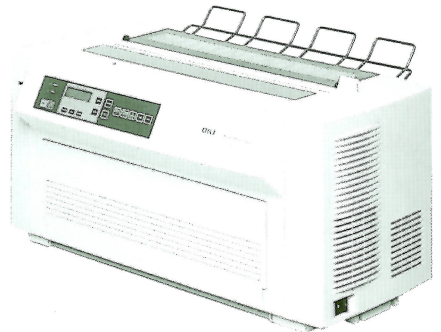


**OKI**

People to People Technology

**MICROLINE 4410**

**2 X 9-PIN**



# Select language

**English**

**Svenska**

**Français**

**Magyar**

**Italiano**

**Česky**

**Nederlands**

**Polski**

**Español**

**Български**

**Português**

**Русский**

**Dansk**

**Românește**

**Suomi**

**Ελληνικά**

**Norsk**



---

# Preface

---

Every effort has been made to ensure that the information in this document is complete, accurate, and up-to-date. Oki assumes no responsibility for the results of errors beyond its control. Oki also cannot guarantee that changes in software and equipment made by other manufacturers and referred to in this guide will not affect the applicability of the information in it. Mention of software products manufactured by other companies does not necessarily constitute endorsement by Oki.

Copyright 1999 by Oki. All rights reserved.

First edition January 1999.

Oki and Microline are registered trademarks of Oki Electric Industry Company Ltd.

Energy Star is a trademark of the United States Environmental Protection Agency.

Epson is a registered trademark of Epson America Inc.

IBM is a registered trademark of International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS and Windows are registered trademarks of Microsoft Corporation.

## SAFETY

This printer has been carefully designed to give years of safe, reliable performance. As with all electrical equipment, however, there are a few basic precautions that should be taken to avoid personal injury or damaging the printer:

- Read this user's guide carefully and save it for future reference.
- Read and follow all warning and instruction labels on the printer itself.
- Disconnect the printer before cleaning. Use only a damp cloth. Do not use liquid or aerosol cleaners to clean the printer.

- Place the printer on a firm, solid surface. If the printer is placed on something unsteady, it may fall and become damaged or injure someone. If the printer is placed on a soft surface, such as a rug, sofa, or bed, the vents may become blocked causing the printer to overheat.
- Do not put the printer on or near a heat source, such as a radiator or heat register. Keep it out of direct sunlight. Allow enough room around the printer for adequate ventilation and easy access.
- Do not use the printer near water, or spill liquid of any kind into it.
- Make sure that the power source matches the rating listed on the back of the printer. If you are not sure, check with your dealer or with your local power company.
- This printer has an earthed, 3-pin plug as a safety feature and will only connect to an earthed outlet. If this plug cannot be connected to a power outlet, then it is possible that the power outlet is of the older, non-earthed type. Contact an electrician to have the power outlet replaced. Do not use an adapter to defeat the earthing.
- To avoid damaging the power cable, do not put anything on it or place it where it will be walked on. If the cable becomes damaged or frayed, replace it immediately.
- If an extension cable or power strip is being used with the printer, make sure that the total of the amperage rating required by all the equipment is less than the rating of the extension cable or power strip. The total ratings of all equipment plugged into the outlet should not exceed 13 amperes.
- The power outlet into which the printer is connected must remain accessible at all times.
- Opening any cover may expose hot surfaces. These are clearly labelled. Do NOT touch them.
- Do not poke anything into the ventilation slots on the printer; you could get a shock or cause a fire.
- Aside from the routine maintenance described in this user's guide, do not try to service the printer yourself. Opening a cover may expose you to shocks or other hazards.
- Do not make any adjustments other than those outlined in this user's guide as damaged may be caused to the printer.

If anything happens that indicates that the printer is not working properly or has been damaged, disconnect the printer from the power source and contact your dealer. These are some of the things to look for:

- The power cable or plug is frayed or damaged.
- Liquid has been spilled into the printer, or it has been exposed to water.
- The printer has been dropped, or the cabinet is damaged.
- The printer does not function normally when following the operating instructions.

This product complies with the requirements of the Council Directives 89/336/EEC and 73/23/EEC on the approximation of the laws of the member states relating to electromagnetic compatibility and low voltage.

## ENERGY STAR



As an Energy Star Partner, Oki has determined that this product meets the Energy Star guidelines for energy efficiency.



# TABLE OF CONTENTS

## Preface

SAFETY .....	i
ENERGY STAR .....	iii
TABLE OF CONTENTS .....	v

## Set Up

INSTALLATION .....	1
Components .....	1
Unpacking .....	1
Installing Ribbon Cartridge .....	2
Paper Support .....	3
Computer & Power Connection .....	4
PRINTER DRIVER .....	5
Windows 95/98 .....	5
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
PAPER .....	6
Front Paper Feed Loading .....	7
Rear Paper Feed Loading .....	7
Changing Paper Path .....	8
Top of Form .....	9
PRINTER EMULATION .....	9
SELF TESTS .....	9
SPECIFICATION .....	10

## Operation

CONTROL PANEL .....	13
Controls & Indicators .....	13
MENU MODE .....	15
Using Menu Mode .....	15
Summary of Menu Items .....	15
Explanation of Menu Items .....	18
General .....	18
Parallel Interface .....	20
Serial Interface .....	21

MAINTENANCE .....	21
Replacing Ribbon Cartridge .....	21
Clearing Paper Jams .....	22
Rear Feed .....	22
Front Feed .....	22
Cleaning .....	23
TROUBLESHOOTING .....	24
ALARMS/ERROR MESSAGES .....	24
Recoverable Alarms .....	24
Non-Recoverable Alarms .....	25

## **IBM Mode**

CHARACTERS PER INCH .....	28
PRINT MODES .....	30
Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft & Italics .....	30
Proportional Spacing .....	31
Spacing Between Characters .....	31
CHARACTER SETS .....	32
IBM Character Sets .....	32
Code Page .....	33
IBM Code Page Selection .....	33
IBM Code Page ID Number Assignment .....	34
International Character Sets .....	35
Enhanced & Emphasised Printing .....	36
Superscripts & Subscripts .....	36
Underlining .....	37
Over Scoring .....	37
FORMATTING FEATURES .....	37
Page Length Top of Form & Form Feed .....	37
Line Spacing .....	38
Fine Line Spacing .....	38
Automatic Skip Over Perforation .....	39
Indenting .....	40
Setting Page Margins .....	41
Example .....	41
Horizontal Tabs .....	42
Character Column Tabs .....	42
Vertical Tabs .....	43
MISCELLANEOUS FEATURES .....	43
Carriage Return & Line Feed .....	43
Reverse Line Feed .....	44
Paper-out Override .....	44

Clear Buffer	44
Print Head Direction	44
Backspacing	45
Automatic Line Feed	45
Print Suppress Mode	46
Print Continuously	46
Bell (BEL)	47
Emulation Mode	47
Deselect Mode	47
Initial Status	47
Reset Inhibit	48

## **Epson FX Mode**

CHARACTER PITCH	50
Character Pitch	50
Printing Modes	51
Italics	52
Setting MSB (7/8 bit Commands)	52
Proportional Spacing	52
Space Between Characters	53
Set NLQ Mode	53
CHARACTER SETS	53
National Character Sets	54
Code Page Assignment	54
Epson Character Sets	56
Code Area Expansion	56
Composite Command	57
Half Speed Printing	58
FORMATTING FEATURES	58
Variable Line Feed	58
Absolute & Relative Dot Positioning	58
Setting Margins	59
How to Use this Table	60
MISCELLANEOUS FEATURES	61
Delete Last Character	61
Master Reset	61
Print Suppress	61
Bell	62

## **Appendix A - Control Code Tables**

IBM MODE	63
EPSON FX MODE	67

## Appendix B - Character Tables

CODE PAGE CHARACTER SETS	71
USA	71
Canadian French	72
Multilingual	73
Portugal	74
Norway	75
Turkey	76
Greek 437	77
Greek 869	78
Greek 928	79
Greek 437 Cyprus	80
Polska Mazovia	81
Serbo Croatian 1	82
Serbo Croatian 2	83
ECMA 94	84
Hungarian CWI	85
Windows Greek	86
Windows East Europe (CEE)	87
Windows Cyrillic	88
East Europe Latin 2-852	89
Cyrillic 1-855	90
Cyrillic 2-866	91
Kamenicky (MJK)	92
ISO Latin 2	93
Hebrew NC	94
Hebrew OC	95
Turkey 857	96
Latin 5 (Windows Turkey)	97
Windows Hebrew	98
Ukrainian	99
Bulgarian	100
ISO Latin 6 (8859/10)	101
Windows Baltic	102
Baltic 774	103
KBL Lithuanian	104
Cyrillic Latvian	105
Roman 8	106
Icelandic 861	107

## Index



---

# Set Up

---

## INSTALLATION

### Components

The packaging should include the following components:

- Printer
- Power supply cable
- Ribbon cartridge
- Paper support
- Printer drivers on diskettes
- User's Guide

---

#### **WARNING**

***THE PRINTER IS LARGE AND HEAVY (42 kg). IT REQUIRES TWO PEOPLE TO LIFT AND MANOUVER THE PRINTER SAFELY.***

---

#### **CAUTION:**

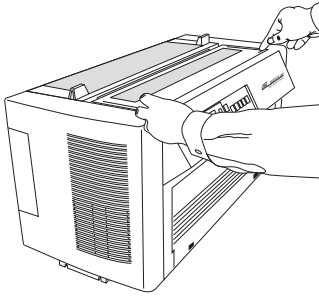
*The printer must be installed on a printer stand, cabinet or table that is capable of safely accepting the printer's weight and safely support the printer during operation.*

---

### Unpacking

1. Remove the printer from the carton and place it on a flat and stable surface that cand safely accept the printer's weight (42 kg).
2. When positioning the printer, make sure there is adequate room around the printer to allow for easy operation and maintenance of the printer.
3. Remove all the packaging material from around and inside the printer.

4. Open the top front cover by pressing down at each end and then lift up the cover.



5. Remove the screw securing the retainer plate to the print head and then remove this retainer plate.
6. Remove the two shipping retainers (red rubber) from each end of the platen.
7. Close the top front cover and press down at each end to lock the top cover in place.

**Note:**

*Save the retainer plate, shipping retainers and packaging in case you ever need to ship the printer.*

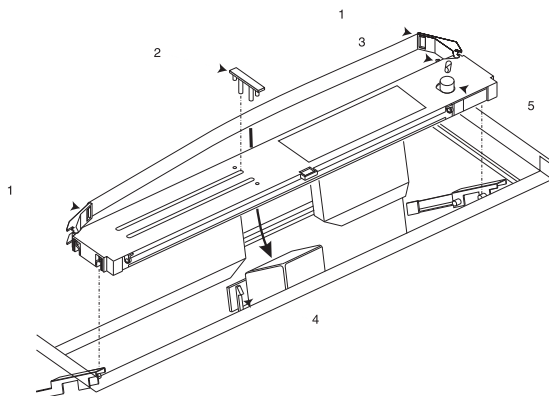
## Installing Ribbon Cartridge

1. Make sure the printer is off line and the print head has moved to the gap in the platen.

**Note:**

*If there is no paper installed in the printer, turn the printer off and manually move the print head to the gap in the platen before installing the ribbon cartridge.*

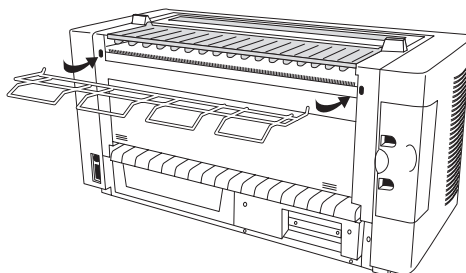
2. Switch the printer off and disconnect the power supply.
3. Open the top front cover by pressing down at each end and then lift up the cover.
4. Unpack the ribbon cartridge and open the two guide arms (1) on the cartridge.
5. Remove the ribbon retainer (2) and push in the roller arm claw (3).



6. Place the ribbon cartridge onto the mounting brackets and press down until the ribbon cartridge snaps into place.
7. Guide the ribbon over the print head making sure the ribbon is positioned in the slots on the ribbon guides (4).
8. Turn the coloured knob (5) on the ribbon cartridge in the direction of the arrows to take up any slack in the ribbon.
9. Close the top front cover and press down at each end to lock the top cover in place.

## Paper Support

Insert the two hooked arms at an angle into the slotted holes on the rear of the printer, then move the paper support into a horizontal position to lock into place.

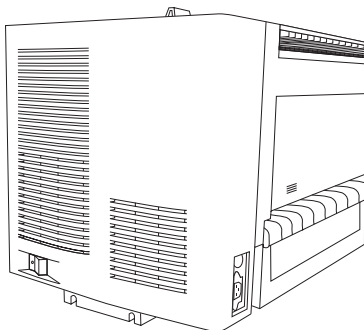


## Computer & Power Connection

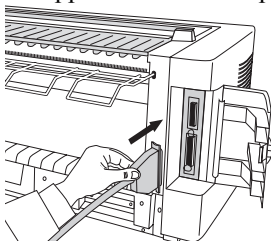
**Note:**

*A printer cable is not normally supplied with the printer. It is recommended to use a shielded printer cable when connecting your printer to a computer.*

1. Make sure the printer and your computer are turned off.
2. Connect the power cable into the power socket on the printer.



3. Connect the power cable into a power outlet that is earthed, easily accessible and close to the printer.
4. Open the hinged cover on the side of the printer and connect the printer cable to the applicable interface port.



**Note:**

*The printer has two interface ports fitted as standard - parallel or serial.*

5. Connect the other end of the printer cable to the applicable printer port on your computer.
6. Switch on the power supply, then switch on the printer.

## PRINTER DRIVER

Before you can use your printer, a printer driver must be installed onto your computer as follows.

### Windows 95/98

1. Ensure that all documents are saved and all Windows applications are closed.
2. Insert the diskette into the appropriate drive on your computer.
3. Open the Printers folder. Double click on the Add Printer item in the Printers folder to open the Add Printer Wizard.
4. Follow the instructions given by the Add Printer Wizard until the lists of manufacturers and printers appears, then click the Have Disk... button.
5. The Install From Disk dialog box appears. Make sure that the drive and location of the driver files are correct, then click on the OK button.
6. Select Oki ML4410 then click on the Next > button.
7. Follow the instructions given by the Add Printer Wizard to complete the installation of the printer.
8. For more information, see the Microsoft User's Guide for Windows 95/98, or use the online help facility.

### Windows 3.1x

1. Ensure that all documents are saved and all Windows applications are closed.
2. Insert the diskette into the appropriate drive on your computer.
3. Open the Printer dialog box and click on the Add>> button.
4. Ensure Install Unlisted or Updated Printer is highlighted in the list of printers, then click OK and the Install Driver dialog box appears.
5. Make sure that the drive and location for the driver files are correct, then click the OK button. The Add Unlisted or Updated Printer dialog box appears.

6. Select Oki ML4410 and click the OK button to copy and install the printer driver files. The printer appears in the Installed Printers list in the Printers dialog box.
7. Select Oki ML4410 as the default printer by highlighting the entry in the Installed Printers list and then clicking the Set As Default Printer button.
8. Configure the driver for the proper printer port, then click on the Setup... button to configure the options for the printer.
9. Click on the Close button to close the Printers dialog box.
10. For more information, see the Microsoft User's Guide for your version of Windows, or use the online help facility in Windows.

## **Windows NT 4.0**

1. Ensure that all documents are saved and all Windows applications are closed.
2. Insert the diskette into the appropriate drive on your computer.
3. Click Start, point to Settings and then click on Printers.
4. Click the Add Printer icon and then select My Computer. Click on Next.
5. Select the required printer port and click on Next.
6. Select the option for Have Disk and browse to the correct drive and directory.
7. Select Oki ML4410 and follow the remaining instructions to complete the installation of the printer.

## **PAPER**

Your printer has two paper feeds; front and rear. Both of these paper feed paths have integral push tractor mechanisms with auto bail arms for use with continuous forms. Paper can be loaded onto both paper feeds at the same time. The paper path is software selectable through the printer driver or manually on the printer.

**Note 1:**

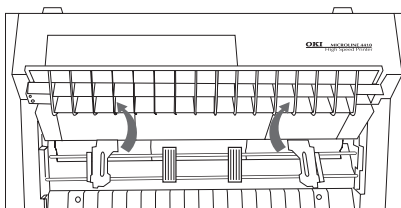
When using a paper width of less than 127 mm for the front feed and 102 mm for the rear feed, remove one of the paper supports from between the tractors. This is a push fit onto the supporting rods.

**Note 2:**

Refer to *Controls & Indicators in Operation* for location of the buttons mentioned below.

## Front Paper Feed Loading

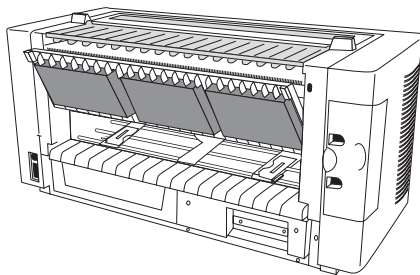
1. Open the front cover, then open the tractor covers and lift up the tractor lock levers.



2. Move the right tractor to approximately fit the width of paper being used.
3. Place the first three holes in the paper over the tractor pins at each side and close the tractor covers.
4. Move the left tractor to align the edge of the paper with the appropriate reference mark, then lock the tractor in place by pressing down the lock lever.
5. Move the right tractor to centre the paper holes on the pins and lock the tractor in place by pressing down the lock lever.
6. Select the paper feed path on the printer.
7. Press FF/LOAD button and the paper feeds into the printer from the selected paper path.

## Rear Paper Feed Loading

1. Open the rear cover, then open the tractor covers and lift up the tractor lock levers.
2. Move the left tractor to approximately fit the width of paper being used.



3. Place the first three holes in the paper over the tractor pins at each side and close the tractor covers.
4. Move the right tractor to align the edge of the paper with the appropriate reference mark, then lock the tractor in place by pressing down the lock lever.
5. Move the left tractor to centre the paper holes on the pins and lock the tractor in place by pressing down the lock lever.
6. Select the paper feed path on the printer.
7. Press FF/LOAD button and the paper feeds into the printer from the selected paper path.

## Changing Paper Path

Changing the paper path can be carried out from the computer using software commands in the printer driver or manually as follows:

1. Tear off any printed pages, then press ONLINE button to turn the printer off line.
2. Press the PATH button to change the paper path from front to rear or rear to front. The paper path in use automatically moves paper to the park position and then the other paper path automatically loads paper into position ready for printing.
3. Press the ONLINE button.

### **Note:**

*A paper path that has been manually selected on the printer will be overridden by software commands if the selected paper path in the software is different to the one selected on the printer.*



## Top of Form

The top of form (TOF) is automatically set when paper is loaded. However and if required, the TOF can be manually adjusted as follows:

1. Press the ONLINE button to turn the printer off line.
2. To move the TOF up, press and hold the SHIFT button, then press the MICROFEED UP button until the paper is in the required position.
3. To move the TOF down, press and hold the SHIFT button, then press the MICROFEED DOWN button until the paper is in the required position
4. Press the ONLINE button.

## PRINTER EMULATION

Your printer can use one of three emulations - Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline. The default setting for emulation is IBM Proprinter, but this can be changed as follows:

1. Press the MENU button on the control panel and the LCD display changes to MENU GROUP Printer Control.

**Note:**

*For further explanation of the menu system on this printer, refer to Menu Mode in Operation.*

2. Press the ITEM button, then press the OPTION button until the required printer emulation is displayed.
3. Press the STORE button to select the printer emulation.

**Note:**

*When printing through Windows, the printer emulation automatically changes to Epson FX. After the printing is completed, printer emulation remains set to Epson FX.*

## SELF TESTS

To check if your printer is working correctly, the following self tests can be run:

1. Make sure there is paper loaded into the printer.

2. Switch off the printer.
3. For the self test demo pattern, press and hold the LF button while turning the printer on. The demo pattern then starts printing.
4. To stop the test before it is complete, press the ON LINE button.
5. For the rolling ASCII test, press and hold the PATH button while turning the printer on. The rolling ASCII test then starts printing.
6. To stop the test, press the ON LINE button.
7. For the hex data dump test, press and hold the FF/LOAD button while turning the printer on. The hex data dump test allows you to diagnose problems in your program or application by printing the hexadecimal and ASCII equivalent number of the data sent to your printer.
8. To stop the test, press the ON LINE button or turn the power off.

## SPECIFICATION

Print method	Impact dot matrix
Print head	2 rows x 9 pins in a single head configuration
Print speed	200 CPS NLQ; 800 CPS Utility; 1066 CPS HSD; 280 LPM sustained printing (136 col continuous text)
Characters per line (CPL)	10 CPI - 136 CPL; 12 CPI - 163 CPL; 15 CPI - 204 CPL; 17.1 CPI - 233 CPL; 20 CPI - 272 CPL
Emulations	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Interface	Centronics parallel; RS232C 25 pin serial; Oki HSP network card interface (optional)
Graphics resolution	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) dpi max; Oki ML - 288 (H) x 144 (V) dpi max
Resident fonts	NLQ - Courier, Gothic; Utility - Gothic; HSD - Gothic
Bar codes	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Interleaved 2 of 5; Code 128; Postnet
Scalable fonts	Type face - Gothic, Courier; Point range 22 to 216 points in 1 pt increments
Receive buffer size	128 K max
Reliability	Mean time between failures (MTBF) - 12 000 hours at 25% duty cycle 35% page density Mean time to repair (MTTR) - 15 minutes Printer duty cycle -35 000 pages per month at 25% duty cycle 35% page density

Paper size:	Continuous paper width 76.2 mm to 419.1 mm Labels max 381 mm x 83 mm front feed only Card max 127 mm x 203 mm front feed only Continuous envelope width 76.2 mm to 254 mm front feed only
Paper thickness:	Continuous form; rear feed 0.36 mm max; front feed 0.79 mm max Labels max 0.28 mm front feed only Card max 0.20 mm front feed only Continuous envelope max 0.36 mm front feed only
Paper specification:	Continuous form single 45 to 90 g/m <sup>2</sup> Continuous form carbonless 35 to 40 g/m <sup>2</sup> ; max 10 sheets front feed and 6 sheets rear feed including original Continuous form interleaf 34 to 52 g/m <sup>2</sup> ; max 7 sheets front feed and 4 sheets rear feed including original Continuous envelope max 90 g/m <sup>2</sup> front feed only Card max 90 g/m <sup>2</sup> front feed only
Dimensions:	Width 768 mm; depth 385 mm; height 358 mm
Weight:	42 kg
Environmental requirements:	
Temperature:	5 to 35 deg C operating; 0 to 43 deg C non-operating; -10 to 43 deg C storage; -40 to 70 deg C transportation
Humidity:	20 to 80 %RH operating; 10 to 90 %RH non-operating; 5 to 95 %RH storage; 5 to 95 %RH transportation
Electrical requirements:	90 to 270 V ac; 50/60 Hz +/- 2%



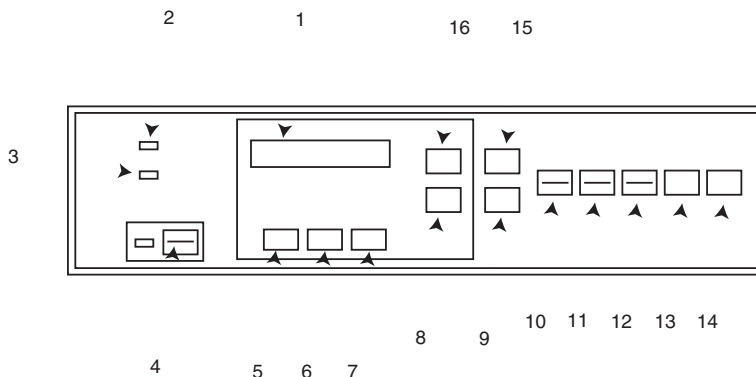
---

# Operation

---

## CONTROL PANEL

The control panel is used to program or configure the printer manually. Some of the printer functions are overridden by software commands when using the printer drivers installed in your computer.



## Controls & Indicators

- 1 LCD Panel:** Refer to this liquid crystal display (LCD) panel for information when operating the printer and programming the printer in menu mode.
- 2 POWER Indicator:** Comes on when the printer is switched on.
- 3 ALARM Indicator:** Comes on when there is a recoverable alarm condition; e.g. paper out, paper jam, cover open. Flashes when there is a non-recoverable alarm condition.
- 4 ON-LINE (RESET) Button:** Switches the printer between on-line and off-line when pressed. The ON-LINE indicator comes on when the printer is on-line. When pressed in conjunction with the SHIFT button, resets the printer.
- 5 GROUP Button:** Selects the different menu groups when the printer is in menu mode.

- 6 ITEM Button:** Selects the different items within each menu group when the printer is in menu mode.
- 7 OPTION Button:** Selects the different options that are available for each item when the printer is in menu mode.
- 8 STORE Button:** Selects the option displayed on the LCD panel when programming the printer in menu mode.
- 9 SHIFT Button:** Selects the alternative function when pressed in conjunction with the ON-LINE, PATH, FF/LOAD and LF buttons.
- 10 PATH (TOF) Button:** Changes the paper feed path. When pressed in conjunction with the SHIFT button, sets the paper position for the top of form.
- 11 FF/LOAD (Microfeed Up) Button:** Loads the paper when there is no paper loaded. Advances the paper to the top of the next page when there is paper loaded. When pressed in conjunction with the SHIFT button, moves the paper upward by 1/144 of an inch for fine adjustment of the paper position.
- 12 LF (Microfeed Down) Button:** Advances the paper by one line when there is paper loaded. When pressed in conjunction with the SHIFT button, moves the paper downward by 1/144 of an inch for fine adjustment of the paper position.
- 13 TEAR Button:** Advances the paper to the tear off position when pressed.
- 14 PARK Button:** Moves the loaded paper to the park position when pressed.
- 15 CONFIG Button:** Two different configurations can be programmed into the printer. When pressed, this button switches the printer between CFG1 and CFG2.
- 16 MENU Button:** Switches the printer into menu mode when pressed. Menu mode is cancelled by pressing the MENU button again or pressing the ON-LINE button.

## MENU MODE

Menu Mode for the printer is used to set the various options and features that are available on the printer.

**Note:**

*Some options and features set on the printer through Menu Mode can be overridden by software commands from a printer driver if the selected option or feature in the software is different to the one selected on the printer.*

### Using Menu Mode

1. Press the MENU button or GROUP button to turn the printer off-line, then keep pressing the GROUP button until the required menu group is displayed.
2. Keep pressing the ITEM button until the required menu item is displayed.
3. Keep pressing the OPTION button until the required option is displayed.
4. Press the STORE button to select the required option. The selected option is indicated with an asterisk (\*).
5. Press the ITEM button or GROUP button to continue to set options and features of the printer or press the ON-LINE button to turn the printer back on-line.

### Summary of Menu Items

**Note:**

*Items in italics are the default settings.*

Group	Item	Setting
Printer Control	Emulation Mode	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Font	Print Mode	<i>Utility</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Pitch	<i>10 CPI</i> ; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Proportional Spacing	<i>No</i> ; Yes
	Style	<i>Normal</i> ; Italics
	Size	<i>Single</i> ; Double
Symbol Sets	Character Set	Epson/IBM - <i>Set II</i> ; Set I
		OkI ML - Standard; Line graphics; Block graphics

Group	Item	Setting
	Language Set	<i>ASCII</i> ; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV; Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Zero Character	<i>Unslashed</i> ; Slashed
	Code Page	<i>USA</i> ; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatian I; Serbo Croatian II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;
	Slashed O	<i>No</i> ; Yes
Rear Feed	Line Spacing	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> ; 8"
	Page Length	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Front Feed	Line Spacing	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> ; 8"
	Page Length	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Set-Up	Graphics	<i>Bi-directional</i> ; Uni-directional
	# Graphics (Oki mode only)	7; 8
	Rcv. Buffer	<i>16K</i> ; 28K; 56K; 1 Line
	Ppr Out Override	<i>No</i> ; Yes
	Registration 1 Registration 2 Registration 3 Registration 4 Registration 5 Registration 6 Registration 7	<i>0.05 mm Left</i> ; 0.10 mm Left; 0.15 mm Left; 0.20 mm Left; 0.25 mm Left; 0.25 mm Right; 0.20 mm Right; 0.15 mm Right; 0.10 mm Right; 0.05 mm Right; 0
	Data Word Size (Oki mode only)	8; 7
	OP. Panel Func.	<i>Full Operation</i> ; Limit Operation



Group	Item	Setting
	Reset Inhibit	No; Yes
	Print Suppress	Yes; No
	Auto LF	No; Yes
	Auto CR (IBM mode only)	No; Yes
	Print DEL Code (Oki mode only)	No; Yes
	SI Pitch (10) (IBM mode only)	17.1 CPI; 15 CPI
	SI Pitch (12) (IBM mode only)	12 CPI; 20 CPI
	Time Out Print	Valid; Invalid
	Auto Select	No; Yes
	ESC SI Pitch (IBM mode only)	17.1 CPI; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (Epson mode only)	Combined; Code Page Only
	Host Interface	Auto Interface; Parallel; Serial; Oki HSP (only when MUPIS card is fitted)
	I/F Time Out	1.5 sec; 30 sec; 4.5 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Default Path	Current Path; Rear Path; Front Path
	Auto Path	Invalid; Valid
	Impact Mode	Normal; Quiet; Hi-Copy
	LF Speed	Fast; Slow
	Width Control	Invalid; Mode 1; Mode 2
Parallel I/F	I-Prime	Buffer Primr; Buffer Clear; Invalid
	Pin 18	+5v; Open
	Auto Feed XT (Epson mode only)	Invalid; Valid
	Bi-Direction	Disable; Enable
Serial I/F	Parity	None; Odd; Even
	# Serial Bits	8 Bits; 7 Bits
	Protocol	Read/Busy; X-ON/X-OFF
	Diagnostic Test	No; Yes
	Busy Line	SSD-; SSD+; DTR; RTS
	Baud Rate	9600 BPS; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	DSR Signal	Valid; Invalid
	DTR Signal	Rdy on Pwr Up; Ready on Select
	Busy Time	200 ms; 1 sec
OKI HSP		Only when MUPIS card is fitted and depends on which MUPIS card is fitted.

# Explanation of Menu Items

## General

**# Graphics Bits:** Oki mode only - choose the graphics your system uses, either 7 or 8 bit data.

**Auto CR:** IBM mode only - if you want the printer to automatically add a carriage return when a line feed is received at the end of a line, change the setting to yes.

**Auto LF:** Automatically adds a line feed to each carriage return command the printer receives. If your printout is consistently double spaced, select no. If your printout consistently overprints, select yes.

**Auto Path:** When set to valid, automatically feeds paper from the unused paper path when paper end is detected and continuous printing is required.

**Auto Select:** If you always use the same top of form position, change the setting to yes.

**Character Set:** Select which character set the printer uses as default when printing.

**Code Page:** Choose the code page for the character set you wish to use.

**Data Word Size:** Oki mode only - if your computer system uses seven bits to make up each unit of data, change this setting to 7.

**Default Path:** Sets which paper path is used during printer initialisation. Current path sets the paper path to the paper path in use when the printer was switched off. Rear path always sets to the printer to use the rear path on initialisation. Front path always sets to the printer to use the front path on initialisation.

**Emulation Mode:** Choose the emulation mode you want to use for your printer. IBM Proprinter, Epson FX or Oki Microline.

**ESC SI Pitch:** IBM mode only - sets details of the ESC SI command. 17.1 CPI sets ESC SI to condensed mode and 20 CPI sets ESC SI to 20 CPI setting.

**Form Tear-Off:** Choose 500 ms, 1 sec, or 2 sec to turn this feature on and to set the time interval for the printer to wait before advancing the paper to the tear-off position.

**Graphics:** Default setting is bidirectional for faster printing of graphics. Unidirection (left to right only) gives a better graphics print registration at

a slower speed. Graphics printing can also be optimised by adjusting the registration of the print head.

**Host Interface:** Selects which interface the printer uses to receive printing commands. Auto setting - the printer automatically switches interface depending on the received data. Parallel setting - where only a parallel interface is used. Serial setting - where only a serial interface is used.

**I/F Time Out:** Sets the length of time before the interface switches to idle status when no printing commands have been received.

**Impact Mode:** Selects the impact mode used when printing. The settings are normal mode, quiet mode for low noise printing and hi-copy mode when printing using multiple copies.

**Intr Chr Sub St:** Epson mode only - enables or disables the code page settings and switches to allow for foreign language conversion and combination.

**Language Set:** Changing the language set replaces certain standard symbols with special characters used in foreign languages.

**LF Speed:** Selects the line feed speed - fast or slow.

**Line Spacing:** Select 8 LPI to print more lines on a page.

**OP Func.:** Changes the operator panel to limited operation. This prevents any special printer settings from being changed via the control panel when several people are using the printer.

**Page Length:** Set this to match the length of the paper you are using enabling the printer to keep track of the initial printing position of each page (TOF).

**Page Width:** Change to 8" to print on letter size paper.

**Pitch:** Choose the character width in characters per inch (CPI).

**Ppr Out Override:** Senses when less than 25 mm of paper remains and stops printing. Change to yes to override the sensor. Please note that changing this setting to yes can cause loss of data and damage the print head.

**Print DEL Code:** Oki mode only - change the setting to Yes if you want to print the DEL code (decimal 27) as a solid box.

**Print Mode:** Choose the quality and font for printing.

**Print Suppress:** If your system uses the DC1 and DC3 codes for something other than the print suppress mode, change the setting to no.

**Prop. Spacing:** Change the setting to yes if you want to use proportional spacing of characters when printing.

**Rcv. Buffer:** Sets the amount of printer memory for holding received data. Selecting a larger size allows large jobs to be sent to the printer and reduces the time the computer is busy sending data to the printer. If the computer has problems with device time-outs, select a smaller buffer size.

**Registration 1 to 7:** Change the settings as required to obtain the best registration for bidirectional printing. Normally 0 is the best setting, but choosing another value may compensate for registration problems with some graphics software packages.

**Reset Inhibit:** Select yes if your software package or computer sends an initialisation command at the start of each print job. This initialisation command normally resets any features that have been set on the printer.

**SI Pitch (10):** IBM mode only - sets the pitch to be engaged when the printer control panel is set for 10 CPI and the SI command is received.

**SI Pitch (12):** IBM mode only - sets the pitch to be engaged when the printer control panel is set for 12 CPI and the SI command is received.

**Size:** Change to double for double width and height printing.

**Skip Over Perf.:** Change to yes if you want the printer to go to the next page when it comes within 25 mm of the bottom of the page. Set to no if your software has its own page formatting controls.

**Slashed Letter O:** If set to yes, a slashed capital Ø and lower case ø appear at locations 9Bh and 9Dh respectively in USA code page. If set to no, the characters ç and ¥ appear at these locations.

**Style:** Change to italics if you want the printed characters to be slanted.

**Time Out Print:** If your software spends a long time processing between portions of data it feeds to the printer, change the setting invalid to keep your printer from inadvertently dumping any received data in the buffer while it is waiting to receive more data.

**Zero Character:** Select slashed when it is necessary to distinguish between a zero (0) and a capital or upper case O.

## Parallel Interface

The following options are used when the parallel interface is selected.

**Auto Feed XT:** Epson mode only - if your system uses pin 14 of the parallel interface to control automatic line feed, change the setting to valid.

**Bi-Direction:** Change to disable if you want the printer to print in one direction only.

**I-Prime:** Determines what the printer does when it receives the I-Prime signal from the host. Buffer print prints out the buffer contents before resetting, buffer clear dumps the buffer contents immediately and invalid causes the printer to ignore the I-Prime signal.

**Pin 18:** Sets the signal on pin 18 to +5 volts or to open as required by an external device when connected to the interface.

## Serial Interface

The following options are used when the serial interface is selected.

**#Serial Bits:** Selects data format.

**Baud Rate:** Selects the parity of the interface.

**Busy Line:** Selects the line used for the busy signal.

**Busy Time:** Sets the busy signal timing.

**Diagnostic Test:** Activates the interface diagnostic test for the printer.

**DSR Signal:** Sets the data set ready (DSR) signal.

**DTR Signal:** Selects data terminal ready (DTR) signal status.

**Parity:** Selects parity if the interface - none, odd or even.

**Protocol:** Selects interface protocol.

## MAINTENANCE

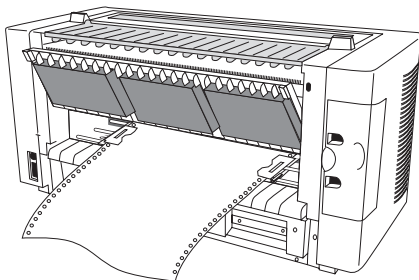
### Replacing Ribbon Cartridge

1. Turn the printer off line by pressing the ONLINE button and make sure the print head moves to the gap in the platen.
2. Turn the printer OFF.
3. Remove and discard the used ribbon cartridge.
4. Install the new ribbon cartridge. Refer to Installing Ribbon Cartridge in Set Up.

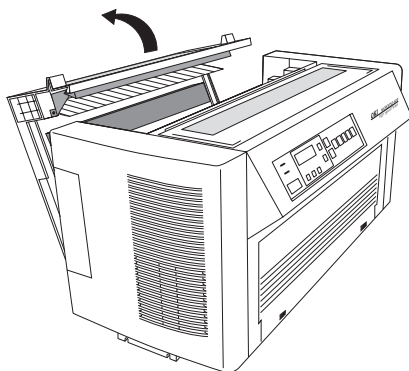
## Clearing Paper Jams

### Rear Feed

1. Turn the printer OFF.
2. Open the rear access cover and remove the paper from the rear tractors.



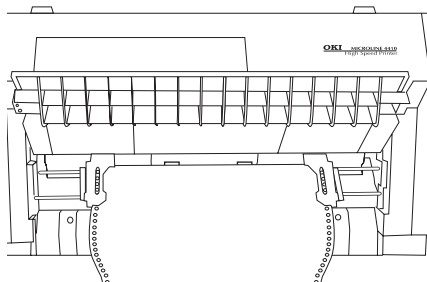
3. Open the rear of the printer and make sure any pieces of paper are removed from inside of the printer.



4. Close the rear of the printer.
5. Load continuous paper onto the rear paper feed. Refer to Rear Paper Feed Loading in Set Up.

### Front Feed

1. Turn the printer OFF.
2. Open the front access cover and remove the paper from the front tractors.



3. Open the rear of the printer, as shown above, and make sure any pieces of paper are removed from inside of the printer.
4. Close the rear of the printer.
5. Load continuous paper onto the front paper feed. Refer to Front Paper Feed Loading in Set Up.

## Cleaning

The printer should be cleaned every six months or after approximately 300 hours of operation.

---

### **Caution**

*Never use solvents or strong detergents on the printer housing as these could cause damage to the printer housing.*

---

1. Turn the printer off and remove the paper from the front and rear paper feeds.
2. Open all access covers and, using a clean dry cloth, dust around inside the printer removing any loose pieces of paper.
3. Reload continuous paper onto the front and rear paper feeds.
4. Close all access covers and turn the printer on.

# TROUBLESHOOTING

Problem	Solution
Nothing happens when the printer is turned on.	Check power cable connection and power outlet for your printer. If you are using an extension lead or power strip, make sure it is turned on and connected to the power supply. Also check that the fuse has not blown nor the circuit breaker tripped.
The printer does not print when data is sent.	Is the ONLINE indicator on. If not, press the ONLINE button. Check that the printer interface cable is securely connected to the printer and the computer.
Strange symbols, incorrect fonts, etc. are printed.	Check the printer driver selected matches the printer and the selected printer emulation. Check that any embedded printer commands have been entered correctly.
ALARM indicator is on.	Refer to Recoverable Alarms below.
ALARM indicator is flashing red.	Switch off and then back on. If this does not clear the alarm, contact the manufacturer.

## ALARMS/ERROR MESSAGES

### Recoverable Alarms

If the Alarm indicator comes on and the first line in the LCD panel displays OFFLINE, the printer has a recoverable alarm or error. The second line of the LCD panel displays what alarm or error has occurred with the printer, which are as follows:

Alarm	Solution
<b>Cover Open</b> The top access cover is open.	Close the top access cover and the printer goes to the off line state. Press the ONLINE button to turn the printer back on line and ready for printing. If the printer was printing when the Cover Open alarm came on, the Data Remain alarm comes on when the top access cover is closed.
<b>Data Remain</b> Indicates that there is data remaining in the printer buffer after a Cover Open alarm.	Press the ONLINE button to cancel the alarm and turn the printer back on line. The printer continues to print.
<b>Paper End</b> Indicates that there is no paper loaded on the selected path.	Load more continuous form paper. After loading paper (refer to Paper in Chapter 1) the alarm is cancelled.
<b>Load Jam</b> This alarm comes on if the TOF sensor has not detected the paper after Auto Load has been carried out.	Remove any paper causing the jam and make sure the paper is loaded correctly. Press the ONLINE button to cancel and clear the alarm.



Alarm	Solution
<b>Eject Jam</b> The tractor sensor cannot detect the bottom edge of the paper after Paper Eject has been carried out.	Make sure the paper has ejected correctly. Press the ONLINE button to cancel and clear the alarm.
<b>Park Jam</b> The tractor sensor cannot detect the bottom edge of the paper after Paper Park has been carried out.	Make sure the paper has parked correctly. Press the ONLINE button to cancel and clear the alarm.
<b>Feed Jam</b> Indicates that the paper has been fed incorrectly during paper loading or printing.	Remove any paper causing the jam and make sure the paper is loaded correctly. Press the ONLINE button to cancel and clear the alarm.
<b>Ribbon Jam</b> Indicates that the ribbon is not feeding correctly during printing.	Make sure the ribbon is installed correctly (refer to Installing ribbon Cartridge in Chapter 1). Press the ONLINE button to cancel and clear the alarm.
<b>Path Change Jam</b> Indicates that paper parking has not operated correctly when carrying out a paper path change.	Make sure the paper has not jammed. Press the ONLINE button to cancel and clear the alarm. Paper parking is then completed by the printer.
<b>Paper Jam</b> Indicates that the paper has been fed incorrectly during paper loading or printing causing the paper to jam.	Remove any paper causing the jam and make sure the paper is loaded correctly. Press the ONLINE button to cancel and clear the alarm.
<b>Head Thermal</b> Indicates that the temperature of the print head is high.	The printer pauses between the printing of lines until the temperature level drops and the alarm automatically clears. If the temperature of the print head is very high, the printer may stop printing until the temperature level has dropped and the alarm automatically clears.
<b>SP Thermal</b> Indicates that the temperature of the space motor is high.	The printer pauses between the printing of lines until the temperature level drops and the alarm automatically clears.

## Non-Recoverable Alarms

If the Alarm indicator flashes red and the first line in the LCD panel displays ERROR, the printer has a non-recoverable alarm or error. The second line of the LCD displays what alarm or error has occurred with the printer, which are as follows:

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
INVALID IPT	SPACING
HOMING	FUSE
HEAD THERMISTOR	AUTO GAP

PATH CHANGE  
POWER FAN  
HEAD 2 FAN  
MAIN LSI  
RIBBON  
LCD TIME OUT  
OPT CARD RAM  
OKI HSP CONNECT

CENTERING  
HEAD 1 FAN  
SPACE FAN  
BAIL  
OPTICAL SENSOR  
OPT CARD ROM  
OPT CARD CONNECT

If a non-recoverable alarm or error occurs, switch the printer off and then back on. If this does not clear the alarm or error, contact the dealer or manufacturer for technical support.

---

# IBM Mode

---

The following two sections explain all the available features that can be changed, starting in this section with the features for IBM mode (Proprinter compatibility) and followed by the features available for Epson FX mode in the following section.

Some of these commands are applicable to both IBM mode and Epson FX mode and the following table lists the common commands:

Features	Command
Double width	SO/DC4/ESC W
Emphasised	ESC E/F
Enhanced	ESC G/H
Super/subscripts	ESC S/T
Underlining	ESC -
Form length	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Line spacing	ESC A/J/3
Skip over perforation	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Paper out on/off	ESC 8/9
Clear buffer	CAN
Uni/bidirectional printing	ESC U
Unidirectional (1 line)	ESC <
Backspace	BS
Print suppress off	DC1
Cut Sheet Feeder	ESC EM I/R/1/2
Graphics	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

Against each feature, one of the following letters indicates in which mode the command works:

- P** Commands work in the Proprinter mode.
- F** Commands work in the Epson FX mode.

A complete summary of all the control codes that are available in each mode can be found in Appendix A.

## CHARACTERS PER INCH

The numbers of characters per inch (CPI) defines how many letters, numbers or symbols can be printed in one inch. The printer has 5 normal character sizes:

10 CPI	12 CPI	15 CPI
17.1 CPI	20 CPI	

and 5 expanded or double-width counterparts:

5 CPI	(double 10 CPI)
6 CPI	(double 12 CPI)
7.5 CPI	(double 15 CPI)
8.5 CPI	(double 17.1 CPI)
10 CPI	(double 20 CPI)

The double-width command expands the characters so that fewer characters fit in an inch. If text is to be separated into topics, this feature is ideal for printing headings for each topic.

Although the default setting is 10 CPI, the character pitch can be changed by entering the following printer control codes for normal characters:

Character Pitch	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 or 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

and for double width characters:

Double Width	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Begin double width printing for one line	14	0E	SO	P F
Cancel double width printing for one line	20	14	DC4	P F
Begin double width printing (not cancelled by end of line)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Cancel double width printing	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

**Note:**

*Double width printing in 10 CPI and 12 CPI can be combined with NLQ, emphasised, and enhanced printing. The ESC W 1 command takes priority over the SO command.*

Double Height and/or Double Width	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Begin double height and/or double width printing	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [ @ n1 n2 m1...m4	P

This command is only for the Proprinter mode and sets either double height, double width or both, together with the control of line spacing. The following table will help you choose the correct command for your requirements.

n1 and n2 are the number of bytes in the sequence. Normally this will be four so n1 = 4 and n2 = 0.

m1 to m4 are the modes available. m1 and m2 are ignored and are therefore constantly set at 0. m3 defines character height and line feed value. m4 defines character width.

### Selecting m3

m3	Function
0	No Change
1	LF Unchanged standard height characters
2	LF Unchanged double height characters
16	Single LF/ character height unchanged
17	Single LF/ standard height characters
18	Single LF/ double height characters
32	Double LF/ character height unchanged
33	Double LF/ standard height characters
34	Double LF/ double height characters

m4 specifies either standard or double width characters as below:

m4 = 0 No change

m4 = 1 Standard

m4 = 2 Double Width Chr.

Only m3 and m4 have to be selected according to the desired function. The complete ESC sequence is:

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

For some applications, it is necessary to know how many characters fit in one line. This depends on both the characters per inch and the paper width.

The following table shows the maximum number of characters per line for each character pitch.

Character Size	Max No
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

IBM BASIC will not normally allow printing of more than 80 characters on a line. Enter a WIDTH statement to supersede this limitation.

## PRINT MODES

### Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft & Italics

The default setting of the printer when switched is utility mode. In this mode the printer prints bidirectionally: that is, printing one line from left to right, the next line from right to left, etc. This printing method increases the printer's speed so it prints 800 characters per second. This mode is used for high-volume printing and printing program listings or rough drafts.

If a little print quality can be sacrificed for speed, select high speed draft (HSD) mode. In this print mode, the printer prints at 1066 cps in 10 CPI. However, draft mode is unavailable for printing using double width, emphasised, enhanced, italics or proportional spacing.

Where good quality printing is required, use near letter quality mode (NLQ). In this mode the printer prints at a slower rate of 200 characters per second because it prints each line twice. On the second pass, the printer fills in between the dot pattern printed on the first pass to form a sharp, crisp letter.

To highlight paragraphs or keywords, the printer can also be set to print in *italics*.

The following table is a summary of the commands that need to be entered.

Print Mode	Decimal	Hex	ASCII	Comp
High Speed Draft Mode (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Begin Italics Printing	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Stop Italics Printing	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Near Letter Quality Mode (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Select NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Select NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Exit NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Note:</b> Clearance between NLQ characters is variable.				

## Proportional Spacing

Proportional spacing gives a document a typeset look by adjusting the spacing between characters according to the width of a character, e.g. an “i” would need less space than a “w” would. The proportional spacing command can be given anywhere on a line.

Proportional Spacing	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Proportional spacing on	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Proportional spacing off	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Spacing Between Characters

Some software packages allow individual character widths and the spacing between individual characters to be specified. Together, by varying the spacing between characters in proportion to their width, these features produce a more polished, typeset look. If this option is available, it can be modified by entering the control codes explained below. Follow the software package's instructions on modifying it.

When the printer is turned on, its standard character spacing is 3/120 inch (0.64 mm) at 10 CPI and 3/144 inch (0.53 mm) at 12 CPI. The control code described below allows an increase in spacing to a maximum of 14/120 inch (2.96 mm) and 14/144 inch (2.47 mm).

Spacing Between Characters	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Change spacing between characters	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Return to standard spacing	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

**Note:**

*This command is ignored when the printer is in bit-image blocks, or line graphics mode.*

The final number "n" in this code is any number between 1 and 11. This allows up to 11 dot spaces to be inserted between each character. Normally, a printer puts three dot spaces between each character. If character spacing is to be used with proportional spacing, proportional spacing has to be specified.

This command increases spacing between characters in multiples of:

- 1/120 inch (0.21 mm, 10 CPI)
- 1/144 inch (0.18 mm, 12 CPI),
- 1/180 inch (0.14 mm, 15 CPI)
- 1/206 inch (0.12 mm, 17.1 CPI)
- 1/240 inch (0.11 mm, 20 CPI).

The maximum variable number is 11, so the maximum possible space between characters is:

- 14/120 inch (2.96 mm) at 10 CPI
- 14/144 inch (2.47 mm) at 12 CPI

After setting the spacing, it stays in effect until the printer is turned off, the setting is changed, or standard spacing is selected.

## CHARACTER SETS

In IBM emulation mode, the printer allows selection between two IBM character sets and numerous international character sets.

### IBM Character Sets

IBM Character Set 1 repeats many of the non-printable commands (such as ESC and NUL) at the higher end of the ASCII scale, at decimal locations 128 through 155. The ESC command, for example, can be given as either decimal value CHR\$(27) or CHR\$(155). In IBM Character Set 2, the high ASCII values are reserved for characters used in foreign languages. Both these character sets have line graphics characters and mathematical symbols at decimal locations 160 through 255 on the ASCII chart. IBM Character Set 2 also includes special characters in decimal locations 3 through 6: a heart, diamond, club and spade. The section on non-ASCII characters explains how to print these special characters. Appendix B shows the two IBM character sets.

Character Sets	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Select character set 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Select character set 2	27 54	1B 36	ESC 6	P



## Code Page

This allows the user to select a Code Page, which is then available as IBM Character Sets 1, 2 and the All Character Set (in IBM emulation). The characters are accessed in the same way, using the commands ESC 7 to select Character Set 1, ESC 6 to select Character Set 2 and ESC ^ or ESC \ n1 n2 to select the All Character Set. The Code Pages can be found in Appendix B.

## IBM Code Page Selection

This command selects the IBM code page, IBM PPR only, defined by the ID number.

IBM Code Page	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
IBM Code Page	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

**Note:**

*When Code Pages are selected, slashed zero can be selected by the menu.*

These commands allow selection of character sets that replace some less frequently used characters with symbols used in a variety of European languages.

n1 and n2 are the number of bytes in the sequence. Normally this will be five, so n1=5 and n2=0.

To select code pages in IBM emulation, take the IBM ID number and divide it by 256. Assign this number to m1 and the remainder to m2. To specify code page 850 use the following BASIC statement:

```
LPRINT CHR$ (27); "[T"; CHR$ (5); CHR$(0); CHR$ (0);  
CHR$ (0); CHR$ (3); CHR$ (82); CHR$ (0);
```

## IBM Code Page ID Number Assignment

ID	Hex No	Code Page
437	1B5H	USA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingual
852	354H	East Europe Latin 2-852
855	357H	Cyrillic 1-855
857	359H	Turkey 857
860	35CH	Portugal
861	35DH	Icelandic 861
863	35FH	French-Canadian
865	361H	Norway
866	362H	Cyrillic 2-866
869	365H	Greek-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Greek-437
1009	3F1H	Greek-928
1010	3F2H	Greek-851
1011	3F3H	Greek 437 Cyprus
1012	3F4H	Turkey
1013	3F5H	Cyrillic
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	ISO Latin 2
1016	3F8H	Serbo Croatic 1
1017	3F9H	Serbo Croatic 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows East Europe CEE
1020	3FCH	Windows Greek
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkey)
1022	3FEH	Windows Cyrillic
1023	3FFH	(reserved for Windows ANSI)
1024	400H	Hungarian CW1
1027	403H	Ukrainian
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebrew NC
1031	407H	Hebrew OC
1032	408H	Windows Hebrew
1033	409H	KBL Lithuanian
1034	40AH	Windows Baltic
1035	40BH	Cyrillic Latvian
1072	430H	Bulgarian

Character Set	Character Set Codes		
	Decimal	Hex	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITISH	66	42	B
GERMAN	67	43	C
FRENCH	68	44	D
SWEDISH I	69	45	E
DANISH	70	46	F
NORWEGIAN	71	47	G
DUTCH	72	48	H
ITALIAN	73	49	I
FRENCH-CANADIAN	74	4A	J
SPANISH	75	4B	K
SWEDISH II	76	4C	L
SWEDISH III	77	4D	M
SWEDISH IV	78	4E	N
TURKISH	79	4F	O
SWISS I	80	50	P
SWISS II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## International Character Sets

With programming commands or menu selection, special characters used in a specific language can be accessed. These languages include English (with British or American symbols), German, French, Swedish, Danish, Norwegian, Dutch, Italian, French-Canadian, Spanish and Publisher.

When selecting a language, some of the standard keyboard characters are replaced by new symbols. For example, when using the British character set and pressing the # key, a Pound Sterling symbol £ appears. Although the # symbol still appears on the screen, the printer prints the Pound Sterling symbol £ in its place.

International Character Sets	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Select international character set	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
where n is the code for the character shown in the table				

The characters that change from language to language are shown in the following table.

ESC  n	Language	Decimal Value																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ø)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
B	British	£	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
C	German	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	`	i	a	o	u	ß
D	French	£	\$	&	0	à	O	•	ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	ˆ
E	Swedish I	#	□	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
F	Danish	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	Û	_	é	i	æ	ø	å	ü
G	Norwegian	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	•	i	æ	ø	å	~
H	Dutch	£	\$	&	0	@	O	[	IJ	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
I	Italian	£	\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	è	i
J	French Canadian	ü	\$	ë	0	à	Ø	á	ç	ê	î	ï	ô	i	é	ù	è	û
K	Spanish	!	\$	&	0	i	O	Ñ	ñ	¿	ü	_	á	i	é	í	ó	ú
L	Swedish II	#	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
M	Swedish III	§	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
N	Swedish IV	§	□	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
O	Turkish	§	\$	ğ	0	Ş	O	i	ö	ü	Ğ	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
P	Swiss I	£	\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	"
Q	Swiss II	£	\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	ˆ	˜	¶	±	`	i	©		†	™

## Enhanced & Emphasised Printing

These print styles text to be highlighted with bold characters. In both emphasised and enhanced printing, the printer prints over the same text twice. The second pass is offset by a half-dot horizontally in emphasised printing and by a half-dot vertically in enhanced printing. Enhanced mode is not available in NLQ mode, but emphasised may be used.

Enhanced/Emphasised Printing	Decimal	Hex.	ASCII	Comp
Start emphasised printing (horizontal offset)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Stop emphasised printing	27 70	1B 46	ESC F	P F
Start enhanced printing (vertical offset)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Stop enhanced printing	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Superscripts & Subscripts

With this feature characters are printed slightly above the print line for superscripts and slightly below the line for subscripts. Superscripts and subscripts are half the width and height of standard characters at 10 CPI

and 12 CPI, and half the height of standard characters at 15 CPI, 17.1 CPI or 20 CPI.

Superscripts & Subscripts	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start superscripts	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Start subscripts	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Stop super/subscripts	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Underlining

With this feature an unbroken line is printed under characters and the spaces between characters.

Underlining	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start continuous underlining	27 45 49	1B 2D 31	ESC - 1	P F
Stop underlining	27 45 48	1B 2D 30	ESC - 0	P F

### *Note:*

*The underline feature prints a line which overlaps the end of the tails on descending characters (that is p, g, etc.). This feature will not operate in the High Speed Draft (HSD) mode.*

## Over Scoring

The over score command causes a line to be drawn above the designated characters. Spaces specified by the horizontal tab command will not be over scored.

Over Scoring	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start over scoring	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Stop over scoring	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## FORMATTING FEATURES

### Page Length Top of Form & Form Feed

After setting page length, the printer knows what size paper is being used. When the printer is switched on, the current location of the print head is recorded as the top of form, which is the position of the first line of printing on the page below the top margin. Inserting a Form Feed command after printing several lines moves the paper to the first printing line of the next page.

Formatting Features	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Set page length by number of lines per page	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Set page length by number of inches per page	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Set Top Of Form (TOF) at current print head position	27 52	1B 34	ESC 4	P
Advance paper to next TOF	12	0C	FF	P F

## Line Spacing

Unless changed, the printer is normally set to print 6 lines per inch (LPI); the distance from the bottom of one letter to the bottom of the one below is 4.23 mm (1/6 inch). If more lines are required on a page, use the 8 LPI command (3-mm (1/8 inch) spacing), or the 2.45 mm (7/72-inch) spacing. The 8 LPI command is mostly used in 7-Bit Graphics.

Line Spacing	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Set lines at 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Set lines at 10.2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Fine Line Spacing

For graphics or special effects, use the fine lines per inch commands, which change the spacing in multiples of 1/72 inch or 1/216 inch. This does not affect the height of characters; it changes only the spacing between the lines. For example, if a fine lines per inch of 72/72 inch is selected, there is 1 inch between the bottom of one line and the bottom of the next. To set lines per inch in multiples of 1/72 inch, first use:

Fine Line Spacing	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Set LPI in multiples of 1/72 in	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

The last code "n" is the multiple you require and is a number with a decimal value greater than 1 and less than 85.

For the Epson Mode that is all you need to do. For the IBM modes you must also activate the lines per inch set using:

Fine Line Spacing	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Activate fine line spacing	27 50	1B 32	ESC 2	P

This command activates the fine lines per inch set by the CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85) command. These two commands are used to return to 6 LPI by having CHR\$(1-85) equal 12 (12/72 inch equals 1/6 inch line spacing.)

**Note:**

When no *Fine Line Spacing* is specified prior to an activate command, the default spacing in the current menu is activated.

To set lines per inch in multiples of 1/216 inch up to 255/216 inch, use this command:

Set Lines Per Inch (LPI)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Set LPI in multiples of 1/216 in	27 51 1-255	1B 33 01-FF	ESC 3 n	P F

To execute a single line feed of 0.12 mm (1/216 inch) up to 29.98 mm (255/216 inch) use this command:

Variable Line Feed	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Execute variable line feed	27 74 1-255	1B 4A 01-FF	ESC J n	P F

**Note:**

For both these commands in *Epson Mode*  $n = 0-255$ .

The last code equals a number between 1 and 255. This line spacing activates automatically when the printer receives this command.

For mechanical reasons, the printer advances paper in multiples of 1/144 inch, not in multiples of 1/216 inch, which is the standard for IBM printers. To increase IBM compatibility, the printer multiplies the variable value (01 to 255) by 2/3 to approximate 1/216 inch. Because of rounding off, lines per inch slightly vary sometimes from the specified statement. For more precise spacing, set lines per inch in multiples of 1/72 inch wherever possible.

## Automatic Skip Over Perforation

This feature specifies where the printer will skip from the bottom of one page to the top of form of the next page. The printer automatically skips over the perforation between pages of computer paper and starts printing again at the next top of form. This feature can be used in a software program, eliminating the need for inserting the programming command for form feed (FF) after every page. After the automatic skipping distance is set, long documents of several pages long can be printed without the pages running together.

Before setting automatic skip over, it is a good idea to set the form length and top of form. Although automatic skip over perforation of one inch can be selected in the printer's menu, the following command can vary the distance skipped:

Auto Skip Over Perforation	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Vary distance skipped-over perforation	27 78 1-255	1B 4E 01-FF	ESC N n	P F
Stop skip-over perforation	27 79	1B 4F	ESC O	P F

**Note:**

*In this command, the 1 to 127 for Epson Modes or the 1 to 255 for IBM mode represent the number of lines skipped from the bottom of one page to the top of form of the next page.*

## Indenting

With this feature one line of print can be indented for the beginning of paragraphs, positioning headings, etc. The amount of indentation is calculated in dot columns. A dot column is the distance from the centre of one dot to the centre of the next dot within a character pattern. This distance varies according to the size of the character. The following table shows the measurements for each size:

Dot Column Width	Character Width				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Inches	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
MM	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Indentation to the exact dot position distance from the print head's home position can be set by entering the following control code sequence:

Indenting	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indenting	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

The column number (n1, n2, n3, n4) must be a four-digit number and cannot be less than the left margin or exceed the right margin. If programming in BASIC using hexadecimal, remember to represent each of the four digits with a two-digit hexadecimal number. Be sure to include the semicolon (;) at the end of this code sequence, otherwise the command will not work.

The actual amount of indentation varies with the character size, but the indentation relative to the next line remains the same.



## Setting Page Margins

Set the left and right margins with:

Set Page Margins	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Set page margins	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: left margin  
n2: right margin

n1 and n2 are converted to a multiple of 1/120 inch according to the character pitch (10/12/15/17.1/20CPI) at the time. Thereafter, the distance from the home position does not change even when the character pitch is changed.

The valid ranges for n1 and n2 are as follows:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2-n1	4-n2-n1	5-n2-n1	6-n2-n1	8-n2-n1	9-n2-n1

The right margin must be at least 4 characters (at 10 CPI) to the right of the left margin. However, if n2 is greater than the default value, it is replaced with the default value and then the range is checked.

The default values for the right margin (n2) are as follows:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

If n1, n2, and n2-n1 are outside the range, the entire command is ignored and the left and right margins remain unchanged. The n1 and n2 values indicate left and right margins of the printable area.

### Example

When n1 = 10 and n2 = 100, the print area is from column 10 to 100 with 91 printable columns.

The default value for the left margin is fixed at 1.

When the command is entered at the beginning of a line, it takes effect from that line. When it is entered in the middle of a line, it takes effect from the next line.

Automatic carriage return in word units as in IBM colour printer is not performed.

**Note:**

*Word unit automatic carriage return means that when the right margin is exceeded, the last word is printed on the next line instead of being split at the end of a line. This is used with word processors.*

## Horizontal Tabs

When the printer is switched on, tabs are set automatically for every eighth character, but these tab stops can be set to different requirements. Tab stops within a line can be set at the beginning of a program and a HT code inserted whenever it is required to skip to the next tab stop.

Up to 28 tab stops can be set in IBM mode or up to 32 in Epson mode but these tab stops must be entered in a left-to-right sequence or in ascending numeric order.

In the Epson mode, the horizontal tabs should be relative to the actual left margin. In the IBM modes they are set from the absolute left margin (character column 0).

## Character Column Tabs

Character Column Tabs	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Set character column tabs	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab....NUL	P F

**Note:**

*Character column number must be a one-byte binary. If programming in hexadecimal, remember that each digit must be represented by a two-digit hexadecimal number.*

The location of the rightmost possible tab stop depends on the printer model and character size being used (there are more characters on a line at 17.1 CPI than at 10 CPI). This chart shows the possible combinations.

Max Character Columns Per Line				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

If trying to skip to a tab stop set beyond the width of the page, or skip to a tab where none was set, the printer advances the paper one line and begins printing at the first column of the next line..

Tab Stops	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Skip to next tab stop	9	09	HT	P F
Clear tab stops	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Vertical Tabs

The command VT advances the paper to the next vertical tab stop position. If automatic carriage return is on, a CR is done after each VT.

In Epson or IBM mode, if the next tab stop is greater than the form length (or the form length minus skip perforation) or no vertical tab stops are set, a VT command is treated as a line feed.

Up to 16 vertical tabs can be set in the Epson mode or up to 64 positions on a page in IBM mode. The vertical tab positions are set in lines and the line at the top of the form is line number 1.

Vertical Tabs	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Set vertical tabs	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Cancel vertical tabs	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Skip to next vertical tab	11	0B	VT	F
Clear vertical tabs and set horizontal tabs	27 82	1B 52	ESC R	P

**Note:**

*Horizontal tabs are set at every 8th position, starting at column 9.*

## MISCELLANEOUS FEATURES

### Carriage Return & Line Feed

When the printer receives a Carriage Return (CR) command, it will print a line of data and return the print head to the left side of the page. When it receives a Line Feed (LF) command, the printer will advance the paper one line. Normally software automatically adds a carriage return and line feed at the end of a line, but it may be necessary to include these commands in a program.

**Note:**

Normally, the IBM PC adds a line feed command to each CR command. In IBM SET1, a CHR\$(141) Carriage Return command can be sent causing a return without an automatic LF. If the printer prints several lines without advancing the paper, the printer's menu option AUTO LF should be set to YES.

Carriage Return & Line Feed	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Carriage return	13	0D	CR	P F
Insert line feed	10	0A	LF	P F

## Reverse Line Feed

Reverse Line Feed	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Reverse line feed	27 93	1B 5D	ESC ]	P

This executes an immediate reverse line feed, which is acted on only once upon receipt. Therefore, if a reverse of several lines is required, the command must be sent once for each reverse line feed required. It is not possible to reverse over the Top of Form.

## Paper-out Override

To disable the paper-out switch to keep the printer printing to the very bottom of the page, enter:

Paper-out Override	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Paper-out override	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Reactivate paper-out sensor	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Clear Buffer

This code eliminates a line of data if it has not yet been printed.

Clear Buffer	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Clear buffer	24	18	CAN	P F

## Print Head Direction

When printing reports with columns requiring precise alignment, unidirectional printing improves graphics print quality with more accurate column alignment. After specifying this feature, the printer prints only in one direction, left to right

Print Head Direction	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start unidirectional printing	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Return to bidirectional printing	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

The Home Head command sends the print head to the left margin (also called the home position) to print the line that follows the command. This unidirectional printing occurs for one line only, then normal printing resumes. To send the print head home, use the following codes:

Home Head	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Home head	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Backspacing

A backspace command is not acted on by the printer until a character or print command is given after it. If a backspace is repeatedly required to make several different combined symbols, add the BS command after each character followed by the overprinted character. If superscript printing is indicated, a BS command causes the printer to perform a reverse linefeed to the backspace position and then prints the next character as a superscript. Alignment is not guaranteed.

To print one character and then move the print head to the left and back over it to print another character, use the backspace command. This command helps create symbols not included on your keyboard, such as the plus/minus ( $\pm$ ) sign, a cent sign and a less than or equal to sign.

### **Note:**

*A backspace will not be performed beyond the left margin.*

Backspacing	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Execute back space	8	08	BS	P F

## Automatic Line Feed

When the automatic line feed is on, the printer does a line feed each time it receives a carriage return (CR).

Automatic Line Feed	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Automatic line feed on	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Automatic line feed off	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Print Suppress Mode

This feature temporarily disconnects the printer from the computer by sending a control code. An ESC Q SYN code tells the printer to ignore all data except the DC1 code. A DC1 code releases the printer from the print suppress mode.

The PRINT SUPPRESS option in the printer's menu must be set to YES in order for the print suppress commands to be active. If this option is set to NO, these commands will be ignored by the printer.

Print Suppress Mode	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Print suppress mode on	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Print suppress mode off	17	11	DC1	P

## Print Continuously

For programmers who would like to see what control codes were entered in a document, the following commands specify the printing of one or all normally non-printable characters below decimal 31 and between decimal 128 - 159 in IBM Set 1.

To print just one control character, use the ESC ^ Command followed by the control character you want to print.

Printing from All Char. Set	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Print one character from All Character Set	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = character to be printed				
Print continuously from All Character Set	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
followed by character to be printed				

To print more than one control character, the number of characters for printing has to be indicated. Less than 256 characters, then n1 is the number of characters and n2 is 0. For more than 255 characters, follow the ESC \ command with the total of the following formula:

$$n2 = \text{int}(\text{Total number of characters}/256)$$
$$n1 = \text{Total number of characters} - (n2 * 256)$$

When the ESC \ command is sent, the control codes do not operate but are printed as special characters which appear in the chart in Appendix B. For example, the ESC command prints as a left arrow. If the printer receives a code value for an unassigned character, a space is printed.

The All Character Set is to be found in Appendix B.

## Bell (BEL)

This command will sound the printer's bell every time the code is received.

Bell	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

## Emulation Mode

This command will change the emulation of the printer to the specified mode.

Emulation Mode	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Emulation mode	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

- n =
- 00h IBM PPR Emulation
  - 01h Not used
  - 02h IBM PPR Emulation
  - 20h Reserved for OKI Microline Standard
  - 21h Reserved for OKI Microline Standard
  - 22h Reserved for OKI Pacemark
  - 40h Epson FX Emulation
  - 41h Epson FX Emulation

The default value is subject to the menu setting. When the emulation is changed, print mode/status will return to the settled menu mode or terminated.

## Deselect Mode

The printer will not receive further data, in IBM mode only, by setting a busy signal and turning the ON-LINE indicator off, until the ON-LINE button is pressed or the I-PRIME signal is received.

Deselect Mode	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Deselect mode	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Initial Status

This command returns the printer, both in IBM and EPSON mode, to its initial settings, i.e. after power is switched on.

Initial Status	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Initial Status	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Reset Inhibit

This command returns the printer to its initial settings, if the menu item Reset Inhibit is set to NO.

Reset Inhibit	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Reset inhibit	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) stands for the following parameters byte length.

m1 specifies the initialisation mode.

m2 specifies ID number of the printer, 03h or 16h (to be specified).

m3 and m4 specify the menu setting, after initialisation.



---

## Epson FX Mode

---

This section gives the commands that are required to control printing features if Epson FX mode is selected. Some of these commands are common to IBM mode and these common commands are listed below for reference:

Features	Command
Double width	SO/DC4/ESC W
Emphasised	ESC E/F
Enhanced	ESC G/H
Super/subscripts	ESC S/T
Underlining	ESC -
Form length	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Line spacing	ESC A/J/3
Skip over perforation	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Paper out on/off	ESC 8/9
Clear buffer	CAN
Uni/bidirectional printing	ESC U
Unidirectional (1 line)	ESC <
Backspace	BS
Print suppress off	DC1
Cut Sheet Feeder	ESC EM 1/R/1/2
Graphics	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

# CHARACTER PITCH

## Character Pitch

With the following commands, the size of printed characters can be altered:

Character Pitch	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Begin 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Begin 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Begin Condensed mode	27 15 or 15	1B 0F or 0F	ESC SI or SI	F
Stop Condensed mode	18	12	DC2	F

The size of the condensed print depends on which pitch is selected at the time the command to set the condensed mode is sent.

Selection	Current pitch	Resulting pitch
After DC2	17.1 CPI	10 CPI
(condensed mode off)	20 CPI	12 CPI
After ESC SI	10 CPI	17.1 CPI
(condensed mode on)	12 CPI	20 CPI

**Note 1:**

*None of these commands cancel the double width mode.*

**Note 2:**

*For certain applications it is necessary to know the number of characters that fit in one line.*

Expand characters (double width print) for one line only with the following command.

Double width	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Double width printing for one line only	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Expand your characters to double height with the following command.

Double height	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start double height	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
End double height	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Printing Modes

For fast printing at 800 characters per second (CPS) use utility mode, which is useful for high-volume printing, program listings or drafts.

Printing mode	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Utility mode	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
High Speed Draft (HSD) mode	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Near Letter Quality (NLQ) mode	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

If a little quality can be sacrificed for speed, select high speed draft (HSD) mode. In this print mode, printing is at 1066 CPS in 10 CPI. However draft mode is unavailable with double width, emphasised, enhanced, italics and proportional spacing.

When print quality counts, near letter quality (NLQ) mode offers high quality printing at 200 CPS.

Auto-justification	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Begin auto-justification in NLQ mode	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

The command for the auto justification in NLQ mode lets the printer be programmed to layout text in accordance with the following table.

n=	Justification
0	Left
1	Centre
2	Right
3	Full

Left (the default value) means that text will be aligned to the left margin. To centre a line of text between the left and right margins (for example, for headings, titles or captions) use the `CHR$(27);"a";CHR$(1)` command. Right justification is the opposite of the Left command. This means that the right margin will end evenly but the text at the left margin will be uneven. Finally, full justification adds the necessary spaces to a line of text so that both the right and left margins are even. This is carried out when the line buffer becomes full.

## Italics

To highlight a phrase can be done by printing it in italics:

Italics	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Begin Italics printing	27 52	1B 34	ESC 4	F
Stop Italics printing	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Setting MSB (7/8 bit Commands)

The other method of printing italics is to set the MSB (Most Significant Bit) to 1.

Setting MSB	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Set MSB to 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Reset MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Set MSB to 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

This limits the range of the CHR\$ codes to the area from 128 to 255 decimal. If this command is used, all characters will be printed in italics (even if ESC 5 is sent) until the MSB is reset which means that bit 8 will be set as it is sent from a computer.

Also bit 8 (MSB) can be set to 0. This means that characters from the lower half of the character set (0 to 127) can be printed.

## Proportional Spacing

To give text a more professional, typeset look, use proportional spacing. On switching off the proportional mode, the printer returns to its previous settings.

Proportional spacing	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Begin proportional spacing	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Stop proportional spacing	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

### *Note:*

*This mode does not work with compressed or elite printing. If proportional is set together with 17.1 CPI, proportional text is printed, but in 10 CPI.*

## Space Between Characters

The dot space between the characters of the text can be set. The variable "n" is the number of dots to be added to the right of each character.

Space Between Characters	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Space between characters	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Value of n (in inches)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

**Note:**

*This command is only valid for NLQ and Utility modes.*

## Set NLQ Mode

NLQ Mode	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Set NLQ mode	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h or B0h \_ Courier typeface will be selected.

n1 = 01h, 31h, 81h or B1h \_ Gothic typeface will be selected.

The other n1 values remain unaffected.

## CHARACTER SETS

The Epson emulation offers a set of national character sets and code pages.

The following tables give the value of n to select the different character sets. When a code page is selected and national character set command is sent, the code page will be reset to USA.

National characters	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Select national character set and code pages	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Slashed zero can be selected by the menu even although code page is selected. ESC R 7 sets Spanish 1 when Standard Italic Character set is selected. ESC R 7 sets Cyrillic code page when Graphic character set is selected. When the code page selection command is sent the national character set will be reset to default.

## National Character Sets

Hex	Dec	Language
00	0	American
01	1	French
02	2	German
03	3	British
04	4	Danish I
05	5	Swedish I
06	6	Italian
07	7	Spanish I
08	8	Japanese
09	9	Norwegian
0A	10	Danish II
0B	11	Spanish II
0C	12	Latin American
0D	13	French Canadian
0E	14	Dutch
0F	15	Swedish II
10	16	Swedish III
11	17	Swedish IV
12	18	Turkish
13	19	Swiss I
14	20	Swiss II
40	64	Publisher

## Code Page Assignment

Hex	Dec	Code Page
15	21	Cyrillic 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbo Croatic I
19	25	Serbo Croatic II
1A	26	Multilingual 850
1B	27	Norway 865
1C	28	Portugal 860
1D	29	Turkey
26	38	Greek 437
27	39	Greek 928
29	41	Greek 437 Cyprus
2A	42	ECMA 94
2B	43	Canada French

Hex	Dec	Code Page
2C	44	Cyrillic I - 855
2D	45	Cyrillic II - 866
2E	46	East Europe Latin 2-852
2F	47	Greek 869
31	49	Windows East Europe (CEE)
32	50	Windows Greek
33	51	Latin 5 (Windows Turkey)
34	52	Windows Cyrillic
36	54	Hungarian CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turkey 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebrew NC
3D	61	Hebrew OC
3E	62	Windows Hebrew
3F	63	KBL Lithuanian
42	66	Ukrainian
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows Baltic
45	69	Cyrillic Latvian
48	72	Bulgarian
49	73	Icelandic 861
4A	74	Baltic 774

**Note:**

For Code Pages Character Sets refer to Appendix B.

ESC! n	Language	Decimal Value																
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126	
00 H	American	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~	
01 H	French	£	\$	&	à	O	•	ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	~	
02 H	German	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	`	i	ä	ö	ü	ß	
03 H	British	£	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~	
04 H	Danish	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	`	i	æ	ø	å	~	
05 H	Swedish I	#	□	&	É	O	Å	Ö	Ä	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü	
06 H	Italian	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ó	è	ì	
07 H	Spanish	P <sub>t</sub>	\$	&	@	O	ı	Ñ	¿	^	_	‘	i	~	ñ	}	~	
08 H	Japanese	#	\$	&	@	O	[	¥	}	^	_	‘	i	{		}	~	
09 H	Norwegian	#	□	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü	
0A H	Danish II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü	
0B H	Spanish II	#	\$	&	á	O	ı	Ñ	¿	é	_	‘	i	ı	ñ	ó	ú	
0C H	Latin American	#	\$	&	á	O	ı	Ñ	¿	é	_	‘	ü	i	ı	ñ	ó	ú
0D H	French Canadian	ü	\$	ë	à	Ø	á	ç	é	ı	ı	ô	i	é	ù	è	û	
0E H	Dutch	£	\$	&	@	O	[	IJ	]	^	_	`	i	{	ij	}	~	
0F H	Swedish II	#	\$	&	É	O	Å	Ö	Ä	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü	

ESC n	Language	Decimal Value															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
10 H	Swedish III	§	\$	&	É	O	Á	Ö	À	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Swedish IV	§	□	&	É	O	Á	Ö	À	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Turkish	§	\$	ğ	\$	O	i	ö	ü	Ğ	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
13 H	Swiss I	£	\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	"
14 H	Swiss II	£	\$	&	§	O	à	ç	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	'	"	¶	±	^	i	©	•	†	≈

## Epson Character Sets

These commands allow selection of the type of characters that are printed in the upper half of the Epson character tables. All of the available character sets can be found in Appendix B.

Select Character Set	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Normal	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Line Graphics	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

The normal character set duplicates the characters in positions 32 to 127 in italic style in the upper half of the set. The international characters are also available in italic printing when this set is selected.

The line graphics character set has various graphic and mathematical symbols present in positions 160 to 255, the upper half of the character set.

## Code Area Expansion

This allows access and printing of characters stored in the ASCII areas 0 to 31 and 128 to 159 that are normally reserved for control codes. (See the Unassigned Codes table in Appendix B). Resetting the code expansion command returns the ASCII areas 0-31 and 128-159 to control codes.

Code area expansion	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Code area expansion (0_31 and 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Return areas to control codes	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

The control areas from 128 to 159 and 255 (decimal) can be opened to give access to the international characters that are stored there (see the following Code Expansion Area table).

Code expansion area	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Code expansion area (128-159 and 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Return areas to control codes	27 55	1B 37	ESC 7	F

### Note:

*The access to 128-255 is also influenced by the setting of the MSB.*



## Composite Command

If programming the printer with a combination of print modes for a particular paragraph or line, typing in each command separately is not necessary because it can be done by using one command.

Composite command	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Composite command	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

This is made possible through the specification of the variable "n" as in the following table:

Print mode	Decimal	Hex
Underline	128	80
Italics	64	40
Double width	32	20
Double strike	16	10
Emphasised	8	08
Condensed	4	04
Proportional	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Some of these options are not available together. For example, it is obviously not possible to choose Elite and Pica together in one command. Maybe a short example will make this, rather complicated command, a little clearer:

A document requires printing where all the text will be in underlined, double width, emphasised and enhanced (double strike). This would normally entail programming four different commands before printing. With a composite command, it is only necessary to take the values for each mode from the table above: Underlined = 128, Double Width = 32, Double Strike = 16 and Emphasised = 8. Now add these values together and incorporate the result in the command like this:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

The command should now be `CHR$(27);"!";CHR$(184)` and from the receipt of this one command, the printer will print underlined, double width, emphasised and double strike text until it is changed again.

There is also no need to reset each mode separately. When a new combination is selected, the printer takes care of all the resetting.

## Half Speed Printing

The half speed command can be used to set the printer to half the normal speed when printing in the Utility mode. This has no effect on the graphics and only reduces the printer noise.

Half speed printing	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Switch to half speed printing	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Switch to normal speed printing	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

**Note:**

*Half speed printing is not available in HSD or NLQ modes.*

## FORMATTING FEATURES

### Variable Line Feed

The reverse line feed command enables setting of a fine reverse LF of n/216 inches. This command is carried out only once. So if it is necessary to skip back a few times, this command will have to be sent once for each back-skip required.

Line feed	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Reverse line feed n = 0 to 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

It is not possible to reverse back over the Top Of Form.

### Absolute & Relative Dot Positioning

The absolute dot position code sets the next printing position by counting in 1/60 inch dot units from the left margin.

Dot positioning	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Absolute dot positioning	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Relative dot positioning	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 is decimal number between 0 and 255; n2 is a decimal number between 0 and 3.

Using these two variables, the specific dot position can be specified where printing should start. Variables can be calculated with this formula:

$$n2 = \text{Int.}(\text{dot position}/256) \quad n1 = \text{Dot pos.} - (n2 \times 256)$$

For example, if printing is required to start 300 dots in from the left margin, the calculation would look like this:

$$\begin{aligned}n2 &= \text{Int.}(300/256) = 1 \\n1 &= 300 - (1 \times 256) \\n1 &= 300 - 256 = 44\end{aligned}$$

so the command would read:

```
CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);
```

To set the relative position the procedure is very similar except that the position is calculated in 1/120 inch dot spacing. The main difference is that, as the name suggests, the next printing position is calculated using the last printing position immediately before receipt of the command as the reference.

To move the print position to the right, calculate n1 and n2 from the number of dots that are required and enter these values into the command:

```
CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).
```

Moving the relative print position to the left is a little more complicated. Firstly, determine the number of dots required. Subtract this value from 65536 ( $2^{16}$ ). Finally, calculate n1 and n2 using the formula given above and enter the values into the command format.

**Note:**

*n1 and n2 are both decimal numbers between 0 and 255.*

Both commands will be ignored if they set the dot position outside the margin limits.

## Setting Margins

The left margin is set n1 characters from the head home position. The right margin is set n2 characters from the head home position.

Setting margins	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Set left margin	27 108 n1	1B 6C n1	ESC l n1	F
Set right margin	27 81 n2	1B 51 n2	ESC Q n2	F

The value of the variables n1 and n2 must be within the ranges specified in the following table. Values outside these ranges will be ignored.

CPI	10	12	15	17	20
n1	$0 \leq n1 \leq 134$	$0 \leq n1 \leq 160$	$0 \leq n1 \leq 192$	$0 \leq n1 \leq 229$	$0 \leq n1 \leq 251$
n2	$2 \leq n2 \leq 136$	$3 \leq n2 \leq 163$	$3 \leq n2 \leq 195$	$4 \leq n2 \leq 233$	$4 \leq n2 \leq 255$
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3 n$	$2 \geq n1 + 4 n$	$2 \geq n1 + 4$

## How to Use this Table

When setting the right margin at 10 CPI, the right margin (n2) must be set at least two characters to the right of the left margin (n1). Therefore, n2 must be greater than or equal to n1 + 2; ( $n2 \geq n1 + 2$ ).

Setting the left margin does not affect the right margin. It does clear all the Horizontal Tabs and resets them every 8 characters starting with the new margin as position 0.

The left margin depends on the pitch at the time of setting. If the character pitch is changed the left margin will not move to accommodate this change.

Even if the printer is set to proportional mode, the column width will still be set in normal character size.

**Note:**

*Any graphics data after the right margin will be lost. With text this is not the case. Should text exceed the right margin, the first character that goes beyond the limit set will become the first character on the next line.*

The Set Vertical Format Unit command has the same function as the Vertical Tab set (ESC B) but for 8 different channels ( $n=0 \dots 7$ ). In this way it is possible to define up to eight groups each with up to 16 vertical tabs which can be called up with the select Vertical Format Unit command.

Vertical format unit	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Set vertical format unit	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Select vertical format unit	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

This selects one of the 8 Vertical Format Units that were set up with the command 27/98/n/m1...m16/0. Where n is the number of the channel ( $n=0$  to 7), and m is a specific line number and can be from 1 to 255.

**Note:**

At power up, the VFU channel *n* is set to 0.

## MISCELLANEOUS FEATURES

### Delete Last Character

The CHR\$(127) code deletes the last character data that was input in the print buffer.

Delete last character	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Delete last character	127	7F	DEL	F

If the code to be deleted was a space, CHR\$(32), one space will be deleted on receipt of this command. If the last data was a horizontal tab skip, then only one space will be deleted—not the whole skip. If the data which is to be deleted is in the form of Bit Image Graphics data then this command is ignored.

### Master Reset

The printer can be reset to its default menu settings, print buffer cleared, and Top Of Form set to the current print head position. If RESET INHIBIT is YES in the menu, this command will be ignored.

Master reset	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Master reset	27 64	1B 40	ESC @	F

### Print Suppress

After the printer has received the DC3 code, it will ignore all further data sent from the host until the code DC1 is received. The data will not be stored or printed.

Print suppress	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Print suppress on	19	13	DC3	F
Print suppress off	17	11	DC1	F

During the time that the printer is in this mode the ONLINE indicator will flash. The printer can only be reselected with DC1—the ONLINE button will not reselect the printer.

**Note:**

The *PRINT SUPPRESS* option in the menu must be set to YES in order for these commands to be active. If this option is set to NO, the commands will be

*ignored by the printer. (The SELECT-IN signal in the interface PIN 36, must be set to high, otherwise the DC1/DC3 command will be ignored).*

## **Bell**

This command will sound the printer's bell every time this code is received.

Bell	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

# Appendix A - Control Code Tables

## IBM MODE

P = Proprinter Mode F = Epson FX Mode

Function	ASCII	Decimal	Hex	Comp
<b>Automatic line feed</b>				
Auto LF OFF	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Auto LF ON (LF after each CR)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Backspace	BS	8	08	P F
Carriage return	CR	13	0D	P F
<b>Character Set</b>				
IBM Character Set 1	ESC 7	27 55	1B 37	P
IBM Character Set 2	ESC 6	27 54	1B 36	P
International Character Set	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Select code page	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Print from All Character Set (one character only)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Print from All Character Set (continuously)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
<b>Character Pitch</b>				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 or 20 CPI (condensed)	SI	15	0F	P
15 CPI (fine print)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Clear Buffer	CAN	24	18	P F
<b>Double height characters</b>	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
<b>Double width</b>				
Double width (one line only)	SO	14	0E	P F
Double width OFF (before end of line)	DC4	20	14	P F
Double width OFF	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Double width ON	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
<b>Downline loadable character generator</b>				
Copy standard set to DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P

Function	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Designate DLL NLQ mode (Quasi-NLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Designate DLL Utility mode	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Exit DLL	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Load Proprinter DLL CG	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
<b>Enhanced/Emphasised</b>				
Designates enhanced mode	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Emphasised OFF	ESC F	27 70	1B 46	P F
Emphasised ON	ESC E	27 69	1B 45	P F
Enhanced OFF (double strike)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Enhanced ON (double strike)	ESC G	27 71	1B 47	P F
<b>Formatting</b>				
Form feed	FF	12	0C	P F
Form length by inches (n=1 to 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Form length by lines (n =1 to 127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
TOF set	ESC 4	27 52	1B 34	P
<b>Graphics density</b>				
Density double (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Density double half speed (120 x 72 DPI) (Quasi-NLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Density quadruple (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Density single (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
<b>Horizontal tabs</b>				
Horizontal tabulator skip	HT	9	09	P F
HTABS clear	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
HTABS set by characters (k = 28 max.)	ESC D n1 - nk NUL	27 68 n1 - nk 0	1B 44 n1 - nk 00	P F
<b>Indenting</b> (print position by dot)	ESC % B n1 - n4	27 37 66 n1 - n4	1B 25 42 n1 - n4	P
<b>Italics</b>				
Italics (Slant) OFF	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Italics (Slant) ON	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
<b>Line Feed</b>				
Line Feed	LF	10	0A	P F
Var. Line Feed n/216inch (n=1 to 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
<b>Line Spacing</b>				
6 LPI (without prev. ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F



Function	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Enable variable line spacing (activates ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Line spacing 7/72 inch (for 7-bit graphics)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Variable line spacing n/216 inch (n=0 to 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Variable line spacing n/72 inch (ESC 2 must follow !)(n=1 to 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
<b>Margins</b>				
Margin set left and right (by character columns)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
<b>Near Letter Quality</b>				
NL Q On	ESC G	27 71	1B 47	P
Designates NL Q Courier mode	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Designates NL Q Gothic mode	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NL Q Off	ESC H	27 72	1B 48	P
<b>Overscore</b>				
Overscore OFF	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Overscore ON	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
<b>Paper out sensor</b>				
Paper-out sensor OFF	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Paper-out sensor ON	ESC 9	27 57	1B 39	P F
<b>Print head direction</b>				
Unidirectional print OFF	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Unidirectional print ON	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
<b>Print Suppress</b>				
Print suppress OFF	DC1	17	11	P
Print suppress ON (no print until DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
<b>Proportional Spacing</b>				
Proportional spacing OFF	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Proportional spacing ON	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
<b>Skip-over perforation</b>				
Skip-over perforation (n=1 to 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Skip-over perforation OFF	ESC O	27 79	1B 4F	P
<b>Spacing between characters</b>				
Space between characters (n=1 to 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Return to standard spacing	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
<b>Superscript/subscript</b>				
Subscript ON (SOH or any odd number)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P

Function	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Superscript ON (NUL or any even number)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Super/Subscript OFF	ESC T	27 84	1B 54	P
<b>Underlining</b>				
Underlining OFF (underscore)	ESC - 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Underlining ON (underscore)	ESC - 1	27 45 49	1B 2D 31	P
<b>Utility/draft mode</b>				
Designates HSD mode	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Designates Utility mode	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Designates Utility mode	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
<b>Vertical tabs</b>				
Cancel VTABS, set HTABS.	ESC R	27 82	1B 52	P
Vertical tabulator cancel	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Vertical tabulator set	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Vertical tabulator skip (same as LF if no tab)	VT	11	0B	F
<b>Miscellaneous Commands</b>				
BEL (sound printer's bell)	BEL	7	07	P F
Emulation Mode	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Deselect Mode	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Initial Status	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
IBM Code Page Selection	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Bar Code Selection	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Bar Code Printing	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Post Net Barcode printing	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1[data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Reset Inhibit	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

# EPSON FX MODE

(FX-85/FX-105 compatible)

Function	ASCII	Decimal	Hex
<b>Backspace</b>	BS	8	08
<b>Carriage return</b>	CR	13	0D
<b>Character Set</b>			
Code expansion OFF (128 - 159 + 255 CTRL code)	ESC 7	27 55	1B 37
Code expansion ON (128 - 158 + 255 printable)	ESC 6	27 54	1B 36
National character set	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Normal character set	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Line graphics character set	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Unassigned code print OFF (CTRL code 0 - 31 128 - 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Unassigned code print ON (CHR\$ and control codes)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
<b>Character Pitch</b>			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI if 12 (condensed)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI if 12 (condensed)	ESC SI	27 15	1B 0F
Reset condensed mode (20 -> 12 + 17 -> 10 CPI)	DC2	18	12
<b>Clear buffer</b>			
Clear buffer	CAN	24	18
Clear buffer/master reset (sets defaults)	ESC @	27 64	1B 40
Code Page Selection	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
<b>Composite selection</b> (of print modes)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
<b>Delete</b>			
Delete last character (in buffer)	DEL	127	7F
<b>Dot position</b>			
Dot position absolute (in 1/60 inch units)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Dot position relative (in 1/120 inch units)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
<b>Double height</b>			
Double height OFF	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Double height ON	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
<b>Double width</b>			
Double width (for one line only)	ESC SO	27 14	1B 0E

Function	ASCII	Decimal	Hex
Double width OFF (before end of line)	DC4	20	14
Double width OFF	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Double Width ON	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
<b>Downline loadable character generator</b>			
Copy standard set to DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Designates DLL CHR. SET	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Exit DLL (to DP-mode)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Load DLL character	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
<b>Enhanced/Emphasised</b>			
Emphasised OFF	ESC F	27 70	1B 46
Emphasised ON	ESC E	27 69	1B 45
Emphasised OFF (double strike)	ESC H	27 72	1B 48
Enhanced ON (double strike)	ESC G	27 71	1B 47
<b>Formatting</b>			
Form Feed	FF	12	0C
Form length by inches (n = 1 to 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Form length by lines (n = 1 to 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
<b>Graphic modes</b>			
Select 8-bit graphics m = 0 to 7	ESC * m n1 n2 v1 - vk	27 42 m n1 n2 v1 - vk	1B 2A m n1 n2 v1 - vk
Select 9-bit graphics	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
<b>Graphics density</b>			
Density double (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Density double half speed (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Density quadruple (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Density single (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Reassign ALT. graph codes (ESC * to ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
<b>Horizontal tabs</b>			
Horizontal tabulator skip	HT	9	09
HTABS clear	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
HTABS set by characters (k = max. 32)	ESC D n1 - nk NUL	27 68 n1 - nk 00	1B 44 n1 - nk 00
<b>Italics</b>			
Italics OFF	ESC 5	27 53	1B 35
Italics ON	ESC 4	27 52	1B 34
<b>Line feed</b>			
Line feed	LF	10	0A

Function	ASCII	Decimal	Hex
Variable line feed n/216 inch (n = 0 to 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Variable rev. line feed n/216 inch (n = 0 to 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
<b>Line Spacing</b>			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Line spacing 7/72 inch (for 7-bit graphics)	ESC 1	27 49	1B 31
Variable line spacing n/216 inch (n = 1 to 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Variable line spacing n/72 inch (n = 1 to 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
<b>Margins</b>			
Margin left set	ESC l n	27 108 n	1B 6C n
Margin right set	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
<b>Miscellaneous</b>			
Half speed printing OFF	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Half speed printing ON	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
<b>MSB setting</b>			
Cancel MSB setting	ESC #	27 35	1B 23
MSB set 0	ESC =	27 61	1B 3D
MSB set 1	ESC >	27 62	1B 3E
<b>Near Letter Quality</b>			
NLQ auto justification (left, mid, right, full)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Select font NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
<b>Paper out sensor</b>			
Paper out sensor OFF	ESC 8	27 56	1B 38
Paper out sensor ON	ESC 9	27 57	1B 39
<b>Print head direction</b>			
Unidirectional print (home head) (for one line only)	ESC <	27 60	1B 3C
Unidirectional print OFF	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Unidirectional print ON	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
<b>Print Suppress</b>			
Print suppress OFF	DC1	17	11
Print suppress ON (no print until DC1)	DC3	19	13
<b>Proportional Spacing</b>			
Proportional spacing OFF	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Proportional spacing ON	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
<b>Skip-over perforation</b>			

Function	ASCII	Decimal	Hex
Skip-over perforation (n = 1 to 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Skip-over perforation OFF	ESC O	27 79	1B 4F
Spacing between characters	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
<b>Set NLQ Mode</b> (n = 0 to 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
<b>Superscript/subscript</b>			
Sub/superscript OFF	ESC T	27 84	1B 54
Subscript ON	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Sub/superscript OFF	ESC T	27 84	1B 54
Superscript ON	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
<b>Underlining</b>			
Underline OFF (underscore)	ESC - 0	27 45 48	1B 2D 30
Underline ON (underscore)	ESC - 1	27 45 49	1B 2D 31
<b>Utility/draft mode</b>			
Designates HSD mode (SSD at 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Select font utility	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
<b>Vertical format unit</b>			
VFU channel select (n = 0 to 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
VFU load (k = 1 to 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
<b>Vertical tabs</b>			
Vertical tabulator cancel	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Vertical tabulator set	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Vertical tabulator skip	VT	11	0B
<b>Barcode Print Application</b>			
Barcode Selection	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Barcode Printing	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Post Net Barcode	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]

# Appendix B - Character Tables

## CODE PAGE CHARACTER SETS

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▯	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▯	⊥	¯	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▯	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	H	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	H	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	¯	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	‡	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	l	ll	■	∩	

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	ı	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	È	·	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ı	ı	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	ı	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	ı	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	¶	û	³	ı	ı	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	⊖	ı	ı	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ı	ı	ı	⊥	ı	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	ı	ı	ı	ı	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ı	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	½	ı	ı	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ı	ı	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	=	Ù	¾	ı	=	ı	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Å	Ú	«	ı	ı	ı	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		§	f	»	ı	⊥	■	∩		



# Multilingual

ID 850

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ø	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	Ð	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▪	T	Ê	Ô	=	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	ö	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	ı	Õ	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	î	þ	,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	©	⊥	ï	þ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊥	⊥	Ú	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬		⊥	⊥	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	ý	³	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢	=	‡	Ý	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ì	-	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⌋	□	■	'		

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	⊟	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⊤	⊞	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	⊞	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊞	‡	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ò	‡	⊞	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	é	½	⊞	⊟	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Û	ì	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	⊥	‡	■	∈	▪	
F		/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	⊥	■	∩		

# Norway

ID 865

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	⏏	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	⸮	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▪	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	⏏	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⌌	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⌌	⌌	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	⏏	⏏	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌌	⸮	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⏏	‡	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	⏏	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⏏	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	†	⏏	■	∩		

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊟	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊞	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	‡	‡	⊞	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⊞	⊞	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	⊞	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	‡	⊞	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊞	⊟	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊞	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	⊥	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	⊥	⊥	■	∪		

# Greek 437

ID 1008

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	▨	⊥	⊥	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	▨	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	▨	⊥	⊥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	ν	⊥	⊥	⊥	ϊ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	ί	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	⊥	⊥	⊥	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	“
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	∪	

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		ı	ı	ı	ı	L	T	ζ	-
1		!	1	A	Q	a	q		İ		ı	ı	ı	ı	η	±
2		"	2	B	R	b	r		Ŏ	ó	ı	ı	ı	ı	ı	ı
3		#	3	C	S	c	s		ú	ı	ı	ı	X	ı	φ	
4		\$	4	D	T	d	t		A	ı	-	ı	ı	κ	χ	
5		%	5	E	U	e	u		Υ	B	ı	ı	ı	ı	λ	§
6		&	6	F	V	f	v	À	ÿ	Γ	ı	ı	ı	ı	μ	Ψ
7		'	7	G	W	g	w	©	Δ	M	P	ı	ı	ı	ı	ı
8		(	8	H	X	h	x	-	Ω	E	N	ı	ı	ı	ı	ı
9		)	9	I	Y	i	y	ı	ı	Z	ı	ı	ı	ı	ı	ı
A		*	:	J	Z	j	z	ı	ı	H	ı	ı	ı	ı	ı	ı
B		+	;	K	[	k	{	'	á	½	ı	ı	ı	ı	ı	ı
C		,	<	L	\	l		'	£	θ	ı	ı	ı	ı	ı	ı
D		-	=	M	]	m	}	'E	é	I	ı	ı	ı	ı	ı	ı
E		.	>	N	^	n	~	-	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
F		/	?	O	_	o		'H	i	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı

# Greek 928

ID 1009

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ϑ	π
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	·	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	·	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		ˆ	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	ƒ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	℥	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û		‡	K	İ	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ï	é	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ
C			,	<	L	\	l		î	£	-	℥	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥		½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		℥	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	℥	O	ί	ο	

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	ά	±	
2		"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	Γ	Π	έ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	†	—	⊥	ï	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	‡	+	F	í	J	
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	‡	‡	Π	ό	÷	
7		'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	Π	Π	‡	ύ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	‡	⊥	‡	ü	°	
9		)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	‡	⊥	⊥	ώ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⊥	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	£	√	
C		,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	‡	■	ι	▪	
F		/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	ύ		



# Polska Mazovia

ID 1014

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▨	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	ż	▨	⊥	⌈	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▨	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	ł	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	ł	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ż	ł	ł	ll	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ż	ll	ll	ll	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	ł	ll	ł	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ł	ł	ll	ll	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	ł	ll	ll	ll	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	żł	½	ll	ll	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	Ł	¼	ll	ll	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ć	¥	i	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	ll	ł	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Ą	ł	»	ł	ll	■	∩	

# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊗	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊖	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊖	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	⊖	Ω	·	
B		+	;	K	Š	k	š	ï	é	½	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	Ć	m	ć	ì	¥	ì	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	Č	n	č	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	∈	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊖	⊥	■	∩		

# Serbo Croatian 2

ID 1017

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▨	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▨	⊥	⌈	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▨	⊤	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	Š	Ñ	‡	+	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊤	⊤	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊤	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	—	‡	⊤	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	ll	ll	⊤	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ž	ç	½	⊤	⊤	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		é	£	¼	⊤	⊤	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊤	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	⒫	«	⊤	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊤	ll	■	∩	

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	'	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	µ	Á	Õ	á	õ	
6		&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		î	£	-	¼	Ì	Û	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	ı	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Þ	î	þ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

# Hungarian CWI

ID 1024

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	Û	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	ï	¥	¡	⊥	=	■	φ	z	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	f	»	⊥	⊥	■	∩		

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	î	Π	û	π	
1		!	1	A	Q	a	q		·	ˆ	±	A	P	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	,	’	À	²	B		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Δ	T	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	E	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	†	-		¶	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x			¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ	
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	Ή	I	Ω	ι	ω	
A		*	:	J	Z	j	z			ª	Ί	K	Ϊ	κ	ϊ	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	ΰ	λ	ϋ	
C		,	<	L	\	l				–	Ό	M	ά	μ	ό	
D		-	=	M	]	m	}			–	½	N	έ	ν	ύ	
E		.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o				—	Ω	O	ί	ο		

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q		´	˘	±	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	˙	˘	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	▣	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Ą	μ	Í	Ő	í	ő
6			&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			”	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	%o	™	©	ą	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ú	ě	ú
C			,	<	L	\	l		Ś	ś	–	Ł	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}	Ť	ť	–		Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Γ	Î	Ţ	î	ţ
F			/	?	O	_	o		Ż	ż	Ž	ž	Ď	ß	đ	·

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р	
1		!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с	
2		"	2	В	R	b	r	, ’	ў	І	В	Т	в	т		
3		#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у	
4		\$	4	Д	T	d	t	„ ”	▯	ѓ	Д	д	Ф	ф		
5		%	5	Е	U	e	u	… •	Г	μ	Е	Х	е	х		
6		&	6	Ф	V	f	v	† —	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц		
7		'	7	Г	W	g	w	‡ —	§	·	З	Ч	з	ч		
8		(	8	Н	X	h	x		Ё	ё	И	Ш	и	ш		
9		)	9	І	Y	i	y	‰ ™	©	№	Й	Щ	й	щ		
A		*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	е	К	Ъ	к	ъ	
B		+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы	
C		,	<	Л	\	l		Ь	ь	¬	ј	М	Ь	м	ь	
D		-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э	
E		.	>	Н	^	n	˘	Ѣ	ѣ	®	ѕ	О	Ю	о	ю	
F		/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ў	П	Я	п	я	



# East Europe Latin 2-852

ID 852

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	đ	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Ł	í	▩	Ł	Đ	ß	”
2			"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	▪	Т	Ђ	Ô	„
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ě	Ń	˘
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	ł	—	đ	ń	˘
5			%	5	E	U	e	u	ű	L	ą	Á	†	Ń	ñ	§
6			&	6	F	V	f	v	é	ŕ	Ž	Â	Ă	Í	Š	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ă	î	š	,
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ř	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	≡	Ɔ	ł	ú	”
A			*	:	J	Z	j	z	Ö	Ü	¬		⊥	Г	í	·
B			+	;	K	[	k	{	ö	ř	z	Ɔ	Ɔ	■	Ú	ű
C			,	<	L	\	l		î	ť	Č	Ɔ	Ɔ	■	ý	Ř
D			-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	Т	Ý	ř
E			.	>	N	^	n	˘	Ä	×	«	z	≠	Ů	ť	▪
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	□	■	'	

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С	Д	Е	Ф
0			0	@	Р	`	р	ђ	љ	а	▤	Л	п	я	-	
1		!	1	А	Q	a	q	Ђ	Љ	А	▥	Л	П	р	ы	
2		"	2	В	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	Т	м	Р	Ы	
3		#	3	С	S	c	s	Ѓ	Њ	Б	▨	Т	М	с	з	
4		\$	4	Д	T	d	t	ё	ћ	ц	▩	—	н	С	З	
5		%	5	Е	U	e	u	Ё	Ћ	Ц	х	†	Н	т	ш	
6		&	6	Ф	V	f	v	ѐ	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш	
7		'	7	Г	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э	
8		(	8	Н	X	h	x	ё	ѝ	е	И	џ	п	У	Э	
9		)	9	І	Y	i	y	Є	Ў	Е	џ	Ѡ	Ј	ж	ш	
А		*	:	Ј	Z	j	z	і	ц	ф	▬	▭	Г	Ж	Щ	
В		+	;	К	[	k	{	І	Ц	Ф	▮	▯	■	в	ч	
С		,	<	Л	\	l		ї	ю	г	▰	▱	■	В	Ч	
Д		-	=	М	]	m	}	Ї	Ю	Г	й	=	П	ь	·	
Е		.	>	Н	^	n	~	ј	ъ	«	Й	▲	я	Ь	▪	
Ф		/	?	О	_	o		Ј	Ъ	»	Ј	△	■	№		

# Cyrillic 2-866

ID 866

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▨	⊥	⊥	р	Ё
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	⊥	⊥	с	ё
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	⊥	⊥	т	ё
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⊥	⊥	⊥	у	ё
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⊥	⊥	⊥	ф	ï
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	⊥	⊥	⊥	х	ï
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⊥	⊥	⊥	ц	ÿ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⊥	⊥	⊥	ч	ÿ
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⊥	⊥	⊥	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⊥	⊥	⊥	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⊥	⊥	⊥	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⊥	⊥	■	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⊥	⊥	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⊥	=	■	э	□
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⊥	⊥	■	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⊥	⊥	■	я	

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	‡	‡	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⊖	⊖	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	⊖	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	‡	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	ř	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	š	ř	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ř	E	¼	ll	‡	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	ll	‡	■	∈	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊥	⊥	■	∩		

# ISO Latin 2

ID 1015

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q			À	à	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			˘	˘	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t			⊠	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Í	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			"	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}			-	"	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ţ	î	ţ
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ב	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	ג	ג	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ד	ד	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ה	ה	ñ	l	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	ו	ו	Ñ	⊥	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ז	ז	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ח	ח	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ט	ט	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	י	י	—	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ך	ך	—	ll	ll	⊥	Ω	·	
B		+	:	K	[	k	{	כ	כ	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ל	£	¼	ll	⊥	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	מ	¥	ı	ll	=	■	φ	2	
E		.	>	N	^	n	~	נ	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		ן	f	»	l	ll	■	∩		

# Hebrew OC

ID 1031

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⋮	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	ב	ב	ב	ב	í	⋮	⋮	⋮	β	±	
2		"	2	B	R	ג	ג	ג	ג	ó	⋮	⋮	⋮	Γ	≥	
3		#	3	C	S	ד	ד	ד	ד	ú	⋮	⋮	⋮	π	≤	
4		\$	4	D	T	ה	ה	ה	ה	ñ	⋮	⋮	⋮	Σ	∫	
5		%	5	E	U	ו	ו	ו	ו	Ñ	⋮	⋮	⋮	σ	J	
6		&	6	F	V	ז	ז	ז	ז	ª	⋮	⋮	⋮	μ	+	
7		'	7	G	W	ח	ח	ח	ח	º	⋮	⋮	⋮	τ	≈	
8		(	8	H	X	ט	ט	ט	ט	¿	⋮	⋮	⋮	Φ	°	
9		)	9	I	Y	י	י	י	י	¬	⋮	⋮	⋮	θ	•	
A		*	:	J	Z	ך	ך	ך	ך	¬	⋮	⋮	⋮	Ω	·	
B		+	;	K	[	כ	{	כ	¢	½	⋮	⋮	⋮	δ	√	
C		,	<	L	\	ל		ל	£	¼	⋮	⋮	⋮	∞	n	
D		-	=	M	]	ם	}	ם	¥	ı	⋮	⋮	⋮	φ	²	
E		.	>	N	^	נ	~	נ	Ⓟ	«	⋮	⋮	⋮	ε	▪	
F		/	?	O	_	ו		ו	f	»	⋮	⋮	⋮	∩		

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	°	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	ª	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▪	⊤	Ê	Ô		
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	Ë	Ò	¾	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	È	ø	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+		Ö	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	Í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	Î		,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	©	⊥	Ï	×	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊥	⊥	Ú	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	⊥	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	ı	³	
D		-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=	ı	ÿ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	-	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	⊥	□	■	'		



# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p			°	À	Ĝ	à	ğ	
1			!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ı	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		Œ	œ	–	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
F			/	?	O	_	o			ÿ	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°				א	ב
1		!	1	A	Q	a	q		‘	i	±				ב	ב
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²				ג	ג
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³				ד	ד
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´				ה	ה
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ				ו	ו
6		&	6	F	V	f	v	†	—		¶				ז	ז
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·				ח	ח
8		(	8	H	X	h	x			¨	,				ט	ט
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹				י	י
A		*	:	J	Z	j	z			×	÷				ך	ך
B		+	:	K	[	k	{	<	>	«	»				כ	
C		,	<	L	\	l				¬	¼				ל	
D		-	=	M	]	m	}			-	½				ם	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾				נ	
F		/	?	O	_	o				-				=	ן	

# Ukrainian

ID 1027

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	a	▨	⊥	⊥	р	Ё
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	⊥	⊥	с	ё
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	⊥	⊥	т	ї
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	l	†	⊥	у	г
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	†	—	⊥	ф	Є
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	+	⊥	х	є
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	⊥	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⊥	‡	‡	ч	і
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	⊥	‡	ш	й
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	⊥	⊥	щ	ї
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⊥	⊥	⊥	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	⊥	⊥	■	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⊥	‡	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⊥	=	■	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⊥	‡	■	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⊥	⊥	■	я	

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	а	р	Л	▨	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▨	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	Г	▨	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Г	г	У	у	†	‡	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	x	+	№	σ	Ј	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	‡	§	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	:	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩		

# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð
1			!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ń	á	ņ
2			"	2	B	R	b	r			Ě	ě	Â	Ô	â	ô
3			#	3	C	S	c	s			Ġ	ġ	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ï	ï	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ɔ	ç	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	Į	Ū	į	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Û	é	ü
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{			ƒ	ƒ	Ě	Û	ě	û
C			,	<	L	\	l				Ž	ž	È	Û	è	ü
D			-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ū	ū	Î	Ɔ	î	Ɔ
F			/	?	O	_	o				Ń	ņ	İ	β	ĩ	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Å	Š	ą	š	
1		!	1	A	Q	a	q		‘		±	ı	Ń	ı	ń	
2		"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ą	Ń	ą	ņ	
3		#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö	
5		%	5	E	U	e	u	...	•		μ	Â	Õ	â	õ	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ę	Ö	ę	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ê	×	ê	÷	
8		(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ū	č	ų	
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	¹	É	Ł	é	ł	
A		*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ż	Ś	ż	ś	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	É	Ū	é	ū	
C		,	<	L	\	l				-	¼	Ğ	Ü	ğ	ü	
D		-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž	
F		/	?	O	_	o				Æ	æ	Ł	ß	ł		

# Baltic 774

ID 774

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	⊥	ą	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	č	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊥	ę	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	†	è	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	ì	Σ	„	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	À	†	š	σ	“	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	Ů	ų	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ū	ū	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	⊥	ž	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ı	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	Š	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	Ž	■	∩		

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▤	L	ll	p	ę	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	l	ṫ	с	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▦	Г	П	т	ė
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	l	l	у	ė	
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	l	-	l	ф	l
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	l	l	F	x	i
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ll	l	П	ц	š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	l	ll	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	l	ll	š	ш	ū
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	ll	ll	ll	щ	ū
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ll	ll	Г	ъ	ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	ll	ll	■	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ll	ll	А	ь	ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ll	=	ą	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ll	ll	č	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	l	ll	č	я	



# Cyrillic Latvian

ID 1035

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▨	└	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	└	Ṫ	с	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	└	č	т	Ģ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	┌	Č	у	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┌	└	Ē	ф	Қ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	┌	F	x	┌
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	┌	ā	g	ц	Љ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┌	┌	Ī	ч	ž
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┌	└	ī	ш	Ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┌	└	└	щ	ō
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	┌	└	Г	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┌	└	■	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	┌	└	■	ь	Ņ
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ö	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┌	└	Ū	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┌	└	■	я	

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	Å	Á	Ð	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	â	ð	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	Í	¾	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ã	Ò	½	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ı	Ö	<sup>a</sup>	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	ı	ò	Ö	õ	<sup>e</sup>	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	ˆ	£	ù	Û	Š	«	
C		,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	§	ë	ı	Ú	»	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	Û	f	ö	ß	ÿ	±	
F		/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ		

# Icelandic 861

ID 861

English

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	þ	Í	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	‡	‡	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊥	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	†	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Þ	Ø	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	†	⊥	■	∩		



---

# Index

---

## Symbols

# Graphics Bits 18

#Serial Bits 21

## A

Alarm Indicator 13

ASCII test 10

Auto CR 18

Auto Feed XT 20

Auto LF 18

Auto Path 18

Auto Select 18

Automatic line feed 63

## B

Backspace 67

Barcode Print Application 70

Baud Rate 21

Bi-Direction 21

Busy Line 21

Busy Time 21

## C

Carriage return 67

Changing paper path 8

Character Pitch 63, 67

Character Set 18, 63, 67

Clear buffer 67

Code Page 18

Composite selection 67

Config Button 14

Connection

    Power 4

    Printer cable 4

## Controls & Indicators

    Alarm Indicator 13

    Config Button 14

    FF/Load Button 14

    Group Button 13

    Item Button 14

    LCD Panel 13

    LF Button 14

    Menu Button 14

    Microfeed Down Button 14

    Microfeed Up Button 14

    On-Line Button 13

    Option Button 14

    Park Button 14

    Path (TOF) Button 14

    Power Indicator 13

    Reset Button 13

    Shift Button 14

    Store Button 14

    Tear Button 14

Cover Open 24

## D

Data Remain 24

Data Word Size 18

Default Path 18

Delete 67

Demo pattern 10

Diagnostic Test 21

Dot position 67

Double height 63, 67

Double width 63, 67

Downline loadable character  
generator 63, 68

DSR Signal 21

DTR Signal 21

## E

- Eject Jam 25
- Emulation Mode 18
- Enhanced/Emphasised 64, 68
- Epson FX Mode
  - Backspace 67
  - Barcode Print Application 70
  - Carriage return 67
  - Character Pitch 67
  - Character set 67
  - Clear buffer 67
  - Composite selection 67
  - Delete 67
  - Dot position 67
  - Double height 67
  - Double width 67
  - Downline loadable character generator 68
  - Emphasised/enhanced 68
  - Formatting 68
  - Graphic modes 68
  - Graphics density 68
  - Horizontal tabs 68
  - Italics 68
  - Line feed 68
  - Line Spacing 69
  - Miscellaneous 69
  - MSB setting 69
  - Near Letter Quality 69
  - Paper out sensor 69
  - Print head direction 69
  - Print Suppress 69
  - Proportional Spacing 69
  - Set NLQ Mode 70
  - Skip-over perforation 69
  - Superscript/subscript 70
  - Underlining 70
  - Utility/draft mode 70
  - Vertical format unit 70
  - Vertical tabs 70
- ESC SI Pitch 18

## F

- Feed Jam 25
- FF/Load Button 14
- Form Tear-Off 18
- Formatting 64, 68
- Front paper feed 7

## G

- Graphic modes 68
- Graphics 18
- Graphics density 64, 68
- Group Button 13

## H

- Head Thermal 25
- Hex data dump test 10
- Horizontal tabs 64, 68
- Host Interface 19

## I

- I/F Time Out 19
- IBM Mode
  - Automatic line feed 63
  - Character Pitch 63
  - Character Set 63
  - Double height 63
  - Double width 63
  - Downline loadable character generator 63
  - Enhanced/Emphasised 64
  - Formatting 64
  - Graphics density 64
  - Horizontal tabs 64
  - Indenting 64
  - Italics 64
  - Line Feed 64
  - Line Spacing 64
  - Margins 65
  - Miscellaneous Commands 66
  - Near Letter Quality 65
  - Overscore 65

- Paper out sensor 65
  - Print Suppress 65
  - Proportional Spacing 65
  - Skip-over perforation 65
  - Spacing between characters 65
  - Superscript/subscript 65
  - Underlining 66
  - Utility/draft mode 66
  - Vertical tabs 66
  - Impact Mode 19
  - Indenting 64
  - Intr Chr Sub St 19
  - I-Prime 21
  - Italics 64, 68
  - Item Button 14
- L**
- Language Set 19
  - LCD Panel 13
  - LF Button 14
  - LF Speed 19
  - Line Feed 64
  - Line feed 68
  - Line Spacing 19, 64, 69
  - Load Jam 24
- M**
- Margins 65, 69
  - Menu Button 14
  - Menu Items
    - # Graphics Bits 18
    - #Serial Bits 21
    - Auto CR 18
    - Auto Feed XT 20
    - Auto LF 18
    - Auto Path 18
    - Auto Select 18
    - Baud Rate 21
    - Bi-Direction 21
    - Busy Line 21
    - Busy Time 21
    - Character Set 18
    - Code Page 18
    - Data Word Size 18
    - Default Path 18
    - Diagnostic Test 21
    - DSR Signal 21
    - DTR Signal 21
    - Emulation Mode 18
    - ESC SI Pitch 18
    - Form Tear-Off 18
    - Graphics 18
    - Host Interface 19
    - I/F Time Out 19
    - Impact Mode 19
    - Intr Chr Sub St 19
    - I-Prime 21
    - Language Set 19
    - LF Speed 19
    - Line Spacing 19
    - OP Func. 19
    - Page Length 19
    - Page Width 19
    - Parity 21
    - Pin 18 21
    - Pitch 19
    - Ppr Out Override 19
    - Print DEL Code 19
    - Print Mode 19
    - Print Suppress 19
    - Proportional Spacing 20
    - Protocol 21
    - Rev. Buffer 20
    - Registration 20
    - Reset Inhibit 20
    - SI Pitch (10) 20
    - SI Pitch (12) 20
    - Size 20
    - Skip-over perforation 20
    - Slashed Letter O 20
    - Style 20
    - Time Out Print 20
    - Zero Character 20

- Microfeed Down Button 14
- Microfeed Up Button 14
- Miscellaneous 69
- Miscellaneous Commands 66
- MSB setting 69

## **N**

- Near Letter Quality 65, 69
- Non-Recoverable Alarms 25

## **O**

- On-Line Button 13
- OP Func. 19
- Option Button 14
- Overscore 65

## **P**

- Page Length 19
- Page Width 19
- Paper
  - Changing paper path 8
  - Eject Jam 25
  - Feed Jam 25
  - Front feed 7
  - Load Jam 24
  - Paper End 24
  - Paper Jam 25
  - Park Jam 25
  - Path Change Jam 25
  - Rear feed 7
  - Top of form 9
- Paper End 24
- Paper Jam 25
- Paper out sensor 65, 69
- Parity 21
- Park Button 14
- Park Jam 25
- Path Button 14
- Path Change Jam 25
- Pin 18 21
- Pitch 19

- Power connection 4
- Power Indicator 13
- Ppr Out Override 19
- Print DEL Code 19
- Print head direction 65, 69
- Print Mode 19
- Print Suppress 19, 65, 69
- Printer cable 4
- Printer Drivers
  - Windows 3.1x 5
  - Windows 95/98 5
  - Windows NT 6
- Printer emulation 9
- Proportional Spacing 20, 65, 69
- Protocol 21

## **R**

- Rcv. Buffer 20
- Rear paper feed 7
- Recoverable Alarms
  - Cover Open 24
  - Data Remain 24
  - Eject Jam 25
  - Feed Jam 25
  - Load Jam 24
  - Paper End 24
  - Paper Jam 25
  - Park Jam 25
  - Path Change Jam 25
  - Ribbon Jam 25
  - SP Thermal 25
- Registration 20
- Reset Button 13
- Reset Inhibit 20
- Ribbon Cartridge
  - Installing 2
  - Replacing 21
  - Ribbon Jam 25
- Ribbon Jam 25



**S**

Self Test

    ASCII test 10

    Demo pattern 10

    Hex data dump test 10

Set NLQ Mode 70

Shift Button 14

Shipping retainers 2

SI Pitch (10) 20

SI Pitch (12) 20

Size 20

Skip-over perforation 20, 65, 69

Slashed Letter O 20

SP Thermal 25

Spacing between characters 65

Store Button 14

Style 20

Superscript/subscript 65, 70

**T**

Tear Button 14

Time Out Print 20

TOF Button 14

Top of form (TOF) 9

**U**

Underlining 66, 70

Unpacking 1

Utility/draft mode 66, 70

**V**

Vertical format unit 70

Vertical tabs 66, 70

**Z**

Zero Character 20



---

# Préface

---

Rien n'a été négligé pour que les informations données dans ce document soient complètes, exactes et à jour. Oki décline toute responsabilité quant aux conséquences d'erreurs échappant à son contrôle. Oki ne peut en outre garantir que les changements éventuellement apportés aux logiciels et matériels mentionnés dans ce guide par leurs fabricants respectifs n'affectent pas la validité de ces informations. Les références faites dans ce document à des logiciels d'autre provenance ne constituent pas un aval de la part d'Oki.

Copyright 1999 par Oki. Tous droits réservés.

Première édition, janvier 1999.

Oki et Microline sont des marques déposées de la société Oki Electric Industry Company Ltd.

Energy Star est une marque déposée de l'Agence des Etats-Unis d'Amérique pour la protection de l'environnement.

Epson est une marque déposée d'Epson America Inc.

IBM est une marque déposée d'International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS et Windows sont des marques déposées de Microsoft Corporation.

## SECURITE

Cette imprimante a été conçue avec soin afin de vous assurer de nombreuses années de fonctionnement fiable et sans danger. De même que pour tout matériel électrique, il convient toutefois de respecter certaines précautions élémentaires pour éviter les accidents et leurs conséquences corporelles et matérielles :

- Lisez attentivement les instructions d'installation de ce manuel. Conservez ce dernier pour consultation ultérieure.
- Lisez et respectez les étiquettes apposées sur l'imprimante elle-même.

- Débranchez l'imprimante avant de la nettoyer. N'utilisez pour ce faire qu'un chiffon humide, à l'exclusion de tout produit de nettoyage sous forme liquide ou d'aérosol.
- Placez votre imprimante sur un plan fixe et rigide. Sur une surface instable, elle risque de tomber et d'être endommagée ou de blesser quelqu'un. Sur une surface molle, tapis, canapé ou lit par exemple, les orifices de ventilation peuvent être obstrués, et l'imprimante risque de surchauffer.
- Ne placez pas l'imprimante sur une source de chaleur, radiateur ou bouche d'air chaud par exemple, ou à proximité. Evitez toute exposition directe au soleil. Laissez autour de l'imprimante un espace suffisant pour assurer une bonne aération et permettre un accès facile.
- Maintenez votre imprimante à l'écart des points d'eau et des projections de liquides de toute nature.
- Assurez-vous que l'alimentation électrique correspond à celle indiquée à l'arrière de l'imprimante. En cas de doute, consultez votre revendeur ou la compagnie d'électricité de votre secteur.
- Cette imprimante est équipée d'une fiche de sécurité à 3 broches, avec terre, qui ne peut être branchée que dans une prise reliée à la terre. Si elle ne s'insère pas dans votre prise, il se peut que cette dernière soit d'un type ancien, sans mise à la terre. Faites appel à un électricien pour remplacer la prise. N'annulez pas cette sécurité avec un adaptateur sans terre.
- Pour éviter d'endommager le câble d'alimentation, ne posez rien dessus, et placez-le de façon qu'on ne puisse pas marcher dessus. S'il vient à être endommagé ou dénudé, remplacez-le immédiatement.
- Si vous utilisez une rallonge, vérifiez que sa capacité est supérieure à la somme des intensités de tous les matériels qui lui sont raccordés. L'intensité totale fournie par une même prise ne doit pas dépasser 13 ampères.
- La prise électrique à laquelle vous raccordez votre imprimante doit rester accessible en permanence.
- En soulevant le capot supérieur, on accède à des surfaces à température élevée, clairement identifiées par des étiquettes. Ne les touchez pas.
- N'introduisez aucun objet dans les fentes de ventilation de l'imprimante. Vous vous exposeriez à une décharge électrique ou à un risque d'incendie.

- A part l'entretien de routine décrit dans ce manuel, ne tentez pas d'intervenir vous-même sur l'imprimante. Lorsque le capot est ouvert, il existe un risque d'électrocution et d'autres accidents.
- N'effectuez pas d'autres réglages que ceux indiqués dans le manuel, au risque d'endommager l'imprimante.

S'il se produit quoi que ce soit qui indique que l'imprimante ne fonctionne pas correctement ou qu'elle est endommagée, débranchez-la immédiatement et appelez votre revendeur. Voici quelques-uns des points à vérifier :

- Dommages ou parties dénudées sur le câble ou la fiche.
- Pénétration de liquides dans l'imprimante, ou exposition à l'eau de l'appareil.
- L'imprimante a subi une chute, ou son enveloppe extérieure est endommagée.
- L'imprimante ne fonctionne pas normalement, alors que les instructions d'utilisation sont respectées.

Ce produit est conforme aux prescriptions des directives européennes 89/336/EEC et 73/23/EEC sur l'équivalence des législations des états membres en matière de compatibilité électromagnétique et de basse tension.

## ENERGY STAR



En sa qualité de partenaire Energy Star, Oki a déterminé que ce produit répond aux consignes Energy Star sur le rendement énergétique.



# TABLE DES MATIÈRES

## Préface

SECURITE .....	i
ENERGY STAR .....	iii
TABLE DES MATIÈRES .....	v

## Mise en place

INSTALLATION .....	1
Composants .....	1
Déballage .....	1
Installation de la cartouche de ruban .....	2
Support de papier .....	3
Raccordement à l'ordinateur et à l'alimentation électrique .....	4
PILOTE D'IMPRIMANTE .....	5
Windows 95/98 .....	5
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
PAPIER .....	7
Chargement de l'entrée de papier avant .....	7
Chargement de l'entrée de papier arrière .....	8
Changement de voie d'alimentation en papier .....	8
Haut de page .....	9
EMULATION D'IMPRIMANTE .....	9
AUTOTESTS .....	10
CARACTERISTIQUES .....	11

## Fonctionnement

PANNEAU DE CONTROLE .....	13
Commandes et voyants .....	13
MODE MENU .....	14
Utilisation du mode menu .....	15
Récapitulatif des choix des menus .....	15
Explication des choix des menus .....	18
Paramètres généraux .....	18
Interface parallèle .....	21
Interface série .....	22
MAINTENANCE .....	22
Remplacement de la cartouche de ruban .....	22
Dégagement des bourrages .....	22
Entrée arrière .....	22

Entrée avant .....	23
Nettoyage .....	24
DEPANNAGE .....	24
ALARMES ET MESSAGES D'ERREUR .....	25
Alarmes récupérables .....	25
Alarmes non récupérables .....	26

## **Mode IBM**

CARACTERES PAR POUCE .....	30
MODES D'IMPRESSION .....	32
Qualité quasi-lettre, Brouillon, Epreuve rapide et Italique .....	32
Espacement proportionnel .....	33
Espacement des caractères .....	33
JEUX DE CARACTERES .....	34
Jeux de caractères IBM .....	34
Page de code .....	35
Sélection de la page de code IBM .....	35
Affectation du numéro d'identification de la page de code IBM .....	36
Jeux de caractères internationaux .....	37
Impression enrichie et accentuée .....	38
Exposants et indices .....	39
Souligné .....	39
Surlignage .....	39
FONCTIONS DE FORMATAGE .....	39
Longueur de page, Haut de page et Saut de page .....	39
Interligne .....	40
Interligne fin .....	40
Saut de perforations automatique .....	41
Indentation .....	42
Réglage des marges .....	43
Exemple .....	43
Tabulations horizontales .....	44
Tabulations en colonnes de caractères .....	44
Tabulations verticales .....	45
FONCTIONS DIVERSES .....	46
Retour chariot et Saut de ligne .....	46
Saut de ligne arrière .....	46
Ignorer le signal de papier épuisé .....	46
Effacer le tampon .....	47
Sens de la tête d'impression .....	47
Retour arrière .....	47
Saut de ligne automatique .....	48



Mode suppression d'impression	48
Impression en continu	48
Sonnerie (BEL)	49
Mode d'émulation	49
Mode désélection	50
Etat initial	50
Inhibition de réinitialisation	50

## Mode Epson FX

PAS DES CARACTERES	51
Pas des caractères	51
Modes d'impression	52
Italique	53
MSB à 1 (Commandes 7/8 bits)	54
Espacement proportionnel	54
Espacement de caractères	54
Mode NLQ	55
JEUX DE CARACTERES	55
Jeux de caractères nationaux	56
Affectation des pages de code	56
Jeux de caractères Epson	58
Extension à la plage de code	58
Commande composite	59
Impression à demi-vitesse	60
FONCTIONS DE FORMATAGE	60
Saut de ligne variable	60
Positionnement de point absolu et relatif	61
Réglage des marges	62
Comment utiliser ce tableau	62
FONCTIONS DIVERSES	63
Effacement du dernier caractère	63
Réinitialisation totale	63
Suppression de l'impression	64
Sonnerie	64

## Annexe A - Tables des codes de contrôle

MODE IBM	65
MODE EPSON FX	69

## Annexe B - Tables de caractères

JEUX DE CARACTERES DES PAGES DE CODE	75
--------------------------------------	----

USA	.75
Canadian French	.76
Multilingual	.77
Portugal	.78
Norway	.79
Turkey	.80
Greek 437	.81
Greek 869	.82
Greek 928	.83
Greek 437 Cyprus	.84
Polska Mazovia	.85
Serbo Croatian 1	.86
Serbo Croatian 2	.87
ECMA 94	.88
Hungarian CWI	.89
Windows Greek	.90
Windows East Europe (CEE)	.91
Windows Cyrillic	.92
East Europe Latin 2-852	.93
Cyrillic 1-855	.94
Cyrillic 2-866	.95
Kamenicky (MJK)	.96
ISO Latin 2	.97
Hebrew NC	.98
Hebrew OC	.99
Turkey 857	.100
Latin 5 (Windows Turkey)	.101
Windows Hebrew	.102
Ukrainian	.103
Bulgarian	.104
ISO Latin 6 (8859/10)	.105
Windows Baltic	.106
Baltic 774	.107
KBL Lithuanian	.108
Cyrillic Latvian	.109
Roman 8	.110
Icelandic 861	.111

## Index

---

# Mise en place

---

## INSTALLATION

### Composants

Vous devez trouver dans l'emballage les éléments suivants :

- Imprimante
- Câble d'alimentation électrique
- Cartouche de ruban
- Support de papier
- Pilotes d'imprimante sur disquettes
- Guide de l'utilisateur

---

#### **AVERTISSEMENT**

***CETTE IMPRIMANTE EST UNE GROSSE ET LOURDE MACHINE (42 kg). DEUX PERSONNES SONT NECESSAIRES POUR LA SOULEVER ET LA DEPLACER EN TOUTE SECURITE.***

---

#### **ATTENTION :**

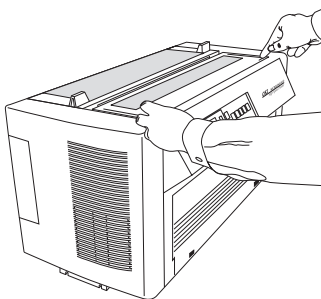
*Installez l'imprimante sur un support adapté, armoire ou table, capable d'en soutenir le poids sans risque, au repos et en fonctionnement.*

---

### Déballage

1. Retirez l'imprimante de son carton et placez-la sur une surface plane et stable, capable d'en supporter le poids (42 kg).
2. Choisissez une position laissant assez de place autour de la machine pour en faciliter l'utilisation et la maintenance.
3. Enlevez les matériaux d'emballage extérieurs et intérieurs à l'imprimante.

4. Ouvrez le capot supérieur avant en appuyant vers le bas à ses deux extrémités, puis en le soulevant.



5. Enlevez la vis fixant la plaque de retenue à la tête d'impression, et enlevez cette plaque.
6. Enlevez les deux cales de transport (en caoutchouc rouge) placées à chaque extrémité de la platine.
7. Fermez le capot supérieur avant et appuyez sur ses deux extrémités pour le verrouiller en place.

**Note :**

***Conservez la plaque de retenue, les cales de transport et l'emballage pour le cas où vous auriez à transporter l'imprimante.***

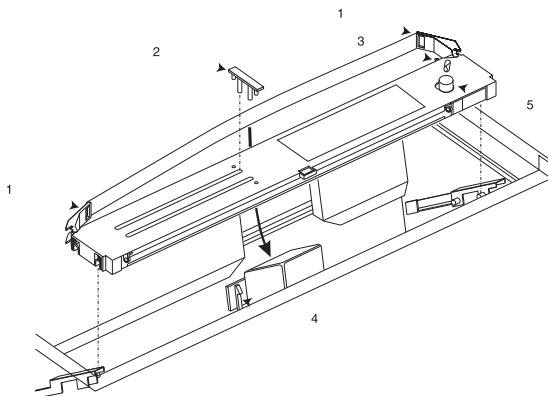
## **Installation de la cartouche de ruban**

1. Vérifiez que l'imprimante est hors-ligne, et que la tête d'impression est revenue dans l'ouverture de la platine.

**Note:**

***S'il n'y a pas de papier dans l'imprimante, éloigner la tête d'impression avant d'installer le ruban.***

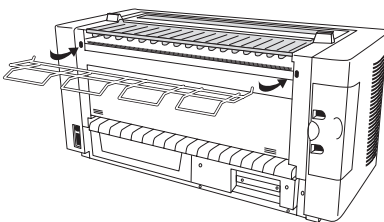
2. Eteignez l'imprimante et débranchez l'alimentation électrique.
3. Ouvrez le capot supérieur avant en enfonçant ses deux extrémités, puis en le soulevant.
4. Déballez la cartouche de ruban et ouvrez ses deux bras de guidage (1).
5. Enlevez la retenue du ruban (2) et enfoncez la griffe du bras de rouleau (3).



6. Placez la cartouche de ruban sur les supports de montage, et enfoncez-la jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en place.
7. Guidez le ruban par-dessus la tête d'impression, en veillant à ce qu'il s'engage dans les fentes du guide de ruban (4).
8. Tournez la molette colorée (5) de la cartouche de ruban dans le sens des flèches pour rattraper le mou du ruban.
9. Fermez le capot supérieur avant et appuyez sur ses deux extrémités pour le verrouiller en place.

## Support de papier

Introduisez de biais les deux bras coudés dans les lumières de l'arrière de l'imprimante, et mettez le support de papier en position horizontale pour le verrouiller.

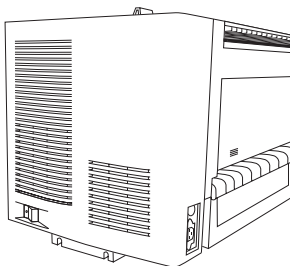


## Raccordement à l'ordinateur et à l'alimentation électrique

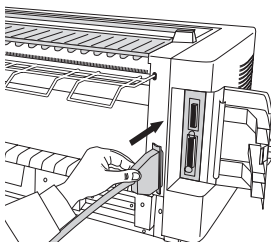
**Note :**

*l'imprimante est normalement livrée sans câble de liaison à l'ordinateur. Il est recommandé de réaliser cette liaison par un câble blindé.*

1. Vérifiez que l'imprimante et l'ordinateur sont éteints.
2. Branchez le câble d'alimentation dans la prise d'alimentation de l'imprimante.



3. Branchez le câble d'alimentation dans une prise électrique avec terre, facile d'accès et proche de l'imprimante.
4. Ouvrez le capot à charnière sur le côté de l'imprimante et raccordez le câble d'imprimante au port d'interface voulu.



**Note :**

*L'imprimante possède d'origine deux ports d'interface : parallèle et série.*

5. Raccordez l'autre extrémité du câble d'imprimante au port correspondant de l'ordinateur.
6. Mettez l'imprimante sous tension.

## PILOTE D'IMPRIMANTE

Avant de pouvoir utiliser votre machine, il vous faut installer un pilote d'imprimante sur votre ordinateur. Procédez de la façon suivante :

### Windows 95/98

1. Sauvegardez tous vos documents et fermez toutes les applications Windows.
2. Introduisez la disquette dans le lecteur approprié de votre ordinateur.
3. Ouvrez le dossier Imprimantes. Double-cliquez sur l'élément Ajouter imprimante pour ouvrir l'assistant Ajout d'imprimante.
4. Suivez les instructions données par l'assistant jusqu'à ce que la liste des fabricants et des imprimantes apparaisse. Cliquez alors sur le bouton Disquette fournie....
5. La boîte de dialogue Installer à partir de la disquette apparaît. Vérifiez que le lecteur et l'emplacement des fichiers du pilote sont les bons, et cliquez sur le bouton OK.
6. Sélectionnez Oki ML4410, puis cliquez sur le bouton Suivant >.
7. Suivez les instructions données par l'assistant Ajout d'imprimante pour compléter l'installation de l'imprimante.
8. Pour plus ample information, consultez le guide de l'utilisateur ou l'aide en ligne de Microsoft Windows 95/98.

### Windows 3.1x

1. Sauvegardez tous vos documents et fermez toutes les applications Windows.
2. Introduisez la disquette dans le lecteur approprié de votre ordinateur.
3. Ouvrez la boîte de dialogue Imprimantes et cliquez sur le bouton Ajouter>>.
4. Vérifiez que Installer non listée ou Imprimante mise à jour est en surbrillance dans la liste des imprimantes, puis cliquez sur OK. La boîte de dialogue Installer pilote apparaît.

5. Vérifiez que le lecteur et l'emplacement des fichiers du pilote sont les bons, et cliquez sur le bouton OK. La boîte de dialogue Ajouter non listée ou Imprimante mise à jour apparaît.
6. Sélectionnez Oki ML4410, puis cliquez sur le bouton OK pour copier et installer les fichiers pilotes d'imprimante. L'imprimante apparaît dans la liste des Imprimantes installées de la boîte de dialogue Imprimantes.
7. Sélectionnez Oki ML4410 comme imprimante par défaut en mettant son nom en surbrillance dans la liste des imprimantes installées, puis en cliquant sur le bouton Imprimante par défaut.
8. Configurez le pilote pour le port d'imprimante voulu, puis cliquez sur le bouton Paramétrer... pour configurer les options de l'imprimante.
9. Cliquez sur le bouton Fermer pour refermer la boîte de dialogue Imprimantes.
10. Pour plus ample information, consultez le guide de l'utilisateur de Microsoft accompagnant votre version de Windows, ou l'aide en ligne de Windows.

## **Windows NT 4.0**

1. Sauvegardez tous vos documents et fermez toutes les applications Windows.
2. Introduisez la disquette dans le lecteur approprié de votre ordinateur.
3. Cliquez sur Démarrer, pointez sur Paramètres, puis cliquez sur Imprimantes.
4. Cliquez sur l'icône Ajouter imprimante, puis sélectionnez Poste de travail. Cliquez sur Suivant.
5. Sélectionnez le port d'imprimante voulu et cliquez sur Suivant.
6. Sélectionnez l'option Disquette fournie, et parcourez le chemin jusqu'au lecteur et au répertoire corrects.
7. Sélectionnez Oki ML4410 et suivez le reste des instructions pour compléter l'installation de l'imprimante.



## PAPIER

Votre imprimante possède deux entrées de papier, l'une à l'avant et l'autre à l'arrière. Chacune de ces voies d'introduction est dotée d'un mécanisme d'entraînement à picots, et d'un berceau automatique recevant le papier en liasses accordéon. Ces deux entrées peuvent être chargées en papier en même temps. On peut choisir la voie d'alimentation par voie logicielle, dans le pilote d'imprimante, ou manuellement sur la machine.

### *Note 1 :*

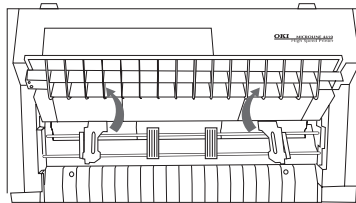
*Si vous chargez un papier d'une largeur inférieure à 127 mm pour l'entrée avant et à 102 mm pour l'entrée arrière, enlevez l'un des supports de papier qui se trouvent entre les entraînements. Ces supports sont engagés par poussée sur leurs tiges. .*

### *Note 2 :*

*Se reporter à la rubrique panneau de contrôle, afin de situer l'emplacement des boutons mentionnés ci-dessous.*

## Chargement de l'entrée de papier avant

1. Ouvrez le capot avant, puis ceux des entraînements, et relevez les leviers de blocage des entraînements.

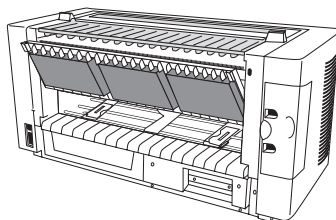


2. Déplacez l'entraînement de droite jusqu'à la largeur approximative du papier employé.
3. Engagez les trois premiers trous du papier sur les picots des roues de chaque côté, et refermez les capots des entraînements.
4. Déplacez l'entraînement de gauche de façon à aligner le bord du papier avec le repère approprié, et verrouillez la roue en place en rabattant son levier de blocage.

5. Déplacez l'entraînement de droite pour centrer les trous du papier sur les picots et verrouillez la roue en place en rabattant son levier de blocage.
6. Sélectionnez la voie d'alimentation sur l'imprimante.
7. Appuyez sur le bouton FF/LOAD. Le papier de la voie d'alimentation choisie avance dans l'imprimante.

## Chargement de l'entrée de papier arrière

1. Ouvrez le capot arrière, puis ceux des entraînements, et relevez les leviers de blocage des entraînements.



2. Déplacez l'entraînement de gauche jusqu'à la largeur approximative du papier employé.
3. Engagez les trois premiers trous du papier sur les picots des roues de chaque côté, et refermez les capots des entraînements.
4. Déplacez l'entraînement de droite de façon à aligner le bord du papier avec le repère approprié, et verrouillez la roue en place en rabattant son levier de blocage.
5. Déplacez l'entraînement de gauche pour centrer les trous du papier sur les picots et verrouillez la roue en place en rabattant son levier de blocage.
6. Sélectionnez la voie d'alimentation sur l'imprimante.
7. Appuyez sur le bouton FF/LOAD. Le papier de la voie d'alimentation choisie avance dans l'imprimante.

## Changement de voie d'alimentation en papier

On peut changer de voie d'alimentation depuis l'ordinateur, à l'aide des commandes logicielles du pilote d'imprimante, ou manuellement, de la façon suivante :

1. Détachez les pages éventuellement imprimées, puis appuyez sur le bouton ONLINE pour mettre l'imprimante hors ligne.
2. Appuyez sur le bouton PATH pour passer de l'entrée avant à l'entrée arrière ou inversement. La voie précédemment utilisée place automatiquement son papier en position parcourue, et l'autre voie charge automatiquement le sien en position d'impression.
3. Appuyez sur le bouton ONLINE.

**Note :**

*Une voie d'alimentation sélectionnée par le logiciel a la primauté sur celle sélectionnée manuellement, et la remplace.*

## Haut de page

Le haut de page (TOF) se règle automatiquement au chargement du papier. Il est toutefois possible, si nécessaire, de le régler manuellement. Procédez de la façon suivante:

1. Appuyez sur le bouton ONLINE pour mettre l'imprimante hors ligne.
2. Pour déplacer le TOF vers le haut, maintenez le bouton SHIFT enfoncé et appuyez sur le bouton MICROFEED UP jusqu'à ce que le papier soit dans la position voulue.
3. Pour déplacer le TOF vers le bas, maintenez le bouton SHIFT enfoncé et appuyez sur le bouton MICROFEED DOWN jusqu'à ce que le papier soit dans la position voulue.
4. Appuyez sur le bouton ONLINE.

## EMULATION D'IMPRIMANTE

Votre imprimante vous offre le choix entre trois émulations : Epson FX, IBM Proprinter III et Oki Microline. Le réglage par défaut est IBM Proprinter. Pour changer d'émulation, procédez de la façon suivante:

1. Appuyez sur le bouton MENU du panneau de contrôle. L'écran à cristaux liquides passe au groupe de menus Printer Control.

**Note :**

*Pour plus d'explications concernant le menu de cette imprimante, se reporter à la rubrique Menu.*

2. Appuyez sur le bouton ITEM, puis sur le bouton OPTION jusqu'à ce que l'émulation voulue s'affiche.
3. Appuyez sur le bouton STORE pour sélectionner cette émulation.

**Note :**

*Lorsque vous imprimez par le biais de Windows, l'émulation d'imprimante devient automatiquement Epson FX, et reste dans ce mode une fois l'impression terminée.*

## AUTOTESTS

Pour vérifier le bon fonctionnement de votre machine, vous pouvez effectuer les tests suivants :

1. Vérifiez que l'imprimante contient du papier.
2. Éteignez l'imprimante.
3. Pour lancer l'autotest motif de démonstration, allumez l'imprimante en maintenant enfoncé le bouton LF. L'impression du motif commence.
4. Pour interrompre le test, appuyez sur le bouton ON LINE.
5. Pour lancer le test ASCII roulant, allumez l'imprimante en maintenant enfoncé le bouton PATH. L'impression du test ASCII commence.
6. Pour interrompre le test, appuyez sur le bouton ON LINE.
7. Pour lancer le test d'impression du code hexadécimal allumez l'imprimante en maintenant enfoncé le bouton FF/LOAD. Ce test vous permet de diagnostiquer les problèmes rencontrés dans votre programme ou votre application en imprimant le code hexadécimal des données envoyées à l'imprimante et son équivalent ASCII.
8. Pour interrompre le test, appuyez sur le bouton ON LINE ou éteignez l'imprimante.

## CARACTERISTIQUES

Méthode d'impression	Frappe, à matrice de points
Tête d'impression	2 rangées de 9 aiguilles en configuration une tête
Vitesse d'impression	200 CPS NLQ, 800 CPS Brouillon, 1066 CPS HSD, 280 LPM en impression continue (texte continu sur 136 colonnes)
Caractères par ligne (CPL)	10 CPI : 136 CPL, 12 CPI : 163 CPL, 15 CPI : 204 CPL, 17.1 CPI : 233 CPL, 20 CPI : 272 CPL
Emulations	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Interface	Parallèle Centronics, série RS232C 25 broches, carte d'interface réseau Oki HSP en option
Résolution graphique	Epson/IBM : 240 (H) x 216 (V) ppp maxi, Oki ML : 288 (H) x 144 (V) ppp maxi
Polices résidentes	NLQ : Courier, Gothic. Brouillon : Gothic. HSD : Gothic
Codes barres	Code 39, UPC A, UPC E, EAN 8, EAN 13, Intercalé 2 sur 5, Code 128, Postnet
Polices vectorielles	Oeil de caractère : Gothic, Courier. Plage de 22 à 216 points par incréments de 1 point
Taille du tampon de réception	128 K maxi
Fiabilité	Temps moyen entre pannes (MTBF) : 12 000 heures en cycle de service à 25 %, avec densité de page de 35 % Temps moyen de réparation (MTTR) : 15 minutes Cycle de service de l'imprimante : 35 000 pages par mois en cycle de service à 25 %, avec densité de page de 35 %
Tailles de papier :	Papier continu : largeur 76,2 à 419,1 mm Étiquettes : maxi 381 x 83 mm, chargement par l'avant seulement Cartes : maxi 127 x 203 mm chargement par l'avant seulement Enveloppes en continu : largeur 76,2 à 254 mm, chargement par l'avant seulement
Épaisseur du papier :	Papier continu : entrée par l'arrière 0,36 mm maxi, entrée par l'avant 0,79 mm maxi Étiquettes : maxi 0,28 mm, chargement par l'avant seulement Cartes : maxi 0,20 mm , chargement par l'avant seulement Enveloppes en continu : maxi 0,36 mm, chargement par l'avant seulement
Caractéristiques du papier :	Papier continu simple : 45 à 90 g/m <sup>2</sup> Papier continu sans carbone : 35 à 40 g/m <sup>2</sup> , maxi 10 feuilles par l'avant et 6 feuilles par l'arrière, original compris Papier continu à intercalaires : 34 à 52 g/m <sup>2</sup> , maxi 7 feuilles par l'avant, et 4 par l'arrière, original compris Enveloppes en continu : maxi 90 g/m <sup>2</sup> , chargement par l'avant seulement Cartes : maxi 90 g/m <sup>2</sup> , chargement par l'avant seulement
Dimensions :	Largeur 768 mm, profondeur 385 mm, hauteur 358 mm
Poids :	42 kg

Conditions ambiantes :	
Température :	5 à 35 °C en fonctionnement, 0 à 43 °C hors fonctionnement, -10 à 43 °C en stockage, -40 à 70 °C pendant le transport
Humidité :	Humidité relative : 20 à 80 % en fonctionnement, 10 à 90 % hors fonctionnement, 5 à 95 % en stockage, 5 à 95 % pendant le transport
Alimentation électrique :	CA de 90 à 270 V, 50/60 Hz +/- 2 %

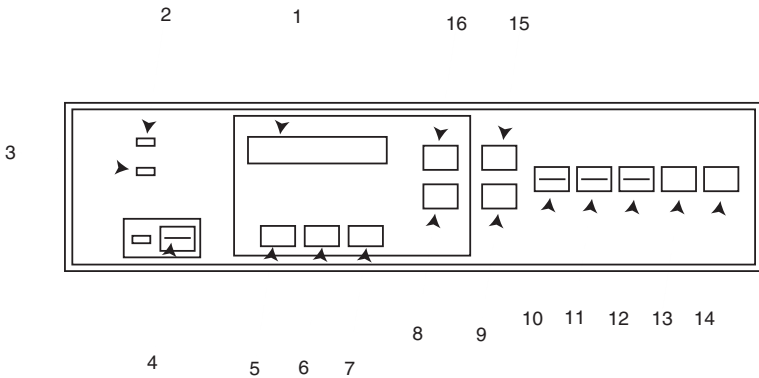
---

# Fonctionnement

---

## PANNEAU DE CONTROLE

Le panneau de contrôle sert à programmer et à configurer manuellement l'imprimante. Les commandes logicielles envoyées par les pilotes d'imprimante installés sur l'ordinateur ont la primauté sur certaines des fonctions de la machine.



## Commandes et voyants

- 1 Ecran à cristaux liquides** : Cet afficheur fournit des informations pendant le fonctionnement de l'imprimante et lorsqu'on la programme en mode menu.
- 2 Voyant d'alimentation** : S'allume à la mise sous tension de l'imprimante.
- 3 Voyant Alarme** : S'allume lorsque se présente une condition d'alarme, par exemple papier épuisé, bourrage, capot ouvert. Il clignote en cas de condition d'alarme non récupérable.
- 4 Bouton ON-LINE (RESET)** : met alternativement l'imprimante en ligne et hors ligne. Le voyant On-line s'allume lorsque la machine est en ligne. Réinitialise l'imprimante lorsqu'on appuie simultanément sur le bouton Shift.

- 5 Bouton Group** : Sélectionne les différents groupes de menus lorsque l'imprimante est en mode menu.
- 6 Bouton Item** : Sélectionne les différents choix proposés par groupe de menus lorsque l'imprimante est en mode menu.
- 7 Bouton Option** : Sélectionne les différentes options disponibles pour chaque choix lorsque l'imprimante est en mode menu.
- 8 Bouton Store** : Sélectionne l'option affichée à l'écran lors de la programmation de l'imprimante en mode menu.
- 9 Bouton Shift** : Sélectionne la deuxième fonction des boutons ON-LINE, PATH, FF/LOAD et LF lorsqu'on appuie dessus simultanément.
- 10 Bouton Path (TOF)** : Change de voie d'alimentation en papier. Utilisé avec le bouton Shift, fixe la position du haut de la feuille de papier.
- 11 Bouton FF/LOAD (Microfeed Up)** : Charge le papier quand il n'y a pas de papier chargé. Dans le cas contraire, fait avancer le papier jusqu'en haut de la page suivante. Utilisé simultanément avec le bouton Shift, déplace le papier de 1/144 de pouce vers le haut pour un réglage précis de la position du papier.
- 12 Bouton LF (Microfeed Down)** : Lorsqu'il y a du papier chargé, le fait avancer d'une ligne. Utilisé simultanément avec le bouton Shift, déplace le papier de 1/144 de pouce vers le bas pour un réglage précis de la position du papier.
- 13 Bouton TEAR** : Fait avancer le papier jusqu'à la position de découpe.
- 14 Bouton PARK** : Déplace le papier en position parquée.
- 15 Bouton CONFIG** : L'imprimante peut être programmée en deux configurations différentes. Ce bouton fait passer la machine de CFG1 à CFG2 et inversement.
- 16 Bouton MENU** : Met l'imprimante en mode menu. On annule ce mode en appuyant à nouveau sur le bouton Menu, ou avec le bouton On-line.

## MODE MENU

Le mode menu sert à paramétrer les différentes options et fonctions disponibles sur l'imprimante.



*Note:*

*Certaines des options et fonctions réglées sur l'imprimante par le mode menu peuvent être supplantées par des commandes logicielles différentes envoyées par un pilote d'imprimante.*

## Utilisation du mode menu

1. Appuyez sur le bouton MENU ou le bouton Group pour mettre l'imprimante hors-ligne, puis maintenez le bouton Group enfoncé jusqu'à ce que le groupe de menus désiré soit affiché.
2. Maintenez enfoncé le bouton Item jusqu'à ce que le choix voulu soit affiché.
3. Maintenez enfoncé le bouton Option jusqu'à ce que l'option voulue soit affichée.
4. Appuyez sur le bouton Store pour sélectionner l'option désirée. L'option sélectionnée est indiquée par un astérisque (\*).
5. Appuyez sur le bouton Item ou sur le bouton Group pour paramétrer d'autres options et fonctions de l'imprimante, ou sur le bouton On-line pour remettre la machine en ligne.

## Récapitulatif des choix des menus

*Note:*

*Les choix en italique sont les valeurs par défaut*

Groupe	Choix	Valeur
Contrôle de l'imprimante	Mode d'émulation	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Police	Mode d'impression	<i>Brouillon</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Pas	<i>10 CPI</i> ; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Espacement proportionnel	<i>Non</i> ; Oui
	Style	<i>Normal</i> ; Italique
	Taille	<i>Simple</i> ; Double
Jeux de symboles	Jeu de caractères	<i>Epson/IBM - Jeu II</i> ; Jeu I
		Okii ML - Standard; graphismes au trait; graphismes en blocs

Groupe	Choix	Valeur
	Jeu de caractères étrangers	<i>ASCII</i> ; Français, Allemand, Britannique, Danois I; Suédois; Italien, Espagnol I; Japonais; Norvégien; Danois II; Espagnol II; Sud-américain; Français Canadien; Hollandais; TRS 80; Suédois II; Suédois III; Suédois IV; Turc; Suisse I; Suisse II; Publisher
	Caractère zéro	<i>Non barré</i> ; Barré
	Page de code	<i>USA</i> ; Canada français; Multilingue; Portugal; Norvège; Turquie; Grec 437; Grec 869; Grec 928; Grk 437 Chypre; Polska Mazovia; Serbo-croate I; Serbo-croate II; ECMA-94; Hongrois CWI; Windows Grec; Windows CEE; Windows Cyrillique; CEE L II-852; Cyrillique I-855; Cyrillique II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hébreux NC (862); Hébreux OC; Turquie 857; Win Tky Latin 5; Windows Hébreux; Ukrainien; Bulgare; Latin 6 8859/10; Windows Baltique; Baltique 774; KBL-Lithuanien; Cyrillique Letton; Romain-8; Islandais-861;
	O barré	<i>Non</i> ; Oui
Entrée arrière	Espacement de lignes	6 LPI; 8 LPI
	Détachement papier	<i>Désactivé</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Perf. de saut	<i>Non</i> ; Oui
	Largeur de page	13,6"; 8"
	Longueur de page	12"; 14"; 17"; 3"; 3,5"; 4"; 5"; 5,5"; 6"; 7"; 8"; 8,5"; 11"; 11 2/3"
Entrée avant	Espacement de lignes	6 LPI; 8 LPI
	Détachement papier	<i>Désactivé</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Perf. de saut	<i>Non</i> ; Oui
	Largeur de page	13,6"; 8"
	Longueur de page	12"; 14"; 17"; 3"; 3,5"; 4"; 5"; 5,5"; 6"; 7"; 8"; 8,5"; 11"; 11 2/3"
Paramétrage	Graphismes	<i>Bidirectionnel</i> ; Unidirectionnel
	# Graphismes (Mode Oki seulement)	7; 8
	Tampon Récept.	16 K; 28 K; 56 K; 1 Ligne
	Forçage papier épuisé	<i>Non</i> ; Oui
	Calage 1 Calage 2 Calage 3 Calage 4 Calage 5 Calage 6 Calage 7	0,05 mm Gauche; 0,10 mm Gauche; 0,15 mm Gauche; 0,20 mm Gauche; 0,25 mm Gauche; 0,25 mm Droit; 0,20 mm Droit; 0,15 mm Droit; 0,10 mm Droit; 0,05 mm Droit; 0
	Taille du mot de données (Mode Oki seulement)	8; 7

Groupe	Choix	Valeur
	Fonctionnement du panneau de contrôle	<i>Fonctionnement complet</i> ; Fonctionnement limité
	Désactivation réinitialisation	<i>Non</i> ; Oui
	Suppression d'impression	<i>Non</i> ; Oui
	LF Auto	<i>Non</i> ; Oui
	CR Auto (Mode IBM seulement)	<i>Non</i> ; Oui
	Impression code DEL (Mode Oki seulement)	<i>Non</i> ; Oui
	Pas SI (10) (Mode IBM seulement)	<i>17,1 CPI</i> ; 15 CPI
	Pas SI (12) (Mode IBM seulement)	<i>12 CPI</i> ; 20 CPI
	Temporisation impression	<i>Valide</i> ; Invalide
	Sélection Auto	<i>Non</i> ; Oui
	Pas ESC SI (Mode IBM seulement)	<i>17,1 CPI</i> ; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (Mode Epson seulement)	<i>Combiné</i> ; Page de code seulement
	Interface hôte	<i>Interface Auto</i> ; Parallèle; Série; Oki HSP (seulement si carte MUPIS installée)
	Temporisation INTERFACE	<i>15 sec</i> ; 30 sec; 45 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Entrée par défaut	<i>Entrée actuelle</i> ; Entrée arrière; Entrée avant
	Entrée Auto	<i>Invalide</i> ; Valide
	Mode de frappe	<i>Normal</i> ; Silencieux; Intense
	Vitesse de LF	<i>Rapide</i> ; Lente
	Contrôle de largeur	<i>Invalide</i> ; Mode 1; Mode 2
Interface parallèle	I-Prime	<i>Imprimer tampon</i> ; Effacer tampon; Invalide
	Broche 18	+5v; Ouvert
	Auto Feed XT (Mode Epson seulement)	<i>Invalide</i> ; Valide
	Bidirectionnelle	<i>Activée</i> ; Désactivée
Interface série	Parité	<i>Sans</i> ; Impaire; Paire
	Nb de bits série	<i>8 bits</i> ; 7 bits
	Protocole	<i>Read/Busy</i> ; X-ON/X-OFF
	Test de diagnostic	<i>Non</i> ; Oui

Groupe	Choix	Valeur
	Ligne occupée	SSD-; SSD+; DTR; RTS
	Vitesse	9600 BPS; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	Signal DSR	Valide; Invalide
	Signal DTR	Prêt à mise sous tension; Prêt sur sélection
	Temporisation Busy	200 ms; 1 sec
OKI HSP		Seulement avec carte MUPIS, et selon son type.

## Explication des choix des menus

### Paramètres généraux

**Nombre de bits des graphismes :** Mode Oki seulement : choisissez le mode graphique utilisé par votre système, données sur 7 ou 8 bits.

**CR Auto :** Mode IBM seulement : choisissez Oui si vous voulez que l'imprimante ajoute automatiquement un retour chariot lorsqu'elle reçoit un saut de ligne.

**LF Auto :** Ajoute automatiquement un saut de ligne à chaque commande de retour chariot reçue par l'imprimante. Si vos sorties imprimées présentent en permanence un double interligne, sélectionnez non. Si au contraire, les lignes se chevauchent, sélectionnez oui.

**Alimentation auto :** passe automatiquement à l'autre voie d'alimentation en papier lorsque la première est épuisée et lorsqu'on veut une impression en continu.

**Sélection auto :** Si vous utilisez toujours la même position de haut de feuille, réglez ce paramètre sur oui.

**Jeu de caractères :** Sélectionne le jeu de caractères utilisé par défaut.

**Page de code :** Choisissez la page de code du jeu de caractères que vous souhaitez utiliser.

**Taille du mot de données :** Mode Oki seulement : si votre système informatique utilise sept bits pour composer chaque élément des données, réglez ce paramètre sur 7.

**Voie par défaut :** Définit la voie d'alimentation en papier utilisée pendant l'initialisation de l'imprimante. La valeur voie actuelle choisit la voie utilisée au moment de l'extinction de la machine. Voie arrière et voie avant ordonnent à l'imprimante de toujours utiliser la voie indiquée à l'initialisation.

**Mode d'émulation :** Choisissez le mode d'émulation que vous voulez employer : IBM Proprinter, Epson FX ou Oki Microline.

**Pas ESC SI :** Mode IBM seulement : définit les détails de la commande ESC SI. 17.1 CPI règle ESC SI sur le mode condensé, et 20 CPI sur 20 CPI.

**Détachement des feuilles :** Choisissez 500 ms, 1 seconde ou 2 secondes, temps qu'attendra l'imprimante avant de faire avancer le papier jusqu'à la position de détachement.

**Graphismes :** La valeur par défaut est bidirectionnelle, ce qui accélère l'impression des graphismes. L'impression unidirectionnelle (de gauche à droite seulement) donne un meilleur calage des graphismes, au prix d'une vitesse inférieure. On peut également optimiser l'impression des graphismes en réglant le calage de la tête d'impression.

**Interface hôte :** Sélectionne l'interface par laquelle l'imprimante reçoit les commandes d'impression. Avec la valeur Auto, la machine change automatiquement d'interface selon les données reçues. Avec la valeur parallèle, seule l'interface parallèle est employée, et avec la valeur série, seule l'interface série.

**Temporisation INTERFACE :** Définit le temps après lequel l'interface passe au repos si elle ne reçoit pas de commandes.

**Mode de frappe :** Sélectionne le mode de frappe utilisé à l'impression. Les valeurs possibles sont mode normal, mode silencieux et mode intense pour l'impression sur exemplaires multiples.

**Intr Chr Sub St :** Mode Epson seulement : active et désactive les réglages et commutateurs de la page de code pour permettre la conversion en une langue étrangère et une combinaison de langues.

**Jeu de caractères étrangers :** Le choix d'un jeu de caractères étrangers remplace certains symboles standard par les caractères spéciaux utilisés dans certaines langues.

**Vitesse LF :** Sélectionne la vitesse du saut de ligne : lente ou rapide.

**Espacement des lignes :** Sélectionnez 8 LPI pour imprimer plus de lignes sur une page.

**OP Func. :** Limite les opérations possibles au panneau de contrôle, évitant que des paramètres d'impression particuliers ne soient modifiés au panneau de contrôle lorsque plusieurs personnes partagent l'imprimante.

**Longueur de page :** Réglez cette valeur en fonction de la longueur du papier que vous utilisez, ce qui permettra à l'imprimante de garder la trace de la position d'impression initiale de chaque page (TOF).

**Largeur de page :** Choisissez 8" pour imprimer sur un papier au format Letter.

**Pas :** Choisissez la largeur des caractères en caractères par pouce (CPI).

**Ignorer papier épuisé :** Détecte le moment où il reste moins de 25 mm de papier et arrête l'impression. Choisissez oui pour passer outre. Notez toutefois que cette valeur peut conduire à une perte de données et endommager la tête d'impression.

**Impression du code DEL :** Mode Oki seulement : choisissez oui si vous souhaitez que le code DEL (décimal 27) s'imprime sous forme d'une case pleine.

**Mode d'impression :** Choisissez la qualité de l'impression et la police utilisée.

**Suppression d'impression :** Si votre système utilise les codes DC1 et DC3 pour une fonction autre que le mode suppression d'impression, réglez ce paramètre sur non.

**Espacement proportionnel :** Choisissez oui si vous souhaitez un espacement proportionnel des caractères.

**Tampon Récept. :** Fixe la quantité de la mémoire de l'imprimante conservant les données reçues. Le choix d'une grande taille permet d'envoyer à la machine des tâches volumineuses et réduit le temps passé par l'ordinateur à envoyer les données à l'imprimante. Si l'ordinateur rencontre des problèmes de temporisation de périphériques, choisissez une taille de tampon inférieure.

**Calage 1 à 7 :** Changez ces valeurs de façon à obtenir le meilleur calage pour l'impression bidirectionnelle. Le meilleur réglage est normalement 0, mais une autre valeur permet parfois de compenser les problèmes de calage rencontrés avec certains logiciels graphiques.

**Désactivation de réinitialisation :** Choisissez oui si votre logiciel ou votre ordinateur envoient au début de chaque tâche d'impression une commande d'initialisation qui a pour effet de réinitialiser tous les paramètres envoyés à l'imprimante.

**Pas SI (10) :** Mode IBM seulement : fixe le pas à adopter lorsque l'imprimante est réglée sur 10 CPI au panneau de contrôle et qu'elle reçoit la commande SI.

**Pas SI (12) :** Mode IBM seulement : fixe le pas à adopter lorsque l'imprimante est réglée sur 12 CPI au panneau de contrôle et qu'elle reçoit la commande SI.

**Taille :** Choisissez double pour une impression en double largeur et double hauteur.

**Saut des perforations. :** Choisissez oui si vous voulez que l'imprimante passe à la page suivante lorsqu'elle arrive à 25 mm du bas de la page. Choisissez non si votre logiciel possède ses propres commandes de formatage.

**Lettre O barrée :** Lorsque ce paramètre est sur oui, un O majuscule barré (Ø) et un o minuscule barré (ø) apparaissent aux emplacements 9Bh et 9Dh respectivement de la page de code USA. S'il est réglé sur non, ce sont les caractères ø et ¥ qui apparaissent à ces emplacements.

**Style :** Choisissez italique si vous souhaitez imprimer en caractères penchés.

**Temporisation d'impression :** Si votre logiciel effectue des traitements de longue durée entre les paquets de données qu'il envoie à l'imprimante, choisissez le paramètre désactivé pour éviter que l'imprimante ne commence à vider son tampon pendant qu'elle attend la suite des données.

**Caractère zéro :** Choisissez barré lorsqu'il est nécessaire de faire la distinction entre le chiffre zéro (0) et la lettre O majuscule.

## Interface parallèle

Les options suivantes sont utilisées lorsque l'interface parallèle est sélectionnée.

**Avance auto XT :** Mode Epson seulement : si votre système utilise la broche 14 de l'interface parallèle pour commander un saut de ligne automatique, réglez ce paramètre sur valide.

**Impression bidirectionnelle :** Choisissez désactivée si vous voulez que la machine n'imprime que dans un seul sens.

**I-Prime :** Détermine la réaction de l'imprimante lorsqu'elle reçoit de l'ordinateur le signal I-Prime. Imprimer tampon provoque l'impression du contenu du tampon avant réinitialisation, Effacer tampon vide immédiatement le tampon, et Invalide ordonne à l'imprimante d'ignorer le signal I-Prime.

**Broche 18 :** Fixe le signal de la broche 18 à +5 volts ou ouvert selon les besoins du périphérique relié à l'interface.

## Interface série

Les options suivantes sont utilisées lorsque l'interface série est sélectionnée.

**# Bits série** : Sélectionne le format des données.

**Débit** : Sélectionne la vitesse de transmission de l'interface.

**Ligne Busy** : Sélectionne la ligne utilisée pour le signal occupé.

**Temporisation Busy** : Fixe la temporisation du signal Busy.

**Test de diagnostic** : Active le test de diagnostic de l'imprimante.

**Signal DSR** : Définit le signal DSR (paquet de données prêt).

**Signal DTR** : Sélectionne l'état du signal DTR (terminal prêt).

**Parité** : Sélectionne la parité de l'interface : sans, impaire ou paire.

**Protocole** : Sélectionne le protocole de l'interface.

## MAINTENANCE

### Remplacement de la cartouche de ruban

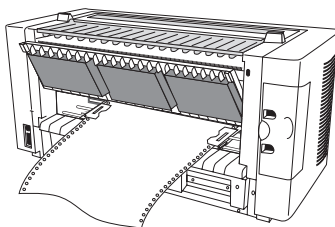
1. Mettez l'imprimante hors ligne en appuyant sur le bouton ONLINE, et vérifiez que la tête d'impression vient se placer dans l'ouverture de la platine.
2. Eteignez l'imprimante.
3. Retirez et jetez la cartouche usagée.
4. Installez la cartouche neuve. Se reporter la rubrique installation du ruban dans le menu.

### Dégagement des bourrages

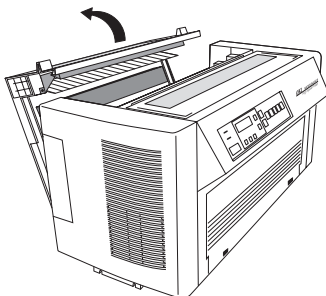
#### Entrée arrière

1. Eteignez l'imprimante.
2. Ouvrez le capot arrière et enlevez le papier des entraînements.





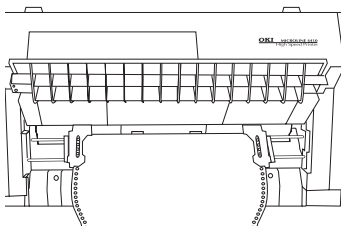
3. Ouvrez l'arrière de l'imprimante et vérifiez qu'il ne reste plus de morceaux de papier à l'intérieur de l'imprimante.



4. Refermez l'arrière de l'imprimante.
5. Chargez une liasse accordéon sur l'entrée arrière. Se reporter à la rubrique chargement du papier arrière dans le menu.

## Entrée avant

1. Eteignez l'imprimante.
2. Ouvrez le capot avant et enlevez le papier des entraînements.



3. Ouvrez l'arrière de l'imprimante, comme indiqué ci-dessus, et vérifiez qu'il ne reste plus de morceaux de papier à l'intérieur de l'imprimante.

4. Refermez l'arrière de l'imprimante.
5. Chargez une liasse accordéon sur l'entrée avant. Se reporter à la rubrique chargement du papier frontal dans le menu.

## Nettoyage

L'imprimante doit être nettoyée tous les six mois ou toutes les 300 heures de fonctionnement environ.

---

### **ATTENTION:**

*Ne jamais utiliser de solvants ou de détergents forts sur l'enveloppe de l'imprimante, au risque de l'endommager.*

---

1. Eteignez l'imprimante et enlevez le papier des entrées avant et arrière.
2. Ouvrez tous les capots et dépoussiérez l'intérieur de l'imprimante avec un chiffon propre et sec, en retirant les éventuels morceaux de papier.
3. Rechargez les entrées avant et arrière en papier accordéon.
4. Refermez tous les capots et remettez l'imprimante en marche.

## DEPANNAGE

Problème	Solution
Rien ne se passe à la mise sous tension de l'imprimante.	Vérifiez le branchement du câble d'alimentation et la prise électrique.  Si vous utilisez une rallonge, vérifiez qu'elle est branchée et sous tension. Vérifiez également que le fusible est intact ou que le disjoncteur ne s'est pas déclenché.
L'imprimante n'imprime rien lorsqu'on envoie des données.	Le voyant ONLINE est-il allumé ? S'il est éteint, appuyez sur le bouton ONLINE. Vérifiez que le câble d'interface est correctement raccordé à l'imprimante et à l'ordinateur.
Des symboles bizarres, des polices incorrectes, etc. s'impriment.	Vérifiez que le pilote d'imprimante sélectionné correspond à l'imprimante et à l'émulation choisie. Vérifiez que les commandes d'imprimante intégrées au texte ont été saisies correctement.
Le voyant Alarme est allumé.	Voir ci-après la partie Alarmes récupérables.

Problème	Solution
Le voyant Alarme clignote en rouge.	Eteignez et rallumez la machine. Si cette manoeuvre n'annule pas l'alarme, contactez le fabricant.

## ALARMES ET MESSAGES D'ERREUR

### Alarmes récupérables

Si le voyant Alarme s'allume et que la première ligne de l'écran affiche OFFLINE, une alarme récupérable ou une erreur s'est produite sur l'imprimante. La deuxième ligne de l'écran indique de quelle alarme ou erreur il s'agit, parmi les suivantes:

Alarme	Solution
Capot ouvert Le capot supérieur est ouvert.	Fermez le capot supérieur. L'imprimante passe à l'état hors ligne. Appuyez sur le bouton ONLINE pour la remettre en ligne et prête à imprimer. Si une impression était en cours au moment où l'alarme Capot ouvert est apparue, l'alarme Données restantes apparaît à la fermeture du capot.
Données restantes Indique qu'il reste des données dans le tampon de l'imprimante après une alarme de Capot ouvert.	Appuyez sur le bouton ONLINE pour annuler l'alarme et remettre l'imprimante en ligne. L'impression reprend.
Papier épuisé Indique un manque de papier dans l'entrée sélectionnée.	Rechargez l'entrée en papier accordéon (voir la partie Papier au chapitre 1). Le papier chargé, l'alarme s'annule.
Bourrage à l'entrée Cette alarme apparaît lorsque le capteur de TOF ne détecte pas de papier après un chargement automatique.	Enlevez le papier provoquant le bourrage et vérifiez que le papier est correctement chargé. Appuyez sur le bouton ONLINE pour annuler l'alarme.
Bourrage à l'éjection Le capteur de l'entraînement ne détecte pas le bas du papier après une commande d'éjection.	Vérifiez que le papier a été correctement éjecté. Appuyez sur le bouton ONLINE pour annuler l'alarme.
Bourrage au parcage Le capteur de l'entraînement ne détecte pas le bas du papier après une commande de parcage du papier.	Vérifiez que le papier a été correctement parcagé. Appuyez sur le bouton ONLINE pour annuler l'alarme.
Bourrage à l'introduction Indique que le papier a mal été introduit en cours de chargement ou d'impression.	Enlevez le papier provoquant le bourrage, et vérifiez que le papier est correctement chargé. Appuyez sur le bouton ONLINE pour annuler l'alarme.

Alarme	Solution
Bourrage du ruban Indique que le ruban ne circule pas correctement pendant l'impression.	Vérifiez que le ruban est correctement installé (voir la partie Installation de la cartouche de ruban au chapitre 1). Appuyez sur le bouton ONLINE pour annuler l'alarme.
Bourrage au changement d'alimentation Indique que le parcage du papier ne s'est pas déroulé correctement lors du changement de voie d'alimentation.	Vérifiez qu'il n'y a pas de bourrage. Appuyez sur le bouton ONLINE pour annuler l'alarme. L'imprimante finit alors de parquer le papier.
Bourrage Indique que le papier a mal été introduit en cours de chargement ou d'impression, provoquant un bourrage.	Enlevez le papier provoquant le bourrage, et vérifiez que le papier est correctement chargé. Appuyez sur le bouton ONLINE pour annuler l'alarme.
Surchauffe tête Indique une température excessive de la tête d'impression.	L'imprimante fait une pause entre deux lignes d'impression, jusqu'à ce que la température diminue, après quoi l'alarme disparaît automatiquement. Si la température est très élevée, l'imprimante peut attendre un certain temps avant d'annuler l'alarme.
Surchauffe SP Indique une température excessive du moteur d'espacement.	L'imprimante fait une pause entre deux lignes d'impression, jusqu'à ce que la température diminue, après quoi l'alarme disparaît automatiquement.

## Alarmes non récupérables

Si le voyant Alarme clignote en rouge et que la première ligne de l'écran affiche le message ERREUR, il s'est produit sur la machine une alarme ou une erreur non récupérable. La deuxième ligne de l'écran indique de quelle alarme ou erreur il s'agit, parmi les suivantes :

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
INVALID IPT	SPACING
HOMING	FUSE
HEAD THERMISTOR	AUTO GAP
PATH CHANGE	CENTERING
POWER FAN	HEAD 1 FAN
HEAD 2 FAN	SPACE FAN
MAIN LSI	BAIL
RIBBON	OPTICAL SENSOR
LCD TIME OUT	OPT CARD ROM
OPT CARD RAM	OPT CARD CONNECT
OKI HSP CONNECT	

En cas d'alarme ou d'erreur non récupérable, éteignez et rallumez l'imprimante. Si cela ne rectifie pas le problème, faites appel à l'assistance technique du revendeur ou du fabricant.



---

# Mode IBM

---

Les deux chapitres qui suivent expliquent toutes les fonctions qu'il est possible de modifier, en commençant dans cette partie par celles du mode IBM (compatibilité Proprinter), pour poursuivre par celles du Mode Epson FX dans la suivante.

Le tableau suivant donne la liste des commandes communes à ces deux modes.

Fonctions	Commande
Double largeur	SO/DC4/ESC W
Accentué	ESC E/F
Enrichi	ESC G/H
Exposants / indices	ESC S/T
Souligné	ESC
Longueur de feuille	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Interligne	ESC A/J/3
Saut de perforations	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Papier épuisé oui/non	ESC 8/9
Effacer tampon	CAN
Impression Uni/bidirectionnelle	ESC U
Unidirectionnelle (1 ligne)	ESC <
Retour arrière	BS
Suppression d'impression désactivée	DC1
Avance de découpe de feuille	ESC EM I/R/1/2
Graphismes	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

En face de chaque fonction, une des deux lettres suivantes indique le mode dans lequel la commande opère :

- P** La commande opère en mode Proprinter.  
**F** La commande opère en mode Epson FX.

On trouvera en annexe A le récapitulatif complet de tous les codes de contrôle disponibles dans chaque mode.

## CARACTERES PAR POUCE

Le nombre de caractères par pouce (CPI) définit le nombre de lettres, de chiffres et de symboles pouvant être imprimés sur une longueur d'un pouce (25,4 mm). L'imprimante possède 5 tailles de caractères normales :

10 CPI	12 CPI	15 CPI
17,1 CPI	20 CPI	

et 5 tailles agrandies ou en double largeur correspondantes :

5 CPI	(double 10 CPI)
6 CPI	(double 12 CPI)
7,5 CPI	(double 15 CPI)
8,5 CPI	(double 17,1 CPI)
10 CPI	(double 20 CPI)

La commande double largeur élargit les caractères, de sorte qu'il en tient moins dans un pouce. Si un texte est divisé en rubriques, cette fonction est parfaite pour imprimer le titre de chacune.

Le paramètre par défaut est 10 CPI, mais il est possible de modifier le pas de caractères normaux en entrant les codes de contrôle d'imprimante suivants :

Pas des caractères	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17,1 ou 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

et pour les caractères en double largeur :

Double largeur	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Commence l'impression en double largeur pour une ligne	14	0E	SO	P F
Annule l'impression en double largeur pour une ligne	20	14	DC4	P F
Commence l'impression en double largeur (ne s'annule pas en fin de ligne)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Annule l'impression en double largeur	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F



**Note :**

*L'impression en double largeur en 10 CPI et 12 CPI peut être combinée avec l'impression NLQ, accentuée, et enrichie. La commande ESC W 1 a priorité sur la commande SO.*

Double hauteur et/ou Double largeur	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Commence l'impression en double hauteur et/ou en double largeur	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [@ n1 n2 m1...m4	P

Cette commande, qui ne concerne que le mode Proprinter, fixe soit la double hauteur, soit la double largeur, soit les deux, ainsi que le contrôle de l'interligne. Le tableau suivant vous aidera à choisir la commande correspondant à vos besoins.

n1 et n2 indiquent le nombre d'octets de la séquence. Ce nombre est normalement de quatre, de sorte que n1 = 4 et n2 = 0.

m1 à m4 sont les modes disponibles. m1 et m2 sont ignorés, et sont donc en permanence à 0. m3 définit la hauteur de caractère et la valeur du saut de ligne. m4 définit la largeur des caractères.

**Sélection de m3**

m3	Fonction
0	Pas de changement
1	LF Inchangé caractères de hauteur normale
2	LF Inchangé caractères double hauteur
16	LF simple/ hauteur des caractères inchangée
17	LF simple/ caractères de hauteur normale
18	LF simple/ caractères double hauteur
32	Double LF/ hauteur des caractères inchangée
33	Double LF/ caractères de hauteur normale
34	Double LF/ caractères double hauteur

m4 spécifie une largeur normale ou double des caractères de la façon suivante :

m4 = 0 Pas de changement

m4 = 1 Normale

m4 = 2 Double largeur

Seuls m3 et m4 doivent être sélectionnés selon la fonction désirée. La séquence ESC complète est :

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

Avec certaines applications, il est nécessaire de savoir combien de caractères peuvent tenir sur une ligne. Ce nombre dépend du nombre de caractères par pouce et de la largeur du papier. Le tableau suivant donne le nombre maximum de caractères par ligne pour chaque pas des caractères.

Taille des caractères	Nombre maxi
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17,1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7,5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8,5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

IBM BASIC ne permet normalement pas d'imprimer plus de 80 caractères par ligne. Pour passer outre cette limitation, entrez une déclaration WIDTH.

## MODES D'IMPRESSION

### Qualité quasi-lettre, Brouillon, Epreuve rapide et Italique

Le réglage par défaut de l'imprimante à la mise sous tension est le mode brouillon. Dans ce mode, la machine imprime dans les deux sens, c'est-à-dire une ligne de gauche à droite, la suivante de droite à gauche et ainsi de suite. Cette méthode accélère l'impression, qui atteint alors 800 caractères par seconde. Elle est employée pour l'impression de textes volumineux, de listings de programmes ou d'épreuves grossières.

Si vous acceptez une légère perte de qualité au profit de la vitesse, sélectionnez le mode épreuve rapide (HSD). Dans ce mode, la machine imprime 1066 cps en 10 CPI. En revanche ce mode ne permet pas l'impression en double largeur, accentuée, enrichie, en italique ou à espacement proportionnel.

Si vous souhaitez une très bonne qualité d'impression, choisissez le mode quasi-lettre (NLQ). Dans ce mode, la machine n'imprime que plus lentement, à 200 caractères par seconde, car elle passe deux fois sur chaque ligne. A la deuxième passe, elle remplit les interstices du motif de

points imprimé lors de la première, pour former un caractère net et bien contrasté.

Pour mettre en valeur des paragraphes ou des mots importants, la machine peut également imprimer en *italique*.

Le tableau suivant récapitule les commandes à saisir.

Mode d'impression	Décimal	Hex	ASCII	Comp
Mode épreuve rapide (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Commence l'impression en italique	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Arrête l'impression en italique	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Mode <b>qualité</b> quasi-lettre (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Sélectionne NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Sélectionne NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Quitte le mode NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Note</b> : l'espace entre les caractères NLQ est variable.				

## Espacement proportionnel

L'espacement proportionnel donne à un document un aspect de composition typographique en ajustant l'espacement entre caractères en fonction de la largeur du caractère. Un «i» prend par exemple moins de place qu'un «w». La commande d'espacement proportionnel peut être insérée n'importe où dans une ligne.

Espacement proportionnel	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Espacement proportionnel activé	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Espacement proportionnel désactivé	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Espacement des caractères

Certains logiciels permettent de spécifier la largeur de caractères individuels et l'espacement entre eux. Utilisées ensemble pour faire varier l'espacement des caractères en proportion de leur largeur, ces fonctions donnent un aspect typographique mieux fini. Si cette option est disponible, elle peut être modifiée par saisie des codes de contrôle expliqués ci-dessous. Suivez les instructions du logiciel pour la modifier.

A la mise sous tension de l'imprimante, l'espacement standard des caractères est de 3/120 de pouce (0,64 mm) à 10 CPI et de 3/144 de pouce (0,53 mm) à 12 CPI. Le code de contrôle décrit ci-dessous permet d'augmenter l'espacement jusqu'à un maximum de 14/120 de pouce (2,96 mm) et 14/144 de pouce (2,47 mm).

Espacement des caractères	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Change l'espacement des caractères	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Revient à l'espacement normal	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

**Note :**

*Cette commande est ignorée lorsque l'imprimante est en mode blocs d'image ou graphismes au trait.*

Le nombre final "n" de ce code est un nombre quelconque entre 1 et 11. Il permet d'insérer des espaces jusqu'à 11 points de largeur entre chaque caractère. Normalement, une imprimante place des espaces de trois points entre les caractères. Si l'on désire utiliser l'espacement des caractères en même temps que l'espacement proportionnel, l'espacement proportionnel doit être spécifié.

Cette commande augmente l'espacement des caractères en multiples de :

- 1/120 de pouce (0,21 mm, 10 CPI)
- 1/144 de pouce (0,18 mm, 12 CPI),
- 1/180 de pouce (0,14 mm, 15 CPI)
- 1/206 de pouce (0,12 mm, 17,1 CPI)
- 1/240 de pouce (0,11 mm, 20 CPI).

La valeur maximum de cette variable est 11. La taille maximum de l'espace entre caractères est par conséquent :

- 14/120 de pouce (2,96 mm) à 10 CPI
- 14/144 de pouce (2,47 mm) à 12 CPI

L'espacement ainsi défini subsiste jusqu'à ce qu'on le modifie, qu'on sélectionne l'espacement standard, ou qu'on éteigne l'imprimante.

## JEUX DE CARACTERES

En mode d'émulation IBM, l'imprimante offre le choix entre deux jeux de caractères IBM et de nombreux jeux de caractères internationaux.

### Jeux de caractères IBM

Le jeu de caractères IBM 1 reprend un grand nombre des commandes non imprimables (comme ESC et NUL) du haut de l'échelle ASCII, aux emplacements décimaux 128 à 155. La commande ESC, par exemple peut être passée par l'une ou l'autres des valeurs décimales CHR\$(27) ou CHR\$(155). Dans le jeu de caractères IBM 2, les valeurs ASCII hautes

sont réservées aux caractères employés dans certaines langues étrangères. Ces jeux de caractères possèdent tous deux des caractères graphiques et des symboles mathématiques aux emplacements décimaux 160 à 255 du tableau ASCII. Le jeu de caractères IBM 2 comprend également des caractères spéciaux aux emplacements décimaux 3 à 6 : un coeur, un carreau, un trèfle et un pique. La partie concernant les caractères non ASCII explique comment imprimer ces caractères spéciaux. L'annexe B montre les deux jeux de caractères IBM.

Jeux de caractères	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Sélectionne le jeu de caractères 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Sélectionne le jeu de caractères 2	27 54	1B 36	ESC 6	P

## Page de code

Cette fonction permet à l'utilisateur de sélectionner une page de code, laquelle offre ensuite les jeux de caractères IBM 1 et 2 et le jeu Tous les caractères (en émulation IBM). On accède aux caractères de la même façon, au moyen des commandes ESC 7 pour sélectionner le jeu de caractères 1, ESC 6 pour le jeu de caractères 2 et ESC ^ ou ESC \ n1 n2 pour le jeu Tous les caractères. Les pages de code se trouvent en annexe B.

## Sélection de la page de code IBM

Cette commande sélectionne la page de code IBM, IBM PPR seulement, définie par son numéro d'identification

Page de code IBM	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Page de code IBM	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

### *Note :*

*Une fois la page de code sélectionnée, le zéro barré est sélectionné dans le menu.*

Ces commandes permettent de sélectionner des jeux de caractères dans lesquels certains des caractères les moins fréquemment utilisés sont remplacés par d'autres, employés par différentes langues européennes.

n1 et n2 indiquent le nombre d'octets de la séquence. Ce nombre est normalement de cinq, de sorte que n1=5 et n2=0.

Pour sélectionner des pages de code en émulation IBM, prenez le numéro d'identification IBM et divisez-le par 256. Attribuez cette valeur à m1, et le reste à m2. Pour spécifier la page de code 850, appliquez la déclaration BASIC suivante :

LPRINT CHR\$ (27) : "T"; CHR\$ (5); CHR\$(0); CHR\$ (0);  
 CHR\$ (0); CHR\$ (3); CHR\$ (82); CHR\$ (0);

## Affectation du numéro d'identification de la page de code IBM

ID	Hex No	Page de code
437	1B5H	USA
774	306H	Baltique 774
850	352H	Multilingue
852	354H	Latin Europe de l'Est 2-852
855	357H	Cyrillique 1-855
857	359H	Turquie 857
860	35CH	Portugal
861	35DH	Islandais 861
863	35FH	Canadien français
865	361H	Norvège
866	362H	Cyrillique 2-866
869	365H	Grec-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Grec 437
1009	3F1H	Grec 928
1010	3F2H	Grec 851
1011	3F3H	Grec 437 Chypre
1012	3F4H	Turquie
1013	3F5H	Cyrillique
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	Latin ISO 2
1016	3F8H	Serbo Croate 1
1017	3F9H	Serbo Croate 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows Europe de l'Est CEE
1020	3FCH	Windows Grec
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turquie)
1022	3FEH	Windows Cyrillique
1023	3FFH	(réservé à Windows ANSI)
1024	400H	Hongrois CWI
1027	403H	Ukrainien
1028	404H	Romain 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hébreu NC

ID	Hex No	Page de code
1031	407H	Hébreu OC
1032	408H	Windows Hébreu
1033	409H	KBL Lithuanien
1034	40AH	Windows Baltique
1035	40BH	Cyrillique Letton
1072	430H	Bulgare

Jeu de caractères	Codes du jeu de caractères		
	Décimal	Hex	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITANNIQUE	66	42	B
ALLEMAND	67	43	C
FRANCAIS	68	44	D
SUEDOIS I	69	45	E
DANOIS	70	46	F
NORVEGIEN	71	47	G
HOLLANDAIS	72	48	H
ITALIEN	73	49	I
CANADIEN FRANCAIS	74	4A	J
ESPAGNOL	75	4B	K
SUEDOIS II	76	4C	L
SUEDOIS III	77	4D	M
SUEDOIS IV	78	4E	N
TURC	79	4F	O
SUISSE	80	50	P
SUISSE	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## Jeux de caractères internationaux

On accède aux caractères spéciaux employés dans une langue spécifique par des commandes de programmation ou par sélection dans un menu. Parmi ces langues figurent l'anglais (avec symboles britanniques ou américains) l'allemand, le français, le suédois, le danois, le norvégien, le néerlandais, l'italien, le français canadien, l'espagnol et Publisher. Lorsqu'on sélectionne une langue, certains des caractères normaux du clavier sont remplacés par de nouveaux signes. Par exemple, lorsqu'on utilise le jeu de caractères britannique, et que l'on appuie sur la touche #, c'est le symbole de la livre sterling £ qui apparaît. Bien que le signe visible à l'écran soit toujours #, l'imprimante imprime à sa place le symbole £.

Jeux de caractères internationaux	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Sélectionne un jeu de caractères international	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
où n est le code du caractère indiqué par le tableau				

Les caractères qui changent d'une langue à l'autre sont indiqués dans le tableau suivant.

ESCI n	Langue	Valeur décimale																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ø)	#	\$	&	Ø	@	O		\	] ^	_	^	i	{		}	~	
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O		\	] ^	_	^	i	{		}	~	
B	Britannique		\$	&	0	@	O		\	] ^	_	^	i	{		}	~	
C	Allemand	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	^	i	a	o	u	ß
D	Français		\$	&	0	à	O		ç	§	^	_	^	i	é	ù	è	''
E	Suédois	#	z	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
F	Danois	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
G	Norvégien	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	~
H	Néerlandais		\$	&	0	@	O			] ^	_	^	i	{	ij	}	~	
I	Italien		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
J	Français canadien	ü	\$	è	0	à	Ø	á	ç	é	î	ï	ô	í	é	ù	è	û
K	Espagnol	!	\$	&	0	í	O	Ñ	ñ	¿	ü	_	á	i	é	í	ó	ú
L	Suédois II	#	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
M	Suédois III	§	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
N	Suédois IV	§	z	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
O	Turc	¾	\$	§	0	_	O	i	ö	ü		_	ç	i	í	ö	ü	Ç
P	Suisse I		\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	''
Q	Suisse II		\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/ Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	'	''	¶	±	^	i	©			™

## Impression enrichie et accentuée

Ces styles impriment le texte à mettre en valeur en caractères gras. Dans l'impression accentuée comme dans l'enrichie, l'imprimante passe deux fois sur le même texte. La deuxième passe est décalée d'un demi-point dans le sens horizontal en impression accentuée, et d'un demi-point dans le sens vertical dans l'impression enrichie. Le mode enrichi n'est pas disponible en mode NLQ, mais le mode accentué l'est.

Impression enrichie / accentuée	Décimal	Hex.	ASCII	Comp
Commence l'impression accentuée (décalage horizontal)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Arrête l'impression accentuée	27 70	1B 46	ESC F	P F
Commence l'impression enrichie (décalage vertical)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Arrête l'impression enrichie	27 72	1B 48	ESC H	P F



## Exposants et indices

Avec cette fonction, les caractères sont imprimés légèrement au-dessus de la ligne d'impression pour les exposants et légèrement en-dessous pour les indices. Exposants et indices sont inférieurs de moitié en largeur et en hauteur aux caractères normaux à 10 CPI et 12 CPI, et inférieurs de moitié en hauteur à 15 CPI, 17,1 CPI ou 20 CPI.

Exposants & Indices	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Commence exposants	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Commence indices	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Arrête exposants / indices	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Souligné

Cette fonction imprime une ligne continue sous les caractères et sous les espaces entre eux.

Souligné	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Commence souligné continu	27 45 49	1B 2D 31	ESC I	P F
Arrête souligné	27 45 48	1B 2D 30	ESC O	P F

### *Note :*

*La fonction soulignement imprime une ligne qui chevauche le bas des queues des caractères descendants (p, g, etc.). Elle n'est pas utilisable en mode Epreuve rapide (HSD).*

## Surlignage

La commande de surlignage trace une ligne au-dessus des caractères concernés. Les espaces insérés avec le commande de tabulation horizontale ne sont pas surlignés.

Surlignage	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Commence surlignage	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Arrête surlignage	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## FONCTIONS DE FORMATAGE

### Longueur de page, Haut de page et Saut de page

Lorsque la longueur de page a été définie, l'imprimante connaît la taille du papier utilisé. Lorsqu'elle est mise sous tension, la position actuelle de la tête d'impression est enregistrée comme haut de page, lequel est la position

de la première ligne d'impression sur la page sous la marge du haut. L'insertion d'un saut de page après l'impression de plusieurs lignes fait avancer le papier jusqu'à la première ligne d'impression de la page suivante.

Fonctions de formatage	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Définit la longueur de page en nombre de lignes	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Définit la longueur de page en pouces	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Définit le haut de page (TOF) à la position actuelle de la tête d'impression	27 52	1B 34	ESC 4	P
Fait avancer le papier jusqu'au TOF suivant	12	0C	FF	P F

## Interligne

A moins d'un changement, la machine est normalement réglée pour imprimer 6 lignes par pouce (LPI). La distance entre le bas d'une lettre et le bas de celle de dessous est de 4,23 mm (1/6 de pouce). Si vous avez besoin de plus de lignes par page, utilisez la commande 8 LPI (espacement de 3 mm ou 1/8 de pouce) ou l'espacement de 2,45 mm (7/72 de pouce). La commande 8 LPI est surtout utilisée avec les graphismes 7 bits.

Interligne	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Fixe l'espacement à 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Fixe l'espacement à 10,2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Interligne fin

Pour les graphismes ou certains effets spéciaux, utilisez les commandes de réglage fin de l'interligne, qui permettent de le modifier par 1/72 ou 1/216 de pouce. Ce réglage n'affecte pas la hauteur des caractères. Il ne fait que modifier l'interligne. Si l'on choisit par exemple un interligne de 72/72 de pouce, on obtient une distance d'un pouce entre le bas d'une ligne et le bas de la suivante. Pour régler la valeur de lignes par pouce en multiples de 1/72 de pouce, utilisez d'abord:

Interligne fin	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Fixe l'interligne en multiples of 1/72 "	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

Le dernier code "n" est le multiple désiré. Sa valeur décimale doit être supérieure à 1 et inférieure à 85.

En mode Epson, c'est tout ce que vous avez à faire. Dans les modes IBM, il vous faut également activer le jeu d'interlignes avec la commande :

Interligne fin	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Active l'interligne fin	27 50	1B 32	ESC 2	P

Cette commande active l'interligne fin défini par la commande CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85). Ces deux commandes permettent de revenir à 6 LPI en réglant CHR\$(1-85) à 12 (12/72 de pouce = interligne de 1/6 pouce).

**Note :**

*lorsqu'aucun interligne fin n'est spécifié avant une commande d'activation, c'est l'interligne par défaut du menu courant qui est activé.*

Pour régler l'interligne en multiples de 1/216 de pouce jusqu'à 255/216 de pouce, utilisez la commande suivante :

Fixe l'interligne (LPI)	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Fixe l'interligne en multiples of 1/216 "	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Pour exécuter un saut de ligne simple de 0,12 mm (1/216 pouce) jusqu'à 29,98 mm (255/216 de pouce), utilisez la commande suivante :

Saut de ligne variable	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Exécute le saut de ligne variable	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Note :**

*en Epson Mode n = 0-255 pour ces deux commandes.*

Le dernier code doit avoir une valeur comprise entre 1 et 255. Cet interligne est automatiquement activé dès que l'imprimante reçoit cette commande.

Pour des raisons mécaniques, l'imprimante fait avancer le papier par multiples de 1/144 de pouce, et non pas de 1/216 de pouce, ce qui est la norme pour les imprimantes IBM. Pour améliorer la compatibilité IBM, l'imprimante multiplie la valeur de la variable (01 à 255) par 2/3 pour obtenir une approximation du 1/216 de pouce. En raison de l'arrondi, l'interligne peut parfois être légèrement différent de celui spécifié. Pour plus de précision, réglez dans la mesure du possible l'interligne en multiples de 1/72 de pouce.

## Saut de perforations automatique

Cette fonction spécifie l'endroit auquel l'imprimante saute du bas d'une page au haut de la suivante. La machine saute automatiquement la perforation qui sépare deux feuilles de papier informatique et reprend

l'impression en haut de la page suivante. Cette fonction peut être utilisée dans un logiciel pour supprimer la nécessité d'insérer la commande de saut de page (FF) après chaque page. Une fois définie la distance de saut automatique, on peut imprimer de longs documents avec une bonne séparation des pages.

Avant de définir le saut automatique, il est bon de régler les valeurs de longueur de feuille et de haut de page. On peut sélectionner un saut de perforations automatique de 1 pouce dans le menu de l'imprimante. La commande suivante permet de modifier cette distance :

Saut de perforations automatique	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Modifie la distance de saut de perforations	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Arrête le saut de perforations	27 79	1B 4F	ESC O	P F

**Note :**

*Dans cette commande, les valeurs de 1 à 127 pour le mode Epson et de 1 à 255 pour les modes IBM représentent le nombre de lignes sautées depuis le bas d'une page jusqu'au haut de la suivante.*

## Indentation

Cette fonction permet d'indenter une ligne d'impression au début d'un paragraphe, pour positionner un titre, etc. La valeur d'indentation est exprimée en colonnes de point. Une colonne de point est la distance qui sépare le centre d'un point du centre du point suivant dans un caractère imprimé. Cette distance varie avec la taille du caractère. Le tableau suivant donne sa valeur pour chaque taille :

Largeur de la colonne de point	Largeur des caractères				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17,1 CPI	20 CPI
Pouces	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
mm	0,21	0,18	0,14	0,12	0,11

On peut définir la distance de l'indentation au point près par rapport à la position de repos de la tête d'impression en entrant la séquence de codes de contrôle suivante :

Indentation	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indentation	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Le nombre de colonnes (n1, n2, n3, n4) doit être un nombre à quatre chiffres, et ne doit être ni inférieur à la marge de gauche, ni supérieur à la marge de droite. Si vous programmez en Basic avec valeurs hexadécimales, pensez à représenter chacun des quatre chiffres par un

nombre hexadécimal à deux chiffres. Veillez à ajouter le point-virgule (;) à la fin de cette séquence, faute de quoi la commande ne fonctionnera pas.

La valeur réelle de l'indentation varie avec la taille des caractères, mais l'indentation par rapport à la ligne suivante reste la même.

## Réglage des marges

Les marges gauche et droite se règlent avec :

Fixe les marges	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Fixe les marges	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1 : marge de gauche

n2 : marge de droite

n1 et n2 sont convertis en un multiple de 1/120 de pouce selon le pas des caractères (10/12/15/17,1/20CPI) en cours. Par la suite, la distance par rapport à la position de repos ne change plus, même si l'on modifie le pas des caractères.

Les plages valides pour n1 et n2 sont les suivantes :

n	CPI				
	10	12	15	17,1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

La marge de droite doit être à au moins 4 caractères (à 10 CPI) à droite de la marge de gauche. Toutefois, si n2 est supérieur à la valeur par défaut, il est remplacé par celle-ci, après quoi la plage est vérifiée.

Les valeurs par défaut de la marge de droite (n2) sont les suivantes :

CPI				
10	12	15	17,1	20
136	163	204	233	272

Si n1, n2, et n2-n1 sont hors de la plage, la commande complète est ignorée, et les marges de gauche et de droite restent inchangées. Les valeurs n1 et n2 indiquent les marges de gauche et de droite de la zone imprimable.

## Exemple

Si n1 = 10 et n2 = 100, la zone imprimable va de la colonne 10 à la colonne 100, soit 91 colonnes imprimables.

La valeur par défaut de la marge de gauche est fixée à 1.

Lorsque la commande est entrée au début d'une ligne, elle prend effet dès cette ligne. Si elle est entrée à l'intérieur d'une ligne, elle prend effet à partir de la ligne suivante.

La machine n'effectue pas de retour chariot par unité de mot comme le font les imprimantes couleur IBM.

*Note :*

*Un retour chariot automatique par unité de mot signifie que lorsque la marge de droite est dépassée, le dernier mot s'imprime sur la ligne suivante au lieu d'être coupé en fin de ligne. Les logiciels de traitement de texte utilisent cette fonction.*

## Tabulations horizontales

A la mise sous tension, les tabulations sont automatiquement fixées tous les huit caractères, mais il est possible de les modifier en fonction des besoins. Les taquets de **tabulation** au sein d'une ligne peuvent être fixés au début d'un programme, avec insertion d'un code HT aux endroits où il faut sauter au taquet suivant.

Il est possible de définir jusqu'à 28 taquets de **tabulation** en mode IBM et jusqu'à 32 en mode Epson, mais ces taquets doivent être entrés de la gauche vers la droite, ou par ordre numérique croissant.

En mode Epson, les tabulations horizontales doivent être fixées par rapport à la marge de gauche réelle. Dans les modes IBM, elles sont définies par rapport à la marge de gauche absolue (colonne de caractère 0).

## Tabulations en colonnes de caractères

Tabulations en colonnes de caractères	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Définit les tabulations en colonnes de caractères	27 68 1ère tab... 0	1B 44 1ère tab... 00	ESC D 1ère tab...NUL	P F

*Note :*

*le nombre des colonnes de caractères doit être exprimé en binaire sur un octet. Si vous programmez en hexadécimal, rappelez-vous que chaque chiffre doit être représenté par un nombre hexadécimal à deux chiffres.*

L'emplacement du taquet le plus à droite possible dépend du modèle d'imprimante et de la taille des caractères utilisés (il y a plus de caractères

sur une ligne à 17,1 CPI qu'à 10 CPI). Le tableau suivant montre les combinaisons possibles.

Nombre maxi de colonnes de caractères par ligne				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17,1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Si l'on tente de sauter à un taquet fixé au-delà de la largeur de la page ou non défini, l'imprimante fait avancer le papier d'une ligne et reprend l'impression à la première colonne de la ligne suivante.

Taquets de tabulation	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Saute au taquet suivant	9	09	HT	P F
Efface les taquets de tabulation	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Tabulations verticales

La commande VT fait avancer le papier jusqu'à la position du taquet de **tabulation** verticale suivant. Si le retour chariot automatique est actif, un CR est effectué après chaque VT.

En mode Epson ou IBM, si le taquet suivant dépasse la longueur de feuille (ou la longueur de feuille moins le saut de perforation), ou si aucun taquet vertical n'est défini, la commande VT est traitée comme un saut de ligne.

On peut définir jusqu'à 16 **tabulation**s verticales en mode Epson et jusqu'à 64 en mode IBM. Les positions des **tabulation**s verticales sont exprimées en lignes, la ligne du haut de page étant la ligne 1.

Tabulations verticales	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Définit les tabulations verticales	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Annule les tabulations verticales	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Passe à la <b>tabulation</b> verticale suivante	11	0B	VT	F
Efface les tabulations verticales et définit les <b>tabulation</b> s horizontales	27 82	1B 52	ESC R	P

### *Note :*

*les tabulations horizontales sont fixées toutes les 8 positions, à partir de la colonne 9.*

# FONCTIONS DIVERSES

## Retour chariot et Saut de ligne

Lorsque l'imprimante reçoit une commande de retour chariot (CR), elle imprime une ligne de données et ramène la tête d'impression du côté gauche de la page. Lorsqu'elle reçoit une commande de saut de ligne (LF), elle fait avancer le papier d'une ligne. En principe, les logiciels ajoutent automatiquement un retour chariot et un saut de ligne en fin de ligne, mais il peut s'avérer nécessaire d'inclure ces commandes à un programme.

### *Note :*

*Normalement, un micro-ordinateur compatible IBM ajoute une commande de saut de ligne à chaque commande de CR. Avec le jeu IBM 1, il est possible d'envoyer une commande de retour chariot CHR\$(141), qui provoque un retour sans LF automatique. Si la machine imprime plusieurs lignes sans faire avancer le papier, il est nécessaire de régler sur OUI l'option AUTO LF du menu de l'imprimante.*

Retour chariot et saut de ligne	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Retour chariot	13	0D	CR	P F
Insère saut de ligne	10	0A	LF	P F

## Saut de ligne arrière

Saut de ligne arrière	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Saut de ligne arrière	27 93	1B 5D	ESC J	P

Cette commande provoque un saut de ligne en arrière immédiat, qui n'est exécuté qu'une fois à réception. Par conséquent, si l'on veut revenir en arrière de plusieurs lignes, la commande doit être envoyée autant de fois. Il n'est pas possible de revenir en arrière au-delà du haut de page.

## Ignorer le signal de papier épuisé

Pour désactiver le contact de fin de papier et forcer la machine à imprimer jusqu'au bout de la page, entrez :

Ignorer papier épuisé	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ignorer papier épuisé	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Réactiver le capteur de papier épuisé	27 57	1B 39	ESC 9	P F



## Effacer le tampon

Ce code élimine une ligne de données non encore imprimée.

Efface le tampon	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Efface le tampon	24	18	CAN	P F

## Sens de la tête d'impression

Lors de l'impression d'états, dont les colonnes doivent être alignées avec précision, ou de graphismes, l'impression unidirectionnelle apporte une qualité supérieure par un alignement plus précis des colonnes. Lorsque cette fonction est activée, la machine n'imprime plus que dans un seul sens, de gauche à droite.

Sens de la tête d'impression	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Commence l'impression unidirectionnelle	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Revient à l'impression bidirectionnelle	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

La commande retour de la tête d'impression renvoie la tête d'impression à la marge de gauche (également appelée position de repos) pour imprimer la ligne suivant la commande. Cette impression unidirectionnelle ne se produit que pour une seule ligne, après quoi l'impression normale reprend. Pour ramener la tête à la position repos, entrez les codes suivants :

Ramène la tête	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ramène la tête	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Retour arrière

L'imprimante ne réagit à une commande de retour arrière qu'après avoir reçu un caractère ou une commande d'impression. Si vous avez besoin de retours arrière répétitifs pour composer différents symboles composites, ajoutez la commande BS après chaque caractère, en la faisant suivre du caractère à surimprimer. Si l'impression en exposant est spécifiée, la machine effectue un saut de ligne arrière jusqu'à la position précédente, puis imprime le caractère suivant en exposant. L'alignement n'est pas garanti.

Pour imprimer un caractère et déplacer ensuite la tête d'impression vers la gauche pour la ramener sur lui et imprimer un autre caractère par-dessus, utilisez la commande retour arrière. Elle permet de créer des symboles ne figurant pas sur votre clavier, tels que le signe "plus ou moins" ( $\pm$ ), le symbole du centime américain ou un signe "inférieur ou égal".

**Note :**

*Un retour arrière ne peut être exécuté au-delà de la marge de gauche.*

Retour arrière	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Exécuter un retour arrière	8	08	BS	P F

## Saut de ligne automatique

Lorsque le saut de ligne automatique est activé, l'imprimante effectue un saut de ligne chaque fois qu'elle reçoit un retour chariot (CR).

Saut de ligne automatique	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Saut de ligne automatique activé	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Saut de ligne automatique désactivé	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Mode suppression d'impression

Cette fonction déconnecte temporairement l'imprimante de l'ordinateur en envoyant un code de contrôle. Un code ESC Q SYN ordonne à la machine d'ignorer toutes les données, sauf le code DC1. Ce code DC1 fait quitter à la machine le mode suppression d'impression.

L'option SUPPRESSION D'IMPRESSION du menu de l'imprimante doit être réglée sur Oui pour que les commandes de suppression soient actives. Si cette option est réglée sur Non, ces commandes sont ignorées.

Mode suppression d'impression	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Mode suppression d'impression activé	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Mode suppression d'impression désactivé	17	11	DC1	P

## Impression en continu

Pour les programmeurs qui souhaitent vérifier les codes de contrôle entrés dans un document, les commandes suivantes spécifient l'impression d'un ou de tous les caractères normalement non imprimables inférieurs au décimal 31 et entre les décimaux 128 et 159 du jeu IBM 1.

Pour imprimer un seul caractère de contrôle, utilisez la commande ESC ^, suivie du caractère à imprimer

Imprime depuis le jeu de caractères Tous	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Imprime un seul caractère de le jeu de caractères Tous	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = caractère à imprimer				
Imprime en continu depuis le jeu de caractères Tous	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
suivi du caractère à imprimer				

Pour imprimer plus d'un caractère, il faut en indiquer le nombre. Pour moins de 256 caractères, n1 est le nombre de caractères et n2 est 0. Pour plus de 255 caractères, faites suivre la commande ESC \ du total obtenu par la formule suivante :

$$n2 = \text{int}(\text{nombre total de caractères}/256)$$

$$n1 = \text{Nombre total de caractères} - (n2 * 256)$$

Lorsque la commande ESC \ est envoyée, les codes de contrôle ne s'exécutent pas, mais ils sont imprimés sous la forme des caractères spéciaux indiqués dans le tableau de l'annexe B. Par exemple, la commande ESC prend la forme d'une flèche vers la gauche. Si l'imprimante reçoit une valeur de code correspondant à un caractère non affecté, elle imprime un espace.

Le jeu de caractères Tous figure en annexe B.

## Sonnerie (BEL)

Cette commande fait tinter la sonnette de l'imprimante chaque fois que son code est reçu.

Sonnerie	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

## Mode d'émulation

Cette commande fait passer l'imprimante au mode d'émulation spécifié.

Mode d'émulation	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Mode d'émulation	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

n = 00h Emulation IBM PPR  
 01h Non utilisé  
 02h Emulation IBM PPR  
 20h Réserve à OKI Microline Standard

21h Réserve à OKI Microline Standard

22h Réserve à OKI Pacemark

40h Emulation Epson FX

41h Emulation Epson FX

La valeur par défaut dépend du paramétrage du menu. Lorsqu'on change d'émulation, le mode revient au menu d'origine, ou le statut d'impression à terminé.

## Mode désélection

L'imprimante cesse de recevoir les données si, en mode IBM seulement, on paramètre un signal busy, éteignant le voyant ON-LINE, et ce jusqu'à ce qu'on appuie sur le bouton ON-LINE ou que la machine reçoive le signal I-PRIME.

Mode désélection	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Mode désélection	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Etat initial

Cette commande ramène l'imprimante, qu'elle soit en mode IBM ou EPSON, à ses paramètres initiaux, c'est-à-dire ceux en vigueur à la mise sous tension.

Etat initial	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Etat initial	27 125 00	1B 7D 00	ESC j NUL	P F

## Inhibition de réinitialisation

Cette commande ramène l'imprimante à ses paramètres initiaux, si l'option Inhibition de réinitialisation du menu est réglée sur Non.

Inhibition de réinitialisation	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Inhibition de réinitialisation	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) représente la longueur en octets des paramètres suivants.

m1 spécifie le mode d'initialisation.

m2 spécifie le numéro d'identification de l'imprimante, 03h ou 16h (à préciser).

m3 et m4 spécifient le paramétrage du menu après initialisation.

---

# Mode Epson FX

---

Vous trouverez dans cette partie les commandes de contrôle de l'impression en mode Epson FX. Celles qui sont communes au mode IBM sont indiquées pour information dans le tableau suivant :

Fonctions	Commande
Double largeur	SO/DC4/ESC W
Accentué	ESC E/F
Enrichi	ESC G/H
Exposants / indices	ESC S/T
Souligné	ESC
Longueur de feuille	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Interligne	ESC A/J/3
Saut de perforations	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Papier épuisé oui/non	ESC 8/9
Effacer tampon	CAN
Impression Uni/bidirectionnelle	ESC U
Unidirectionnelle (1 ligne)	ESC <
Retour arrière	BS
Suppression d'impression désactivée	DC1
Avance de découpe de feuille	ESC EM I/R/1/2
Graphismes	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

## PAS DES CARACTERES

### Pas des caractères

Les commandes suivantes modifient la taille des caractères imprimés :

Pas des caractères	Décimal	Hex	ASCII	Comp
Commence 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Commence 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F

Pas des caractères	Décimal	Hex	ASCII	Comp
Commence le mode condensé	27 15 ou 15	1B 0F ou 0F	ESC SI ou SI	F
Arrête le mode condensé	18	12	DC2	F

La taille de l'impression condensée dépend du pas sélectionné au moment de l'envoi de la commande mode condensé.

Sélection	Pas actuel	Pas obtenu
Après DC2	17.1 CPI	10 CPI
(mode condensé désactivé)	20 CPI	12 CPI
Après ESC SI	10 CPI	17.1 CPI
(mode condensé activé)	12 CPI	20 CPI

**Note 1 :**

*Aucune de ces commandes n'annule le mode double largeur.*

**Note 2 :**

*Avec certaines applications, il est nécessaire de savoir combien de caractères tiennent sur une même ligne.*

On élargit les caractères (impression double largeur) pour une ligne seulement avec la commande suivante.

Double largeur	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Impression double largeur pour une ligne seulement	27 14	1B 0E	ESC SO	F

On double la hauteur des caractères avec la commande suivante.

Double hauteur	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Commence double hauteur	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Arrête double hauteur	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Modes d'impression

Pour une impression rapide à 800 caractères par seconde (CPS), choisissez le mode brouillon, qui est utile pour les documents volumineux, les listings de programmes ou les épreuves.

Mode d'impression	Décimal	Hex	ASCII	Comp
Mode brouillon	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Mode épreuve rapide (HSD)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Mode qualité quasi-lettre	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Si vous acceptez une légère perte de qualité au profit de la vitesse, sélectionnez le mode épreuve rapide (HSD). Dans ce mode, la machine imprime à 1066 cps en 10 CPI. En revanche ce mode ne permet pas l'impression en double largeur, accentuée, enrichie, en italique ou à espacement proportionnel.

Lorsque la qualité d'impression compte, le mode qualité quasi-lettre, à 200 CPS, est celui qui convient.

Auto-alignement	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Commence l'auto-alignement en mode NLQ	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

La commande d'alignement automatique en mode NLQ permet de programmer l'imprimante pour qu'elle agence le texte selon le tableau suivant.

n=	Justification
0	Gauche
1	Centré
2	Droite
3	Pleine

Gauche (la valeur par défaut) signifie que le texte sera aligné sur la marge gauche. Pour centrer une ligne de texte entre les marges gauche et droite (par exemple pour des titres ou des légendes), utilisez la commande CHR\$(27);"a";CHR\$(1). Le calage à droite a l'effet contraire. Le texte est dans ce cas aligné sur la marge de droite, et son côté gauche est irrégulier. La justification, enfin, ajoute à une ligne de texte les espaces nécessaires pour régulariser les deux marges, gauche et droite. Cette opération a lieu lorsque le tampon de ligne est plein.

## Italique

On peut mettre en valeur une phrase en l'imprimant en italique :

Italique	Décimal	Hex	ASCII	Comp
Commence l'impression en italique	27 52	1B 34	ESC 4	F
Arrête l'impression en italique	27 53	1B 35	ESC 5	F

## MSB à 1 (Commandes 7/8 bits)

L'autre façon d'imprimer en italique est de mettre à 1 le MSB (bit de poids fort).

Définir le MSB	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Mettre le MSB à 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Réinitialiser le MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Mettre le MSB à 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Cette solution limite les codes CHR\$ à la page 128 à 255 décimal. Si on l'utilise, tous les caractères sont imprimés en italique (même si l'on envoie ESC 5) jusqu'à remise à zéro du MSB, ce qui veut dire que le bit 8 est fixé à la valeur envoyée par l'ordinateur.

Le bit 8 (MSB) peut également être mis à 0, ce qui signifie que les caractères de la moitié basse du jeu (0 à 127) peuvent être imprimés (0 à 127).

## Espacement proportionnel

Pour donner à un texte un aspect typographique plus professionnel, utilisez l'espacement proportionnel. Une fois ce mode désactivé, l'imprimante revient à ses réglages précédents.

Espacement proportionnel	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Commence l'espacement proportionnel	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Arrête l'espacement proportionnel	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

### *Note :*

*Ce mode n'est pas compatible avec l'impression compressée ou elite. Si l'on choisit à la fois l'impression proportionnelle et 17,1 CPI, le texte s'imprime en proportionnel, mais à 10 CPI.*

## Espacement de caractères

Il est possible de régler l'espace en points entre deux caractères. La variable "n" est le nombre de points à ajouter à droite de chaque caractère.

Espace entre caractères	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Espace entre caractères	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F



CPI	Valeur de n (en pouces)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17,1	1/206
20	1/240

**Note :**

*Cette commande n'est valide que dans les modes NLQ et Brouillon.*

**Mode NLQ**

Mode NLQ	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Passage en mode NLQ	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h ou B0h \_ La police sélectionnée est Courier.

n1 = 01h, 31h, 81h ou B1h \_ La police sélectionnée est Gothic.

Les autres valeurs de n1 restent sans effet.

**JEUX DE CARACTERES**

L'émulation Epson offre un ensemble de jeux de caractères et de pages de code nationaux. Les tableaux suivants indiquent la valeur à donner à n pour sélectionner les différents jeux de caractères. Lorsqu'une page de code est sélectionnée, l'envoi d'une commande de jeu de caractères national la réinitialise à la page USA.

Caractères nationaux	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Sélectionne les jeux de caractères et les pages de code nationaux	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Il est possible d'opter pour le zéro barré dans le menu, même si une page de code est sélectionnée. ESC R 7 sélectionne le jeu Espagnol 1 lorsque le jeu de caractères Standard Italique est sélectionné. ESC R 7 active la page de code Cyrillique lorsque le jeu de caractères Graphique est sélectionné.

Lorsqu'on envoie la commande de sélection de la page de code, le jeu de caractères national revient à sa valeur par défaut.

## Jeux de caractères nationaux

Hex	Dec	Langue
00	0	Américain
01	1	Français
02	2	Allemand
03	3	Britannique
04	4	Danois I
05	5	Suédois I
06	6	Italien
07	7	Espagnol I
08	8	Japonais
09	9	Norvégien
0A	10	Danois II
0B	11	Espagnol II
0C	12	Latino-américain
0D	13	Français Canadien
0E	14	Néerlandais
0F	15	Suédois II
10	16	Suédois III
11	17	Suédois IV
12	18	Turc
13	19	Suisse I
14	20	Suisse II
40	64	Publisher

## Affectation des pages de code

Hex	Dec	Page de code
15	21	Cyrillique 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbo-croate I
19	25	Serbo-croate II
1A	26	Multilingue 850
1B	27	Norvège 865
1C	28	Portugal 860
1D	29	Turquie
26	38	Grec 437
27	39	Grec 928
29	41	Grec 437 Chypre
2A	42	ECMA 94
2B	43	Français du Canada

Hex	Dec	Page de code
2C	44	Cyrillique I - 855
2D	45	Cyrillique II - 866
2E	46	Latin Europe de l'Est 2-852
2F	47	Grec 869
31	49	Windows Europe de l'Est (CEE)
32	50	Windows Grec
33	51	Latin 5 (Windows Turquie)
34	52	Windows Cyrillique
36	54	Hongrois CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turquie 857
3A	58	Romain 8
3C	60	Hébreu NC
3D	61	Hébreu OC
3E	62	Windows Hébreu
3F	63	KBL Lithuanien
42	66	Ukrainien
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows Baltique
45	69	Cyrillique letton
48	72	Bulgare
49	73	Islandais 861
4A	74	Baltique 774

**Note :**  
voir en annexe B les jeux de caractères des pages de code.

ESCI n	Langue	Valeur décimale															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	Américain	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	'	i	{		}	~
01 H	Français		\$	&	à	O		ç	§	^	_	'	i	é	ù	è	''
02 H	Allemand	#	\$	&	§	O	À	Ö	Ü	^	_	'	i	ä	ö	ü	ß
03 H	Britannique		\$	&	@	O	[	\	]	^	_	'	i	{		}	~
04 H	Danois	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	'	i	æ	ø	å	~
05 H	Suédois I	#	ı	&	É	O	Å	Ö	Ä	Ü	_	'	i	ä	ö	å	ü
06 H	Italien	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
07 H	Espagnol	Pt	\$	&	@	O	ı	Ñ	¿	^	_	'	i	''	ñ	}	~
08 H	Japonais	#	\$	&	@	O	[		}	^	_	'	i	{		}	~
09 H	Norvégien	#	ı	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	'	i	æ	ø	å	ü
0A H	Danois II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	'	i	æ	ø	å	ü
0B H	Espagnol II	#	\$	&	á	O	ı	Ñ	¿	é	_	'	i	ı	ñ	ó	ú
0C H	Latino-américain	#	\$	&	á	O	ı	Ñ	¿	é	_	'	ü	ı	ñ	ó	ú
0D H	Canadien français	ü	\$	ë	à	Ø	á	ç	ê	ı	ı	õ	ı	é	ù	è	û

ESCI n	Langue	Valeur décimale															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
0E H	Néerlandais		\$	&	@	O	[	]]		^	_	^	i	{	ij	}	~
0F H	Suédois II	#	\$	&	É	O	Á	Ö	À	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
10 H	Suédois III	§	\$	&	É	O	Á	Ö	À	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Suédois IV	§	¤	&	É	O	Á	Ö	À	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Turc	¼	\$	§	_	O	i	ö	ü	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç	
13 H	Suisse I		\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	"
14 H	Suisse II		\$	&	§	O	à	ç	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	'	"	¶	±	^	i	©			"

## Jeux de caractères Epson

Ces commandes permettent de sélectionner les types de caractères à imprimer dans la moitié supérieure des tables de caractères Epson. On trouvera en annexe B tous les jeux de caractères disponibles.

Sélectionne le jeu de caractères	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Normal	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Graphismes au trait	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

Le jeu de caractères normal duplique les caractères des positions 32 à 127 en style italique dans sa moitié supérieure. Les caractères internationaux sont également disponibles en italique lorsque ce jeu est sélectionné.

La moitié supérieure du jeu de caractères graphiques contient différents graphismes et symboles mathématiques, aux positions 160 à 255.

## Extension à la plage de code

Cette commande permet d'accéder aux caractères des plages ASCII 0 à 31 et 128 à 159, normalement réservés aux codes de contrôle, et de les imprimer. (Voir en annexe B le tableau des codes non affectés.) La réinitialisation de la commande d'extension de code rend les plages ASCII 0-31 et 128-159 aux codes de contrôle.

Extension à la plage de code	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Extension à la plage de code(0-31 et 128-159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Rend ces plages aux codes de contrôle	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Il est possible d'ouvrir les plages de contrôle de 128 à 159 et 255 (décimal) pour accéder aux caractères internationaux qui y sont conservés (voir le tableau de zone d'extension de code ci-dessous).

Zone d'extension de code	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Zone d'extension de code (128-159 et 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Rend ces plages aux codes de contrôle	27 55	1B 37	ESC 7	F

**Note :**

*l'accès à 128-255 est également influencé par la valeur du MSB.*

## Commande composite

Lorsqu'on programme l'imprimante avec une combinaison de modes d'impression pour un paragraphe ou une ligne particuliers, il n'est pas nécessaire de saisir séparément chaque commande : on peut le faire en une seule.

Commande composite	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Commande composite	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

On y parvient en donnant à la variable "n" les valeurs du tableau suivant :

Mode d'impression	Décimal	Hex
Souligné	128	80
Italique	64	40
Double largeur	32	20
Double frappe	16	10
Accentué	8	08
Condensé	4	04
Proportionnel	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Certaines de ces options ne peuvent pas être utilisées ensemble. Il n'est évidemment pas possible, par exemple, de choisir à la fois Elite et Pica dans une même commande. Un bref exemple pourra peut-être mieux expliquer l'emploi de cette commande assez complexe.

Soit un document dont tout le texte doit être imprimé en souligné, double largeur, accentué et enrichi (double frappe). Il faudrait normalement pour ce faire programmer quatre commandes différentes. Avec une commande composite, il suffit de prendre dans le tableau ci-dessus les valeurs correspondant à chaque mode : Souligné = 128, Double largeur = 32, Double frappe = 16 et Accentué = 8. On fait alors la somme de ces valeurs, et on intègre ce résultat à la commande de la façon suivante :

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

La commande devient donc CHR\$(27);"!";CHR\$(184). Lorsque l'imprimante la reçoit, elle imprime le texte en souligné, double largeur, accentué et double frappe jusqu'au changement suivant.

Il n'est pas non plus nécessaire d'annuler séparément chacun de ces modes. Lorsqu'on sélectionne une nouvelle combinaison, l'imprimante se charge d'annuler les modes inutiles.

## Impression à demi-vitesse

Avec cette commande, la machine imprime à une vitesse inférieure de moitié à celle normale en mode brouillon. Ce mode n'a aucune incidence sur les graphismes. Il ne fait que réduire le bruit de l'imprimante.

Impression à demi-vitesse	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Passe à l'impression à demi-vitesse	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Passe à l'impression à vitesse normale	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

**Note :**

*l'impression en demi-vitesse n'est pas possible dans les modes HSD ou NLQ.*

## FONCTIONS DE FORMATAGE

### Saut de ligne variable

La commande de saut de ligne arrière permet de paramétrer un saut de ligne fin en arrière de n/216 de pouce. Cette commande n'est exécutée qu'une fois. Par conséquent, si l'on veut plusieurs sauts en arrière, la commande doit être envoyée autant de fois.

Saut de ligne	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Saut de ligne arrière n = 0 à 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Il n'est pas possible de revenir en arrière au-delà du haut de page.

## Positionnement de point absolu et relatif

Le code de positionnement absolu de point définit la position d'impression suivante, exprimée en 1/60 de pouce à partir de la marge de gauche.

Positionnement de point	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Positionnement de point absolu	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Positionnement de point relatif	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 est un nombre décimal entre 0 et 255. n2 est un nombre décimal entre 0 et 3.

Ces deux variables permettent de spécifier la position du point où l'impression doit commencer. On calcule ces variables selon la formule suivante :

$$n2 = \text{Int.}(\text{position du point}/256) \quad n1 = \text{Position du point} - (n2 \times 256)$$

Si l'impression doit par exemple commencer à 300 points de la marge de gauche, ce calcul devient :

$$\begin{aligned} n2 &= \text{Int.}(300/256) = 1 \\ n1 &= 300 - (1 \times 256) \\ n1 &= 300 - 256 = 44 \end{aligned}$$

et la commande est donc :

`CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);`

Pour définir la position relative, la procédure est très similaire, si ce n'est que la position est calculée en espacement de point de 1/120 de pouce. La principale différence est que, comme l'indique le nom de la fonction, la position suivante est calculée à partir de celle précédant immédiatement la réception de la commande.

Pour déplacer la position d'impression vers la droite, calculez n1 et n2 à partir du nombre de points nécessaires et entrez ces valeurs dans la commande :

`CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).`

Le déplacement relatif vers la gauche de la position d'impression est un peu plus complexe. Commencez par déterminer le nombre de points voulu. Soustrayez cette valeur de 65536 ( $2^{16}$ ). Enfin, calculez n1 et n2 selon la formule indiquée ci-dessus et entrez ces valeurs dans le format de la commande.

**Note :**

*n1 et n2 sont tous deux des nombres décimaux compris entre 0 et 255.*

Ces deux commandes sont ignorées si elles fixent la position du point hors des limites des marges.

## Réglage des marges

La marge de gauche est définie à n1 caractères, et la marge de droite à n2 caractères de la position de repos de la tête d'impression.

Réglage des marges	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Définit marge de gauche	27 108 n1	1B 6C n1	ESC 1 n1	F
Définit marge de droite	27 81 n2	1B 51 n2	ESC Q n2	F

La valeur des variables n1 et n2 doit être au sein des plages indiquées par le tableau suivant. Les valeurs excédant ces plages sont ignorées.

CPI	10	12	15	17	20
n1	0 n1 134	0 n1 160	0 n1 192	0 n1 229	0 n1 251
n2	2 n2 136	3 n2 163	3 n2 195	4 n2 233	4 n2 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3 n$	$2 \geq n1 + 4 n$	$2 \geq n1 + 4$

## Comment utiliser ce tableau

Lorsqu'on définit la marge de droite (n2) à 10 CPI, elle doit se trouver à au moins deux caractères à droite de la marge de gauche (n1). n2 doit par conséquent être égal ou supérieur à  $n1 + 2$ ; ( $n2 \geq n1 + 2$ ).

Le réglage de la marge de gauche n'affecte pas celle de droite. En revanche, il efface toutes les tabulations horizontales et les rétablit tous les 8 caractères, en partant de la nouvelle marge comme position 0.

La marge de gauche dépend du pas en vigueur au moment où on la définit. Si on modifie le pas des caractères, la marge de gauche ne se déplace pas pour accompagner ce changement.

Même si l'imprimante est réglée en mode proportionnel, la largeur des colonnes est définie d'après la taille normale des caractères.

**Note :**

*les données graphiques dépassant la marge de droite sont perdues. Ce n'est pas le cas avec le texte. Si celui-ci dépasse la marge de droite, le premier caractère franchissant la limite devient le premier caractère de la ligne suivante.*



La commande de définition de l'unité de format vertical a la même fonction que la définition de tabulations verticales (ESC B), mais pour 8 voies différentes ( $n=0 \dots 7$ ). On peut ainsi définir jusqu'à huit groupes, comprenant chacun jusqu'à 16 tabulations verticales, et que l'on peut invoquer par la commande de sélection d'unité de format vertical.

Unité de format vertical	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Définit l'unité de format vertical	27 98 n m1 ..m16 0	1B 62 n m1 ..m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Sélectionne l'unité de format vertical	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Cette commande sélectionne l'une des 8 unités de format vertical définies par la commande 27/98/n/m1...m16/0, où n est le numéro de la voie ( $n=0$  à 7), et m est un numéro de ligne spécifique, compris entre 1 et 255.

**Note :**

*A la mise sous tension, la voie de VFU n prend la valeur 0.*

## FONCTIONS DIVERSES

### Effacement du dernier caractère

Le code CHR\$(127) efface le dernier caractère arrivé dans le tampon d'impression.

Efface le dernier caractère	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Efface le dernier caractère	127	7F	DEL	F

Si le code à effacer était un espace, CHR\$(32), un espace est effacé à réception de cette commande. Si le dernier code reçu était un saut de tabulation horizontal, seul un espace est effacé, et non pas le saut complet. Si les données à effacer ont la forme de données graphiques en image de bits, cette commande est ignorée.

### Réinitialisation totale

Cette commande réinitialise l'imprimante aux valeurs par défaut du menu, efface le tampon d'impression, et fixe le haut de page à la position actuelle de la tête d'impression. Si la valeur du paramètre INHIBITION DE REINITIALISATION est OUI dans le menu, cette commande est ignorée.

Réinitialisation totale	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Réinitialisation totale	27 64	1B 40	ESC @	F

## Suppression de l'impression

Après avoir reçu le code DC3, l'imprimante ignore toutes les données envoyées ensuite par l'ordinateur, jusqu'à ce qu'elle reçoive le code DC1. Ces données ne sont ni imprimées ni conservées.

Suppression de l'impression	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
Suppression d'impression désactivée	19	13	DC3	F
Suppression d'impression activée	17	11	DC1	F

Pendant que l'imprimante est dans ce mode, le voyant ONLINE clignote. Elle ne peut être resélectionnée que par le code DC1, le bouton ONLINE restant sans effet.

### *Note :*

*l'option SUPPRESSION D'IMPRESSION du menu doit être sur OUI pour que ces commandes soient actives. Si cette option est sur NON, ces commandes sont ignorées par l'imprimante. (Le signal SELECT-IN à la broche 36 de l'interface doit être actif, faute de quoi la commande DC1/DC3 est ignorée).*

## Sonnerie

Cette commande fait tinter la sonnette de l'imprimante chaque fois que son code est reçu.

Sonnerie	Décimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

# Annexe A - Tables des codes de contrôle

## MODE IBM

P = Mode Propriétaire F = Mode Epson FX

Fonction	ASCII	Décimal	Hex	Comp
Saut de ligne automatique				
Auto LF DESACTIVE	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Auto LF ACTIF (LF après chaque CR)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Retour arrière	BS	8	08	P F
Retour chariot	CR	13	0D	P F
Jeu de caractères				
Jeu de caractères IBM 1	ESC 7	27 55	1B 37	P
Jeu de caractères IBM 2	ESC 6	27 54	1B 36	P
Jeu de caractères international	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Sélection page de code	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Impression avec tous les jeux de caractères (un seul caractère)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Impression avec tous les jeux de caractères (en continu)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
Espacement des caractères				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 ou 20 CPI (condensé)	SI	15	0F	P
15 CPI (impression fine)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Effacer tampon	CAN	24	18	P F
Caractères double hauteur	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
Double largeur				
Double largeur (une ligne seulement)	SO	14	0E	P F
Double largeur DESACTIVEE (avant fin de ligne)	DC4	20	14	P F
Double largeur DESACTIVEE	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F

Fonction	ASCII	Décimal	Hex	Comp
Double largeur ACTIVE	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
<b>Générateur de caractères chargeable en ligne</b>				
Copier jeu standard vers DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P
Indiquer mode DLL NLQ (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Indiquer mode DLL Brouillon	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Quitter DLL	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Charger Proprinter DLL CG	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
<b>Enrichi/Accentué</b>				
Indique le mode enrichi	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Accentué DESACTIVE	ESC F	27 70	1B 46	P F
Accentué ACTIF	ESC E	27 69	1B 45	P F
Enrichi DESACTIVE (double frappe)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Enrichi ACTIF (double frappe)	ESC G	27 71	1B 47	P F
<b>Formatage</b>				
Saut de page	FF	12	0C	P F
Longueur de page par pouces (n=1 à 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Longueur de page par lignes (n =1 à 127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Définir haut de page	ESC 4	27 52	1B 34	P
<b>Densité des graphismes</b>				
Double densité (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Double densité demi-vitesse (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Quadruple Densité (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Simple densité (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
<b>Tabulations horizontales</b>				
Saut de tabulateur horizontal	HT	9	09	P F
Effacer HTABS	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Jeu de HTABS défini par caractères (k = 28 max.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
Retrait (position d'impression par point)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
<b>Italique</b>				
Italique (incliné) DESACTIVE	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Italique (incliné) ACTIF	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
<b>Saut de ligne</b>				
Saut de ligne	LF	10	0A	P F

Fonction	ASCII	Décimal	Hex	Comp
Saut de ligne variable n/216inch (n=1 à 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
Espaceur des lignes				
6 LPI (sans ESC A n prec.)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Activer espaceur de lignes variable (active ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Espaceur de lignes 7/72 pouce (pour graphismes 7 bits)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Espaceur de lignes variable n/216 pouce (n=0 à 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Espaceur de lignes variable n/72 pouce (ESC 2 doit suivre !) (n=1 à 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
Marges				
Marge définie à gauche et à droite (par colonnes de caractères)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
Qualité quasi-lettre				
NLQ Actif	ESC G	27 71	1B 47	P
Indique le mode NLQ Courier	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Indique le mode NLQ Gothic	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NLQ Désactivé	ESC H	27 72	1B 48	P
Barré				
Barré DESACTIVE	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Barré ACTIF	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
Capteur de papier épuisé				
Capteur de papier épuisé DESACTIVE	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Capteur de papier épuisé ACTIF	ESC 9	27 57	1B 39	P F
Sens de la tête d'impression				
Impression unidirectionnelle DESACTIVEE	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Impression unidirectionnelle ACTIVE	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
Supprimer impression				
Supprimer impression DESACTIVE	DC1	17	11	P
Supprimer impression ACTIF (pas d'impression jusqu'à DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
Espaceur proportionnel				
Espaceur proportionnel DESACTIVE	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Espaceur proportionnel ACTIF	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
Saut des perforations				
Saut des perforations (n=1 à 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P

Fonction	ASCII	Décimal	Hex	Comp
Saut des perforations DESACTIVE	ESC O	27 79	1B 4F	P
Espace des caractères				
Espace entre caractères (n=1 à 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Retour à l'espacement normal	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
Exposant/indice				
Indice ACTIF (SOH ou tout nombre impair)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Exposant ACTIF (NUL ou tout nombre pair)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Exposant/indice DESACTIVE	ESC T	27 84	1B 54	P
Souligné				
Souligné DESACTIVE (souligné)	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Souligné ACTIF (souligné)	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
Mode Brouillon/épreuve				
Indique le mode HSD	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Indique le mode Brouillon	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Indique le mode Brouillon	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
Tabulations verticales				
Annuler VTABS, définir HTABS.	ESC R	27 82	1B 52	P
Annuler tabulateur vertical	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Définir tabulateur vertical	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Saut de tabulateur vertical (équivalent à LF si pas de tabulations)	VT	11	0B	F
Commandes diverses				
BEL (actionne sonnette de l'imprimante)	BEL	7	07	P F
Mode d'émulation	ESC { n	27 123	27 7B n	P F
Mode Désélectionner	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Etat initial	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
Sélection de la page de codes IBM	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Sélection de code barres	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Impression de code barres	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Impression de code barres Post Net	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1[data]	1B 10 43 n1 [data]	P F

Fonction	ASCII	Décimal	Hex	Comp
Désactivation de la réinitialisation	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

## MODE EPSON FX

(compatible FX-85/FX-105)

Fonction	ASCII	Décimal	Hex
Retour arrière	BS	8	08
Retour chariot	CR	13	0D
Jeu de caractères			
Extension de code DESACTIVEE (code 128 159 + 255 CTRL)	ESC 7	27 55	1B 37
Extension de code ACTIVE (128 158 + 255 imprimable)	ESC 6	27 54	1B 36
Jeu de caractères national	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Jeu de caractères normal	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Jeu de caractères graphismes linéaires	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Impression de code non affecté DESACTIVEE (code CTRL 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Impression de code non affecté ACTIVE (CHR\$ et codes de contrôle)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
Espacement des caractères			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI if 12 (condensé)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI if 12 (condensé)	ESC SI	27 15	1B 0F
Réinitialisation mode condensé (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
Effacement tampon			
Effacer tampon	CAN	24	18
Effacer tampon /réinitialiser original (applique les valeurs par défaut)	ESC @	27 64	1B 40
Sélection de page de code	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Sélection composite (des modes d'impression)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
Effacer			
Effacer dernier caractère (dans le tampon)	DEL	127	7F
Position de point			

Fonction	ASCII	Décimal	Hex
Position de point absolue (en 1/60 pouce)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Position de point relative (en 1/120 pouce)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
Double hauteur			
Double hauteur DESACTIVEE	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Double hauteur ACTIVE	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
Double largeur			
Double largeur (pour une ligne seulement)	ESC SO	27 14	1B 0E
Double largeur DESACTIVEE (avant fin de ligne)	DC4	20	14
Double largeur DESACTIVEE	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Double largeur ACTIVE	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
Générateur de caractères chargeable en ligne			
Type de copie défini comme DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Indique le jeu de caractères DLL	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Quitter DLL (pour mode DP)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Charger caractère DLL	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
Enrichi/Accentué			
Accentué DESACTIVE	ESC F	27 70	1B 46
Accentué ACTIF	ESC E	27 69	1B 45
Enrichi DESACTIVE (double frappe)	ESC H	27 72	1B 48
Enrichi ACTIF (double frappe)	ESC G	27 71	1B 47
Formatage			
Saut de page	FF	12	0C
Longueur de page par pouces (n=1 à 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Longueur de page par lignes (n =1 à 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
Modes graphiques			
Sélectionne graphismes 8 bits m = 0 à 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Sélectionne graphismes 9 bits	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
Densité des graphismes			
Double densité(120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Double densité demi-vitesse(120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Quadruple Densité (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Simple densité (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2



Fonction	ASCII	Décimal	Hex
Réaffecter autres codes graphiques (ESC * à ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
Tabulations horizontales			
Saut de tabulateur horizontal	HT	9	09
Effacer HTABS	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
Jeu de HTABS défini par caractères (k = max. 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
Italique			
Italique DESACTIVE	ESC 5	27 53	1B 35
Italique ACTIF	ESC 4	27 52	1B 34
Saut de ligne			
Saut de ligne	LF	10	0A
Saut de ligne variable n/216 pouce (n = 0 à 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Saut de ligne variable rev. n/216 pouce (n = 0 à 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
Espacement de lignes			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Espacement de lignes 7/72 pouce (pour graphismes 7 bits)	ESC 1	27 49	1B 31
Espacement de lignes variable n/216 pouce (n = 1 à 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Espacement de lignes variable n/72 pouce (n = 1 à 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
Marges			
Marge gauche définie	ESC l n	27 108 n	1B 6C n
Marge droite définie	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
Divers			
Impression demi-vitesse DESACTIVEE	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Impression demi-vitesse ACTIVE	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
Réglage MSB			
Annuler réglage MSB	ESC #	27 35	1B 23
Jeu MSB 0	ESC =	27 61	1B 3D
Jeu MSB 1	ESC >	27 62	1B 3E
Qualité quasi-lettre			
auto justification NLQ (gauche, centre, droite, pleine)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Sélection police NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
Capteur de papier épuisé			
Capteur de papier épuisé DESACTIVE	ESC 8	27 56	1B 38
Capteur de papier épuisé ACTIF	ESC 9	27 57	1B 39

Fonction	ASCII	Décimal	Hex
Sens de la tête d'impression			
Impression unidirectionnelle (tête à zéro) (pour une ligne seulement)	ESC <	27 60	1B 3C
Impression unidirectionnelle DESACTIVEE	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Impression unidirectionnelle ACTIVE	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
Supprimer impression			
Supprimer impression DESACTIVE	DC1	17	11
Supprimer impression ACTIVE (pas d'impression jusqu'à DC1)	DC3	19	13
Espacement proportionnel			
Espacement proportionnel DESACTIVE	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Espacement proportionnel ACTIF	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
Saut des perforations			
Saut des perforations (n = 1 à 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Saut des perforations DESACTIVE	ESC O	27 79	1B 4F
Espace entre caractères	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
Définir mode NLQ (n = 0 à 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
Exposant/indice			
Exposant/indice DESACTIVE	ESC T	27 84	1B 54
Indice DESACTIVE	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Exposant/indice DESACTIVE	ESC T	27 84	1B 54
Exposant ACTIF	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
Souligné			
Souligné DESACTIVE (souligné)	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Souligné ACTIF (souligné)	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
Mode Brouillon/épreuve			
Indique le mode HSD(SSD à 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Sélectionne police brouillon	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
Unité de format vertical			
Sélection voie VFU (n = 0 à 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Charger VFU (k = 1 à 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
Tabulations verticales			
Annuler tabulateur vertical	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Définir tabulateur vertical	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Saut de tabulateur vertical	VT	11	0B
Application impression de code barres			
Sélection de code barres	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8

Fonction	ASCII	Décimal	Hex
Impression de code barres	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Impression de code barres Post Net	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]



# Annexe B - Tables de caractères

## JEUX DE CARACTERES DES PAGES DE CODE

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⌒	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	Π	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	‡	‡	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	‡	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	‡	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	‡	‡	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ï	¥	ı	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	ı	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	È	·	⋮	⊥	⊟	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	⋮	⊤	⊞	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ı	ı	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	ı	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	ı	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	¶	û	³	ı	ı	⊞	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	⊞	ı	ı	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ı	ı	ı	⊥	ı	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	ı	ı	ı	ı	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ı	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	½	ı	ı	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ı	ı	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	=	Ù	¾	ı	=	ı	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Å	Ú	«	ı	ı	ı	€	▪	
F		/	?	O	_	o		§	f	»	ı	⊥	■	∩		

# Multilingual

ID 850

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▦	T
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	▧	‡
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	▨	—
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	⊞
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊞
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	∥	⊞
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	≠	⊞
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	≠	⊞
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢	=
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	‡	□

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	⊟	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⊤	⊞	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	⊞	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊞	‡	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ò	‡	⊞	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	é	½	⊞	⊟	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		Ô	£	¼	ll	‡	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Û	ì	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	ll	‡	■	∈	▪	
F		/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	⊥	■	∩		



# Norway

ID 865

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	⏟	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⏟	⏟	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▨	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	⏟	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	l	-	⏟	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	≠	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	≠	≠	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	l	≠	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	≠	⏟	≠	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	≠	≠	⏟	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	⏟	⏟	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	≠	≠	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⏟	≠	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	⏟	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⏟	≠	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	□	l	⏟	■	∩		

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊟	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊞	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	‡	‡	⊞	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⊞	⊞	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	⊞	⊞	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	‡	⊞	⊞	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ll	⊞	⊞	Γ	Ω	·
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊞	⊞	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊞	⊞	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊞	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	⊞	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	⊞	⊞	■	∪		

# Greek 437

ID 1008

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	▨	⊥	⊥	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	▨	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	▨	⊥	⊥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	ν	⊥	⊥	⊥	ϊ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	ί	∫
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	⊥	⊥	⊥	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	“
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	∪	

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		ı	ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍
1		!	1	A	Q	a	q		İ		ı̎	ı̏	ı̐	ı̑	ı̒	ı̓
2		"	2	B	R	b	r		Ŏ	ó	ı̔	ı̕	ı̖	ı̗	ı̘	ı̙
3		#	3	C	S	c	s		ú	ı̚	ı̛	ı̜	ı̝	ı̞	ı̟	ı̠
4		\$	4	D	T	d	t		A	ı̣	ı̤	ı̥	ı̦	ı̧	ı̨	ı̩
5		%	5	E	U	e	u		Υ	B	ı̪	ı̫	ı̬	ı̭	ı̮	ı̯
6		&	6	F	V	f	v	À	ÿ	Γ	ı̰	ı̱	ı̲	ı̳	ı̴	ı̵
7		'	7	G	W	g	w	©	Δ	M	P	β	v	ı̶	ı̷	ı̸
8		(	8	H	X	h	x	–	Ω	E	N	ı̹	ı̺	ı̻	ı̼	ı̽
9		)	9	I	Y	i	y	¬	²	Z	ı̾	ı̿	ı̺	ı̻	ı̼	ı̽
A		*	:	J	Z	j	z	ı̿	³	H	ı̻	ı̼	ı̽	ı̾	ı̿	ı̺
B		+	;	K	[	k	{	'	á	½	ı̻	ı̼	ı̽	ı̾	ı̿	ı̺
C		,	<	L	\	l		'	£	θ	ı̻	ı̼	ı̽	ı̾	ı̿	ı̺
D		-	=	M	]	m	}	Ɛ	é	I	ı̻	ı̼	ı̽	ı̾	ı̿	ı̺
E		.	>	N	^	n	~	—	ı̇	«	O	ı̻	ı̼	ı̽	ı̾	ı̿
F		/	?	O	_	o		Ɔ	ı̇	»	ı̻	ı̼	ı̽	ı̾	ı̿	ı̺

# Greek 928

ID 1009

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ô	π
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	·	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	·	²	B		β	ç
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		ˆ	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	ƒ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	ƒ	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û		ƒ	K	İ	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ï	é	«	»	Λ	ÿ	λ	ü
C			,	<	L	\	l		î	£	-	ƒ	M	ά	μ	ó
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥		½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ƒ		ƒ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	ƒ	O	ί	ο	

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	ά	±	
2		"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	Γ	Π	έ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	†	—	⊥	ï	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	‡	+	F	ί	J	
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	‡	‡	Π	ό	÷	
7		'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	Π	Π	‡	ύ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	‡	⊥	‡	ü	°	
9		)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	‡	⊥	⊥	ώ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⊥	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	£	√	
C		,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	‡	■	ι	▪	
F		/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	ύ		

# Polska Mazovia

ID 1014

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▤	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	ż	▥	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▧	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ż	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	żł	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	Ł	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ć	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Ą	ƒ	»	⊥	⊥	■	∩	

# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊗	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊤	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊤	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊤	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊤	⊤	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	Š	k	š	ï	é	½	⊤	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	⊤	‡	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	Ć	m	ć	ì	¥	ì	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	Č	n	č	Ä	Pt	«	⊤	‡	■	∈	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊤	⊥	■	∩		



# Serbo Croatian 2

ID 1017

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▨	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▩	⊥	⌈	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▪	⊤	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	Š	Ń	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊤	⊥	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊤	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	—	‡	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ž	ç	½	⊤	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ć	£	¼	⊤	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊤	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊤	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊤	⊥	■	∩	

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	'	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	µ	Á	Õ	á	õ	
6		&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	ÿ	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		î	£	-	¼	Ì	Ü	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	ı	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Þ	î	þ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

# Hungarian CWI

ID 1024

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ó	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	Û	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	ï	¥	ı	⊥	=	■	φ	z	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	pt	«	⊥	⊥	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	f	»	⊥	⊥	■	∩		

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	î	Π	Û	π	
1		!	1	A	Q	a	q		·	ˆ	±	A	P	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	,	'	À	²	B		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Δ	T	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	E	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	†	-	¡	¶	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x			¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ	
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	Ή	I	Ω	ι	ω	
A		*	:	J	Z	j	z			ª	Ί	K	Ϊ	κ	ϊ	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	Ψ	λ	ÿ	
C		,	<	L	\	l				–	Ό	M	ά	μ	ό	
D		-	=	M	]	m	}			–	½	N	έ	ν	ύ	
E		.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o				—	Ω	O	ί	ο		

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	ˇ	˙	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	▣	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Ą	μ	Í	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˝	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ą	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ú	ě	ú
C			,	<	L	\	l		Ś	ś	–	Ł	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}	Ť	ť	–		Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Γ	Î	Ţ	î	ţ
F			/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	đ	·

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р	
1		!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с	
2		"	2	В	R	b	r	, ’	ў	І	В	Т	в	т		
3		#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у	
4		\$	4	Д	T	d	t	„ ”	▯	ѓ	Д	д	Ф	ф		
5		%	5	Е	U	e	u	... •	Г	μ	Е	Х	е	х		
6		&	6	Ф	V	f	v	† —	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц		
7		'	7	Г	W	g	w	‡ —	§	·	З	Ч	з	ч		
8		(	8	Н	X	h	x	€		Ё	ё	И	Ш	и	ш	
9		)	9	І	Y	i	y	‰ ™	©	№	Й	Щ	й	щ		
A		*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ	
B		+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы	
C		,	<	Л	\	l		Ь	ь	¬	ј	М	Ь	м	ь	
D		-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э	
E		.	>	Н	^	n	~	Ѧ	ѧ	®	ѕ	О	Ю	о	ю	
F		/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ў	П	Я	п	я	

# East Europe Latin 2-852

ID 852

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	Ł	đ	Ó	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Í	í	▥	Ł	Đ	ß
2			"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	▧	Т	Ђ	Ô
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	І	†	Ě	Ń
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	†	—	đ	ń
5			%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	†	Ń	ň
6			&	6	F	V	f	v	é	ŕ	Ž	Â	Ă	Í	Š
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ā	î	š
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ř
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	≡	ƒ	┘	Ú
A			*	:	J	Z	j	z	Ö	Ü	¬		⊥	Г	ř
B			+	;	K	[	k	{	ö	ř	ž	▯	▯	■	Ů
C			,	<	L	\	l		î	ť	č	▯	▯	■	ý
D			-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	Т	Ý
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	ž	≠	Ů	ť
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	┘	▯	▯	'

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С	Д	Е	Ф
0			0	@	Р	`	р	ђ	љ	а	▤	⊥	п	я	-	
1		!	1	А	Q	a	q	Ђ	Љ	А	▥	⊥	П	р	ы	
2		"	2	В	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	Г	м	Р	Ы	
3		#	3	С	S	c	s	Ѓ	Њ	Б	⊥	⊥	М	с	з	
4		\$	4	Д	T	d	t	ё	ћ	ц	⊥	—	н	С	З	
5		%	5	Е	U	e	u	Ё	Ћ	Ц	х	⊥	Н	т	ш	
6		&	6	Ф	V	f	v	ѐ	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш	
7		'	7	Г	W	g	w	€	Ќ	Д	и	К	О	у	э	
8		(	8	Н	X	h	x	ѕ	џ	е	И	⊥	п	У	Э	
9		)	9	І	Y	i	y	Š	Ž	Е	≡	⊥	⊥	ж	ш	
А		*	:	Ј	Z	j	z	ı	ф		⊥	⊥	Г	Ж	Щ	
В		+	;	К	[	k	{	І	Ц	Ф	⊥	⊥	■	в	ч	
С		,	<	Л	\	l		ї	ю	г	⊥	⊥	■	В	Ч	
Д		-	=	М	]	m	}	Ї	Ю	Г	й	=	П	ь	·	
Е		.	>	Н	^	n	~	ј	ъ	«	Й	≡	я	Ь	▪	
Ф		/	?	О	_	o		Ј	Ъ	»	⊥	□	■	№		



# Cyrillic 2-866

ID 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	⋮	⊥	⊥	p	Ë
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	⋮	⊥	⊥	с	ë
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	⋮	⊥	⊥	т	€
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⊥	⊥	⊥	у	€
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⊥	⊥	⊥	ф	ï
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	⊥	⊥	⊥	х	ï
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⊥	⊥	⊥	ц	ÿ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⊥	⊥	⊥	ч	ÿ
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⊥	⊥	⊥	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⊥	⊥	⊥	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⊥	⊥	⊥	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⊥	⊥	■	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⊥	⊥	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⊥	=	■	э	□
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⊥	⊥	■	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⊥	⊥	■	я	

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	‡	‡	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⊖	⊖	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	⊖	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	‡	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	ř	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	š	ř	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ř	E	¼	ll	‡	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	ll	‡	■	∈	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊥	⊥	■	∩		

# ISO Latin 2

ID 1015

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C
0				0	@	P	`	p				◦	Ř
1			!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á
2			"	2	B	R	b	r			˘	˙	Â
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă
4			\$	4	D	T	d	t			◊	ˆ	Ä
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	É
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Č
7			'	7	G	W	g	w			Ş	ş	Ç
8			(	8	H	X	h	x			˝	˞	Č
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ě
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě
D			-	=	M	]	m	}			-	˝	Í
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ב	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	ג	ג	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ד	ד	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ה	ה	ñ	l	-	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	ו	ו	Ñ	⊥	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ז	ז	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ח	ח	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ט	ט	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	י	י	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ך	ך	¬	ll	ll	⊥	Ω	·	
B		+	:	K	[	k	{	כ	כ	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ל	£	¼	ll	⊥	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	מ	¥	ı	ll	=	■	φ	2	
E		.	>	N	^	n	~	נ	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		ן	f	»	l	ll	■	∩		

# Hebrew OC

ID 1031

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⋮	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	ב	ב	ב	í	⋮	⋮	⋮	β	±	
2			"	2	B	R	ג	ג	ג	ó	⋮	⋮	⋮	Γ	≥	
3			#	3	C	S	ד	ד	ד	ú	⋮	⋮	⋮	π	≤	
4			\$	4	D	T	ה	ה	ה	ñ	⋮	⋮	⋮	Σ	∫	
5			%	5	E	U	ו	ו	ו	Ñ	⋮	⋮	⋮	σ	∫	
6			&	6	F	V	ז	ז	ז	ª	⋮	⋮	⋮	μ	+	
7			'	7	G	W	ח	ח	ח	º	⋮	⋮	⋮	τ	≈	
8			(	8	H	X	ט	ט	ט	¿	⋮	⋮	⋮	Φ	°	
9			)	9	I	Y	י	י	י	¬	⋮	⋮	⋮	θ	•	
A			*	:	J	Z	ך	ך	ך	¬	⋮	⋮	⋮	Ω	•	
B			+	;	K	[	כ	{	כ	¢	½	⋮	⋮	■	δ	√
C			,	<	L	\	ל		ל	£	¼	⋮	⋮	■	∞	n
D			-	=	M	]	ם	}	ם	¥	ı	⋮	⋮	■	φ	2
E			.	>	N	^	נ	~	נ	₽	«	⋮	⋮	■	ε	▪
F			/	?	O	_	ו		ו	f	»	⋮	⋮	■	∩	

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⌘	L	°	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⌘	⌘	ª	ß	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⌘	T	Ê	Ô		
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¾	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	È	ö	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Ö	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	Í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	Î		,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	©	ℒ	İ	×	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	℞	⌘	Ú	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		≡	Γ	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	¶	¶	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	¶	¶	■	ı	³	
D		-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=	ı	ÿ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	-	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	†	□	■	'		

# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	À	Ĝ	à	ğ
1			!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ı	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		Œ	œ	-	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
F			/	?	O	_	o			ÿ	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°				א	ב
1		!	1	A	Q	a	q		‘	i	±				ב	ב
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²				ג	ג
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³				ד	ד
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´				ה	ה
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ				ו	ו
6		&	6	F	V	f	v	†	—		¶				ז	ז
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·				ח	ח
8		(	8	H	X	h	x			¨	,				ט	ט
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹				י	י
A		*	:	J	Z	j	z			×	÷				ך	ך
B		+	:	K	[	k	{	<	>	«	»				כ	
C		,	<	L	\	l				¬	¼				ל	
D		-	=	M	]	m	}			-	½				ם	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾				נ	
F		/	?	O	_	o				-				=	ן	



# Ukrainian

ID 1027

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	a	▨	Л	л	р	Є
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	л	т	с	є
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	Т	П	т	Г
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	l	†	л	у	г
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	†	—	Е	ф	Є
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	‡	+	Ф	х	є
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	†	‡	ч	і
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	л	‡	ш	ї
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	‡	л	щ	і
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	‡	л	Г	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	‡	‡	■	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	‡	‡	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	‡	=	■	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	‡	‡	■	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	‡	‡	■	я	

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	а	р	Л	▨	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▨	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	Г	▨	Г	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Г	г	У	у	†	‡	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	х	†	№	σ	Ј	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	‡	§	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	:	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	я	‡	■	∩		

# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð
1			!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ń	á	ņ
2			"	2	B	R	b	r			Ě	ě	Â	Õ	â	õ
3			#	3	C	S	c	s			Ġ	ġ	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ŧ	ŧ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ɔ	ç	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	Į	Ū	į	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Û	é	ü
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{			ƒ	ƒ	Ě	Û	ě	û
C			,	<	L	\	l				Ž	ž	È	Û	è	ü
D			-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ū	ū	Î	Ɔ	î	Ɔ
F			/	?	O	_	o				Ń	ņ	İ	β	ĩ	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Š	ą	š	
1			!	1	A	Q	a	q		‘		±	Į	Ń	ı	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ą	Ń	ą	ņ
3			#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	...	•		μ	Â	Õ	â	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ę	Ö	ę	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ê	×	ê	÷
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ū	č	ų
9			)	9	I	Y	i	y	%	™	©	¹	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ż	Ś	ż	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	É	Ū	é	ū
C			,	<	L	\	l				¬	¼	Ģ	Ū	ģ	ū
D			-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ł	β	ł	

# Baltic 774

ID 774

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	⊥	ą	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▨	⊥	č	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▨	⊥	ę	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	è	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	ı	Σ	„
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	À	+	š	σ	“
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	Ů	ų	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ū	ū	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	⊥	ž	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	é	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ı	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	Š	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	Ž	■	∩	

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▤	L	ll	p	ę	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	┌	ṫ	с	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Г	П	т	ė
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	└	ll	y	ė
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┌	┐	ll	φ	l
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	┌	┐	F	x	i
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	┌	┐	ll	ц	š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┌	┐	ll	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┌	┐	ll	ш	ų
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┌	┐	ll	щ	ų
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ll	ll	Г	ъ	ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┌	┐	ll	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ll	ll	А	ь	ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ll	=	ą	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┌	┐	č	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┌	┐	č	я	

# Cyrillic Latvian

ID 1035

Français

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▨	└	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	└	Ṯ	с	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	└	č	т	Ģ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	┌	Č	у	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┌	└	Ē	ф	Қ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	┌	F	x	┌
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	┌	ā	g	ц	Љ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┌	┌	Ī	ч	ž
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┌	└	ī	ш	Ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┌	└	└	щ	ō
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	┌	└	└	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┌	└	■	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	┌	└	■	ь	Њ
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ö	=	û	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┌	└	Û	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┌	└	■	я	

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	Å	Á	Ð	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	â	ð	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	Í	¾	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ã	Ò	½	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ì	Õ	<sup>a</sup>	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	ı	ò	Ö	õ	<sup>e</sup>	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	ˆ	£	ù	Û	Š	«	
C		,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	§	ë	ı	Ú	»	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	Û	f	ö	ß	ÿ	±	
F		/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ		



# Icelandic 861

ID 861

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▨	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▨	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	l	-	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	þ	í	≠	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ý	ı	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	-	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	-	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Þ	Ø	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Þt	«	⊥	≠	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	



---

# Index

---

**Symbols**

# Bits série ..... 22

**A**

Alarmes non récupérables .. 26

Alarmes récupérables

Bourrage ..... 26

Bourrage à l'éjection .... 25

Bourrage à l'entrée ..... 25

Bourrage à l'introduction . 25

Bourrage au changement

d'alimentation ..... 26

Bourrage au parcage .... 25

Bourrage du ruban ..... 25

Capot ouvert. .... 25

Données restantes ..... 25

Papier épuisé ..... 25

Surchauffe SP ..... 26

Alimentation auto ..... 18

Application impression de code  
barres ..... 72

Auto CR ..... 18

Autotest

Motif de démonstration .. 10

test ASCII ..... 10

Test d'impression du code

hexadécimal ..... 10

Avance auto XT ..... 21

**B**

Barré ..... 67

Bourrage ..... 26

Bourrage à l'éjection ..... 25

Bourrage à l'entrée ..... 25

Bourrage à l'introduction ... 25

Bourrage au changement

d'alimentation .....26

Bourrage au parcage .....25

Bourrage du ruban .....25

Bouton Config .....14

Bouton FF/Load. ....14

Bouton Group .....14

Bouton Item .....14

Bouton LF .....14

Bouton Menu .....14

Bouton Microfeed Down. . . .14

Bouton Microfeed Up .....14

Bouton On-line .....13

Bouton Option .....14

Bouton Park .....14

Bouton Path .....14

Bouton Reset .....13

Bouton Shift. ....14

Bouton Store .....14

Bouton Tear .....14

Bouton TOF .....14

Branchement

Câble d'imprimante. .... 4

électricité. .... 4

Branchement électrique ..... 4

Broche 18. ....21

**C**

Câble d'imprimante ..... 4

Calage .....20

Cales de transport ..... 2

Capot ouvert .....25

Capteur de papier épuisé .67, 71

Caractère zéro .....21

Cartouche de ruban	
Bourrage du ruban. . . . .	25
Installation. . . . .	2
Remplacement. . . . .	22
Changement de voie d'alimentation en papier. . . . .	8
Choix des menus	
# Bits série. . . . .	22
Alimentation auto . . . . .	18
Avance auto XT . . . . .	21
Broche 18 . . . . .	21
Calage . . . . .	20
Caractère zéro . . . . .	21
CR Auto . . . . .	18
Débit . . . . .	22
Désactivation de réinitialisation. . . . .	20
Détachement des feuilles .	19
Espacement des lignes . . .	19
Espacement proportionnel.	20
Graphismes . . . . .	19
Ignorer papier épuisé. . . .	20
Impression	
bidirectionnelle. . . . .	21
Impression du code DEL. . .	20
Interface hôte. . . . .	19
Intr Chr Sub St . . . . .	19
I-Prime . . . . .	21
Jeu de caractères . . . . .	18
Jeu de caractères étrangers . . . . .	19
Largeur de page. . . . .	20
Lettre O barrée . . . . .	21
LF Auto. . . . .	18
Ligne Busy . . . . .	22
Longueur de page . . . . .	20
Mode d'émulation . . . . .	19
Mode d'impression . . . . .	20
Mode de frappe . . . . .	19
Nombre de bits des graphismes . . . . .	18
OP Func. . . . .	19
Page de code. . . . .	18
Parité . . . . .	22
Pas . . . . .	20
Pas ESC SI. . . . .	19
Pas SI (10) . . . . .	20
Pas SI (12) . . . . .	21
Protocole . . . . .	22
Saut des perforations . . . .	21
Sélection auto. . . . .	18
Signal DSR. . . . .	22
Signal DTR. . . . .	22
Style . . . . .	21
Suppression d'impression. .	20
Taille . . . . .	21
Taille du mot de données .	18
Tampon Récept. . . . .	20
Temporisation Busy . . . . .	22
Temporisation d'impression. . . . .	21
Temporisation INTERFACE. . . . .	19
Test de diagnostic. . . . .	22
Vitesse LF . . . . .	19
Voie par défaut. . . . .	18
Commandes diverses . . . . .	68
Commandes et voyants	
Bouton Config . . . . .	14
Bouton FF/Load. . . . .	14
Bouton Group. . . . .	14
Bouton Item . . . . .	14
Bouton LF . . . . .	14
Bouton Menu . . . . .	14
Bouton Microfeed Down .	14
Bouton Microfeed Up . . . .	14
Bouton On-line. . . . .	13
Bouton Option . . . . .	14
Bouton Park . . . . .	14
Bouton Path (TOF). . . . .	14
Bouton Reset . . . . .	13
Bouton Shift . . . . .	14
Bouton Store. . . . .	14
Bouton Tear . . . . .	14

- Ecran à cristaux liquides . 13  
 Voyant Alarme . . . . . 13  
 Voyant d'alimentation . . . 13
- D**
- Déballage . . . . . 1  
 Débit . . . . . 22  
 Définir mode NLQ . . . . . 72  
 Densité des graphismes . 66, 70  
 Désactivation de  
 réinitialisation . . . . . 20  
 Détachement des feuilles . . 19  
 Divers . . . . . 71  
 Données restantes . . . . . 25  
 Double hauteur . . . . . 65, 70  
 Double largeur . . . . . 65, 70
- E**
- Ecran à cristaux liquides . . . 13  
 Effacement tampon . . . . . 69  
 Effacer . . . . . 69  
 Emulation d'imprimante . . . . 9  
 Enrichi/Accentué . . . . . 66, 70  
 Entrée de papier arrière . . . . 8  
 Entrée de papier avant . . . . . 7  
 Espacement de lignes . . . . . 71  
 Espacement des  
 caractères . . . . . 65, 68, 69  
 Espacement des lignes . . 19, 67  
 Espacement  
 proportionnel . . . . . 20, 67, 72  
 Exposant/indice . . . . . 68, 72
- F**
- Formatage . . . . . 66, 70
- G**
- Générateur de caractères  
 chargeable en ligne . . . . . 66, 70  
 Graphismes . . . . . 19
- H**
- Haut de page (TOF) . . . . . 9
- I**
- Ignorer papier épuisé . . . . . 20  
 Impression bidirectionnelle . . 21  
 Impression du code DEL . . . . 20  
 Interface hôte . . . . . 19  
 Intr Chr Sub St . . . . . 19  
 I-Prime . . . . . 21  
 Italique . . . . . 66, 71
- J**
- Jeu de caractères . . . . 18, 65, 69  
 Jeu de caractères étrangers . . 19
- L**
- Largeur de page . . . . . 20  
 Lettre O barrée . . . . . 21  
 LF Auto . . . . . 18  
 Ligne Busy . . . . . 22  
 Longueur de page . . . . . 20
- M**
- Marges . . . . . 67, 71  
 Mode Brouillon/épreuve . 68, 72  
 Mode d'émulation . . . . . 19  
 Mode d'impression . . . . . 20  
 Mode de frappe . . . . . 19  
 Mode Epson FX  
   Application impression de code  
   barres . . . . . 72  
   Capteur de papier épuisé . 71  
   Définir mode NLQ . . . . . 72  
   Densité des graphismes . . 70  
   Divers . . . . . 71  
   Double hauteur . . . . . 70  
   Double largeur . . . . . 70  
   Effacement tampon . . . . . 69  
   Effacer . . . . . 69  
   Enrichi/Accentué . . . . . 70

Espacement de lignes . . . . .	71	Générateur de caractères	
Espacement des		chargeable en ligne . . . . .	66
caractères . . . . .	69	Italique . . . . .	66
Espacement		Jeu de caractères. . . . .	65
proportionnel . . . . .	72	Marges . . . . .	67
Exposant/indice. . . . .	72	Mode Brouillon/épreuve . . . . .	68
Formatage . . . . .	70	Qualité quasi-lettre. . . . .	67
Générateur de caractères		Retrait. . . . .	66
chargeable en ligne. . . . .	70	Saut de ligne. . . . .	66
Italique . . . . .	71	Saut de ligne automatique . . . . .	65
Jeu de caractères . . . . .	69	Saut des perforations . . . . .	67
Mode Brouillon/épreuve . . . . .	72	Souligné . . . . .	68
Modes graphiques . . . . .	70	Supprimer impression . . . . .	67
Position de point . . . . .	69	Tabulations horizontales . . . . .	66
Qualité quasi-lettre . . . . .	71	Tabulations verticales. . . . .	68
Réglage MSB . . . . .	71	Modes graphiques . . . . .	70
Retour arrière . . . . .	69	Motif de démonstration. . . . .	10
Retour chariot . . . . .	69		
Saut de ligne . . . . .	71	<b>N</b>	
Saut des perforations. . . . .	72	Nombre de bits des	
Sélection composite . . . . .	69	graphismes . . . . .	18
Sens de la tête			
d'impression . . . . .	71	<b>O</b>	
Souligné . . . . .	72	OP Func. . . . .	19
Supprimer impression . . . . .	72		
Tabulations horizontales . . . . .	71	<b>P</b>	
Tabulations verticales . . . . .	72	Page de code . . . . .	18
Unité de format vertical . . . . .	72	Papier	
Mode IBM		Bourrage. . . . .	26
Barré . . . . .	67	Bourrage à l'éjection. . . . .	25
Capteur de papier épuisé . . . . .	67	Bourrage à l'entrée . . . . .	25
Commandes diverses. . . . .	68	Bourrage à l'introduction . . . . .	25
Densité des graphismes. . . . .	66	Bourrage au changement	
Double hauteur . . . . .	65	d'alimentation . . . . .	26
Double largeur. . . . .	65	Bourrage au parpage. . . . .	25
Enrichi/Accentué. . . . .	66	Changement de voie	
Espacement des		d'alimentation en papier . . . . .	8
caractères . . . . .	65, 68	Entrée arrière . . . . .	8
Espacement des lignes . . . . .	67	Entrée avant . . . . .	7
Espacement proportionnel. . . . .	67	Haut de page. . . . .	9
Exposant/indice. . . . .	68	Papier épuisé . . . . .	25
Formatage . . . . .	66		

Papier épuisé. . . . .	25
Parité. . . . .	22
Pas. . . . .	20
Pas ESC SI . . . . .	19
Pas SI (10) . . . . .	20
Pas SI (12) . . . . .	21
Pilotes d'imprimante	
Windows 3.1x . . . . .	5
Windows 95/98 . . . . .	5
Windows NT . . . . .	6
Position de point. . . . .	69
Protocole. . . . .	22

**Q**

Qualité quasi-lettre . . . . .	67, 71
--------------------------------	--------

**R**

Réglage MSB . . . . .	71
Retour arrière . . . . .	69
Retour chariot . . . . .	69
Retrait . . . . .	66

**S**

Saut de ligne . . . . .	66, 71
Saut de ligne automatique . . . . .	65
Saut des perforations . . . . .	21, 67, 72
Sélection auto . . . . .	18
Sélection composite . . . . .	69
Sens de la tête	
d'impression . . . . .	67, 71
Signal DSR. . . . .	22
Signal DTR. . . . .	22
Souligné . . . . .	68, 72
Style . . . . .	21
Suppression d'impression. . . . .	20
Supprimer impression. . . . .	67, 72
Surchauffe SP . . . . .	26
Surchauffe tête . . . . .	26

**T**

Tabulations horizontales . . . . .	66, 71
Tabulations verticales . . . . .	68, 72
Taille . . . . .	21
Taille du mot de données. . . . .	18
Tampon Récept. . . . .	20
Temporisation Busy. . . . .	22
Temporisation d'impression. . . . .	21
Temporisation INTERFACE. . . . .	19
test ASCII . . . . .	10
Test d'impression du code	
hexadécimal. . . . .	10
Test de diagnostic . . . . .	22

**U**

Unité de format vertical. . . . .	72
-----------------------------------	----

**V**

Vitesse LF . . . . .	19
Voie par défaut . . . . .	18
Voyant Alarme . . . . .	13
Voyant d'alimentation . . . . .	13





---

# Prefazione

---

Nella stesura di questo manuale è stato fatto il possibile per fornire informazioni complete, precise e aggiornate. La Oki non si assume alcuna responsabilità per le conseguenze di eventuali errori causati da fattori su cui non ha controllo. Inoltre non assicura la validità e correttezza delle informazioni fornite nel caso di modifiche apportate al software e all'attrezzatura da altri produttori e riportate nel manuale. La menzione di prodotti software di altri produttori non implica necessariamente la certificazione della Oki di tali prodotti.

Copyright 1999 della Oki. Tutti i diritti riservati.

Prima edizione Gennaio 1999.

Oki e Microline sono marchi registrati di Oki Electric Industry Company Ltd.

Energy Star è un marchio della United States Environmental Protection Agency.

Epson è un marchio registrato della Epson America Inc.

IBM è un marchio registrato della International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS e Windows sono marchi registrati della Microsoft Corporation.

## Sicurezza

Questa stampante è stata accuratamente progettata per garantire anni di prestazioni sicure ed affidabili. Comunque, come per tutte le apparecchiature elettriche, ci sono alcune precauzioni di base che dovrebbero essere prese per evitare infortuni alle persone o danni alla stampante:

- Leggete questo manuale d'uso attentamente e conservatelo come future consultazioni.
- Leggete e seguite tutte le avvertenze e le targhette con istruzioni che si trovano sulla stampante stessa.

- Scollegate la stampante prima di pulirla. Utilizzate soltanto un panno umido. Non utilizzate solventi liquidi o aerosol per la pulizia della stampante.
- Mettete la stampante su una superficie piana e stabile. Se la stampante è posizionata su qualcosa di instabile, potrebbe cadere danneggiandosi o ferendo qualcuno. Se la stampante è posizionata su una superficie morbida, come un tappetino, sofà, o un letto, si potrebbero ostruire le griglie di ventilazione causando il surriscaldamento della stampante.
- Non posizionate la stampante vicino o sopra una sorgente di calore, quale un radiatore o una valvola di regolazione di temperatura. Mantenetela al riparo dalla luce diretta del sole. Fate in modo che ci sia abbastanza spazio attorno alla stampante per permettere un'adeguata ventilazione ed un facile accesso.
- Non utilizzate la stampante vicino all'acqua né versate liquidi di qualsiasi tipo nella stampante.
- Assicuratevi che la sorgente di alimentazione sia conforme alla potenza nominale elencata nel retro della stampante. Se non siete sicuri controllate con il vostro rivenditore oppure con la vostra compagnia locale di energia elettrica.
- Questa stampante dispone, come caratteristica di sicurezza, di una spina a 3 contatti dotata di messa a terra e va collegata solo ad una presa di alimentazione con connessione a terra. Se la spina non può essere collegata alla presa di alimentazione, è possibile che quest'ultima sia di tipo vecchio senza messa a terra. Contattate un elettricista per farvi sostituire la presa di alimentazione. Non utilizzate un adattatore per eliminare la messa a terra.
- Per evitare di danneggiare il cavo di alimentazione non mettete niente sopra di esso né tantomeno collocatelo dove qualcuno vi possa camminare sopra. Se il cavo dovesse subire danni, oppure si consumasse, sostituitelo immediatamente.
- Se viene utilizzato un cavo di prolunga o una ciabatta con la stampante, assicuratevi che il totale della corrente nominale richiesta da tutte le apparecchiature sia inferiore a quella sopportabile dal cavo di prolunga o dalla ciabatta. La corrente totale delle apparecchiature inserite nella presa di alimentazione non dovrà superare i 13 ampere.
- La presa di alimentazione nella quale la stampante è collegata deve essere sempre accessibile.

- L'apertura di qualsiasi coperchio può esporre superfici molto calde. Sono chiaramente etichettate. **NON** toccatele.
- Non infilate niente nelle fessure di ventilazione della stampante; potreste subire una scarica elettrica oppure causare un incendio.
- Al di fuori della manutenzione di routine descritta in questo manuale d'uso, cercate di non effettuare nessun tipo di riparazione da soli. L'apertura di un coperchio vi potrebbe esporre a folgorazioni o ad altri pericoli.
- Non effettuate nessuna regolazione al di fuori di quelle descritte in questo manuale d'uso, perché potreste causare danni alla stampante.

Se succedesse qualche cosa che indichi che la stampante non stia lavorando correttamente o che sia stata danneggiata, scollegatela dalla presa di alimentazione e contattate il vostro rivenditore. Queste sono alcune delle cose alle quali bisogna prestare attenzione.

- Il cavo di alimentazione o la spina sono logorati o danneggiati.
- Del liquido è stato versato nella stampante oppure è stata esposta all'acqua.
- La stampante è caduta oppure le sue parti esterne sono danneggiate.
- La stampante non funziona regolarmente quando vengono eseguite le istruzioni operative.

Questo prodotto è conforme ai requisiti del Consiglio Direttivo 89/336/EEC e 73/23/EEC sull'approssimazione delle leggi degli stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e alla bassa tensione.

## Energy Star



In qualità di uno dei soci Energy Star, la Oki ha verificato che questo prodotto soddisfa i requisiti previsti dalla Energy Star in merito ad un uso efficiente dell'energia.



# Sommario

## Prefazione

Sicurezza .....	i
Energy Star .....	iii
Sommario .....	v

## Impostazione

Installazione .....	1
Componenti .....	1
Disimballaggio .....	1
Installazione della cartuccia del nastro .....	2
Supporto carta .....	3
Collegamento al computer e all'alimentazione .....	4
Driver di stampa .....	5
Windows 95/98 .....	5
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
Carta .....	6
Caricamento dall'alimentatore carta anteriore .....	7
Caricamento dall'alimentatore carta posteriore .....	8
Selezione del percorso carta .....	8
Inizio del modulo .....	9
Emulazione stampante .....	9
Autodiagnosi .....	10
Caratteristiche tecniche .....	11

## Operazioni

Pannello di controllo .....	13
Controlli e Indicatori .....	13
Modalità menu .....	15
Utilizzo della modalità menu .....	15
Sommario delle voci del menu .....	15
Spiegazione delle voci del menu .....	18
Generale .....	18
Interfaccia parallela .....	21
Interfaccia seriale .....	22
Manutenzione .....	22
Sostituzione della cartuccia del nastro .....	22
Rimozione degli inceppamenti della carta .....	23
Alimentazione posteriore .....	23

Alimentazione anteriore .....	23
Pulizia .....	24
Risoluzione dei problemi .....	25
Messaggi di allarme/errore .....	25
Allarmi reversibili .....	25
Allarmi irreversibili .....	27

## **Modalità IBM**

Caratteri per pollice .....	30
Modalità di stampa .....	32
Near letter quality, utility, high speed draft e corsivo .....	32
Spaziatura proporzionale .....	33
Spaziatura fra i caratteri .....	33
Set di caratteri .....	34
I set di caratteri IBM .....	34
Pagina dei codici .....	35
Selezione della pagina dei codici IBM .....	35
Assegnazione numero id della pagina dei codici IBM .....	36
I set di caratteri internazionali .....	37
Stampa enhanced ed emphasised .....	38
Apice e pedice .....	39
Sottolineatura .....	39
Caratteri barrati .....	39
Funzioni di formattazione .....	40
Lunghezza della pagina, inizio del modulo e salto pagina .....	40
Interlinea .....	40
Interlinea fine .....	40
Salto automatico della perforazione .....	42
Rientro .....	42
Impostazione dei margini della pagina .....	43
Esempio .....	44
Tabulazioni orizzontali .....	44
Tabulazioni della Colonna del Carattere .....	45
Tabulazioni verticali .....	45
Caratteristiche varie .....	46
Carriage return e line feed .....	46
Reverse line feed .....	47
Disabilitazione del Fine Carta .....	47
Azzeramento del buffer .....	47
Direzione della testina di stampa .....	47
Backspace .....	48
Line feed automatico .....	48

Modalità print suppress . . . . .	48
Stampa continua . . . . .	49
Cicalino (BEL) . . . . .	50
Modalità di emulazione . . . . .	50
Modalità deselect . . . . .	50
Stato iniziale . . . . .	50
Inibizione del comando di reset . . . . .	51

## Modalità Epson FX

Passo del carattere . . . . .	54
Passo del carattere . . . . .	54
Modalità di Stampa . . . . .	55
Corsivo . . . . .	56
Impostazione MSB (Comandi a 7/8 bit) . . . . .	56
Spaziatura Proporzionale . . . . .	56
Spazio fra i caratteri . . . . .	57
Impostazione della modalità NLQ . . . . .	57
Set di caratteri . . . . .	57
Set di caratteri nazionali . . . . .	58
Assegnazione della pagina dei codici . . . . .	58
Set di caratteri Epson . . . . .	60
Code Area Expansion . . . . .	60
Comando composto . . . . .	61
Stampa a mezza velocità . . . . .	62
Funzioni di formattazione . . . . .	62
Line feed variabile . . . . .	62
Posizionamento assoluto e relativo dei punti . . . . .	63
Impostazione dei margini . . . . .	64
Come utilizzare questa tabella . . . . .	64
Funzioni varie . . . . .	65
Cancellazione dell'ultimo carattere . . . . .	65
Master Reset . . . . .	65
Print suppress . . . . .	66
Cicalino . . . . .	66

## Appendice A – Tabelle dei Codici di Controllo

Modalità IBM . . . . .	67
Modalità Epson FX . . . . .	71

## Appendice B – Tabelle dei Caratteri

Pagine dei codici - set di caratteri . . . . .	77
--	----

USA	.77
Canadian French	.78
Multilingual	.79
Portugal	.80
Norway	.81
Turkey	.82
Greek 437	.83
Greek 869	.84
Greek 928	.85
Greek 437 Cyprus	.86
Polska Mazovia	.87
Serbo Croatian 1	.88
Serbo Croatian 2	.89
ECMA 94	.90
Hungarian CWI	.91
Windows Greek	.92
Windows East Europe (CEE)	.93
Windows Cyrillic	.94
East Europe Latin 2-852	.95
Cyrillic 1-855	.96
Cyrillic 2-866	.97
Kamenicky (MJK)	.98
ISO Latin 2	.99
Hebrew NC	.100
Hebrew OC	.101
Turkey 857	.102
Latin 5 (Windows Turkey)	.103
Windows Hebrew	.104
Ukrainian	.105
Bulgarian	.106
ISO Latin 6 (8859/10)	.107
Windows Baltic	.108
Baltic 774	.109
KBL Lithuanian	.110
Cyrillic Latvian	.111
Roman 8	.112
Icelandic 861	.113

## Indice Analitico



---

# Impostazione

---

## Installazione

### Componenti

La confezione dovrebbe comprendere i seguenti componenti:

- Stampante
- Cavo di alimentazione
- Cartuccia del nastro
- Supporto della carta
- Driver di stampa su dischetti
- Manuale d'uso

---

#### **AVVERTENZE**

*La stampante e' voluminosa e pesante (42 kg). sono necessarie due persone per sollevare e maneggiare la stampante con sicurezza.*

---

---

#### **ATTENZIONE:**

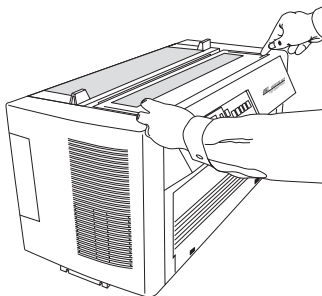
*La stampante deve essere installata su un apposito supporto, su un mobiletto o un tavolo che possa sostenere in modo sicuro il peso della stampante durante l'uso.*

---

### Disimballaggio

1. Togliete la stampante dalla confezione e mettetela sul pavimento o su una superficie stabile che possa sostenere in modo sicuro il peso della stampante (42 Kg).
2. Quando collocate la stampante fate attenzione che ci sia spazio adeguato attorno ad essa per permetterne un facile uso e manutenzione.

3. Togliete tutto il materiale di imballaggio all'interno ed intorno alla stampante.
4. Aprite il coperchio superiore facendo pressione verso il basso su entrambi gli estremi e sollevandolo.



5. Togliendo la vite zigrinata che lo assicura, rimuovete il supporto di bloccaggio della testina di stampa.
6. Togliete i due fermi per il trasporto (di gomma rossa) da ogni estremità del rullo.
7. Chiudete il coperchio superiore e fate pressione verso il basso su ogni estremità per bloccare il coperchio in sede.

***Nota:***

*Conservate il supporto di bloccaggio, i fermi di trasporto e l'imballaggio nel caso in cui dobbiate spedire la stampante.*

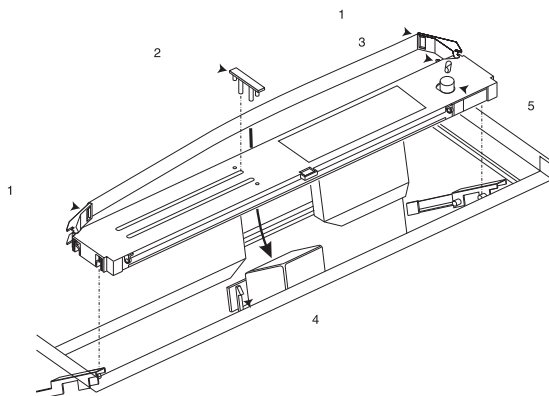
## **Installazione della cartuccia del nastro**

1. Assicuratevi che la stampante sia off line (fuori linea) e che la testina di stampa si sia spostata in corrispondenza del vano situato sopra il rullo.

***Nota:***

*Se non c'è carta caricata, spegnere la stampante e muovere manualmente la testina di stampa in corrispondenza del vano situato sopra il rullo prima di installare la cartuccia del nastro.*

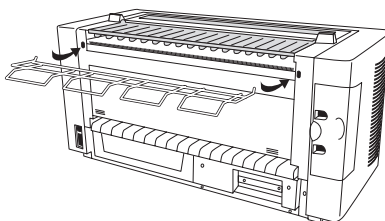
2. Spegnete la stampante e scollegate l'alimentazione.
3. Aprite il coperchio superiore premendo verso il basso entrambi gli estremi e sollevandolo.
4. Disimballate la cartuccia del nastro ed aprite le due guide tendinastro (1) sulla cartuccia.



5. Rimuovete il fermo del nastro (2) e premete verso l'interno l'aggancio di fissaggio (3).
6. Posizionate la cartuccia del nastro nelle staffe di fissaggio e spingetela verso il basso fino a quando la cartuccia del nastro scatta in sede.
7. Fate passare il nastro davanti alla testina di stampa assicurandovi che sia posizionato nelle scanalature delle guide del nastro (4).
8. Girate la manopola colorata (5) sulla cartuccia del nastro nella direzione delle frecce per eliminare qualsiasi allentamento del nastro.
9. Chiudete il coperchio superiore spingendolo verso il basso su entrambi i lati fino a bloccarlo in sede.

## Supporto carta

Inserite ad angolo le due estremità ricurve nelle scanalature di alloggiamento sul retro della stampante, mettete poi il supporto carta in posizione orizzontale per bloccarlo in sede.

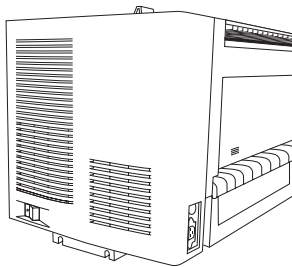


## Collegamento al computer e all'alimentazione

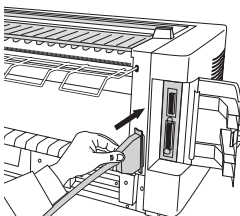
**Nota:**

*Normalmente una stampante non viene fornita con il cavo di collegamento al PC. Si raccomanda di utilizzare un cavo schermato per collegare la vostra stampante al computer.*

1. Assicuratevi che la stampante e il vostro computer siano spenti.
2. Collegate il cavo di alimentazione nella presa di alimentazione della stampante.



3. Collegate il cavo di alimentazione ad una presa dotata di messa a terra, facilmente accessibile e vicina alla stampante.
4. Aprite il coperchio incernierato sul lato sinistro della stampante e collegate il cavo della stampante alla porta di interfaccia adatta.



**Nota:**

*La stampante ha due porte di interfaccia come dotazione standard - parallela o seriale.*

5. Collegate l'altra parte del cavo della stampante alla porta stampante adatta del vostro computer.
6. Accendete il computer, quindi accendete la stampante.

# Driver di stampa

Prima di utilizzare la vostra stampante deve essere installato un driver di stampa nel vostro computer come segue.

## Windows 95/98

1. Assicuratevi che tutti i documenti siano stati salvati e che tutte le applicazioni Windows siano chiuse.
2. Inserite il dischetto nell'apposito drive del vostro computer.
3. Aprite la cartella Stampanti (Avvio -> Impostazioni -> Stampanti). Fate due volte click su Aggiungi Stampante della cartella Stampanti per aprire l'installazione guidata Aggiungi Stampante.
4. Seguite le istruzioni date dall'installazione guidata Aggiungi Stampante finché appariranno gli elenchi dei costruttori e dei modelli di stampante, poi fate click sul pulsante Disco Driver....
5. Apparirà il riquadro di dialogo Installa da Disco. Assicuratevi che il drive ed il percorso dei file del driver siano corretti; poi fate click sul pulsante OK.
6. Selezionate Oki ML4410 poi fate click sul pulsante Avanti >.
7. Seguite le istruzioni date dall'installazione guidata Aggiungi Stampante per completare l'installazione della stampante.
8. Per ulteriori informazioni consultate il Manuale d'Uso di Microsoft per Windows 95/98, oppure utilizzate la funzione di guida in linea.

## Windows 3.1x

1. Assicuratevi che tutti i documenti siano salvati e tutte le applicazioni Windows siano chiuse.
2. Inserite il dischetto nel drive appropriato del vostro computer.
3. Dal "Pannello di Controllo" fate doppio click sull'icona Stampanti e fate click sul pulsante Aggiungi>>.
4. Assicuratevi che sia evidenziato "Stampante aggiornata o non in elenco" nell'elenco delle stampanti, poi fate click su Installa: apparirà il riquadro di dialogo di installazione.
5. Assicuratevi che il drive ed il percorso dei file del driver siano corretti, poi fate click sul pulsante OK.

6. Selezionate Oki ML4410 e fate click sul pulsante OK per copiare ed installare i file del driver di stampa. La stampante apparirà nell'elenco Stampanti Installate nel riquadro di dialogo Stampanti.
7. Fate doppio click su Oki ML4410 per impostarla come stampante predefinita.
8. Configurate il driver per la porta di stampa appropriata tramite il tasto Collega, poi fate click sul pulsante Imposta per configurare le opzioni di stampa.
9. Fate click sul pulsante Chiudi per chiudere il riquadro di dialogo Stampanti.
10. Per ulteriori informazioni consultate il Manuale d'Uso della Microsoft per la vostra versione di Windows, oppure utilizzate la funzione di guida in linea di Windows.

## Windows NT 4.0

1. Assicuratevi che tutti i documenti siano salvati e che tutte le applicazioni Windows siano chiuse.
2. Inserite il dischetto nel drive appropriato del vostro computer.
3. Fate click su Avvio, puntate su Impostazioni e poi fate click su Stampanti.
4. Fate doppio click sull'icona Aggiungi Stampante poi selezionate Questo computer. Fate click su Next.
5. Selezionate la porta della stampante che vi necessita poi fate click su Next.
6. Selezionate l'opzione per Disco Driver e portatevi sui drive e directory corretti.
7. Selezionate Oki ML4410 e seguite le restanti istruzioni per completare l'installazione della stampante.

## Carta

La vostra stampante dispone di due alimentazioni per la carta: una anteriore e l'altra posteriore. Entrambi i percorsi di alimentazione carta hanno un trattore a spinta integrato con premicarta automatico per l'utilizzo di moduli continui. La carta può essere caricata contemporaneamente da entrambi i trattori. Il percorso della carta è

selezionabile da software attraverso il driver di stampa oppure manualmente sulla stampante.

**Nota 1:**

*Quando utilizzate della carta di larghezza inferiore ai 127 mm. nell'alimentazione anteriore e 102 mm. in quella posteriore, rimuovete uno dei supporti carta posti fra i trattori. Serve per bilanciare la pressione esercitata dai trattori sulla carta.*

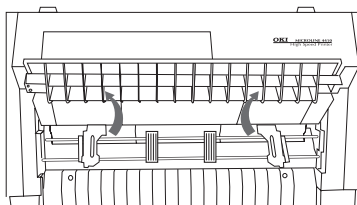
**Nota 2:**

*Fate riferimento alla sezione Controlli e Indicatori nel capitolo Operazioni per localizzare i pulsanti menzionati in seguito.*

## Caricamento dall'alimentatore carta anteriore

Aprire il coperchio frontale, quindi aprire i coperchi dei trattori e sollevare le leve di bloccaggio degli stessi.

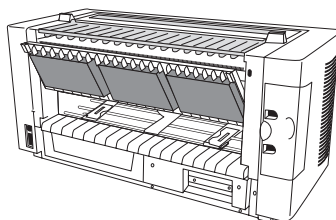
1. Muovete il trattore di destra per adattarlo approssimativamente alla larghezza della carta utilizzata.



2. Posizionate i primi tre fori della carta sui piedini di trascinalimento di ogni trattore, quindi chiudete i relativi coperchi.
3. Muovete il trattore di sinistra per allineare l'estremità della carta con il segno di riferimento appropriato, poi bloccate il trattore in sede premendo verso il basso la leva di blocco.
4. Muovete il trattore di destra per centrare i fori della carta sui piedini di trascinalimento, quindi bloccate il trattore in sede premendo verso il basso la leva di bloccaggio.
5. Selezionate il percorso di alimentazione carta sulla stampante.
6. Premete il pulsante FF/LOAD: la carta verrà trascinalata nella stampante dal percorso carta selezionato.

## Caricamento dall'alimentatore carta posteriore

1. Aprite il coperchio posteriore, quindi aprite i coperchi dei trattori e sollevate le leve di bloccaggio degli stessi.



2. Muovete il trattore di sinistra per adattarlo approssimativamente alla larghezza della carta che intendete utilizzare.
3. Posizionate i primi tre fori della carta sui piedini di trascinamento di ogni trattore, quindi chiudete i relativi coperchi.
4. Muovete il trattore di destra per allineare l'estremità della carta con il segno di riferimento appropriato, poi bloccate il trattore in sede premendo verso il basso la leva di bloccaggio.
5. Muovete il trattore di sinistra per centrare i fori della carta sui piedini di trascinamento e bloccate il trattore premendo verso il basso la leva di blocco.
6. Selezionate il percorso di alimentazione carta sulla stampante.
7. Premete il pulsante FF/LOAD: la carta verrà trascinata nella stampante dal percorso carta selezionato.

## Selezione del percorso carta

La selezione del percorso carta può essere effettuata dal computer, utilizzando i comandi software nel driver di stampa, oppure manualmente come segue:

1. Staccate tutte le pagine stampate, poi premete il pulsante ONLINE per portare la stampante in off line (fuori linea).
2. Premete il pulsante PATH per cambiare il percorso carta da anteriore a posteriore o da posteriore a anteriore. Il percorso carta in uso porta automaticamente la carta in posizione di parcheggio e successivamente l'altro percorso carta carica automaticamente la carta in posizione pronta per la stampa.
3. Premete il pulsante ONLINE.



**Nota:**

*Se il percorso carta selezionato nel software è diverso da quello selezionato sulla stampante, il percorso carta selezionato manualmente sulla stampante sarà ignorato e sostituito dai comandi software.*

## Inizio del modulo

L'inizio del modulo (TOF, o Top Of Form) viene richiamato automaticamente quando viene caricata la carta. Comunque, e se richiesto, il TOF può essere regolato manualmente come segue:

1. Premete il pulsante ONLINE per portare la stampante off line.
2. Per muovere verso l'alto il TOF, premete e tenete premuto il pulsante SHIFT, poi premete il pulsante MICROFEED UP fino a quando la carta raggiunge la posizione richiesta.
3. Per muovere verso il basso il TOF premete e tenete premuto il pulsante SHIFT, poi premete il pulsante MICROFEED DOWN fino a quando la carta raggiunge la posizione richiesta.
4. Premete il pulsante ONLINE.

## Emulazione stampante

La Vostra stampante può utilizzare una delle seguenti tre emulazioni - Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline. L'impostazione di default per l'emulazione è IBM Proprinter, ma può essere cambiata come segue:

1. Premete il pulsante MENU sul pannello di controllo; il display LCD indica il controllo di stampante MENU GROUP.

**Nota:**

*Per maggiori informazioni sulla struttura del menu di questa stampante fate riferimento alla sezione Modalità Menu nel capitolo Operazioni.*

2. Premete il pulsante ITEM, poi premete il pulsante OPTION fino a quando viene visualizzata l'emulazione della stampante richiesta.
3. Premete il pulsante STORE per selezionare l'emulazione della stampante.

**Nota:**

*Se state stampando attraverso Windows l'emulazione della stampante cambia automaticamente in Epson FX. Al termine della stampa l'emulazione rimane impostata in Epson FX.*

## Autodiagnosi

Per controllare se la vostra stampante sta lavorando correttamente possono essere eseguiti i seguenti test automatici:

1. Assicuratevi che ci sia carta caricata nella stampante.
2. Spegnete la stampante.
3. Per la stampa di autodiagnosi premete il pulsante LF e tenetelo premuto mentre state accendendo la stampante. Inizierà la stampa di prova.
4. Per arrestare il test prima che sia completato premete il pulsante ON LINE.
5. Per il test di rotazione dei caratteri ASCII premete il pulsante PATH e mantenete premuto mentre state accendendo la stampante. Inizia la stampa del test di rotazione dei caratteri ASCII.
6. Per arrestare il test, premete il pulsante ON LINE.
7. Per la stampa esadecimale (hex dump) dei dati premete e mantenete premuto il pulsante FF/LOAD mentre state accendendo la stampante. Il dump esadecimale dei dati vi permette di fare una diagnosi dei problemi nel vostro programma o applicazione stampando la codifica esadecimale e ASCII dei dati inviati alla vostra stampante.
8. Per arrestare la stampa premete il pulsante ON LINE oppure spegnete la stampante.

# Caratteristiche tecniche

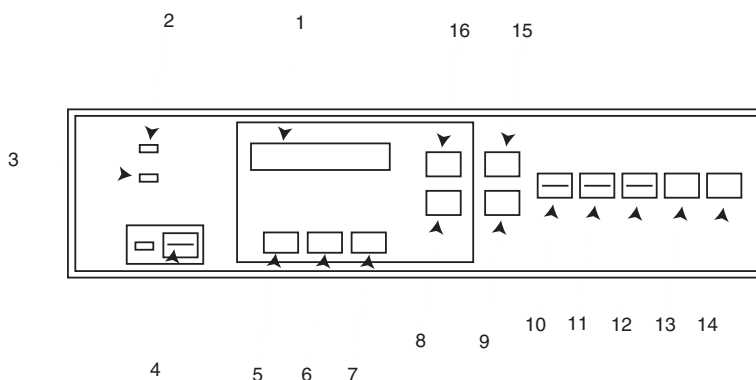
Metodo di stampa	Matrice di punti ad impatto
Testina di stampa	configurazione di 2 righe x 9 aghi in una singola testina
Velocità di stampa	NLQ: 200 CPS; Utility: 800 CPS; HSD: 1066 CPS; stampa continua: 280 LPM (testo continuo a 136 colonne)
Caratteri per linea (CPL)	10 CPI: 136 CPL; 12 CPI: 163 CPL; 15 CPI: 204 CPL; 17,1 CPI: 233 CPL; 20 CPI: 272 CPL
Emulazioni	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Interfaccia	Parallela Centronics; seriale RS232C a 25 piedini; scheda di interfaccia di rete Oki HSP (opzionale)
Risoluzione Grafica	Epson/IBM: max 240 (O) x 216 (V) dpi; Oki ML: max 288 (O) x 144 (V) dpi
Font residenti	NLQ: Courier, Gothic; Utility: Gothic; HSD: Gothic
Codici a Barre	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Interleaved 2 of 5; Code 128; Postnet
Font scalabili	Type face - Gothic, Courier; Gamma dei punti da 22 a 216 punti in incrementi di 1 pt
Dimensioni del buffer Rx	128 K max
Affidabilità	Tempo medio fra guasti (MTBF) – 12.000 ore con duty cycle del 25% e densità di pagina 35% Tempo medio di riparazione (MTTR) - 15 minuti Duty cycle della stampante –35.000 pagine per mese con duty cycle 25% e densità di pagina 35%
Formato carta:	Modulo continuo di larghezza da 76,2 mm. a 419,1 mm. Etichette: 381 mm. x 83 mm max.; soltanto alimentazione anteriore Cartoline: 127 mm. x 203 mm max.; soltanto alimentazione anteriore Buste (modulo continuo): larghezza da 76,2 mm. a 254 mm; soltanto alimentazione anteriore
Spessore della carta:	Modulo continuo; alimentazione posteriore 0,36 mm. max; alimentazione anteriore 0,79 mm. max Etichette: 0,28 mm. max; soltanto alimentazione anteriore Cartoline 0,20 mm. max; soltanto alimentazione anteriore Buste (modulo continuo) max 0,36 mm.; soltanto alimentazione anteriore
Caratteristiche della carta:	Modulo continuo singolo da 45 a 90 g/m <sup>2</sup> Modulo continuo senza foglio copiativo da 35 a 40 g/m <sup>2</sup> ; max 10 fogli alimentazione anteriore e 6 fogli alimentazione posteriore compreso l'originale Modulo continuo interfoglio da 34 a 52 g/m <sup>2</sup> ; max 7 fogli alimentazione anteriore e 4 fogli alimentazione posteriore compreso l'originale Buste (modulo continuo) max 90 g/m <sup>2</sup> ; soltanto alimentazione anteriore Cartoline max 90 g/m <sup>2</sup> ; soltanto alimentazione anteriore

Dimensioni:	Larghezza 768 mm.; profondità 385 mm.; altezza 358 mm.
Peso:	42 Kg
Caratteristiche ambientali:	
Temperatura:	operativa da 5 a 35°C; non-operativa da 0 a 43°C; magazzinaggio da -10 a 43° C; trasporto da -40 a 70°C
Umidità:	operativa da 20 a 80 %UR; non-operativa da 10 a 90 %UR; magazzinaggio da 5 a 95 %UR; trasporto da 5 a 95 %UR
Alimentazione elettrica:	da 90 a 270 V ca; 50/60 Hz +/- 2%

# Operazioni

## Pannello di controllo

Il pannello di controllo viene usato per programmare o configurare manualmente la stampante. Quando si utilizzano i driver di stampa installati nel vostro computer alcune funzioni della stampante sono annullate e sostituite dai comandi software.



## Controlli e Indicatori

- 1 Pannello LCD:** Fate riferimento a questo display a cristalli liquidi (LCD) per informazioni quando state utilizzando e programmando la stampante in modalità menu.
- 2 Indicatore POWER:** Si illumina quando la stampante viene accesa.
- 3 Indicatore ALARM:** Si illumina stabilmente quando si verifica una condizione di allarme reversibile; es. mancanza carta, carta inceppata, coperchio aperto. Lampeggia quando sussiste una condizione di allarme irreversibile.
- 4 Pulsante ON-LINE (RESET):** Quando viene premuto commuta la stampante fra in linea (on-line) e fuori linea (off-line). Quando la stampante è in linea l'indicatore ON-LINE si illumina. Quando viene premuto insieme al pulsante SHIFT, effettua un reset della stampante.

**5 Pulsante GROUP:** Seleziona i diversi gruppi del menu quando la stampante è in modalità menu.

**6 Pulsante ITEM:** Seleziona le diverse voci di ciascun gruppo di menu quando la stampante è in modalità menu.

**7 Pulsante OPTION:** Seleziona le diverse opzioni disponibili per ogni voce quando la stampante è in modalità menu.

**8 Pulsante STORE:** Memorizza le opzioni visualizzate sul pannello LCD quando state programmando la stampante in modalità menu.

**9 Pulsante SHIFT:** Seleziona la funzione alternativa quando viene premuto insieme ai pulsanti ON-LINE, PATH, FF/LOAD e LF.

**10 Pulsante PATH (TOF):** Cambia il percorso di alimentazione della carta. Quando viene premuto insieme al pulsante SHIFT, imposta la posizione iniziale del modulo (TOF o Top Of Form).

**11 Pulsante FF/LOAD (Microfeed Up):** Carica la carta quando non c'è carta caricata. Fa avanzare la carta saltando all'inizio della pagina successiva quando c'è già carta caricata. Quando viene premuto insieme al pulsante SHIFT, muove la carta in avanti di 1/144 di pollice per l'allineamento fine della posizione della carta.

**12 Pulsante LF (Microfeed Down):** Fa avanzare la carta di una linea quando la carta è già stata caricata. Quando viene premuto insieme al pulsante SHIFT muove la carta indietro di 1/144 di pollice per un allineamento fine della posizione della carta.

**13 Pulsante TEAR:** Quando viene premuto fa avanzare la carta fino alla posizione di strappo.

**14 Pulsante PARK:** Quando viene premuto fa muovere la carta caricata nella posizione di parcheggio.

**15 Pulsante CONFIG:** Nella stampante possono essere programmate due diverse configurazioni. Quando viene premuto, questo pulsante commuta la stampante fra le due configurazioni CFG1 e CFG2.

**16 Pulsante MENU:** Quando viene premuto commuta la stampante in modalità menu. Per uscire dalla modalità Menu premere di nuovo il pulsante MENU oppure il pulsante ON-LINE.

## Modalità menu

La modalità Menu viene utilizzata per impostare diverse opzioni e funzioni che sono disponibili nella stampante.

**Nota:**

*Alcune opzioni e funzioni impostate sulla stampante attraverso la Modalità Menu possono essere annullate e sostituite dai comandi software del driver di stampa se l'opzione selezionata o la funzione nel software è diversa da quella selezionata sulla stampante.*

## Utilizzo della modalità menu

1. Premete il pulsante MENU oppure il pulsante GROUP per mettere la stampante fuori linea, poi tenete premuto o premete diverse volte il pulsante GROUP fino a quando viene visualizzato il gruppo del menu desiderato.
2. Mantenete premuto o premete diverse volte il pulsante ITEM fino a quando viene visualizzata la voce desiderata del menu.
3. Mantenete premuto o premete diverse volte il pulsante OPTION fino a quando viene visualizzata l'opzione desiderata.
4. Premete il pulsante STORE per selezionare l'opzione richiesta. L'opzione selezionata viene indicata con un asterisco (\*).
5. Premete il pulsante ITEM oppure il pulsante GROUP per continuare ad impostare le opzioni e le funzioni della stampante, oppure premete il pulsante ON-LINE per ritornare in linea.

## Sommario delle voci del menu

**Nota:**

*Le voci in corsivo sono impostazioni di default.*

Gruppo	Voce	Impostazione
Printer Control	Emulation Mode	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Font	Print Mode	<i>Utility</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Pitch	<i>10 CPI</i> ; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Proportional Spacing	<i>No</i> ; Yes
	Style	<i>Normal</i> ; Italics
	Size	<i>Single</i> ; Double
Symbol Sets	Character Set	Epson/IBM - <i>Set II</i> ; Set I
		Oki ML - Standard; Line graphics; Block graphics

Gruppo	Voce	Impostazione
	Language Set	<i>ASCII</i> ; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV; Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Zero Character	<i>Unslashed</i> ; Slashed
	Code Page	<i>USA</i> ; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatian I; Serbo Croatian II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;
	Slashed O	<i>No</i> ; Yes
Rear Feed	Line Spacing	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> ; 8"
	Page Length	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Front Feed	Line Spacing	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> ; 8"
	Page Length	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Set-Up	Graphics	<i>Bi-directional</i> ; Uni-directional
	# Graphics (Oki mode only)	7; 8
	Rcv. Buffer	<i>16K</i> ; 28K; 56K; 1 Line
	Ppr Out Override	<i>No</i> ; Yes
	Registration 1 Registration 2 Registration 3 Registration 4 Registration 5 Registration 6 Registration 7	<i>0.05 mm Left</i> ; 0.10 mm Left; 0.15 mm Left; 0.20 mm Left; 0.25 mm Left; 0.25 mm Right; 0.20 mm Right; 0.15 mm Right; 0.10 mm Right; 0.05 mm Right; 0
	Data Word Size (Oki mode only)	8; 7
	OP. Panel Func.	<i>Full Operation</i> ; Limited Operation



Gruppo	Voce	Impostazione
	Reset Inhibit	<i>No</i> ; Yes
	Print Suppress	<i>Yes</i> ; No
	Auto LF	<i>No</i> ; Yes
	Auto CR (IBM mode only)	<i>No</i> ; Yes
	Print DEL Code (Oki mode only)	<i>No</i> ; Yes
	SI Pitch (10) (IBM mode only)	<i>17.1 CPI</i> ; 15 CPI
	SI Pitch (12) (IBM mode only)	<i>12 CPI</i> ; 20 CPI
	Time Out Print	<i>Valid</i> ; Invalid
	Auto Select	<i>No</i> ; Yes
	ESC SI Pitch (IBM mode only)	<i>17.1 CPI</i> ; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (Epson mode only)	<i>Combined</i> ; Code Page Only
	Host Interface	<i>Auto Interface</i> ; Parallel; Serial; Oki HSP (only when MUPIS card is fitted)
	I/F Time Out	<i>15 sec</i> ; 30 sec; 45 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Default Path	<i>Current Path</i> ; Rear Path; Front Path
	Auto Path	<i>Invalid</i> ; Valid
	Impact Mode	<i>Normal</i> ; Quiet; Hi-Copy
	LF Speed	<i>Fast</i> ; Slow
	Width Control	<i>Invalid</i> ; Mode 1; Mode 2
Parallel I/F	I-Prime	<i>Buffer Print</i> ; Buffer Clear; Invalid
	Pin 18	+5v; Open
	Auto Feed XT (Epson mode only)	<i>Invalid</i> ; Valid
	Bi-Direction	<i>Disable</i> ; Enable
Serial I/F	Parity	<i>None</i> ; Odd; Even
	# Serial Bits	<i>8 Bits</i> ; 7 Bits
	Protocol	<i>Read/Busy</i> ; X-ON/X-OFF
	Diagnostic Test	<i>No</i> ; Yes
	Busy Line	<i>SSD-</i> ; SSD+; DTR; RTS
	Baud Rate	<i>9600 BPS</i> ; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	DSR Signal	<i>Valid</i> ; Invalid
	DTR Signal	<i>Rdy on Pwr Up</i> ; Ready on Select
	Busy Time	<i>200 ms</i> ; 1 sec

Gruppo	Voce	Impostazione
OKI HSP		Solo quando la scheda MUPIS è installata e dipendentemente da quale tipo di scheda MUPIS è installata.

## Spiegazione delle voci del menu

### Generale

**# Graphics Bits:** Solo modalità Oki – seleziona la grafica utilizzata dal vostro sistema, 7 oppure 8 bit.

**Auto CR:** Solo modalità IBM – se volete che la stampante esegua automaticamente un comando di carriage return (CR) quando viene ricevuto un comando di line feed (LF), cambiate questa impostazione in Yes.

**Auto LF:** Eseguce automaticamente un comando di line feed (LF) ad ogni comando di carriage return (CR) ricevuto dalla stampante. Se la vostra stampa è costantemente con interlinea doppia, selezionate no. Se nella vostra stampa le linee sono costantemente sovrapposte, selezionate Yes.

**Auto Path:** Quando è impostato su Valid, preleva automaticamente la carta dal percorso carta non utilizzato quando viene rilevato il fine carta ed è richiesta la stampa continua.

**Auto Select:** Se utilizzate sempre la stessa posizione di inizio del modulo (TOF Top Of Form), cambiate l'impostazione in Yes.

**Character Set:** Seleziona quale set di caratteri è utilizzato di default dalla stampante.

**Code Page:** Sceglie la pagina dei codici per il set di caratteri che volete utilizzare.

**Data Word Size:** Solo modalità Oki – se il vostro computer utilizza sette bit per creare ogni unità di dati, cambiate questa impostazione su 7.

**Default Path:** Imposta quale percorso carta viene utilizzato durante l'inizializzazione della stampante. Current path imposta il percorso carta sul percorso carta in uso quando la stampante è stata spenta. Rear path imposta la stampante in modo che utilizzi sempre all'inizializzazione il percorso posteriore. Front path imposta la stampante in modo che utilizzi sempre il percorso anteriore.

**Emulation Mode:** Determina la modalità di emulazione che volete utilizzare per la vostra stampante. IBM Proprinter, Epson FX oppure Oki Microline.

**ESC SI Pitch:** Solo modalità IBM – imposta i dettagli del comando ESC SI. 17.1 CPI associa ESC SI alla modalità condensed (compresso) e 20 CPI associa ESC SI a 20 CPI.

**Form Tear-Off:** Scegliete 500 ms, 1 sec, oppure 2 sec per attivare questa funzione ed impostare l'intervallo di tempo che la stampante deve attendere prima di fare avanzare la carta nella posizione di strappo.

**Graphics:** L'impostazione di default è Bidirectional (bidirezionale) per stampare la grafica più velocemente. Unidirectional (solo da sinistra a destra) dà una migliore registrazione di stampa in grafica ad una velocità inferiore. La stampa della grafica può anche essere ottimizzata intervenendo sulla registrazione della testina di stampa.

**Host Interface:** Seleziona quale interfaccia è utilizzata dalla stampante per ricevere i dati. Impostazione Auto – la stampante commuta automaticamente l'interfaccia a seconda dei dati ricevuti. Impostazione Parallel – quando viene utilizzata solo l'interfaccia parallela. Impostazione Serial – nel caso in cui venga utilizzata solo l'interfaccia seriale.

**I/F Time Out:** Imposta il periodo di tempo prima che l'interfaccia si commuti sullo stato di inattività quando non viene ricevuto nessun comando di stampa.

**Impact Mode:** Seleziona la modalità di impatto utilizzata durante la stampa. Le impostazioni sono: modalità Normal (normale), modalità Quiet per la stampa a basso rumore e modalità Hi-copy quando si stampa utilizzando copie multiple.

**Intr Chr Sub St:** Solo modalità Epson – abilita o disabilita le impostazioni e selezioni della pagina dei codici per permettere la conversione e la combinazione con lingue straniere.

**Language Set:** Il cambio dell'impostazione del linguaggio sostituisce alcuni simboli standard con caratteri speciali utilizzati nelle lingue straniere.

**LF Speed:** Seleziona la velocità di line feed – alta o bassa.

**Line Spacing (interlinea):** Seleziona 8 LPI per stampare più linee su una pagina.

**OP Func.:** Permette di limitare le operazioni dal pannello operatore. Questo previene cambiamenti di qualsiasi impostazione di stampa

attraverso il pannello di controllo quando più persone utilizzano la stampante.

**Page Length:** Imposta la lunghezza pagina per adattarla alla lunghezza della carta che state utilizzando abilitando la stampante a mantenere traccia della posizione iniziale di stampa di ciascuna pagina (TOF).

**Page Width:** Cambia la larghezza di stampa in 8" per stampare su carta di formato letter.

**Pitch:** Sceglie la larghezza del carattere in caratteri per pollice (CPI).

**Ppr Out Override:** Rileva quando rimangono meno di 25 mm. di carta e ferma la stampa. Selezionate Yes per ignorare il sensore. Notate che il cambio su Yes di questa impostazione può causare la perdita dei dati ed il danneggiamento della testina di stampa.

**Print DEL Code:** solo modalità Oki – cambiate l'impostazione in Yes se volete stampare il codice DEL (decimale 27) come un rettangolo pieno.

**Print Mode:** Seleziona la qualità ed il tipo di font (carattere).

**Print Suppress:** Se il vostro sistema utilizza i codici DC1 e DC3 per qualcosa di diverso dalla modalità di print suppress, cambiate questa impostazione in No.

**Prop. Spacing.:** Cambiate l'impostazione in Yes se volete utilizzare la spaziatura proporzionale dei caratteri durante la stampa.

**Rcv.Buffer:** Imposta la quantità di memoria di stampa per la gestione dei dati ricevuti. La selezione di una maggiore quantità consente l'invio alla stampante di lavori più voluminosi e riduce il tempo in cui viene occupato il computer per l'invio dei dati alla stampante. Se il computer ha problemi di time-out di stampa selezionate una quantità di memoria minore.

**Registration 1 to 7:** Cambiate solo se necessario queste impostazioni per ottenere la migliore registrazione relativamente alla stampa bidirezionale. Normalmente 0 è l'impostazione migliore, ma scegliendo un altro valore potreste compensare problemi di registrazione riscontrabili con alcuni software di grafica.

**Reset Inhibit:** Selezionate Yes se il vostro software o il computer invia un comando di inizializzazione all'inizio di ogni lavoro di stampa. Questo comando di inizializzazione normalmente ripristina qualsiasi impostazione temporanea impostata sulla stampante.

**SI Pitch (10):** Solo modalità IBM – imposta il passo che deve essere fissato quando il pannello di controllo della stampante è impostato a 10 CPI e viene ricevuto il comando SI.

**SI Pitch (12):** Solo modalità IBM – imposta il passo che deve essere fissato quando il pannello di controllo della stampante è impostato a 12 CPI e viene ricevuto il comando SI.

**Size:** Portatela su Double per raddoppiare la larghezza e l'altezza del carattere.

**Skip Over Perf.:** Selezionate Yes se volete che la stampante vada alla pagina seguente quando arriva a 25 mm dal fondo della pagina. Impostate No se il vostro software dispone di un proprio controllo di formattazione della pagina.

**Slashed Letter O:** Se impostato su Yes, appaiono una Ø maiuscola barrata e una ø minuscola rispettivamente nelle posizioni 9Bh e 9Dh nella pagina dei codici USA. Se impostato su No, in tali posizioni appaiono i caratteri ç e ¥.

**Style:** Cambiate in Italics se volete che i caratteri siano stampati in corsivo (inclinati).

**Time Out Print:** Se il vostro software perde molto tempo ad elaborare le porzioni dei dati che invia alla stampante, cambiate l'impostazione su Invalid per evitare che la vostra stampante elimini accidentalmente i dati ricevuti mentre è in attesa di ricevere ulteriori dati.

**Zero Character:** Selezionate Slashed (barrato) quando è necessario distinguere fra uno zero (0) e la lettera O maiuscola.

## Interfaccia parallela

Quando viene selezionata l'interfaccia parallela vengono utilizzate le seguenti opzioni.

**Auto Feed XT:** Solo modalità Epson – se il vostro sistema utilizza il piedino 14 dell'interfaccia parallela per il controllo del line feed automatico cambiate l'impostazione su Valid.

**Bi-Direction:** Cambiatelo su Disable, se volete che la stampante l'interfaccia lavori in modalità unidirezionale.

**I-Prime:** Determina il comportamento della stampante durante la ricezione di un segnale di I-Prime inviato dall'Host. Buffer Print stampa i dati contenuti nel buffer, Buffer Clear cancella immediatamente il

contenuto del buffer e Invalid fa in modo che la stampante ignori il segnale I-Prime.

**Pin 18:** Imposta il segnale sul pedino 18 a +5 volt oppure su Open (aperto) in base a quanto può venire richiesto da un eventuale dispositivo esterno collegato all'interfaccia.

## Interfaccia seriale

Quando viene selezionata l'interfaccia seriale vengono utilizzate le seguenti opzioni.

**#Serial Bits:** Seleziona il formato dei dati (lunghezza parola).

**Baud Rate:** Seleziona la velocità dell'interfaccia.

**Busy Line:** Seleziona la linea utilizzata per il segnale di Busy (occupato).

**Busy Time:** Imposta la temporizzazione del segnale di occupato.

**Diagnostic Test:** Attiva il test diagnostico dell'interfaccia della stampante.

**DSR Signal:** Imposta il riconoscimento del segnale Data Set Ready (DSR). Se nel cablaggio il piedino 6 non è collegato, scegliere invalid.

**DTR Signal:** Seleziona la tipologia del segnale di busy Data Terminal Ready (DTR).

**Parity:** Seleziona la parità dell'interfaccia – None (nessuna), Odd (dispari) o Even (Pari).

**Protocol:** Seleziona il protocollo dell'interfaccia.

# Manutenzione

## Sostituzione della cartuccia del nastro

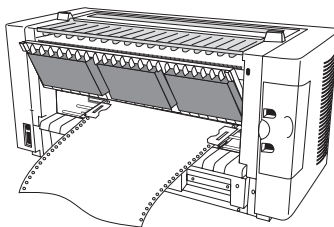
1. Portate la stampante su fuori linea premendo il pulsante ONLINE e fate attenzione che la testina della stampante si porti in corrispondenza del vano posto a 3/4 dell'intera lunghezza dell'alloggiamento del rullo.
2. Spegnete la stampante.
3. Rimuovete la cartuccia del nastro usata e provvedete al relativo smaltimento.

4. Installate la nuova cartuccia del nastro. Fate riferimento alla sezione Installazione della Cartuccia del Nastro nel capitolo Impostazione.

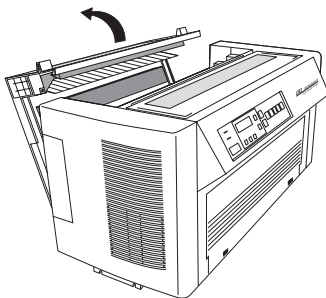
## Rimozione degli inceppamenti della carta

### Alimentazione posteriore

1. Spegnete la stampante.
2. Aprite il coperchio posteriore di accesso e rimuovete la carta dai trattori posteriori.



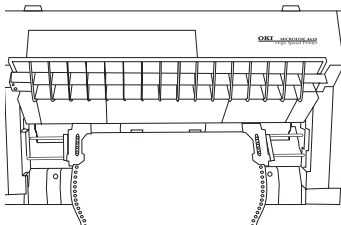
3. Aprite la parte posteriore della stampante ed assicuratevi che qualsiasi pezzo di carta sia stato rimosso dall'interno della stampante.



4. Chiudete la parte posteriore della stampante.
5. Caricate la carta a modulo continuo sull'alimentatore posteriore carta. Fate riferimento alla sezione Caricamento dall'Alimentatore Carta Posteriore nel capitolo Impostazione.

### Alimentazione anteriore

1. Spegnete la stampante.



2. Aprite il coperchio di accesso frontale e rimuovete la carta dai trattori.
3. Aprite la parte posteriore della stampante come mostrato sopra ed assicuratevi che ogni pezzo di carta sia stato rimosso dall'interno della stampante.
4. Chiudete la parte posteriore della stampante.
5. Caricate la carta a modulo continuo nell'alimentatore frontale carta. Fate riferimento alla sezione Caricamento dall'Alimentatore Carta Anteriore nel capitolo Impostazione.

## Pulizia

La stampante dovrebbe essere pulita ogni sei mesi oppure approssimativamente dopo 300 ore di utilizzo.

---

### **AVVERTENZA:**

*Non utilizzate mai solventi oppure detergenti aggressivi sull'esterno della stampante, perché potrebbero danneggiarla.*

---

1. Spegnete la stampante e rimuovete la carta dagli alimentatori carta anteriore e posteriore.
2. Aprite tutti i coperchi di accesso ed utilizzate un panno pulito e asciutto per togliere la polvere intorno e all'interno della stampante rimuovendo ogni pezzo di carta rimasto.
3. Ricaricate la carta a modulo continuo negli alimentatori di carta frontale e posteriore.
4. Chiudete tutti i coperchi di accesso ed accendete la stampante.



# Risoluzione dei problemi

Problema	Soluzione
Non succede niente quando la stampante è accesa.	Controllate il collegamento dei cavi e la presa di alimentazione alla quale è collegata la vostra stampante. Se state utilizzando una prolunga elettrica o una ciabatta assicuratevi che sia collegata all'alimentazione e, se provvista di fusibile, controllate che questo non sia interrotto o che un eventuale interruttore di sicurezza non sia intervenuto.
La stampante non stampa quando vengono inviati i dati.	L'indicatore ONLINE è acceso? Se non lo è, premete il pulsante ONLINE. Controllate che il cavo di interfaccia della stampante sia ben collegato alla stampante e al computer.
Vengono stampati strani simboli, caratteri non corretti ecc.	Controllate che il driver di stampa selezionato corrisponda alla stampante e all'emulazione selezionati. Controllate che qualsiasi carattere di controllo incorporato nella stampa inviata sia rispondente all'emulazione selezionata.
E' acceso l'indicatore ALARM.	Fate riferimento al paragrafo Allarmi Reversibili che segue.
L'indicatore ALARM lampeggia in rosso.	Spegnete e poi riaccendete la stampante. Se questa manovra non spegne l'allarme contattate il vostro rivenditore.

## Messaggi di allarme/errore

### Allarmi reversibili

Se si dovesse accendere l'indicatore Alarm e la prima linea del pannello LCD visualizzasse OFF-LINE, la stampante indica un allarme o un errore reversibile. La seconda linea del pannello LCD visualizza quale dei seguenti allarmi o errori si è verificato sulla stampante:

Allarme	Soluzione
<b>Cover Open</b> Il coperchio superiore di accesso è aperto.	Chiudete il coperchio superiore; la stampante rimarrà fuori linea. Premete il pulsante ONLINE per riportare la stampante in linea, pronta per la stampa. Se la stampante stava stampando quando è apparso l'allarme di Cover Open, appena chiuso il coperchio di accesso superiore apparirà l'allarme Data Remain.
<b>Data Remain</b> Indica che ci sono dati rimasti nella memoria della stampante dopo un allarme di Cover Open.	Premete il pulsante ONLINE per cancellare l'allarme e riportare la stampante in linea. La stampante riprenderà a stampare.

Allarme	Soluzione
<p><b>Paper End</b> Indica che non c'è carta caricata nel percorso selezionato.</p>	Caricate altra carta a modulo continuo. Dopo il caricamento della carta (fate riferimento al paragrafo Carta nel Capitolo 1) l'allarme verrà cancellato.
<p><b>Load Jam</b> Questo allarme si manifesta se il sensore carta superiore non ha rilevato la carta dopo che è stato eseguito il Caricamento Automatico.</p>	Rimuovete qualsiasi pezzo di carta che ha causato l'inceppamento e assicuratevi che la carta sia stata caricata correttamente. Premete il pulsante ONLINE per cancellare l'allarme.
<p><b>Eject Jam</b> Il sensore del trattore non può rilevare il margine inferiore della carta dopo che è stata effettuata l'espulsione della carta.</p>	Assicuratevi che la carta sia stata espulsa correttamente. Premete il pulsante ONLINE per cancellare l'allarme.
<p><b>Park Jam</b> Il sensore del trattore non può rilevare il margine inferiore della carta dopo che è stato effettuato il parcheggio della carta.</p>	Assicuratevi che la carta sia stata parcheggiata correttamente. Premete il pulsante ONLINE per cancellare l'allarme.
<p><b>Feed Jam</b> Indica che la carta è stata trascinata in maniera non corretta durante il caricamento della carta o la stampa.</p>	Rimuovete qualsiasi pezzo di carta che causa inceppamento ed assicuratevi che la carta sia stata caricata correttamente. Premete il pulsante ONLINE per cancellare l'allarme.
<p><b>Ribbon Jam</b> Indica che il nastro non viene trascinata correttamente durante la stampa.</p>	Assicuratevi che il nastro sia stato installato correttamente (fate riferimento a Installazione della Cartuccia del Nastro nel Capitolo 1). Premete il pulsante ONLINE per cancellare l'allarme.
<p><b>Path Change Jam</b> Indica che il parcheggio della carta non è stato effettuato correttamente quando è stato effettuato un cambio del percorso carta.</p>	Assicuratevi che la carta non sia inceppata. Premete il pulsante ONLINE per cancellare l'allarme. Il parcheggio della carta viene poi completato dalla stampante.
<p><b>Paper Jam</b> Indica che la carta è stata trascinata in maniera non corretta durante il caricamento della carta o durante la fase di stampa causando l'inceppamento della carta.</p>	Rimuovete qualsiasi pezzo di carta che causa inceppamento e assicuratevi che la carta sia stata caricata correttamente. Premete il pulsante ONLINE per cancellare l'allarme.
<p><b>Head Thermal</b> Indica che la temperatura della testina di stampa è elevata.</p>	La stampante effettua una pausa di stampa fra una linea e l'altra fino a quando il livello di temperatura diminuisce, cancellando automaticamente l'allarme. Se la temperatura della testina di stampa è molto alta la stampante potrebbe arrestarsi fino a quando il livello di temperatura diminuisce, cancellando automaticamente l'allarme.

Allarme	Soluzione
<b>SP Thermal</b> Indica che la temperatura del motore di spostamento della testina è elevata.	La stampante effettua una pausa di stampa fra una linea e l'altra fino a quando il livello di temperatura diminuisce, cancellando automaticamente l'allarme.

## Allarmi irreversibili

Se l'indicatore Alarm lampeggia in rosso e la prima linea del pannello LCD visualizza ERROR, la stampante presenta un allarme o un errore irreversibile. La seconda linea del pannello LCD visualizza quale dei seguenti tipi di allarme o di errore si è verificato nella stampante:

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
INVALID IPT	SPACING
HOMING	FUSE
HEAD THERMISTOR	AUTO GAP
PATH CHANGE	CENTERING
POWER FAN	HEAD 1 FAN
HEAD 2 FAN	SPACE FAN
MAIN LSI	BAIL
RIBBON	OPTICAL SENSOR
LCD TIME OUT	OPT CARD ROM
OPT CARD RAM	OPT CARD CONNECT
OKI HSP CONNECT	

Se si verifica un allarme o un errore irreversibile spegnete la stampante e poi riaccendetela. Se questa operazione non elimina l'allarme o l'errore contattate il vostro rivenditore per assistenza.



---

# Modalità IBM

---

Le due sezioni seguenti spiegano tutte le funzioni disponibili che possono essere gestite tramite caratteri di controllo (comandi), iniziando da questa sezione con le funzioni in modalità IBM (compatibilità Proprinter) e proseguendo nella sezione successiva con le funzioni disponibili in modalità Epson FX.

Alcuni di questi comandi sono applicabili sia alla modalità IBM che a quella Epson FX; la seguente tabella elenca i comandi comuni:

Funzione	Comando
Larghezza doppia	SO/DC4/ESC W
Emphasized	ESC E/F
Enhanced	ESC G/H
Apice/pedice	ESC S/T
Sottolineatura	ESC
Lunghezza modulo	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Interlinea	ESC A/J/3
Salto della perforazione	ESC O/N
Tabulazione orizzontale	HT/ESC D
Tabulazione verticale	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Fine carta attivo/non attivo	ESC 8/9
Azzeramento buffer	CAN
Stampa mono/bidirezionale	ESC U
Monodirezionale (1 linea)	ESC <
Backspace	BS
Disabilitazione Print suppress	DC1
Alimentatore fogli singoli	ESC EM I/R/1/2
Grafica	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

Le seguenti lettere, in corrispondenza a ciascun comando, contraddistinguono la compatibilità supportata:

- P** Comandi in modalità Proprinter.  
**F** Comandi in modalità Epson FX.

Nell'appendice A si può trovare un sommario completo di tutti i caratteri di controllo disponibili in ogni modalità.

## Caratteri per pollice

Il passo in caratteri per pollice (CPI) definisce quante lettere, numeri o simboli si possono stampare in un pollice (2,54 cm). La stampante dispone di cinque passi di carattere normali:

10 CPI	12 CPI	15 CPI
17,1 CPI	20 CPI	

e di cinque raddoppiati, o equivalenti ad una larghezza doppia:

5 CPI	(passo 10 CPI raddoppiato)
6 CPI	(passo 12 CPI raddoppiato)
7,5 CPI	(passo 15 CPI raddoppiato)
8,5 CPI	(passo 17,1 CPI raddoppiato)
10 CPI	(passo 20 CPI raddoppiato)

Il comando di doppia larghezza espande i caratteri in modo che in un pollice siano contenuti un numero minore di caratteri. Se il testo deve essere separato in argomenti questa caratteristica è l'ideale per stampare le intestazioni di ognuno di essi.

Sebbene l'impostazione predefinita sia di 10 CPI il passo del carattere può essere cambiato inserendo i seguenti caratteri di controllo per i caratteri normali:

Passo Carattere	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17,1 o 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

e per i caratteri a larghezza doppia:

Larghezza doppia	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Inizio stampa a larghezza doppia per una linea	14	0E	SO	P F
Termine stampa a larghezza doppia per una linea	20	14	DC4	P F
Inizio stampa a larghezza doppia (non terminata dal fine linea)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Termine stampa a larghezza doppia	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

**Nota:**

La stampa a larghezza doppia in 10 CPI e 12 CPI può essere combinata con la stampa NLQ, emphasized e enhanced. Il comando ESC W 1 ha la priorità sul comando SO.

Altezza Doppia e/o Larghezza doppia	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Inizio stampa ad altezza doppia e/o larghezza doppia	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [@ n1 n2 m1...m4	P

Questo comando è solo per la modalità Proprinter ed imposta l'altezza doppia, la larghezza doppia o entrambe, insieme al controllo dell'interlinea. La seguente tabella vi aiuterà a scegliere il comando corretto per le vostre necessità.

n1 e n2 sono il numero dei byte nella sequenza. Normalmente sarebbero quattro, per cui n1 = 4 e n2 = 0.

da m1 a m4 sono le modalità disponibili. m1 e m2 vengono ignorate e perciò vengono costantemente impostate a 0. m3 definisce l'altezza del carattere ed il valore di avanzamento di linea. m4 definisce la larghezza carattere.

**Selezione di m3**

m3	Funzione
0	Nessun cambiamento
1	LF invariato / altezza caratteri standard
2	LF invariato / altezza caratteri doppia
16	LF Singolo / altezza caratteri invariata
17	LF Singolo / altezza caratteri standard
18	LF Singolo / altezza caratteri doppia
32	LF Doppio / altezza caratteri invariata
33	LF Doppio / altezza caratteri standard
34	LF Doppio / altezza caratteri doppia

m4 specifica i caratteri di larghezza standard o doppia come segue:

m4 = 0 Nessun cambiamento

m4 = 1 Standard

m4 = 2 Larghezza doppia

Devono essere selezionati solo m3 e m4 secondo la funzione desiderata. La sequenza di escape completa è:

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

Per alcune applicazioni è necessario conoscere quanti caratteri sono contenuti in una linea. Questo dipende sia dai caratteri per pollice che dalla larghezza del foglio. La seguente tabella mostra il numero massimo di caratteri per linea per ogni passo carattere.

Formato Carattere	Nr. Max
10 CPI [CHR\$(18)]	136
12 CPI [CHR\$(27);CHR\$(58)]	163
15 CPI [CHR\$(27);CHR\$(103)]	204
17.1 CPI	233
20 CPI [CHR\$(15)]	272
5 CPI [CHR\$(18);CHR\$(14)]	68
6 CPI [CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)]	81
7.5 CPI [CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)]	102
8.5 CPI [CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)]	116
10 CPI [CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)]	136

IBM BASIC non permette normalmente la stampa di più di 80 caratteri su una linea. Inserite un comando WIDTH per modificare questa limitazione.

## Modalita' di stampa

### Near letter quality, utility, high speed draft e corsivo

L'impostazione di default della stampante all'accensione è la modalità Utility. In questa modalità la stampante stampa in bidirezionale, cioè stampa una linea da sinistra a destra, la linea seguente da destra a sinistra, ecc. Questo metodo di stampa incrementa la velocità della stampante in modo che stampi 800 caratteri al secondo. Questa modalità è utilizzata per grandi volumi di stampa e per la stampa di listati di programmi o stesure di bozze.

Se a vantaggio della velocità può essere sacrificata leggermente la qualità selezionate la modalità bozza ad alta velocità (HSD). In questa modalità di stampa, la stampante stampa a 1066 cps (caratteri per secondo) a 10 CPI. La modalità bozza non è comunque disponibile per le stampe che utilizzano la larghezza doppia, l'emphasized, l'enhanced, il corsivo oppure la spaziatura proporzionale.

Dove è richiesta una stampa di buona qualità utilizzate la modalità NLQ (near letter quality o qualità quasi lettera). In questa modalità la stampante stampa ad una velocità inferiore di 200 caratteri al secondo perché stampa due volte ogni linea. Al secondo passaggio la stampante riempie lo spazio



fra i punti della matrice stampata nel primo passaggio per formare una lettera chiara ed incisiva.

Per evidenziare i paragrafi o le parole chiave la stampante può anche essere impostata per stampare in *corsivo*.

La seguente tabella è un sommario dei comandi che si possono inserire.

Modalità di Stampa	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Modalità bozza ad alta velocità (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Inizio Stampa Corsivo	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Termine Stampa Corsivo	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Modalità Qualità Quasi Lettera (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Selezione NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Selezione NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Uscita NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Nota:</b> Lo spazio fra i caratteri NLQ è variabile.				

## Spaziatura proporzionale

La spaziatura proporzionale conferisce ai documenti un aspetto simile a quelli battuti a macchina regolando la spaziatura fra i caratteri secondo la larghezza del carattere stesso, es. una “i” ha bisogno di uno spazio inferiore rispetto a quello di una “w”. Il comando di spaziatura proporzionale può essere dato ovunque in una linea.

Spaziatura Proporzionale	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Attivazione spaziatura proporzionale	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Disattivazione spaziatura proporzionale	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Spaziatura fra i caratteri

Alcuni pacchetti di software permettono di specificare le larghezze e la spaziatura fra i singoli caratteri. Variando la spaziatura fra i caratteri in proporzione alla loro larghezza si conferisce un aspetto più raffinato simile ai dattiloscritti. Questa opzione, se disponibile, può essere modificata inserendo i codici di controllo spiegati di seguito. Seguite le istruzioni del pacchetto di software su come effettuare le modifiche.

Quando la stampante viene accesa la sua spaziatura dei caratteri standard è di 3/120 di pollice (0,64 mm.) a 10 CPI e 3/144 di pollice (0,53 mm.) a 12 CPI. Il codice di controllo descritto in seguito permette un incremento

della spaziatura fino ad un massimo di 14/120 di pollice (2,96 mm.) e 14/144 di pollice (2,47 mm.).

Spaziatura fra i Caratteri	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Cambio della spaziatura fra i caratteri	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Ritorno alla spaziatura standard	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

**Nota:**

*Questo comando viene ignorato quando la stampante è in modalità bit-image blocks, oppure line graphics.*

La variabile "n" in questo comando è un qualsiasi numero compreso fra 1 e 11. Questo permette che vengano inseriti spazi fino a 11 punti fra ogni carattere. Normalmente una stampante inserisce spazi di tre punti fra ogni carattere. Se la spaziatura fra caratteri deve essere utilizzata con la spaziatura proporzionale, quest'ultima deve essere specificata.

Questo comando incrementa lo spazio fra i caratteri in multipli di:

- 1/120 di pollice (0,21 mm.; 10 CPI)
- 1/144 di pollice (0,18 mm.; 12 CPI),
- 1/180 di pollice (0,14 mm.; 15 CPI)
- 1/206 di pollice (0,12 mm.; 17,1 CPI)
- 1/240 di pollice (0,11 mm.; 20 CPI).

Il valore massimo della variabile è 11, per cui lo spazio massimo possibile fra i caratteri è:

- 14/120 di pollice (2,96 mm) a 10 CPI
- 14/144 di pollice (2,47 mm) a 12 CPI

Dopo l'impostazione dello spazio lo stesso rimane effettivo fino a quando la stampante non viene spenta, viene cambiata l'impostazione, oppure viene selezionata la spaziatura standard.

## Set di caratteri

In modalità emulazione IBM, la stampante permette la selezione fra due set di caratteri IBM e numerosi set di caratteri internazionali.

### I set di caratteri IBM

Il Set 1 di Caratteri IBM ripete molti dei comandi non stampabili (quali ESC e NUL) presenti in prossimità della fine della tabella ASCII, dalla locazione decimale 128 alla 155. Per esempio il comando ESC può essere definito sia come valore decimale CHR\$(27) che CHR\$(155). Nel Set 2 di

Caratteri IBM e valori ASCII più alti sono riservati ai caratteri nazionali. Entrambi questi set hanno caratteri semigrafici e simboli matematici nelle posizioni decimali da 160 a 255 sulla tabella ASCII. Il Set 2 di Caratteri IBM comprende anche caratteri speciali nelle posizioni decimali da 3 a 6: i semi delle carte da gioco cuori, quadri, fiori e picche. La sezione sui caratteri non ASCII spiega come stampare questi caratteri speciali. L'appendice B mostra i due set di caratteri IBM.

Set Caratteri	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Seleziona il set di caratteri 1 (IBM Set I)	27 55	1B 37	ESC 7	P
Seleziona il set di caratteri 2 (IBM Set II)	27 54	1B 36	ESC 6	P

## Pagina dei codici

Permette all'utente di selezionare una Pagina dei Codici, dove sono poi disponibili l'IBM Character Set 1, 2 e All Character Set (in emulazione IBM). I caratteri sono disponibili nello stesso modo utilizzando i comandi ESC 7 per selezionare il Set di Caratteri 1, ESC 6 per selezionare il Set di Caratteri 2 e ESC ^ oppure ESC \ n1 n2 per selezionare All Character Set. Le Pagine dei Codici si possono trovare nell'Appendice B.

## Selezione della pagina dei codici IBM

Questo comando seleziona la pagina dei codici IBM, solo IBM PPR, definita dal numero ID.

Pagina dei Codici IBM	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Code Page IBM	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

### **Nota:**

*Quando vengono selezionate le Pagine dei Codici può essere selezionato dal menu lo zero barrato.*

Questi comandi permettono la selezione dei set di caratteri che sostituiscono alcuni caratteri utilizzati meno frequentemente con simboli utilizzati da una varietà di lingue europee.

n1 e n2 sono il numero dei byte nella sequenza. Normalmente dovrebbe essere cinque, per cui n1=5 e n2=0.

Per selezionare le pagine dei codici in emulazione IBM prendete il numero ID IBM e dividetelo per 256. Assegnate questo numero a m1 e il rimanente a m2. Per specificare la pagina dei codici 850 utilizzate la seguente espressione BASIC:

LPRINT CHR\$ (27): "[T"; CHR\$ (5); CHR\$(0); CHR\$ (0);  
 CHR\$ (0); CHR\$ (3); CHR\$ (82); CHR\$ (0);

## Assegnazione numero id della pagina dei codici IBM

ID	No. Esad.	Pagina dei Codici
437	1B5H	USA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingual
852	354H	East Europe Latin 2-852
855	357H	Cyrillic 1-855
857	359H	Turkey 857
860	35CH	Portugal
861	35DH	Icelandic 861
863	35FH	FrenchCanadian
865	361H	Norway
866	362H	Cyrillic 2-866
869	365H	Greek-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Greek437
1009	3F1H	Greek928
1010	3F2H	Greek851
1011	3F3H	Greek 437 Cipro
1012	3F4H	Turkey
1013	3F5H	Cyrillic
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	ISO Latina 2
1016	3F8H	Serbo Croatic 1
1017	3F9H	Serbo Croatic 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows East Europe CEE
1020	3FCH	Windows Greek
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkey)
1022	3FEH	Windows Cyrillic
1023	3FFH	(reserved for Windows ANSI)
1024	400H	Hungarian CWI
1027	403H	Ukrainian
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebrew NC
1031	407H	Hebrew OC

ID	No. Esad.	Pagina dei Codici
1032	408H	Windows Hebrew
1033	409H	KBL Lithuanian
1034	40AH	Windows Baltic
1035	40BH	Cyrillico Latvian
1072	430H	Bulgarian

Set di Caratteri	Codice Set di Caratteri		
	Decimale	Esad.	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITISH	66	42	B
GERMAN	67	43	C
FRENCH	68	44	D
SWEDISH I	69	45	E
DANISH	70	46	F
NORWEGIAN	71	47	G
DUTCH	72	48	H
ITALIAN	73	49	I
FRENCHCANADIAN	74	4A	J
SPANISH	75	4B	K
SWEDISH II	76	4C	L
SWEDISH III	77	4D	M
SWEDISH IV	78	4E	N
TURKISH	79	4F	O
SWISS I	80	50	P
SWISS II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## I set di caratteri internazionali

Con i comandi di programmazione o tramite la selezione nel menu si può accedere ai caratteri speciali utilizzati in diverse lingue. Queste lingue comprendono l'inglese (con i simboli britannici oppure americani), il tedesco, il francese, lo svedese, il danese, il norvegese, l'olandese, l'italiano, il francese canadese, lo spagnolo ed il publisher. Quando si seleziona una lingua alcuni dei caratteri standard della tastiera vengono sostituiti da nuovi simboli. Per esempio, quando si utilizza il set di caratteri British (britannico) e si preme il tasto #, appare il simbolo della sterlina £.

Sebbene sullo schermo appaia ancora il simbolo #, la stampante stamperà al suo posto il simbolo della sterlina £.

Set di Caratteri Internazionale	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Selezione del set di caratteri internazionale	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
dove n è il codice per il carattere mostrato nella prima colonna				

I caratteri che cambiano da lingua a lingua vengono mostrati nella seguente tabella.

ESCI n	Lingua	Valore Decimale																	
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126	
@	ASCII (0)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	~	I	{		}	~	
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	~	I	{		}	~	
B	British		\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	~	I	{		}	~	
C	German	#	\$	&	0	§	O	A	O	Ü	^	_	~	I	A	o	u	ß	
D	French		\$	&	0	à	O		ç	§	^	_	~	I	È	ù	è	''	
E	Swedish I	#	¤	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	~	é	I	Ä	ö	å	ü
F	Danish	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	~	I	Æ	ø	å	ü	
G	Norwegian	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	~	I	Æ	ø	å	~	
H	Dutch		\$	&	0	@	O	[	¶	]	^	_	~	I	{	ij	}	~	
I	Italian		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	~	ù	I	à	ò	è	ì
J	French Canadian	ü	\$	ë	0	à	Ø	á	ç	é	î	ï	ó	I	é	ù	è	ú	
K	Spanish	!	\$	&	0	í	O	Ñ	ñ	¿	ü	_	~	á	I	é	í	ó	ú
L	Swedish II	#	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	~	é	I	ä	ö	å	ü
M	Swedish III	§	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	~	é	I	ä	ö	å	ü
N	Swedish IV	§	¤	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	~	é	I	ä	ö	å	ü
O	Turkish	¾	\$	§	0	_	O	ı	ö	ü		_	~	ç	ı	í	ö	ü	Ç
P	Swiss I		\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	~	ı	ä	ö	ü	''	
Q	Swiss II		\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	~	ı	ä	ö	ü	é	
Z	Legal/ Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	'	''	¶	±	^	ı	©				™

## Stampa enhanced ed emphasised

Questi stili di stampa evidenziano il testo con caratteri in grassetto. Sia nella stampa emphasised che in quella enhanced, la stampante stampa due volte sullo stesso testo. Nella stampa emphasised il secondo passaggio viene stampato con uno scostamento (offset) orizzontale di mezzo punto, mentre in stampa enhanced l'offset sarà di mezzo punto in verticale. La modalità enhanced non è disponibile in modalità NLQ, ma può essere utilizzata quella emphasised.

Stampa Enhanced/Emphasised	Decimale	Esad.	ASCII	Comp
Inizio stampa emphasised (offset orizzontale)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Termine stampa emphasised	27 70	1B 46	ESC F	P F
Inizio stampa enhanced (offset verticale)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Termine stampa enhanced	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Apice e pedice

Con questa funzione i caratteri sono stampati leggermente al di sopra della linea di stampa per l'apice e appena sotto la linea per il pedice. I caratteri di apice e pedice sono la metà della larghezza e dell'altezza di quelli standard a 10 CPI e 12 CPI, e la metà dell'altezza dei caratteri standard a 15 CPI, 17,1 CPI o 20 CPI.

Apice e Pedice	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Inizio scrittura in apice	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Inizio scrittura in pedice	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Termine scrittura in apice e pedice	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Sottolineatura

Con questa funzione viene stampata una linea continua sotto i caratteri e gli spazi fra i caratteri.

Sottolineatura	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Inizio sottolineatura continua	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Termine sottolineatura	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

### **Nota:**

*La funzione di sottolineatura stampa una linea che si sovrappone alla fine delle estremità inferiori dei caratteri discendenti (quali p, g, ecc.). Questa funzione non è disponibile in modalità Bozza Ad Alta Velocità (HSD).*

## Caratteri barrati

Questo comando crea una linea (barra) sovrapposta ai caratteri designati. Gli spazi specificati dal comando di tabulazione orizzontale non verranno barrati.

Cancellatura con linea	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Inizio cancellatura con linea	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Termine cancellatura con linea	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

# Funzioni di formattazione

## Lunghezza della pagina, inizio del modulo e salto pagina

Dopo l'impostazione della lunghezza della pagina la stampante conosce il formato della carta utilizzata. Quando la stampante viene accesa la posizione corrente della testina di stampa viene registrata come inizio del modulo (TOF), che è la posizione della prima linea di stampa sulla pagina sotto il margine superiore. L'inserimento di un comando di salto pagina (Form Feed) dopo la stampa di alcune linee sposta la carta alla prima linea di stampa della pagina seguente.

Funzioni di formattazione	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Impostazione lunghezza pagina in numero di linee per pagina	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Impostazione lunghezza pagina in numero di pollici per pagina	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Impostazione Inizio Pagina (TOF) alla posizione corrente della testina di stampa	27 52	1B 34	ESC 4	P
Avanzamento carta al TOF successivo	12	0C	FF	P F

## Interlinea

Salvo variazioni, la stampante viene normalmente impostata per stampare a 6 linee per pollice (LPI); la distanza dalla parte inferiore di una lettera alla parte inferiore di quella sottostante è di 4,23 mm. (1/6 di pollice). Se su una pagina sono necessarie più linee utilizzate il comando di interlinea a 8 LPI (a 3 mm. cioè 1/8 di pollice) oppure quello a 2,45 mm. (7/72 di pollice). Il comando 8 LPI è quello più usato nella Grafica a 7 Bit.

Interlinea	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Impostazione a 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Impostazione a 10,2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Interlinea fine

Per la grafica o particolari effetti utilizzate i comandi di interlinea fine, che cambiano la spaziatura verticale in multipli di 1/72 di pollice oppure di 1/216 di pollice. Ciò non ha effetto sull'altezza dei caratteri; cambia soltanto la spaziatura verticale fra le linee. Per esempio, se viene selezionata un'interlinea fine di 72/72 di pollice, ci sarà un pollice fra la parte inferiore di



una linea e la parte inferiore di quella seguente. Per impostare l'interlinea in multipli di 1/72 di pollice utilizzate:

Interlinea Fine	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Impostazione interlinea in multipli di 1/72 di pollice	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

La variabile "n" è il moltiplicatore richiesto ed è un valore decimale compreso tra 1 e 85.

Per la modalità Epson è tutto ciò che dovete fare. Per le modalità IBM dovete anche attivare l'impostazione delle linee per pollice utilizzando:

Interlinea Fine	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Attivazione dell'interlinea fine	27 50	1B 32	ESC 2	P

Questo comando attiva l'interlinea fine impostata con il comando CHR\$(27);"A"; CHR\$(1...85). Questi due comandi sono utilizzati per ritornare a 6 LPI avendo CHR\$(1...85) uguale a 12 (12/72 di pollice equivalgono ad un'interlinea di 1/6 di pollice).

**Nota:**

*Quando non viene specificata l'interlinea fine prima del relativo comando di attivazione viene considerata l'interlinea predefinita nel menu corrente.*

Per impostare l'interlinea in multipli di 1/216 di pollice fino a 255/216 di pollice, utilizzate questo comando:

Impostazione Linee Per Pollice (LPI)	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Impostazione LPI in multipli di 1/216 di pollice	27 51 1-255	1B 33 01-FF	ESC 3 n	P F

Per eseguire un line feed di un singola linea di 0,12 mm. (1/216 di pollice) fino a 29,98 mm. (255/216 di pollice) utilizzate questo comando:

Line Feed Variabile	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Esecuzione line feed variabile	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Nota:**

*In Modalità Epson n = 0-255 per entrambi questi comandi.*

La variabile "n" può assumere un valore compreso tra 1 e 255. Questa interlinea viene attivata automaticamente quando la stampante riceve tale comando.

Per ragioni meccaniche la stampante effettua l'avanzamento carta in multipli di 1/144 di pollice, non in multipli di 1/216 di pollice, che è lo standard per le stampanti IBM. Per incrementare la compatibilità IBM la stampante moltiplica il valore della variabile (da 1 a 255) per 2/3 per approssimarsi a 1/216 di pollice. A causa dell'arrotondamento, a volte le

linee per pollice variano leggermente rispetto le istruzioni specificate. Per una spaziatura più precisa impostate le linee per pollice in multipli di 1/72 di pollice, dove possibile.

## Salto automatico della perforazione

Questa funzione specifica se la stampante deve effettuare o meno il salto automatico della perforazione. Se richiesto, la stampante è in grado di interrompere la stampa poco prima del termine di una pagina per riprenderla poco dopo l'inizio della pagina successiva di un modulo continuo. Questa funzione può essere utilizzata in un programma software, eliminando la necessità di inserire un comando di salto pagina (form feed o FF) al termine di ogni pagina. Dopo che è stata impostata la distanza di salto della perforazione, i documenti lunghi di molte pagine possono essere stampati correttamente distribuiti su ciascuna pagina.

Prima di impostare il salto è buona norma impostare la lunghezza del modulo e l'inizio del modulo. Sebbene dal menu della stampante possa essere selezionato il salto automatico della perforazione pari ad un pollice, il comando seguente può variare la distanza da saltare:

Salto Automatico della Perforazione	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Variazione della distanza di salto della perforazione	27 78 1-255	1B 4E 01-FF	ESC N n	P F
Arresto del salto della perforazione	27 79	1B 4F	ESC O	P F

### **Nota:**

*In questo comando il valore della variabile "n", che può essere assunto da 1 a 127 per la modalità Epson oppure da 1 a 255 per la modalità IBM, rappresenta le linee saltate dalla fine di una pagina alla posizione di inizio stampa della pagina successiva.*

## Rientro

Con questa funzione può essere fatta rientrare una linea di stampa, utile per l'inizio di paragrafi, il posizionamento di intestazioni ecc.. Il livello di rientro viene calcolato in colonne di punti. Una colonna di punti è la distanza dal centro di un punto al centro del punto successivo all'interno della matrice di un carattere. Questa distanza varia secondo la dimensione del carattere. La seguente tabella mostra le misure per ogni formato:

Larghezza colonna di punti	Larghezza Carattere				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Pollici	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
mm.	0,21	0,18	0,14	0,12	0,11

Il rientro alla posizione esatta della distanza del punto dalla posizione iniziale della testina (home position) può essere impostato inserendo la seguente sequenza di codici di controllo:

Rientro	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Rientro	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Il numero di colonna (n1, n2, n3, n4) deve essere un numero di quattro cifre e non può essere inferiore al margine sinistro né eccedere il margine destro. Se state programmando in BASIC utilizzando la notazione esadecimale ricordatevi di rappresentare ognuna delle quattro cifre con un numero esadecimale a due cifre. Assicuratevi di includere il punto e virgola (;) alla fine di questa sequenza di codici, diversamente il comando non funzionerà.

La dimensione effettiva del rientro varia con il formato del carattere, ma il rientro relativo alla linea seguente rimane lo stesso.

## Impostazione dei margini della pagina

Impostate i margini sinistro e destro come segue:

Impostazione dei Margini di Pagina	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Impostazione dei margini di pagina	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: margine sinistro

n2: margine destro

n1 e n2 sono convertiti in un multiplo di 1/120 di pollice a seconda del passo del carattere (10/12/15/17,1/20CPI). Quindi la distanza dalla posizione iniziale (home position) non cambia anche quando viene variato il passo del carattere.

I valori validi per n1 e n2 sono i seguenti:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2-n1	4-n2-n1	5-n2-n1	6-n2-n1	8-n2-n1	9-n2-n1

Il margine destro deve essere almeno 4 caratteri (a 10 CPI) alla destra del margine sinistro. Comunque, se n2 è superiore al valore di default, viene sostituito dal valore di default e poi viene controllato il valore.

I valori di default del margine destro (n2) sono i seguenti:

CPI				
10	12	15	17,1	20
136	163	204	233	272

Se n1, n2, e n2-n1 sono al di fuori del campo ammesso, l'intero comando viene ignorato ed i margini sinistro e destro rimangono invariati. I valori n1 e n2 indicano i margini sinistro e destro dell'area di stampa.

## Esempio

Quando n1 = 10 e n2 = 100, l'area di stampa va dalla colonna 10 alla 100 con 91 colonne stampabili.

Il valore di default per il margine sinistro viene fissato a 1.

Quando il comando viene inserito all'inizio di una linea, questo diventa attivo a partire da quella linea. Quando viene inserito a metà di una linea, diventa attivo dalla linea successiva.

Il ritorno a capo (CR) automatico in unità parola (word units) come nelle stampanti a colori IBM non viene eseguito.

### **Nota:**

*Una unità parola di ritorno a capo automatico significa che quando viene superato il margine destro, l'ultima parola viene stampata sulla linea seguente anziché essere divisa alla fine di una linea. Questo viene utilizzato con i word processor.*

## Tabulazioni orizzontali

Durante l'accensione della stampante le tabulazioni vengono automaticamente impostate ogni otto caratteri, ma tali posizioni di tabulazione possono essere modificate per esigenze diverse. Le posizioni di tabulazione in una linea possono essere impostate all'inizio di un programma ed eseguite tramite l'inserimento di un comando HT ogni qualvolta fosse necessario passare alla posizione di tabulazione successiva.

Possono essere impostate fino a 28 posizioni di tabulazione in modalità IBM o fino a 32 in modalità Epson, ma queste posizioni di tabulazione devono essere inserite in una sequenza da sinistra a destra o in ordine numerico ascendente.

In modalità Epson le tabulazioni orizzontali dovranno essere relative al margine sinistro effettivo. Nella modalità IBM sono impostate dal margine sinistro assoluto (colonna 0).

## Tabulazioni della Colonna del Carattere

Tabulazioni della Colonna del Carattere	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Impostazione tabulazioni della colonna del carattere	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab...NUL	P F

### *Nota:*

*Il numero della colonna del carattere deve essere un byte binario. Se la programmazione è in esadecimale ricordatevi che ogni cifra deve essere rappresentata da un numero esadecimale a due cifre.*

La posizione di tabulazione più a destra possibile dipende dal modello della stampante e dal formato del carattere che si sta utilizzando (ci sono più caratteri su una linea a 17,1 CPI che a 10 CPI). Questa tabella mostra le combinazioni possibili.

Max Nr.di Colonne di Carattere Per Linea				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17,1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Se cercate di passare ad una posizione di tabulazione impostata al di fuori della larghezza della pagina, oppure di saltare ad una tabulazione non specificata, la stampante farà avanzare la carta di una linea ed inizierà a stampare all'inizio della prima colonna della linea successiva.

Posizione delle Tabulazioni	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Salto alla successiva posizione di tabulazione	9	09	HT	P F
Eliminazione delle posizioni di tabulazione	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Tabulazioni verticali

Il comando VT fa avanzare la carta alla posizione di tabulazione verticale successiva. Se è stato attivato il ritorno a capo automatico, verrà effettuato un CR dopo ogni VT.

In modalità Epson oppure IBM, se la posizione di tabulazione successiva è superiore alla lunghezza del modulo (oppure la lunghezza del modulo meno il salto della perforazione), oppure non è stata impostata alcuna posizione di tabulazione verticale, un comando VT viene considerato come line feed.

In modalità Epson possono essere impostate fino a 16 tabulazioni verticali oppure fino a 64 posizioni su una pagina in modalità IBM. Le posizioni delle tabulazioni verticali sono impostate in linee e la linea all'inizio del modulo è la linea numero 1.

Tabulazioni Verticali	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Impostazione delle tabulazioni verticali	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Cancellazione delle tabulazioni verticali	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Salto alla tabulazione verticale successiva	11	0B	VT	F
Eliminazione delle tabulazioni verticali e impostazione delle tabulazioni orizzontali	27 82	1B 52	ESC R	P

**Nota:**

*Le tabulazioni orizzontali sono impostate ogni otto posizioni iniziando dalla colonna 9.*

## Caratteristiche varie

### Carriage return e line feed

Quando la stampante riceve un comando di CR (Carriage Return = ritorno a capo) stampa una linea di dati e riporta la testina di stampa sulla parte sinistra della pagina. Quando riceve un comando di LF (Line Feed = avanzamento linea), la stampante fa avanzare la carta di una linea.

Normalmente il software aggiunge automaticamente un carriage return ed un line feed al termine di una linea, ma potrebbe essere necessario includere questi comandi in un programma.

**Nota:**

*Normalmente un PC IBM aggiunge un comando di line feed ad ogni comando CR.. Nel SET 1 IBM può essere inviato un comando di Carriage Return CHR\$(141) che provoca un ritorno a capo senza un LF automatico. Nel caso in cui la stampante stampi diverse linee senza fare avanzare la carta, l'opzione del menu della stampante AUTO LF dovrà essere impostata su YES.*

Carriage Return e Line Feed	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Ritorno carrello (Ritorno a capo)	13	0D	CR	P F
Inserimento line feed	10	0A	LF	P F

## Reverse line feed

Reverse Line Feed	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Reverse Line Feed	27 93	1B 5D	ESC J	P

Questo comando esegue un immediato Line Feed inverso, che viene attuato una sola volta dopo la sua ricezione. Quindi, se viene richiesto un line feed inverso di più linee, il comando deve essere inviato una volta per ogni line feed inverso richiesto. Non è possibile effettuare l'inversione all'Inizio del Modulo (TOF).

## Disabilitazione del Fine Carta

Per disabilitare il sensore di fine carta e permettere alla stampante di stampare nella parte più bassa della pagina, inserite:

Disabilitazione del Fine Carta	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Disabilitazione del fine carta	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Riattivazione del sensore di fine carta	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Azzeramento del buffer

Questo codice elimina una linea di dati se non è ancora stata stampata.

Azzeramento Buffer	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Azzeramento del buffer	24	18	CAN	P F

## Direzione della testina di stampa

Quando stampate rapporti con colonne che richiedono un allineamento preciso, la stampa unidirezionale migliora la qualità di stampa grafica con un allineamento più preciso delle colonne. Dopo avere specificato questa funzione, la stampante stamperà soltanto in un'unica direzione, da sinistra a destra.

Direzione della Testina di Stampa	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Inizio stampa unidirezionale	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Ritorno alla stampa bidirezionale	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

Il comando Home Head porta la testina di stampa sul margine sinistro (detto anche home position) per stampare la linea che segue il comando. Questa stampa unidirezionale avviene solo per una linea, poi riprende la

normale stampa. Per riportare la testina di stampa sulla home position utilizzate i seguenti codici:

Home Head	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Home head	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Backspace

Un comando di backspace non viene eseguito dalla stampante fino a quando non viene inviato dopo di esso un carattere o un comando di stampa. Se è necessario ripetere un backspace per creare diversi simboli combinati aggiungete il comando BS dopo ogni carattere seguito dal carattere che volete sovrastampare. Se viene indicata la stampa in apice, un comando BS fa in modo che la stampante effettui un'inversione di line feed sulla posizione di carattere precedente, quindi stampa il carattere successivo come apice. L'allineamento non viene garantito.

Per stampare un carattere e poi muovere la testina di stampa verso sinistra ed indietro sopra il carattere stesso per stampare un altro carattere, utilizzate il comando di backspace. Questo comando aiuta a creare i simboli non compresi nella vostra tastiera, quali il segno di più/meno ( $\pm$ ), il segno di centesimo e quello di "minore o uguale a".

### *Nota:*

*Un backspace non può essere effettuato oltre il margine sinistro.*

Backspace	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Esecuzione di backspace	8	08	BS	P F

## Line feed automatico

Quando è attivato il line feed automatico, la stampante effettua un avanzamento di linea ogni volta che riceve un comando di carriage return (CR).

Line Feed Automatico	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Attivazione avanzamento automatico di linea	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Disattivazione avanzamento automatico di linea	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Modalità print suppress

Questa funzione scollega temporaneamente la stampante dal computer tramite un codice di controllo. Un codice ESC Q SYN dice alla stampante di ignorare tutti i dati ad eccezione del codice DC1. Un codice DC1 ripristina la stampante e cancella la modalità Print Suppress.



L'opzione PRINT SUPPRESS nel menu della stampante deve essere impostata su YES in modo che i comandi di print suppress possano essere interpretati. Se questa opzione è impostata su NO tali comandi verranno ignorati dalla stampante.

Modalità Print Suppress	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Attivazione della modalità print suppress	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Disattivazione della modalità print suppress	17	11	DC1	P

## Stampa continua

Per i programmatori che desiderano vedere quali codici di controllo sono stati inseriti in un documento, i seguenti comandi specificano la stampa di uno o tutti i caratteri normalmente non stampabili sotto il decimale 31 e fra i decimali 128 e 159 nel Set 1 IBM.

Per stampare un solo carattere di controllo utilizzate il Comando ESC ^ seguito dal carattere di controllo che volete stampare.

Stampa da All Char. Set	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Stampa di un carattere da All Char. Set (n = carattere da stampare)	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
Stampa continua da All Char. Set (seguito dal carattere da stampare)	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P

Per stampare più di un carattere di controllo deve essere indicato il numero dei caratteri da stampare. Per meno di 256 caratteri n1 è il numero dei caratteri e n2 è 0. Per più di 255 caratteri seguono il comando ESC \ con il totale della seguente formula:

$$n2 = \text{intero (numero totale dei caratteri/256)}$$

$$n1 = \text{numero totale dei caratteri} - (n2 * 256)$$

Quando viene inviato il comando ESC \, i codici di controllo non vengono interpretati ma stampati come caratteri speciali che appaiono nella tabella dell'Appendice B. Per esempio il comando ESC viene stampato come una freccia a sinistra. Se la stampante riceve un valore di codice di un carattere non assegnato, viene stampato uno spazio.

Il set All Char. è riportato nell'Appendice B.

## Cicalino (BEL)

Questo comando farà suonare il cicalino della stampante ogni volta che viene ricevuto il codice.

Cicalino	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

## Modalità di emulazione

Questo comando cambia l'emulazione della stampante nella modalità specificata.

Modalità Di Emulazione	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Modalità di emulazione	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

- n =
- 00h Emulazione IBM PPR
  - 01h Non utilizzata
  - 02h Emulazione IBM PPR
  - 20h Riservata a OKI Microline Standard
  - 21h Riservata a OKI Microline Standard
  - 22h Riservata a OKI Pacemark
  - 40h Emulazione Epson FX
  - 41h Emulazione Epson FX

Il valore di default è soggetto all'impostazione da menu. Variando l'emulazione, lo stato o la modalità di stampa ritorneranno a quanto stabilito nel menu oppure verranno ripristinati.

## Modalità deselect

Solo in modalità IBM - la stampante non riceverà ulteriori dati, restituendo un segnale di busy (occupato) e spegnendo l'indicatore ON-LINE, fino a quando il pulsante ON-LINE verrà premuto o verrà ricevuto un segnale di I-PRIME:

Modalità Deselect	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Modalità Deselect	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Stato iniziale

Questo comando riporta la stampante, sia in modalità IBM che EPSON, alla sue impostazioni iniziali, cioè allo stato presente dopo l'accensione.

Stato Iniziale	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Stato iniziale	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Inibizione del comando di reset

Questo comando riporta la stampante alle sue impostazioni iniziali se la voce del menu Reset Inhibit è impostata su NO e la stampante riceve un comando di reset.

Inibizione del Comando di Reset	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Reset Inhibit	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

(n1 + n2 x 256) rappresenta la lunghezza in byte dei parametri successivi.

m1 specifica la modalità di inizializzazione.

m2 specifica il numero ID della stampante, 03h oppure 16h (da specificarsi).

m3 e m4 specifica l'impostazione del menu, dopo l'inizializzazione.



---

# Modalità Epson FX

---

Questa sezione fornisce i comandi richiesti per controllare le funzioni in modalità Epson FX. Alcuni di questi comandi sono comuni alla modalità IBM e sono elencati di seguito per riferimento:

Caratteristiche	Comandi
Larghezza doppia	SO/DC4/ESC W
Emphasized	ESC E/F
Enhanced	ESC G/H
Apice/pedice	ESC S/T
Sottolineatura	ESC
Lunghezza del modulo	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Interlinea	ESC A/J/3
Salto della perforazione	ESC O/N
Tabulazione orizzontale	HT/ESC D
Tabulazione verticale	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Fine carta si/no	ESC 8/9
Cancellazione buffer	CAN
Stampa uni/bidirezionale	ESC U
Unidirezionale (1 linea)	ESC <
Backspace	BS
Disattivazione print suppress	DC1
Alimentatore fogli singoli	ESC EM I/R/1/2
Grafica	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

# Passo del carattere

## Passo del carattere

Il formato dei caratteri di stampa può essere variato con i seguenti comandi:

Passo del Carattere	Decimale	Esad.	ASCII	Comp
Inizio 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Inizio 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Inizio modalità Compresso	27 15 o 15	1B 0F o 0F	ESC SI o SI	F
Termine modalità Compresso	18	12	DC2	F

Il formato della stampa in compresso (condensed) dipende da quale passo è stato selezionato nel momento in cui viene inviato il comando di impostazione di tale modalità.

Selezione	Passo selezionato	Passo risultante
Dopo DC2	17.1 CPI	10 CPI
(disattivazione della modalità compresso)	20 CPI	12 CPI
Dopo ESC SI	10 CPI	17,1 CPI
(attivazione della modalità compresso)	12 CPI	20 CPI

### **Nota 1:**

*Nessuno di questi comandi cancella la modalità di larghezza doppia.*

### **Nota 2:**

*Per alcune applicazioni è necessario conoscere il numero dei caratteri che può contenere una linea.*

Con il seguente comando si espandono i caratteri (stampa a larghezza doppia) solo per una linea.

Larghezza doppia	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Stampa a larghezza doppia solo per una linea	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Con il seguente comando potete espandere i vostri caratteri ad altezza doppia.

Altezza doppia	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Inizio altezza doppia	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Termine altezza doppia	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Modalità di Stampa

Per la stampa veloce a 800 caratteri al secondo (CPS) utilizzate la modalità Utility, che è indicata per i grandi volumi di stampa, listati di programmazione o bozze.

Modalità di stampa	Decimale	Esad.	ASCII	Comp
Modalità Utility	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Modalità Bozza ad Alta Velocità (HSD)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Modalità Qualità Quasi Lettera (NLQ)	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Se può essere sacrificata leggermente la qualità a vantaggio della velocità selezionate la modalità bozza alta velocità (HSD). In questa modalità la stampa è di 1066 CPS a 10 CPI. Comunque la modalità Bozza non è disponibile con Larghezza doppia, Emphasized, Enhanced, Corsivo e Spaziatura proporzionale.

Quando conta la qualità di stampa, la modalità qualità quasi lettera (NLQ) offre una stampa ad alta qualità a 200 CPS.

Auto-Giustificazione	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Inizio auto-giustificazione in modalità NLQ	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

Questo comando per l'auto-giustificazione in modalità NLQ permette di programmare la stampante per l'allineamento di un testo secondo quanto riportato nella seguente tabella.

n=	Allineamento
0	Sinistra
1	Centro
2	Destra
3	Giustificato

Sinistra (il valore di default) significa che il testo sarà allineato con il margine sinistro. Per centrare una linea di testo fra i margini sinistro e destro (per esempio, per intestazioni, titoli o sottotitoli) utilizzate il comando `CHR$(27);"a";CHR$(1)`. L'allineamento a destra è l'opposto del comando Sinistra. Questo significa che il margine destro terminerà in modo uguale, ma il testo al margine sinistro sarà irregolare. Infine l'allineamento giustificato aggiunge gli spazi necessari ad una linea di testo in modo che entrambi i margini sinistro e destro siano pari. Questo avviene quando si riempie il buffer di linea.

## Corsivo

Si può evidenziare una frase stampandola in corsivo:

Corsivo	Decimale	Esad.	ASCII	Comp
Inizio stampa in Corsivo	27 52	1B 34	ESC 4	F
Fine stampa in Corsivo	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Impostazione MSB (Comandi a 7/8 bit)

L'altro metodo per stampare in corsivo è di portare l'MSB (bit più significativo) a 1.

Impostazione MSB	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Imposta l'MSB a 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Ripristina l'impostazione dell'MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Imposta l'MSB a 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Questo limita il campo dei codici CHR\$ all'area decimale da 128 a 255. Se viene utilizzato questo comando tutti i caratteri verranno stampati in corsivo (anche se viene inviato ESC 5) fino al ripristino dell'MSB, il che significa che il bit 8 verrà impostato in base ai comandi del computer.

Anche il bit 8 (MSB) può essere impostato a 0. Questo significa che possono essere stampati i caratteri dalla metà inferiore del set di caratteri (da 0 a 127).

## Spaziatura Proporzionale

Per conferire al testo un aspetto più professionale e simile a quello delle macchine da scrivere utilizzate la spaziatura proporzionale. Quando si disattiva la modalità proporzionale la stampante ritorna alle sue precedenti impostazioni.

Spaziatura proporzionale	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Inizio spaziatura proporzionale	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Fine spaziatura proporzionale	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

### *Nota:*

*Questa modalità non lavora con la stampa in compresso o elite. Se la modalità proporzionale è impostata insieme a 17,1 CPI viene stampato il testo proporzionale, ma a 10 CPI.*



## Spazio fra i caratteri

Può essere impostata la spaziatura in punti tra i caratteri di testo. La variabile "n" è il numero dei punti da aggiungere alla destra di ciascun carattere.

Spazio fra i caratteri	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Spazio fra i caratteri	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Valore di n (in pollici)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17,1	1/206
20	1/240

*Nota:*

*Questo comando è valido solo per le modalità NLQ e Utility.*

## Impostazione della modalità NLQ

Modalità NLQ	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Imposta la modalità NLQ	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h or B0h \_ Verrà selezionato il carattere Courier.

n1 = 01h, 31h, 81h or B1h \_ Verrà selezionato il carattere Gothic.

Gli altri valori di n1 rimangono invariati.

## Set di caratteri

L'emulazione Epson offre una serie di set di caratteri nazionali e di pagine dei codici. Le seguenti tabelle forniscono il valore di n per selezionare i diversi set di caratteri. Quando viene selezionata una pagina dei codici e viene inviato il comando del set di caratteri nazionali, la pagina dei codici viene reimpostata su USA.

Caratteri nazionali	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Seleziona il set di caratteri nazionali e le pagine dei codici	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Lo zero barrato può essere selezionato dal menu anche se è selezionata una pagina dei codici. ESC R 7 imposta Spanish 1 quando viene selezionato il set di caratteri Standard Italic (corsivo). ESC R 7 imposta la pagina dei

codici Cyrillic (cirillico) quando viene selezionato il set di caratteri Graphic.

Quando viene inviato il comando di selezione della pagina dei codici, il set di caratteri nazionali viene reimpostato al default.

## Set di caratteri nazionali

Esad.	Dec.	Lingua
00	0	American
01	1	French
02	2	German
03	3	British
04	4	Danish I
05	5	Swedish I
06	6	Italian
07	7	Spanish I
08	8	Japanese
09	9	Norwegian
0A	10	Danish II
0B	11	Spanish II
0C	12	Latin American
0D	13	French Canadian
0E	14	Dutch
0F	15	Swedish II
10	16	Swedish III
11	17	Swedish IV
12	18	Turkish
13	19	Swiss I
14	20	Swiss II
40	64	Publisher

## Assegnazione della pagina dei codici

Esad.	Dec.	Pagina dei Codici
15	21	Cyrillic 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbo Croatian I
19	25	Serbo Croatian II

Esad.	Dec.	Pagina dei Codici
1A	26	Multilingual 850
1B	27	Norway 865
1C	28	Portugal 860
1D	29	Turkey
26	38	Greek 437
27	39	Greek 928
29	41	Greek 437 Cyprus
2A	42	ECMA 94
2B	43	Canada French
2C	44	Cyrillic I – 855
2D	45	Cyrillic II – 866
2E	46	East Europe Latin 2-852
2F	47	Greek 869
31	49	Windows East Europe (CEE)
32	50	Windows Greek
33	51	Latin 5 (Windows Turkey)
34	52	Windows Cyrillic
36	54	Hungarian CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turkey 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebrew NC
3D	61	Hebrew OC
3E	62	Windows Hebrew
3F	63	KBL Lithuanian
42	66	Ukrainian
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows Baltic
45	69	Cyrillic Latvian
48	72	Bulgarian
49	73	Icelandic 861
4A	74	Baltic 774

**Nota:**

Per i set di Caratteri delle Pagine dei Codici fate riferimento all'Appendice B.

ESC I n	Lingua	Valore Decimale															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	American	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	^	I	{		}	~
01 H	French		\$	&	à	O		ç	§	^	_	^	I	È	ù	è	¨
02 H	German	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	^	I	Ä	ö	ü	ß
03 H	British		\$	&	@	O	[	\	]	^	_	^	I	{		}	~

ESC! n	Lingua	Valore Decimale															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
04 H	Danish	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	^	I	æ	ø	å	~
05 H	Swedish I	#	¤	&	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	I	ä	ö	å	ü
06 H	Italian	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	I	à	ò	è	ì
07 H	Spanish	Pt	\$	&	@	O	i	Ñ	¿	^	_	·	I	·	ñ	}	~
08 H	Japanese	#	\$	&	@	O	[	]	^	_	·	I	{		}	~	~
09 H	Norwegian	#	¤	&	É	O	Æ	Ø	Å	Û	_	é	I	æ	ø	å	ü
0A H	Danish II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Å	Û	_	é	I	æ	ø	å	ü
0B H	Spanish II	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	·	I	í	ñ	ó	ú
0C H	Latin American	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	ü	I	í	ñ	ó	ú
0D H	French Canadian	ü	\$	É	à	Ø	á	ç	é	î	ï	ô	I	é	ù	è	û
0E H	Dutch		\$	&	@	O	[	]	^	_	·	I	{	ij	}	~	~
0F H	Swedish II	#	\$	&	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	I	ä	ö	å	ü
10 H	Swedish III	§	\$	&	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	I	ä	ö	å	ü
11 H	Swedish IV	§	¤	&	É	O	Å	Ö	Ä	^	_	é	I	ä	ö	å	ü
12 H	Turkish	¼	\$	§	_	O	i	ö	ü	_	ç	I	İ	ö	ü	Ç	
13 H	Swiss I		\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	^	I	ä	ö	ü	"
14 H	Swiss II		\$	&	§	O	à	ç	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	´	¨	¶	±	^	i	©			*

## Set di caratteri Epson

Questi comandi permettono la selezione dei tipi di caratteri contenuti nella metà superiore delle tabelle dei caratteri Epson. Tutti i set di caratteri disponibili possono essere trovati nell'Appendice B.

Selezione del Set di caratteri	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Normale	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Line Graphics	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

Il set di caratteri normal duplica i caratteri nelle posizioni da 32 a 127 in stile corsivo nella metà superiore del set. Quando viene selezionato questo set i caratteri internazionali sono anche disponibili con stampa in corsivo.

Il set di caratteri Line Graphics ha diversi simboli grafici e matematici presenti nelle posizioni da 160 a 255, la metà superiore della tabella.

## Code Area Expansion

Permette l'accesso e la stampa di caratteri memorizzati nelle aree ASCII da 0 a 31 e da 128 a 159 che sono normalmente riservate ai codici di controllo (consultate la tabella Unassigned Codes nell'Appendice B). L'azzeramento del comando di code area expansion rilascia le aree ASCII da 0-31 e da 128-159 ai codici di controllo.

Espansione dell'Area dei Codici	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Code Area Expansion (da 0 a 31 e da 128 a 159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I I	F

Espansione dell'Area dei Codici	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Ritorno delle aree ai codici di controllo	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Le aree di controllo da 128 a 159 e 255 (decimale) possono essere aperte per ottenere accesso ai caratteri internazionali memorizzati all'interno (consultate la seguente tabella Area di Espansione dei Codici).

Espansione dell'Area dei Codici	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Code Area Expansion (da 128 a 159 e 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Ritorno delle aree ai codici di controllo	27 55	1B 37	ESC 7	F

**Nota:**

*L'accesso da 128 a 159 e 255 è influenzato anche dall'impostazione dell'MSB.*

## Comando composto

Se state programmando la stampante con una combinazione di modalità di stampa per un particolare paragrafo o linea non è necessario digitare ogni comando separatamente, poiché potete farlo utilizzando un unico comando.

Comando composto	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Comando composto	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Questo è reso possibile tramite la definizione della variabile "n" come nella tabella seguente:

Modalità di stampa	Decimale	Esad.
Sottolineatura	128	80
Corsivo	64	40
Doppia larghezza	32	20
Double Strike	16	10
Emphasised	8	08
Compresso	4	04
Proporzionale	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Alcune di queste opzioni non sono disponibili insieme. Per esempio non è ovviamente possibile scegliere simultaneamente Elite e Pica in un comando. Questo comando, abbastanza complesso, può essere reso più chiaro da un breve esempio:

Un documento richiede una stampa in cui tutto il testo dovrà essere sottolineato, a larghezza doppia, Emphasized e Double strike (doppia

battitura o enhanced). Questo avrebbe normalmente richiesto la programmazione di quattro diversi comandi prima della stampa. Con un comando composito è soltanto necessario prendere i valori di ciascuna modalità dalla tabella sopra menzionata: Sottolineatura = 128, Larghezza doppia = 32, Doppia Battitura = 16 e Emphasized = 8. Adesso sommate questi valori insieme ed inserite il risultato nel comando come segue:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

Il comando adesso sarà CHR\$(27);"!";CHR\$(184). Dalla ricezione di quest'unico comando la stampante stamperà un testo sottolineato, in larghezza doppia, emphasized e in double strike fino a che non sarà cambiato nuovamente.

Non è neanche necessario annullare separatamente ogni modalità. Quando viene selezionata una nuova combinazione la stampante si prenderà cura di effettuare tutti gli annullamenti.

## Stampa a mezza velocità

Il comando Mezza Velocità può essere utilizzato per impostare la stampante alla metà della normale velocità durante la stampa in modalità Utility. Questo non ha effetti sulla grafica e riduce soltanto il rumore della stampante.

Stampa a mezza velocità	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Selezione della stampa a mezza velocità	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Selezione della stampa a velocità normale	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

### *Nota:*

*La stampa a mezza velocità non è disponibile nelle modalità HSD e NLQ.*

## Funzioni di formattazione

### Line feed variabile

Il comando di Line Feed reverse permette l'impostazione di un LF a ritroso in passi di n/216 di pollice. Questo comando viene eseguito una sola volta. Per cui, se è necessario saltare indietro diverse volte, questo comando dovrà essere inviato una volta per ciascun line feed a ritroso necessario.

Reverse Line Feed	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Reverse Line feed n = da 0 a 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Non è possibile effettuare questo comando all'inizio del modulo (Top Of Form).

## Posizionamento assoluto e relativo dei punti

Il codice di posizione dei punti assoluto imposta la posizione di stampa successiva tramite un conteggio dal margine sinistro in unità di punti da 1/60 di pollice.

Posizionamento dei Punti	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Posizionamento assoluto dei punti	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Posizionamento relativo dei punti	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 è un numero decimale fra 0 e 255; n2 è un numero decimale fra 0 e 3.

Utilizzando queste due variabili la posizione specifica del punto può essere definita dove si intende iniziare la stampa. Le variabili possono essere calcolate con questa formula:

$$n2 = \text{Intero}(\text{posizione punto}/256) \quad n1 = \text{Posizione punto} - (n2 \times 256)$$

Per esempio, se è richiesto che la stampa inizi da 300 punti dal margine sinistro, il calcolo dovrebbe essere simile a questo:

$$n2 = \text{Intero}(300/256) = 1$$

$$n1 = 300 - (1 \times 256)$$

$$n1 = 300 - 256 = 44$$

per cui il comando verrà impostato come:

`CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);`

La procedura di impostazione della posizione relativa è molto simile, ad eccezione della posizione, la quale viene calcolata con una spaziatura dei punti in 1/120 di pollice. La principale differenza è che, come suggerito dal nome, la successiva posizione di stampa è calcolata utilizzando come riferimento l'ultima posizione di stampa immediatamente prima della ricezione del comando.

Per muovere la posizione di stampa sulla destra calcolate n1 e n2 dal numero di punti che vengono richiesti ed inserite questi valori nel comando:

`CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).`

Lo spostamento della posizione relativa di stampa verso sinistra è un po' più complicato. Innanzitutto determinate il numero dei punti richiesti. Sottraete questo valore da 65.536 ( $2^{16}$ ). Infine calcolate n1 e n2

utilizzando la formula sopra riportata e inserite i valori nel formato del comando.

**Nota:**

*n1 e n2 sono entrambi numeri decimali compresi fra 0 e 255.*

Entrambi i comandi saranno ignorati se impostano la posizione del punto al di fuori dei limiti dei margini.

## Impostazione dei margini

Il margine sinistro è impostato in n1 caratteri dalla posizione iniziale della testina (home). Il margine destro è impostato in n2 caratteri dalla posizione iniziale della testina.

Impostazione dei margini	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Impostazione del margine sinistro	27 108 n1	1B 6C n1	ESC 1 n1	F
Impostazione del margine destro	27 81 n2	1B 51 n2	ESC Q n2	F

Il valore delle variabili n1 e n2 deve essere all'interno dei valori specificati dalla seguente tabella. I valori al di fuori di questi campi verranno ignorati.

CPI	10	12	15	17	20
n1	0 n1 134	0 n1 160	0 n1 192	0 n1 229	0 n1 251
n2	2 n2 136	3 n2 163	3 n2 195	4 n2 233	4 n2 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3 n$	$2 \geq n1 + 4 n$	$2 \geq n1 + 4$

## Come utilizzare questa tabella

Quando a 10 CPI impostate il margine destro, quest'ultimo (n2) deve essere impostato almeno due caratteri alla destra del margine sinistro (n1). Quindi, n2 deve essere superiore o uguale a  $n1 + 2$ ; ( $n2 \geq n1 + 2$ ).

L'impostazione del margine sinistro non influenza il margine destro. Rimuove tutte le tabulazioni orizzontali e le reimposta ogni otto caratteri cominciando dal nuovo margine considerandolo come posizione 0.

Il margine sinistro dipende dal passo impostato al momento della selezione. Cambiando il passo del carattere, il margine sinistro rimane invariato.

Anche se la stampante è impostata in modalità proporzionale, la larghezza della colonna rimarrà ancora impostata nel formato di carattere normale.



**Nota:**

Qualsiasi dato di grafica dopo il margine destro verrà perso. Questo non avverrà con il testo. Se il testo eccede il margine destro il primo carattere che andrà al di fuori del limite impostato diventerà il primo carattere della linea successiva.

Il comando di impostazione Vertical Format Unit ha la stessa funzione dell'impostazione Vertical Tab (ESC B) ma per otto diversi canali (n= 0 . . .7). In questo modo è possibile definire fino a otto gruppi con un massimo di 16 tabulazioni verticali ciascuno che possono essere richiamati con il comando di selezione Vertical Format Unit.

Vertical format unit	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Impostazione vertical format unit	27 98 n m1 ...m16 0	1B 62 n m1 ...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Selezione vertical format unit	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Questo seleziona una delle otto Vertical Format Unit che erano state impostate con il comando 27/98/n/m1...m16/0, dove n è il numero del canale (n=0 a 7) e m è un numero di linea specifico che può essere da 1 a 255.

**Nota:**

All'accensione il canale VFU n è impostato a 0.

## Funzioni varie

### Cancellazione dell'ultimo carattere

Il codice CHR\$(127) cancella l'ultimo carattere inserito nel buffer di stampa.

Cancellazione dell'ultimo carattere	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Cancellazione dell'ultimo carattere	127	7F	DEL	F

Se il codice da cancellare è uno spazio, CHR\$(32), alla ricezione di questo comando viene cancellato uno spazio. Se l'ultimo dato è un salto di tabulazione orizzontale, viene cancellato solo uno spazio—non l'intero salto. Se il dato che deve essere cancellato è nel formato dati Bit Image Graphics questo comando viene ignorato.

### Master Reset

La stampante può essere reimpostata ai valori di default del menu, il buffer di stampa può essere cancellato e l'inizio del modulo (Top Of Form)

impostato sull'attuale posizione di stampa della testina. Se la voce del menu RESET INHIBIT è impostata su YES, questo comando sarà ignorato.

Reset generale	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Master Reset	27 64	1B 40	ESC @	F

## Print suppress

Dopo aver ricevuto il codice DC3, la stampante ignorerà tutti gli ulteriori dati inviati dal computer fino a quando verrà ricevuto il codice DC1. I dati non saranno memorizzati né stampati.

Print Suppress	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
Attivazione print suppress	19	13	DC3	F
Disattivazione print suppress	17	11	DC1	F

Durante il periodo di attivazione di questa modalità, dalla stampante lampeggerà l'indicatore ONLINE. La stampante può solo essere riselezionata con il codice DC1—il pulsante ONLINE non riattiverà la stampante.

### *Nota:*

*L'opzione PRINT SUPPRESS nel menu deve essere impostata su YES in modo che questi comandi siano attivi. Se questa opzione è impostata su NO i comandi saranno ignorati dalla stampante. (Il segnale SELECT-IN nell'interfaccia PIN 36 deve essere impostato su alto, diversamente il comando DC1/DC3 verrà ignorato).*

## Cicalino

Questo comando farà suonare il cicalino della stampante ogni volta che sarà ricevuto questo codice.

Cicalino	Decimale	Esad.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

# Appendice A – Tabelle dei Codici di Controllo

## Modalita' IBM

P = Modalità Proprinter F = Modalità Epson FX

Funzione	ASCII	Decimale	Esad.	Comp
<b>Line feed automatico</b>				
Disattivazione LF automatico	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Attivazione LF automatico (LF dopo ogni CR)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Backspace	BS	8	08	P F
Carriage return	CR	13	0D	P F
<b>Set di Caratteri</b>				
Set Caratteri IBM 1	ESC 7	27 55	1B 37	P
Set Caratteri IBM 2	ESC 6	27 54	1B 36	P
Set di Caratteri Internazionali	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Selezione della pagina dei codici	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Stampa da All Character Set (solo un carattere)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Stampa da All Character Set (continuo)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
<b>Passo del Carattere</b>				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 oppure 20 CPI (condensed)	SI	15	0F	P
15 CPI (stampa di precisione)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Cancellazione del Buffer	CAN	24	18	P F
<b>Caratteri ad altezza doppia</b>	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
<b>Larghezza doppia</b>				
Larghezza doppia (solo una linea)	SO	14	0E	P F
Disattivazione larghezza doppia (prima della fine della linea)	DC4	20	14	P F

Funzione	ASCII	Decimale	Esad.	Comp
Disattivazione larghezza doppia	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Attivazione larghezza doppia	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
<b>Generatore di caratteri Downline loadable (DLL)</b>				
Copia il set standard su DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P
Specifica la modalità DLL NLQ (Quasi NLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Specifica la modalità Utility DLL	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Uscita dalla DLL	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Caricamento DLL CG Proprinter	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
<b>Enhanced/Emphasised</b>				
Specifica modalità enhanced	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Disattivazione Emphasised	ESC F	27 70	1B 46	P F
Attivazione Emphasised	ESC E	27 69	1B 45	P F
Disattivazione Enhanced (doppia battitura)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Attivazione Enhanced (doppia battitura)	ESC G	27 71	1B 47	P F
<b>Formattazione</b>				
Form Feed	FF	12	0C	P F
Lunghezza modulo in pollici (n = da 1 a 22, XL: 255)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Lunghezza modulo in linee (n = da 1 a 127, XL: 255)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Impostazione TOF	ESC 4	27 52	1B 34	P
<b>Densità grafica</b>				
Doppia densità (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Doppia densità mezza velocità (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Quadrupla densità (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Singola densità (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
<b>Tabulazioni orizzontali</b>				
Salto della tabulazione orizzontale	HT	9	09	P F
Cancellazione HTABS	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Impostazione HTABS per carattere (k = 28 max.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
<b>Rientro</b> (posizione di stampa per punti)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
<b>Corsivo</b>				
Disattivazione Corsivo (Inclinato)	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Attivazione Corsivo (Inclinato)	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P

Funzione	ASCII	Decimale	Esad.	Comp
<b>Line feed</b>				
Line Feed	LF	10	0A	P F
Line Feed Variabile n/216" (n = da 1 a 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
<b>Interlinea</b>				
6 LPI (senza ESC A n precedente)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Esecuzione interlinea variabile (attivato da ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Interlinea 7/72" (per grafica a 7bit)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Interlinea variabile n/216" (n = da 0 a 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Interlinea variabile n/72" (seguito da ESC 2) (n = da 1 a 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
<b>Margini</b>				
Impostazione margine sinistro e destro (in colonne caratteri)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
<b>Qualità Quasi Lettera (NLQ)</b>				
Attivazione NLQ	ESC G	27 71	1B 47	P
Specifica la modalità Courier NLQ	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Specifica la modalità Gothic NLQ	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Disattivazione NLQ	ESC H	27 72	1B 48	P
<b>Overscore</b>				
Disattivazione Overscore	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Attivazione Overscore	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
<b>Sensore mancanza carta</b>				
Disattivazione sensore mancanza carta	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Attivazione sensore mancanza carta	ESC 9	27 57	1B 39	P F
<b>Direzione Testina di Stampa</b>				
Disattivazione stampa unidirezionale	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Attivazione stampa unidirezionale	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
<b>Print Suppress</b>				
Disattivazione Print suppress	DC1	17	11	P
Attivazione Print suppress (nessuna stampa fino alla ricezione di DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
<b>Spaziatura Proporzionale</b>				
Disattivazione spaziatura proporzionale	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Attivazione spaziatura proporzionale	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
<b>Salto della perforazione</b>				
Salto della perforazione (n = da 1 a 127, XL: 255)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P

Funzione	ASCII	Decimale	Esad.	Comp
Disattivazione salto della perforazione	ESC O	27 79	1B 4F	P
<b>Spazio fra caratteri</b>				
Spazio fra caratteri (n = da 1 a 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Ritorno alla spaziatura standard	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
<b>Apice/pedice</b>				
Attivazione pedice (SOH o qualsiasi numero dispari)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Attivazione apice (NUL o qualsiasi numero pari)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Disattivazione apice/pedice	ESC T	27 84	1B 54	P
<b>Sottolineatura</b>				
Disattivazione Sottolineatura (underscore)	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Attivazione Sottolineatura (underscore)	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
<b>Modalità utility/bozza</b>				
Specifica la modalità HSD	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Specifica la modalità Utility	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Specifica la modalità Utility	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
<b>Tabulazioni verticali</b>				
Cancellazione VTABS, impostazione HTABS.	ESC R	27 82	1B 52	P
Cancellazione tabulatore verticale	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Impostazione tabulatore verticale	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Salto tabulatore verticale (uguale a LF se non ci sono tabulazioni)	VT	11	0B	F
<b>Comandi Vari</b>				
BEL (suono del cicalino stampante)	BEL	7	07	P F
Modalità Emulazione	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Modalità Deselect	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Initial Status	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
Selezione Pagina dei Codici IBM	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Selezione Codice a Barre	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Stampa Codice a Barre	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F

Funzione	ASCII	Decimale	Esad.	Comp
Stampa Codice a Barre Post Net	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Inibizione del comando di Reset	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

## Modalita' Epson FX

(compatibile FX-85/FX-105)

Funzione	ASCII	Decimale	Esad.
<b>Backspace</b>	BS	8	08
<b>Carriage return</b>	CR	13	0D
<b>Set di Caratteri</b>			
Disattivazione codice di espansione (codici di controllo da 128 a 159 + 255)	ESC 7	27 55	1B 37
Attivazione codice di espansione (caratteri stampabili da 128 a 158 + 255)	ESC 6	27 54	1B 36
Set di caratteri Nazionali	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Set di caratteri Normal	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Set di caratteri Line Graphics	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Disattivazione stampa codice non assegnato (codici CTRL 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Attivazione stampa codice non assegnato (CHR\$ e codici di controllo)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
<b>Passo Carattere</b>			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI se 12 (compresso)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI se 12 (compresso)	ESC SI	27 15	1B 0F
Ripristino modalita' compresso (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
<b>Cancellazione buffer</b>			
Cancellazione buffer	CAN	24	18
Cancellazione buffer/Master reset (reset generale - impostazioni di default)	ESC @	27 64	1B 40
Selezione Pagina dei Codici	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
<b>Selezione composta</b> (delle modalita' di stampa)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
<b>Cancella</b>			
Cancella l'ultimo carattere (in buffer)	DEL	127	7F

Funzione	ASCII	Decimale	Esad.
<b>Posizione del punto</b>			
Posizione assoluta del punto (unità di 1/60")	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Posizione relativa del punto (unità di 1/120")	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
<b>Altezza doppia</b>			
Disattivazione altezza doppia	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Attivazione altezza doppia	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
<b>Larghezza doppia</b>			
Larghezza doppia (solo per una linea)	ESC SO	27 14	1B 0E
Disattivazione larghezza doppia (prima della fine della linea)	DC4	20	14
Disattivazione larghezza doppia	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Attivazione larghezza doppia	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
<b>Downline loadable character generator</b>			
Copia standard set su DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Impostazione CHR. SET DLL	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Uscita da DLL (in modalità DP)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Caricamento caratteri DLL	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
<b>Enhanced/Emphasised</b>			
Disattivazione Emphasised	ESC F	27 70	1B 46
Attivazione Emphasised	ESC E	27 69	1B 45
Disattivazione Emphasised (doppia battuta)	ESC H	27 72	1B 48
Attivazione Enhanced (doppia battuta)	ESC G	27 71	1B 47
<b>Formattazione</b>			
Avanzamento modulo	FF	12	0C
Lunghezza modulo in pollici (n = da 1 a 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Lunghezza modulo in linee (n = da 1 a 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
<b>Modalità Grafica</b>			
Selezione grafica 8bit (m = da 0 a 7)	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Selezione grafica 9bit	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
<b>Densità Grafica</b>			
Doppia densità (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Doppia densità mezza velocità (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Quadrupla densità (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2



Funzione	ASCII	Decimale	Esad.
Singola densità (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Riassegnazione caratteri grafici ALT. (ESC * a ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
<b>Tabulazioni orizzontali</b>			
Salto tabulatore orizzontale	HT	9	09
Cancellazione HTABS	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
Impostazione HTABS tramite caratteri (k = max. 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
<b>Corsivo</b>			
Disattivazione Corsivo	ESC 5	27 53	1B 35
Attivazione Corsivo	ESC 4	27 52	1B 34
<b>Avanzamento Linea</b>			
Line Feed (Avanzamento Linea)	LF	10	0A
Line feed variabile in n/216" (n = da 0 a 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Reverse Lline feed variabile in n/216" (n = da 0 a 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
<b>Interlinea</b>			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Interlinea 7/72" (per grafica a 7bit)	ESC 1	27 49	1B 31
Interlinea variabile in n/216" (n = da 1 a 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Interlinea variabile in n/72" (n = da 1 a 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
<b>Margini</b>			
Impostazione margine sinistro	ESC l n	27 108 n	1B 6C n
Impostazione margine destro	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
<b>Varie</b>			
Disattivazione stampa mezza velocità	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Attivazione stampa a mezza velocità	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
<b>Impostazione MSB</b>			
Cancella impostazione MSB	ESC #	27 35	1B 23
Impostazione MSB a 0	ESC =	27 61	1B 3D
Impostazione MSB a 1	ESC >	27 62	1B 3E
<b>Qualità Quasi Lettera (NLQ)</b>			
Allineamento automatico NLQ (sinistra, centro, destra, giustificato)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Selezionare carattere NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
<b>Sensore mancanza carta</b>			
Disattivazione sensore mancanza carta	ESC 8	27 56	1B 38
Attivazione sensore mancanza carta	ESC 9	27 57	1B 39

Funzione	ASCII	Decimale	Esad.
<b>Direzione testina di stampa</b>			
Stampa unidirezionale(home head) (solo per una linea)	ESC <	27 60	1B 3C
Disattivazione stampa unidirezionale	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Attivazione stampa unidirezionale	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
<b>Print Suppress</b>			
Disattivazione print suppress	DC1	17	11
Attivazione print suppress (nessuna stampa fino alla ricezione di DC1)	DC3	19	13
<b>Spaziatura Proporzionale</b>			
Disattivazione spaziatura proporzionale	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Attivazione spaziatura proporzionale	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
<b>Salto della perforazione</b>			
Salto della perforazione (n = da 1 a 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Disattivazione salto della perforazione	ESC O	27 79	1B 4F
Spazio fra caratteri	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
<b>Impostazione Modalità NLQ</b> (n = da 0 a 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
<b>Apice/pedice</b>			
Disattivazione apice/pedice	ESC T	27 84	1B 54
Attivazione pedice	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Disattivazione apice/pedice	ESC T	27 84	1B 54
Attivazione apice	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
<b>Sottolineatura</b>			
Disattivazione sottolineatura (underscore)	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Attivazione sottolineatura (underscore)	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
<b>Modalità utility/bozza</b>			
Attivazione modalità HSD (SSD a 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Selezione modalità utility	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
<b>Vertical Format Unit</b>			
Selezione canale VFU (n = da 0 a 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Caricamento VFU (k = da 1 a 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
<b>Tabulazioni verticali</b>			
Cancellazione tabulatore verticale	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Impostazione tabulatore verticale	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Salto tabulatore verticale	VT	11	0B

Funzione	ASCII	Decimale	Esad.
<b>Stampa Codici a Barre</b>			
Selezione Codice a Barre	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Stampa Codice a Barre	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Stampa Codice a Barre Post Net	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]



# Appendice B – Tabelle dei Caratteri

## Pagine dei codici - set di caratteri

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⎯	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⌈	⌋	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⌈	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⌈	⌈	⌈	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⌈	⌈	⌈	⊕	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⌈	⌈	⌈	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	⌈	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⌈	⌈	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	⌈	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	ï	¥	¡	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ⓟ	«	ll	⌈	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	l	ll	■	∩		

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	ı	▤	L	⋈	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	È	´	▥	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▦	⊤	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ı	ı	⋈	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	ı	—	⋈	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	ı	+	ƒ	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	¶	û	³	⊥	⊥	Π	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	Π	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	□	î	⊥	⋈	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	—	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	⋈	⋈	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	=	Û	¾	⋈	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	À	Ú	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		§	f	»	⊥	⋈	■	∩	

# Multilingual

ID 850

Italiano

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ø	Ó	-	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	Ð	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	Ê	Ô	=
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	ö	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	ƒ	,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	ℒ	Ï	þ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	℞	⌋	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	∥	≡	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌈	⌋	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⌋	⌈	■	Ý	³
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢	=		Ý	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ì	-	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⌋	□	■	'	

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⊤	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	⋮	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	´
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊤	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	‡	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ò	‡	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	⋮	⋮	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	í	ç	½	⊤	⊤	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	†	■	∞	"
D			-	=	M	]	m	}	ï	Û	ı	⋮	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	pt	«	⊥	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Â	f	»	⊤	⋮	■	∩	



# Norway

ID 865

Italiano

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	‡	ll	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	‡	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	‡	‡	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	‡	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ï	Ø	ı	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	ll	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	α	l	ll	■	∩		

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊞	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊠	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	Ğ	‡	‡	⊠	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⊠	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	⊞	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	‡	⊞	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊠	⊞	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	†	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	†	⊥	■	∩		

# Greek 437

ID 1008

*Italiano*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Α	Ρ	ι	▨	⊥	⊚	ω	≡
1			!	1	Α	Q	a	q	Β	Σ	κ	▨	⊥	⊚	ά	±
2			"	2	Β	R	b	r	Γ	Τ	λ	▨	⊥	⊚	έ	≥
3			#	3	С	S	c	s	Δ	Υ	μ	⊥	⊥	⊚	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⊥	⊥	⊚	ϊ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊚	ί	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⊥	⊥	⊚	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊚	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊚	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊚	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊚	Ω	..
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	⊚	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	⊚	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	⊥	⊚	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	⊚	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	⊚	∪	

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		ı	ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	-
1		!	1	A	Q	a	q		ı̇		ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	±
2		"	2	B	R	b	r		ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍	ı̎
3		#	3	C	S	c	s			ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍
4		\$	4	D	T	d	t			A	ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌
5		%	5	E	U	e	u		ı̇	B		ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌
6		&	6	F	V	f	v	ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍	ı̎	ı̏
7		'	7	G	W	g	w		ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍	ı̎
8		(	8	H	X	h	x	-	ı̇	E	N	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌
9		)	9	I	Y	i	y	ı̇	ı̈	Z	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍	ı̎
A		*	:	J	Z	j	z	ı̇	ı̈	H	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍	ı̎
B		+	;	K	[	k	{	'	ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍	ı̎
C		,	<	L	\	l		'	ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍	ı̎
D		-	=	M	]	m	}	ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍	ı̎	ı̏
E		.	>	N	^	n	~	ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍	ı̎	ı̏
F		/	?	O	_	o		ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	ı̌	ı̍	ı̎	ı̏

# Greek 928

ID 1009

Italiano

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ύ	π	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	·	±	A	P	α	ρ	
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		´	Δ	T	δ	τ	
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		⁴	E	Υ	ε	υ	
6			&	6	F	V	f	v	â	û		⁵	A	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ	
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	⁶	E	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	⁷	H	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü		⁸	I	K	İ	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Λ	ÿ	λ	ü	
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	⁹	O	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}	i	¥		½	N	έ	ν	ύ	
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		¹	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	º	Ω	O	ί	ο	

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	L	ll	ω	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	τ	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	Γ	Π	ε	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	l	l	ll	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	l	-	⊥	ï	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	‡	+	F	í	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⊥	⊥	Π	ó	÷
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	Π	l	‡	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	‡	ü	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	‡	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	τ	■	£	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	‡	■	î	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	û	

# Polska Mazovia

ID 1014

*Italiano*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▨	L	ll	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	Ż	▨	L	ř	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▨	Г	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	l	ł	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	ł	—	Е	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	ł	ł	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	ł	ł	ll	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ź	ll	ł	ł	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	ł	ll	ł	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ł	ł	ll	ł	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ł	ll	ll	Г	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	żł	½	ł	ł	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	Ł	¼	ll	ł	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ć	¥	i	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	ł	ł	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Ą	f	»	ł	ll	■	∩	

# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	⊖	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊖	⊖	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊖	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	⊖	Ω	·	
B		+	;	K	Š	k	š	ı	ç	½	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	ll	⊖	■	∞	n	
D		-	=	M	Ć	m	ć	ı	¥	ı	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	Č	n	č	Ä	Pl	«	⊥	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩		



# Serbo Croatian 2

ID 1017

Italiano

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⊤	⊘	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	l	⊥	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Š	Ñ	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊤	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊤	⊤	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊤	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	¬	‡	⊤	⊤	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	⊤	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ž	ç	½	⊤	⊤	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		é	£	¼	ll	⊤	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	i	¥	i	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊤	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊤	ll	■	∩	

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ç	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	'	Ä	Ô	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	µ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	ë	ÿ	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Þ	®	¾	Î	Ɔ	î	þ
F			/	?	O	_	o		Å	f	¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Hungarian CWI

ID 1024

*Italiano*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ó	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	Û	ä	‡	†	⊖	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊖	⊖	⊖	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ú	ı	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	⊖	⊖	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊖	⊖	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	⊖	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	i	¥	i	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊖	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Á	f	»	⊖	ll	■	∩	

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	î	Π	ù	π	
1			!	1	A	Q	a	q		·	±	Α	Ρ	α	ρ	
2			"	2	B	R	b	r	,	'	Α <sup>2</sup>	Β		β	ς	
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	<sup>3</sup>	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Δ	Τ	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	Ε	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	†	-		¶	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x		¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ	
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	Ι	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z			<sup>a</sup>	Ί	Κ	Ϊ	κ	ϊ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	Ύ	λ	ϋ
C			,	<	L	\	l				¬	Ό	Μ	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Ν	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o				—	Ω	Ο	ί	ο	

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

Italiano

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	ˇ	˘	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	⊠	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Α	μ	Í	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			”	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ą	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů
C			,	<	L	\	l		Ś	ś	–	Ł	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}	ř	ř	–		Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	ŀ	Î	Ť	î	ť
F			/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р	
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	R	b	r	,	’	Ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	T	d	t	„	”	Ѡ	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Г	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	—	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x	€		Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	L	\	l		Њ	њ	¬	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э
E			.	>	Н	^	n	~	Ћ	ћ	®	ѕ	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ї	П	Я	п	я

# East Europe Latin 2-852

ID 852

*Italiano*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	đ	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	Ł	í	⋮	⊥	Đ	ß	”	
2		"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	⋮	⊤	Ǧ	Ô	˘	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ě	Ń	ˇ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	ł	—	đ	ń	ˇ	
5		%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	ł	Ń	ň	§	
6		&	6	F	V	f	v	é	ı	Ž	Â	Ă	Í	Š	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ă	î	š	,	
8		(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ř	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	≡	≡	ł	Ú	˘	
A		*	:	J	Z	j	z	Ö	Ü	¬	≡	≡	Γ	ř	.	
B		+	;	K	[	k	{	ö	ř	z	≡	≡	■	Ů	ů	
C		,	<	L	\	l		î	ř	Č	≡	≡	■	ý	Ř	
D		-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	Ť	Ý	ř	
E		.	>	N	^	n	~	Ă	×	«	z	≡	Ů	ț	▪	
F		/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	□	■	'		

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С	Д	Е	Ф
0			0	@	Р	`	р	ђ	љ	а	▤	Л	п	Я	-	
1			!	1	А	Q	а	q	Ђ	Љ	А	▥	└	П	р	ы
2			"	2	В	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	Т	м	Р	Ы
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	Њ	Б	І	Ћ	М	с	з
4			\$	4	Д	T	d	t	ѐ	ћ	ц	†	—	н	С	З
5			%	5	Е	U	e	u	Ё	Ѣ	Ц	х	‡	Н	т	ш
6			&	6	Ф	V	f	v	е	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	Н	X	h	x	s	љ	е	И	Љ	п	У	Э
9			)	9	І	Y	i	y	S	Ў	Е	Ѡ	Ѣ	└	ж	щ
А			*	:	J	Z	j	z	і	ц	ф	▨	└	Г	Ж	Щ
В			+	;	K	[	k	{	І	Ц	Ф	▩	▩	■	в	ч
С			,	<	L	\	l		ї	ю	г	▭	▭	■	В	Ч
Д			-	=	M	]	m	}	Ў	Ю	Г	й	=	П	ь	·
Е			.	>	N	^	n	~	ј	ъ	«	Й	▯	я	Ь	▪
Ф			/	?	O	_	o		Ј	Ъ	»	┘	▯	■	№	



# Cyrillic 2-866

ID 866

*Italiano*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	а	▤	Л	Ц	р	Ё	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Л	Ҫ	с	ё
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Г	П	т	€
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	І	Т	Ц	у	€
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Е	Ф	Ї
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	†	Ғ	х	ї
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	Ў
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	П	†	ч	ў
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	Ц	‡	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	Ғ	┘	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	П	Ц	Г	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	П	Ҫ	■	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	Ц	П	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ц	=	■	э	¤
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┘	‡	■	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┘	▬	■	я	

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	ú	Ů	‡	‡	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⊖	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	⊖	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ě	Ö	ř	‡	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	ř	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	š	Ř	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ř	Ľ	¼	⊥	†	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊥	⊥	■	∩		

# ISO Latin 2

ID 1015

*Italiano*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q			À	à	Á	Á	á	á
2			"	2	B	R	b	r			˘	˘	Â	Ñ	â	ñ
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t			⊠	´	Ă	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ĺ	ĺ	Í	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˘	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ě	Ú	ě	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}			-	"	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ť	î	ť
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	L	⊥	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	א	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	א	ב	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	א	ב	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	א	ב	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	א	ב	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	א	ב	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	א	ב	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	א	ב	ı	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	א	ב	ƒ	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	א	ב	ƒ	⊥	⊥	⊥	Ω	•
B			+	;	K	[	k	{	א	ב	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		א	ב	¼	⊥	⊥	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	א	ב	ı	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	א	ב	Pl	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		א	ב	f	⊥	⊥	■	∩	

# Hebrew OC

ID 1031

*Italiano*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	ב	ב	ב	ב	í	⋮	L	⸮	β	±	
2		"	2	B	R	ג	ג	ג	ג	ó	⋮	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	ד	ד	ד	ד	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	ה	ה	ה	ה	ñ	l	l	l	Σ	∫	
5		%	5	E	U	ו	ו	ו	ו	Ñ	≠	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	ז	ז	ז	ז	ª	≠	≠	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	ח	ח	ח	ח	º	Π	ll	ll	τ	≈	
8		(	8	H	X	ט	ט	ט	ט	¿	ll	ll	ll	Φ	°	
9		)	9	I	Y	י	י	י	י	¬	ll	ll	ll	θ	•	
A		*	:	J	Z	כ	כ	כ	כ	¬	ll	ll	ll	Ω	•	
B		+	;	K	[	ל	{	ל	¢	½	ll	ll	■	δ	√	
C		,	<	L	\	ל		ל	£	¼	ll	ll	■	∞	n	
D		-	=	M	]	ם	}	ם	¥	i	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	נ	~	נ	Pl	«	ll	ll	■	€	▪	
F		/	?	O	_	ו		ו	f	»	ll	ll	■	∩		

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	°	Ó	-	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	ª	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	T	Ê	Ô	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¾
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	È	ø	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Ö	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	Î		,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	©	⊥	Ï	×	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	≠	⊥	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	-		⊥	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	¶	¶	■	Ù	ı
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	≠	■	ı	³
D			-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=		ÿ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	-	▪
F			/	?	O	_	o		Å	ş	»	⌋	□	■	'	

# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

Italiano

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Ğ	à	ğ	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		Œ	œ	–	¼	Ì	Ü	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}			–	½	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş	
F		/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°				א	ב
1			!	1	A	Q	a	q		‘	i	±			ב	ד
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	<sup>2</sup>			ג	ע
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	<sup>3</sup>			ד	ף
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	’			ה	פ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ			ו	ץ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶			ז	צ
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·			ח	ק
8			(	8	H	X	h	x			“	,			ט	ך
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	1			י	ש
A			*	:	J	Z	j	z			×	÷			ך	ת
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»			כ	
C			,	<	L	\	l				–	¼			ל	
D			-	=	M	]	m	}			–	½			ם	
E			.	>	N	^	n	~			®	¾			נ	
F			/	?	O	_	o				–			=	ו	



# Ukrainian

ID 1027

*Italiano*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▤	Л	л	р	Ё
1			!	1	А	Q	a	q	Б	С	б	▥	┐	ѳ	с	ё
2			"	2	В	R	b	r	В	Т	в	▧	└	π	т	Г
3			#	3	С	S	c	s	Г	г	у	┌	†	ll	у	г
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	└	—	Е	Ф	€
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	+	Ф	х	€
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	П	†	ч	і
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	ll	‡	ш	Ї
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	П	┘	щ	ї
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ll	ll	Г	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	‡	‡	■	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ll	‡	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ll	=	■	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ll	‡	■	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┘	ll	■	я	

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	a	p	Л	▤	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	⊥	▦	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	У	у	†	‡	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	‡	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	х	+	№	σ	Ј
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≠	§	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	≠	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩	

# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

*Italiano*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð	
1			!	1	A	Q	a	q			À	ą	Á	Ń	á	ŋ
2			"	2	B	R	b	r			Ē	ē	Â	Õ	â	õ
3			#	3	C	S	c	s			Ğ	ğ	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ɔ	Ɔ	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	Į	Ū	į	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{			ƒ	†	Ě	Û	ě	û
C			,	<	L	\	l				Ž	ž	È	Ü	è	ü
D			-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ů	ů	Î	Ɔ	î	Ɔ
F			/	?	O	_	o				Ń	ŋ	Ī	β	ĩ	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Š	ą	š	
1			!	1	A	Q	a	q		‘	±	Ļ	Ņ	ī	ņ	
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ā	Ņ	ą	ņ
3			#	3	C	S	c	s		”	£	³	Č	Ó	ć	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Õ	ä	õ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	μ	Ā	Õ	â	õ	
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ē	Ö	ē	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ē	×	ē	÷
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ū	č	ų
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ž	Ś	ż	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	È	Ū	è	ū
C			,	<	L	\	l				¬	¼	Ģ	Ü	ģ	ü
D			-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ļ	ß	ļ	

# Baltic 774

ID 774

Italiano

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ą	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	Ł	č	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	Ṭ	ę	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	è	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	ı	Σ	„
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Ą	ł	š	σ	“
6			&	6	F	V	f	v	å	û	ª	Č	Ų	ų	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ū	ū	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	Ł	ž	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	ł	ł	ł	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ł	Ł	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	ł	ł	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	ł	ł	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	ł	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	Š	ł	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	Ž	■	∩	

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▤	L	ll	p	ę	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	└	т	е	
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Г	П	т	ё
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	l	†	ll	y	ё
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Е	φ	ł
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	‡	+	F	x	ı
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	†	‡	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	ll	‡	ш	Ū
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	Г	└	щ	ų
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ll	ll	Г	ъ	Ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	‡	‡	■	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ll	†	А	ь	ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ll	=	ą	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	‡	‡	Č	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	└	ll	č	я	

# Cyrillic Latvian

ID 1035

*Italiano*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▯	Л	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▯	Л	Ṛ	c	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▯	Т	č	т	Ḡ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	l	†	Č	y	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Ł	φ	Қ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	†	F	x	‡
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	†	ā	ğ	ц	Ł
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	†	†	ī	ч	ž
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	†	Ł	ī	ш	ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	†	†	┘	щ	ō
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к		┘	Г	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	†	†	■	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	┘	†	■	ь	Ń
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ō	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┘	†	Ū	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┘	┘	■	я	

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	Â	Á	Ð
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	â	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	í	¾
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ä	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ì	Û	ª
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	^	ı	ò	Ö	õ	º
B			+	;	K	[	k	{	ı	ç	“	£	ù	Û	Š	«
C			,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	Ş	ë	ı	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	Û	f	ö	ß	ÿ	±
F			/	?	O	_	o		Ä	f	£	ç	ü	Ô	ÿ	



# Icelandic 861

ID 861

*Italiano*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	þ	Í	⊥	⊥	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	ı	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Þ	Ø	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩		



---

# Indice Analitico

---

## Symbols

# Graphics Bits . . . . .	18
#Serial Bits . . . . .	22

## A

Alimentazione carta anteriore . .	7
Alimentazione carta posteriore .	8
Allarmi Irreversibili . . . . .	27
Allarmi Reversibili	
Park Jam. . . . .	26
Allarmi Reversibili	
Cover Open . . . . .	25
Data Remain . . . . .	25
Eject Jam . . . . .	26
Load Jam . . . . .	26
Paper End. . . . .	26
Allarmi reversibili	
Feed Jam . . . . .	26
Paper Jam. . . . .	26
Path Change Jam . . . . .	26
Ribbon Jam . . . . .	26
SP Thermal . . . . .	27
Altezza doppia . . . . .	67, 72
Apice/pedice . . . . .	70, 74
Applicazione Stampa Codice a	
Barre. . . . .	75
Auto CR . . . . .	18
Auto Feed XT . . . . .	21
Auto LF . . . . .	18
Auto Path . . . . .	18
Auto Select . . . . .	18
Autodiagnosi	
Stampa di prova . . . . .	10
test ASCII . . . . .	10
Test dump hex dati. . . . .	10

Avanzamento Linea . . . . .	73
-----------------------------	----

## B

Backspace . . . . .	71
Baud Rate . . . . .	22
Bi-Direction . . . . .	21
Busy Line. . . . .	22
Busy Time . . . . .	22

## C

Cancella . . . . .	71
Cancellazione buffer . . . . .	71
Carriage return. . . . .	71
Carta	
Alimentazione anteriore . . . .	7
Alimentazione Posteriore . . .	8
Eject Jam. . . . .	26
Feed Jam . . . . .	26
Inizio del modulo . . . . .	9
Load Jam. . . . .	26
Paper End . . . . .	26
Paper Jam . . . . .	26
Park Jam . . . . .	26
Path Change Jam. . . . .	26
Selezione del percorso carta .	8
Cartuccia del Nastro	
Sostituzione. . . . .	22
Cartuccia del nastro	
Installazione . . . . .	2
Ribbon Jam . . . . .	26
Cavo della stampante. . . . .	4
Character Set . . . . .	18
Code Page . . . . .	18
Collegamento	
Alimentazione. . . . .	4

Cavo della stampante . . . . .	4
Collegamento all' alimentazione. . . . .	4
Comandi Vari. . . . .	70
Controlli e Indicatori	
Indicatore Alarm . . . . .	13
Indicatore Power . . . . .	13
Pannello LCD . . . . .	13
Pulsante (TOF) Path . . . . .	14
Pulsante Config. . . . .	14
Pulsante FF/Load . . . . .	14
Pulsante Group . . . . .	14
Pulsante Item. . . . .	14
Pulsante LF . . . . .	14
Pulsante Menu. . . . .	14
Pulsante Microfeed Down. . . . .	14
Pulsante Microfeed Up . . . . .	14
Pulsante On-Line. . . . .	13
Pulsante Option. . . . .	14
Pulsante Park. . . . .	14
Pulsante Reset. . . . .	13
Pulsante Shift . . . . .	14
Pulsante Store . . . . .	14
Pulsante Tear. . . . .	14
Corsivo . . . . .	68, 73
Cover Open . . . . .	25

## D

Data Remain . . . . .	25
Data Word Size . . . . .	18
Default Path . . . . .	18
Densità Grafica . . . . .	72
Densità grafica . . . . .	68
Diagnostic Test . . . . .	22
Direzione testina di stampa . . . . .	69, 74
Disimballaggio. . . . .	1
Downline loadable character generator . . . . .	72
Driver di stampa Windows 3.1x. . . . .	5

Windows 95/98 . . . . .	5
Windows NT . . . . .	6
DSR Signal . . . . .	22
DTR Signal . . . . .	22

## E

Eject Jam. . . . .	26
Emulation Mode . . . . .	19
Emulazione stampante . . . . .	9
Enhanced/Emphasised . . . . .	68, 72
ESC SI Pitch . . . . .	19

## F

Feed Jam . . . . .	26
Fermi per il trasporto . . . . .	2
Form Tear-Off. . . . .	19
Formattazione . . . . .	68, 72

## G

Generatore di caratteri Downline loadable. . . . .	68
Graphics . . . . .	19

## H

Head Thermal . . . . .	26
Host Interface . . . . .	19

## I

I/F Time Out . . . . .	19
Impact Mode. . . . .	19
Imposta Modalità NLQ . . . . .	74
Impostazione MSB . . . . .	73
Indicatore Alarm . . . . .	13
Indicatore power. . . . .	13
Inizio del modulo (TOF Top Of Form) . . . . .	9
Interlinea . . . . .	69, 73
Intr Chr Sub St . . . . .	19
I-Prime . . . . .	21

**L**

Language Set .....	19
Larghezza doppia .....	67, 72
LF Speed .....	19
Line Feed .....	69
Line feed automatico .....	67
Line Spacing .....	19
Load Jam .....	26

**M**

Margini .....	69, 73
Modalità Epson FX	
Altezza doppia .....	72
Apice/pedice .....	74
Applicazione Stampa Codici a Barre .....	75
Avanzamento Linea .....	73
Backspace .....	71
Cancella .....	71
Cancellazione buffer .....	71
Carriage return .....	71
Corsivo .....	73
Densità Grafica .....	72
Direzione testina di stampa .....	74
Downline loadable character generator .....	72
Emphasised/enhanced .....	72
Formattazione .....	72
Imposta Modalità NLQ .....	74
Impostazione MSB .....	73
Interlinea .....	73
Larghezza doppia .....	72
Modalità Grafica .....	72
Modalità utilità/bozza .....	74
Passo Carattere .....	71
Posizione del punto .....	72
Print Suppress .....	74
Qualità Quasi Lettera .....	73
Salto di perforazione .....	74
Selezione composta .....	71
Sensore mancanza carta .....	73

Set di Caratteri .....	71
Sottolineatura .....	74
Spaziatura Proporzionale .....	74
Tabulazioni orizzontali .....	73
Tabulazioni verticali .....	74
Unit formato verticale .....	74
Varie .....	73
Modalità Grafica .....	72
Modalità IBM	
Altezza doppia .....	67
Apice/pedice .....	70
Comandi Vari .....	70
Corsivo .....	68
Densità grafica .....	68
Enhanced/Emphasised .....	68
Formattazione .....	68
Generatore di caratteri	
Downline loadable .....	68
Interlinea .....	69
Larghezza doppia .....	67
Line feed .....	69
Line feed automatico .....	67
Margini .....	69
Modalità utilità/bozza .....	70
Overscore .....	69
Passo del Carattere .....	67
Print Suppress .....	69
Qualità Quasi Lettera .....	69
Rientro .....	68
Salto di perforazione .....	69
Sensore mancanza carta .....	69
Set di Caratteri .....	67
Sottolineatura .....	70
Spaziatura Proporzionale .....	69
Spazio fra caratteri .....	70
Tabulazioni orizzontali .....	68
Tabulazioni verticali .....	70
Modalità utilità/bozza .....	70, 74

**O**

OP Func. ....	19
Overscore .....	69

## P

Page Length	20
Page Width	20
Pannello LCD	13
Paper End	26
Paper Jam	26
Parity	22
Park Jam	26
Passo Carattere	71
Passo del Carattere	67
Path Change Jam	26
Pin 18	22
Pitch	20
Posizione del punto	72
Ppr Out Override	20
Print DEL Code	20
Print Mode	20
Print Suppress	20, 69, 74
Proportional Spacing	20
Protocol	22
Pulsante Config	14
Pulsante FF/Load	14
Pulsante Group	14
Pulsante Item	14
Pulsante LF	14
Pulsante Menu	14
Pulsante Microfeed Down	14
Pulsante Microfeed Up	14
Pulsante On-Line	13
Pulsante Option	14
Pulsante Park	14
Pulsante Path	14
Pulsante Reset	13
Pulsante Shift	14
Pulsante Store	14
Pulsante Tear	14
Pulsante TOF	14

## Q

Qualità Quasi Lettera	69, 73
-----------------------	--------

## R

Rcv. Buffer	20
Registration	20
Reset Inhibit	20
Ribbon Jam	26
Rientro	68

## S

Salto della perforazione	69
Salto di perforazione	74
Selezione composta	71
Selezione del percorso carta	8
Sensore mancanza carta	69, 73
Set di Caratteri	67, 71
SI Pitch (10)	21
SI Pitch (12)	21
Size	21
Skip-over perforation	21
Slashed Letter O	21
Sottolineatura	70, 74
SP Thermal	27
Spaziatura Proporzionale	69, 74
Spazio fra caratteri	70
Stampa di prova	10
Style	21

## T

Tabulazioni orizzontali	68, 73
Tabulazioni verticali	70, 74
Test ASCII	10
Test dump hex dati	10
Time Out Print	21

## U

Unit formato verticale	74
------------------------	----

## V

Varie	73
Voci del Menu	
# Graphics Bits	18
#Serial Bits	22

Auto CR . . . . .	18	OP Func. . . . .	19
Auto Feed XT . . . . .	21	Page Length . . . . .	20
Auto Path . . . . .	18	Page Width . . . . .	20
Auto Select. . . . .	18	Parity . . . . .	22
AutoLF. . . . .	18	Pin 18 . . . . .	22
Baud Rate. . . . .	22	Pitch . . . . .	20
Bi-Direction . . . . .	21	Ppr Out Override. . . . .	20
Busy Line. . . . .	22	Print DEL Code . . . . .	20
Busy Time . . . . .	22	Print Mode . . . . .	20
Character Set . . . . .	18	Print Suppress . . . . .	20
Code Page . . . . .	18	Proportional Spacing. . . . .	20
Data Word Size . . . . .	18	Protocol. . . . .	22
Default Path . . . . .	18	Rcv. Buffer . . . . .	20
Diagnostic Test . . . . .	22	Registration. . . . .	20
DSR Signal . . . . .	22	Reset Inhibit . . . . .	20
DTR Signal . . . . .	22	SI Pitch (10) . . . . .	21
Emulation Mode . . . . .	19	SI Pitch (12) . . . . .	21
ESC SI Pitch . . . . .	19	Size . . . . .	21
Form Tear-Off . . . . .	19	Skip-over perforation . . . . .	21
Graphics. . . . .	19	Slashed Letter O . . . . .	21
Host Interface. . . . .	19	Style . . . . .	21
I/F time Out . . . . .	19	Time Out Print . . . . .	21
Impact Mode . . . . .	19	Zero Character . . . . .	21
Intr Chr Sub St. . . . .	19		
I-Prime . . . . .	21	<b>Z</b>	
Language Set . . . . .	19	Zero Character . . . . .	21
LF Speed . . . . .	19		
Line Spacing . . . . .	19		





---

# Voorwoord

---

Er is veel moeite gedaan om ervoor te zorgen dat deze handleiding compleet, nauwkeurig en actueel is. Oki accepteert geen aansprakelijkheid voor de gevolgen van storingen die buiten haar invloedssfeer liggen. Oki kan tevens geen garantie geven dat wijzigingen die door andere leveranciers zijn aangebracht niet van invloed zijn op de toepasbaarheid van de informatie in deze handleiding. Het vermelden van software producten van andere leveranciers houdt niet automatisch een aanbeveling door Oki in.

© 1999 Oki. Alle rechten voorbehouden.

Eerste uitgave Januari 1999.

Oki en Microline zijn geregistreerde handelsmerken van Oki Electric Industry Company Ltd.

Energy Star is een handelsmerk van de United States Environmental Protection Agency.

Epson is een geregistreerd handelsmerk van Epson America Inc.

IBM is een geregistreerd handelsmerk van International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS en Windows zijn geregistreerde handelsmerken van Microsoft Corporation.

## VEILIGHEID

Uw printer is ontworpen voor jarenlang efficiënt en betrouwbaar gebruik. Evenals met andere elektrische apparatuur, dient u een aantal voorzorgsmaatregelen in acht te nemen om persoonlijk letsel of beschadiging van de printer te voorkomen:

- Lees deze handleiding aandachtig en bewaar de informatie op een goed bereikbare plaats, zodat u de handleiding in de toekomst snel kunt raadplegen.
- Lees en volg alle etiketten met waarschuwingen en instructies op de printer op.

- Haal de stekker uit de wandcontactdoos voordat u de printer gaat reinigen. Gebruik voor het reinigen uitsluitend een vochtige doek. Gebruik voor het reinigen van de printer geen reinigingsvloeistoffen of spuitbussen.
- Plaats de printer op een stevige, vlakke ondergrond. Plaats u de printer bijvoorbeeld op een onstabiele tafel, dan kan het apparaat vallen en beschadigen of persoonlijk letsel veroorzaken. Plaats u de printer op een zachte ondergrond, zoals een kleed, bank of bed, dan kunnen de ventilatie-openingen blokkeren en kan de printer oververhit raken.
- Plaats de printer niet op of bij warmtebronnen, zoals een radiator of en kachel. Bescherm de printer tegen direct zonlicht. Zorg voor voldoende ruimte rondom de printer voor een goede ventilatie en moeiteloze toegankelijkheid.
- Gebruik de printer nooit in de buurt van water en voorkom dat vloeistof in de printer wordt gemorst.
- Zorg dat de netspanning overeenkomt met de spanning zoals is aangegeven aan de achterzijde van de printer. Bent u niet zeker van de netspanning, neem dan contact op met het energiebedrijf.
- Deze printer heeft een geaarde stekker. Sluit de printer altijd aan op een geaarde wandcontactdoos.
- Om beschadiging van het netsnoer te voorkomen, dient u er niets op te plaatsen en te voorkomen dat iemand op het netsnoer kan staan. Wordt het netsnoer beschadigd of gerafeld, vervang het dan direct.
- Is een verlengsnoer of verzamelwandcontactdoos nodig voor deze printer, zorg dan dat het totale ampèrage niet hoger is dan de capaciteit van het verlengsnoer of de verzamelwandcontactdoos. De totale belasting van de wandcontactdoos door de aangesloten apparatuur mag niet hoger zijn dan 13 ampères.
- De wandcontactdoos waarop de printer is aangesloten, dient onder alle omstandigheden goed bereikbaar te zijn.
- Door het openen van een deksel kunt u worden blootgesteld aan zeer hete onderdelen. Deze onderdelen zijn duidelijk aangegeven. Raak ze NIET aan.
- Steek geen voorwerpen in de ventilatie-openingen van de printer. U voorkomt hiermee de kans op brand of een elektrische schok.

- Naast de standaard onderhoudswerkzaamheden die in deze gebruikershandleiding zijn beschreven, dient u zelf geen onderhoud aan de printer uit te voeren. Het openen van deksel kan leiden tot een elektrische schok en andere gevaarlijke situaties.
- Voer geen aanpassingen aan de printer uit anders dan in deze gebruikershandleiding zijn aangegeven. U voorkomt hiermee beschadiging van de printer.

Doet zich een situatie voor waarbij duidelijk is dat de printer niet goed functioneert of beschadigd is, haal dan direct de stekker uit de wandcontactdoos en neem contact op met uw dealer. Schenk vervolgens aandacht aan de onderstaande punten om te zien of:

- Het netsnoer of de stekker is beschadigd of gerafeld.
- Vloeistof in de printer is gemorst of dat de printer is blootgesteld aan water.
- De printer is gevallen of de behuizing is beschadigd.
- De printer niet goed functioneert nadat de bedieningsinstructies zijn opgevolgd.

Dit product voldoet aan de voorschriften van van de EU-richtlijnen 89/336/EEC en 73/23/EEC op het gebied van elektro-magnetische compatibiliteit en laagspanning.

## ENERGY STAR



Als deelnemer aan het Energy Star programma garandeert Oki dat dit product voldoet aan de Energy Star-richtlijnen voor efficiënt energieverbruik.



# INHOUDSOPGAVE

## Voorwoord

VEILIGHEID .....	i
ENERGY STAR .....	iii
INHOUDSOPGAVE .....	v

## Aansluiten van uw printer

INSTALLATIE .....	1
Onderdelen .....	1
Uitpakken .....	1
Installeren van inktlintcartridge .....	2
Papiersteun .....	3
Aansluiten van printerkabel en netsnoer .....	4
PRINTERSTUURPROGRAMMA .....	5
Windows 95/98 .....	5
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
PAPIER .....	6
Papier bijvullen bij voorste papierinvoeropening .....	7
Papier bijvullen bij achterste papierinvoeropening .....	8
Wijzigen van papierbaan .....	8
Bovenrand van pagina .....	9
PRINTEREMULATIE .....	9
ZELFTESTS .....	10
TECHNISCHE GEGEVENS .....	10

## Bediening

BEDIENINGSPANEEL .....	13
Toetsen & Indicators .....	13
MENU MODE .....	14
Gebruik van de menu mode .....	15
Overzicht van de menu-items .....	15
Toelichting op de menu-items .....	18
Algemeen .....	18
Parallele interface .....	21
Seriële interface .....	21
ONDERHOUD .....	22
Vervangen van de inktlintcartridge .....	22
Verwijderen van vastgelopen papier .....	22
Achterste invoer .....	22

Voorste papierinvoer	23
Reinigen	23
OPLOSSEN VAN PROBLEMEN	24
ALARMEN/FOUTMELDINGEN	24
Herstelbare alarmen	24
Niet-herstelbare alarmen	26

## **IBM mode**

TEKENS PER INCH	28
AFDRUK MODES	30
NLQ (Near Letter Quality), Concept, HS Concept & Cursief	30
Proportionele spatiering	31
Ruimte tussen de tekens	31
TEKENSETS	32
IBM tekensets	32
Codeblad	33
Kiezen van IBM codeblad	33
ID-nummer toewijzing voor IBM codeblad	34
Internationale tekensets	35
Vet & dubbel afdrukken	36
Bovenschrift & onderschrift	36
Onderstrepen	37
Overstrepen	37
INDELINGSFUNCTIES	37
Paginalengte TOF & FF	37
Regelspatiering	38
Fijnspatiering	38
Automatische perforatiesprong	39
Inspringen	40
Instellen paginakantlijnen	41
Voorbeeld	41
Horizontale tabs	42
Tekenkolom tabs	42
Verticale tabs	43
OVERIGE FUNCTIES	44
Wagenterugloop & regelopschuiving	44
Omgekeerde regelopschuiving	44
Papier op - overschrijven van signaal	44
Buffer wissen	45
Richting van afdrukkop	45
Spatie terug (backspacing)	45
Automatische regelopschuiving	46

Afdrukken onderbreken mode	46
Continu afdrukken	46
Bel (BEL)	47
Emulatie mode	47
Deselecteer mode	48
Initiële Status	48
Reset geblokkeerd	48

## Epson FX mode

TEKENBREEDTE	50
Tekenbreedte	50
Afdruk modes	51
Cursief	52
Instellen van MSB (7/8-bit opdrachten)	52
Proportionele spatiëring	52
Ruimte tussen tekens	53
Instellen van NLQ mode	53
TEKENSETS	53
Nationale tekensets	54
Codeblad toewijzing	54
Epson tekensets	56
Uitbreiden codevlak	56
Samengestelde opdracht	57
Afdrukken met halve snelheid	58
INDELINGSFUNCTIES	58
Variabele regelopschuiving	58
Absolute & relatieve dotpositie	59
Instellen van kantlijnen	60
Hoe u deze tabel kunt gebruiken	60
OVERIGE FUNCTIES	61
Laatste teken verwijderen	61
Hoofdreset	61
Afdrukken onderdrukken	62
Bel	62

## Bijlage A - Tabellen met stuurcodes

IBM MODE	63
EPSON FX MODE	67

## Bijlage B - Tekentabellen

CODEBLAD TEKENSETS	71
--------------------	----

USA	.71
Canadian French	.72
Multilingual	.73
Portugal	.74
Norway	.75
Turkey	.76
Greek 437	.77
Greek 869	.78
Greek 928	.79
Greek 437 Cyprus	.80
Polska Mazovia	.81
Serbo Croatian 1	.82
Serbo Croatian 2	.83
ECMA 94	.84
Hungarian CWI	.85
Windows Greek	.86
Windows East Europe (CEE)	.87
Windows Cyrillic	.88
East Europe Latin 2-852	.89
Cyrillic 1-855	.90
Cyrillic 2-866	.91
Kamenicky (MJK)	.92
ISO Latin 2	.93
Hebrew NC	.94
Hebrew OC	.95
Turkey 857	.96
Latin 5 (Windows Turkey)	.97
Windows Hebrew	.98
Ukrainian	.99
Bulgarian	.100
ISO Latin 6 (8859/10)	.101
Windows Baltic	.102
Baltic 774	.103
KBL Lithuanian	.104
Cyrillic Latvian	.105
Roman 8	.106
Icelandic 861	.107

## Index



---

# Aansluiten van uw printer

---

## INSTALLATIE

### Onderdelen

De verpakking dient de volgende onderdelen te bevatten:

- Printer
- Netsnoer
- Inktlintcartridge
- Papiersteun
- Printerstuurprogramma's op diskettes
- Gebruikershandleiding

---

#### **WAARSCHUWING**

***DE PRINTER IS GROOT EN ZWAAR (42 kg). OM DE PRINTER VEILIG OP TE TILLEN EN TE VERPLAATSEN, ZIJN TWEE VOLWASSEN PERSONEN NODIG.***

---

---

#### ***LET OP:***

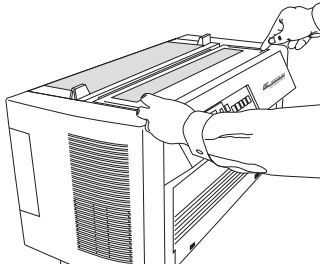
*De printer dient te worden geplaatst op een printertafel, kast of bureau dat sterk genoeg is om het gewicht van de printer te kunnen dragen en een veilig gebruik van de printer mogelijk te maken.*

---

### Uitpakken

1. Verwijder de printer uit de kartonnen doos en plaats de printer op een vlakke, stabiele ondergrond. De ondergrond dient sterk genoeg te zijn om het gewicht van de printer (42 kg) te dragen.
2. Zorg bij het plaatsen van de printer dat voldoende vrije ruimte rondom beschikbaar is voor een probleemloze bediening en een efficiënt onderhoud van de printer.

3. Verwijder al het verpakkingsmateriaal dat zich in en rondom de printer bevindt.
4. Open de bovenste voorklep door de uiteinden naar beneden te drukken en til de klep vervolgens op.



5. Verwijder de schroef waarmee de beschermingsplaat op de afdrukkop is bevestigd en verwijder volgens deze beschermingsplaat.
6. Verwijder de twee beschermingsblokjes (rood rubber) aan de uiteinden van de plaat.
7. Sluit de bovenste voorklep en druk op beide uiteinden om de voorklep goed te sluiten.

**Opmerking:**

*Bewaar de beschermingsplaat, de beschermingsblokjes en het verpakkingsmateriaal. Wellicht heeft u dit later opnieuw nodig wanneer u de printer wilt verplaatsen.*

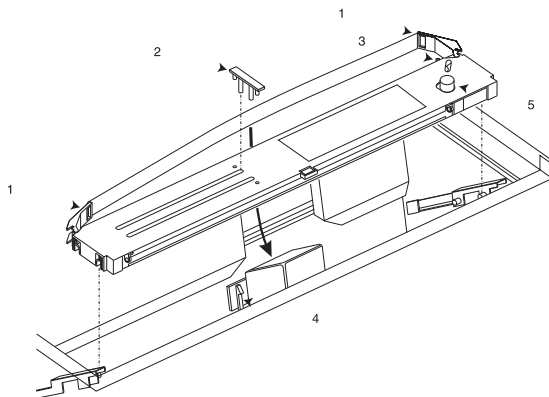
## Installeren van inktlintcartridge

1. Zorg dat de printer off-line staat en dat de afdrukkop naar de opening in de afdrukplaat is verplaatst.

**Opmerking:**

*Als nog geen papier in de printer is geïnstalleerd, schakelt u de printer uit en verplaatst u de printkop handmatig naar de opening.*

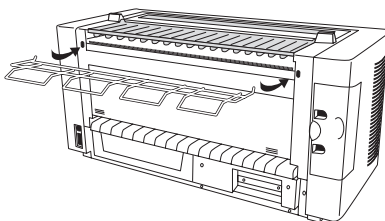
2. Schakel de printer uit en haal de stekker uit de wandcontactdoos.
3. Open de bovenste voorklep door op beide uiteinden te drukken en til de klep vervolgens op.



4. Haal de inktlintcassette uit de verpakking en open de twee geleidingsarmen (1) op de cartridge.
5. Verwijder de inktlinthouder (2) en druk het klauwtje met de rolarm naar binnen (3).
6. Plaats de inktlintcartridge op de bevestigingssteun en druk de cartridge naar beneden tot deze vastklikt.
7. Geleid het inktlint over de afdrukkop en zorg dat het inktlint door de openingen van de inktlintgeleiders te gevoerd (4).
8. Draai de gekleurde knop (5) op de inktlintcartridge in de richting van de pijlen om te zorgen dat het inktlint strak staat.
9. Sluit de bovenste voorklep en druk beide uiteinden naar beneden om de voorklep goed te sluiten.

## Papiersteun

Steek de twee uiteinden onder een hoek in de beide openingen aan de achterzijde van de printer. Zet de papiersteun vervolgens in een horizontale stand om deze te vergrendelen.

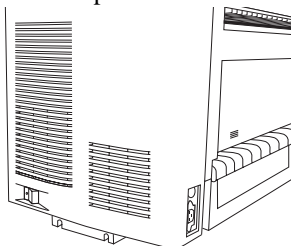


## Aansluiten van printerkabel en netsnoer

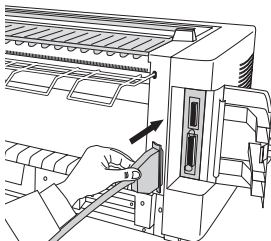
### **Opmerking:**

*Bij deze printer wordt meestal geen printerkabel meegeleverd. Geadviseerd wordt een afgeschermde printerkabel te gebruiken om uw printer op een computer aan te sluiten.*

1. Zorg dat zowel uw printer als de computer zijn uitgeschakeld.
2. Sluit het netsnoer aan op de elektrische aansluiting van de printer.



3. Sluit het andere uiteinde van het netsnoer aan op een geaarde wandcontactdoos die goed toegankelijk is en zich dicht bij de printer bevindt.
4. Open het scharnierende deksel aan de zijkant van de printer en sluit de printerkabel op de juiste connector aan.



### **Opmerking:**

*De printer is standaard voorzien van twee interfacepoorten - parallel en serieel.*

5. Sluit het andere uiteinde van de printerkabel aan op de juiste printerpoort van uw computer.
6. Zet vervolgens de printer aan.

# PRINTERSTUURPROGRAMMA

Voordat u uw printer kunt gebruiken, dient eerst als volgt een printerstuurprogramma op uw computer te worden geïnstalleerd.

## Windows 95/98

1. Zorg dat alle documenten zijn opgeslagen en alle Windows toepassingsprogramma's zijn gesloten.
2. Plaats de diskette in het juiste diskettestation van uw computer.
3. Open de map Printers. Dubbelklik op het pictogram Printer toevoegen in de map Printers om de Wizard Printer toevoegen te openen.
4. Volg de instructies van de Wizard Printer toevoegen tot de lijst met producenten en printers verschijnt. Klik daarna op de knop Diskette... .
5. Nu verschijnt het dialoogvenster Installatie vanaf diskette. Controleer of het station en de locatie van de stuurbestanden goed zijn en klik daarna op de knop OK.
6. Kies Oki ML4410 en klik daarna op de knop Volgende >.
7. Volg de instructies van de Wizard Printer toevoegen om de installatie van de printer af te ronden.
8. Voor meer informatie kunt u de Microsoft gebruikershandleiding voor Windows 95/98 raadplegen of gebruik maken van de on-line helpfunctie.

## Windows 3.1x

1. Zorg dat alle documenten zijn opgeslagen en dat alle Windows toepassingsprogramma's zijn gesloten.
2. Plaats de diskette in het juiste diskettestation van uw computer.
3. Open the dialoogvenster Printer en klik op de knop Toevoegen >.
4. Zorg dat de optie Niet afgebeelde of bijgewerkte printer installeren in de keuzelijst met printers is geselecteerd en klik daarna op OK. Nu verschijnt het dialoogvenster Stuurprogramma installeren.
5. Controleer of het station en de locatie van de stuurbestanden goed zijn en klik daarna op de knop OK. Nu verschijnt het dialoogvenster Niet afgebeelde of bijgewerkte printer toevoegen.

6. Kies Oki ML4410 en klik op de knop OK om de printerstuurbestanden te kopiëren en te installeren. De printer verschijnt in het dialoogvenster Printers in de keuzelijst Lijst met printer.
7. Kies Oki ML4410 als de standaard printer door deze vermelding te selecteren in de keuzelijst Installed Printers en daarna te klikken op de knop Als standaardprinter instellen.
8. Configureer het stuurprogramma voor de juiste printerpoort en klik vervolgens op de knop Aansluiten... om de opties voor de printer aan te geven.
9. Klik op de knop Sluiten om het dialoogvenster Printers te sluiten.
10. Voor meer informatie kunt u de Microsoft gebruikershandleiding voor Windows 3.1x raadplegen of gebruik maken van de on-line helpfunctie in Windows.

## Windows NT 4.0

1. Zorg dat alle documenten zijn opgeslagen en alle Windows toepassingsprogramma's zijn gesloten.
2. Plaats de diskette in het juiste diskettestation van uw computer.
3. Klik op Start, ga naar Instellingen en klik daarna op Printers.
4. Klik op het pictogram Printer toevoegen en selecteer vervolgens Mijn computer. Klik op Volgende.
5. Kies de gewenste printerpoort en klik op Volgende.
6. Kies de optie Have Disk en zoek het juiste station en directory.
7. Kies Oki ML4410 en volg de overige instructies om de installatie van de printer te voltooien.

## PAPIER

Uw printer heeft twee invoeropeningen, aan de voor- en aan de achterzijde. Beide invoerbanen hebben een push tractor met uithouders voor het gebruik van kettingformulieren. U kunt gelijktijdig papier bijvullen bij beide invoeropeningen. De papierbaan wordt met het printerstuurprogramma gekozen of handmatig op de printer ingesteld.

**Opmerking 1:**

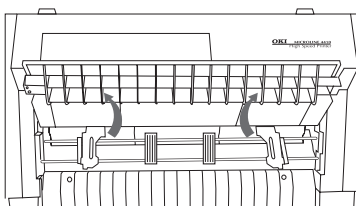
*Bij gebruik van papier met een breedte van minder dan 127 mm bij de voorste invoeropeningen en 102 mm bij de achterste invoer, dient u één van de papiersteunen tussen de tractors te verwijderen. Deze is op de draagarmen gedrukt.*

**Opmerking 2:**

*Zie "Toetsen en indicators" voor de plek waar de hieronder beschreven knoppen zich bevinden.*

## Papier bijvullen bij voorste papierinvoeropening

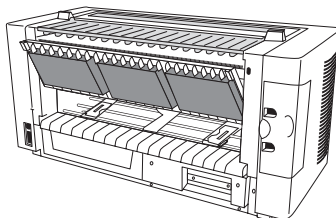
1. Open de voorklep en open vervolgens de kleppen van de tractor. Zet de hendels van de tractorvergrendeling omhoog.



2. Verplaats de rechtertractor naar de breedte van het papier dat u wilt gebruiken.
3. Plaats bij beide tractors de eerste drie openingen in het papier over de pennen van de tractorwielletjes en sluit vervolgens de kleppen van de tractorwielletjes.
4. Verplaats de linkertractor om de rand van het papier in lijn te brengen met het juiste merkteken. Vergrendel vervolgens de tractor door de hendel omlaag te drukken.
5. Verplaats de rechtertractor om de papiergaten over de pennen te centreren en vergrendel vervolgens de tractor door de hendel omlaag te drukken.
6. Kies de papierinvoerbaan van de printer.
7. Druk op de knop FF/LOAD en het papier wordt via de gekozen papierbaan ingevoerd.

## Papier bijvullen bij achterste papierinvoeropening

1. Open de achterklep en open vervolgens de kleppen van de tractor. Zet de hendels van de tractorvergrendeling omhoog.



2. Verplaats de linkertractor naar de breedte van het papier dat u wilt gebruiken.
3. Plaats bij beide tractors de eerste drie openingen in het papier over de pennen van de tractorwielletjes en sluit vervolgens de kleppen van de tractorwielletjes
4. Verplaats de rechtertractor om de rand van het papier in lijn te brengen met het juiste merkteken. Vergrendel vervolgens de tractor door de hendel omlaag te drukken.
5. Verplaats de linkertractor om de papiergaten over de pennen te centreren en vergrendel vervolgens de tractor door de hendel omlaag te drukken.
6. Kies de papierinvoerbaan van de printer.
7. Druk op de knop FF/LOAD en het papier wordt via de gekozen papierbaan ingevoerd.

## Wijzigen van papierbaan

Het wijzigen van de papierbaan is mogelijk via het printerstuurprogramma en kan ook als volgt handmatig worden uitgevoerd:

1. Scheur de afgedrukte pagina's af. Druk daarna op de knop ON-LINE om de printer off-line te zetten.
2. Druk op de knop PATH om de papierbaan te wijzigen van voor naar achter of van achter naar voor. De gebruikte papierbaan zal het papier automatisch naar de parkeerstand verplaatsen en de andere papierbaan voert het papier automatisch aan tot de afdrukpositie.
3. Druk op de knop ON-LINE.



**Opmerking:**

*Indien de gekozen papierbaan in het printerstuurprogramma anders is dan de papierbaan die handmatig op de printer is ingesteld, dan zal de handmatig gekozen papierbaan worden overschreven door de softwarematig aangegeven papierbaan.*

**Bovenrand van pagina**

De bovenrand van de pagina (TOF) wordt automatisch ingesteld zodra het papier wordt geplaatst. Het is echter mogelijk de bovenrand van het papier als volgt handmatig te wijzigen:

1. Druk op de knop ON-LINE om de printer off-line te zetten.
2. Om de bovenrand omhoog te verplaatsen, houd u de knop SHIFT ingedrukt en drukt u op de knop MICROFEED UP tot het papier de gewenste stand heeft bereikt.
3. Om de bovenrand omlaag te verplaatsen, houd u de knop SHIFT ingedrukt en drukt u op de knop MICROFEED DOWN tot het papier de gewenste stand heeft bereikt.
4. Druk op de knop ON-LINE.

**PRINTEREMULATIE**

Uw printer kan drie emulaties gebruiken - Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline. De standaard instelling voor printeremulatie is IBM Proprinter, maar dit kan als volgt worden gewijzigd:

1. Druk op de knop MENU op het bedieningspaneel en het LCD display wijzigt MENU GROUP Printer Control.

**Opmerking:**

*Voor meer informatie over het gebruik van het menu raadpleegt u Menu Mode in het hoofdstuk bediening.*

2. Druk op de knop ITEM en vervolgens op de knop OPTION tot de gewenste printeremulatie verschijnt.
3. Druk op de knop STORE om de printeremulatie te kiezen.

**Opmerking:**

*Bij het afdrukken onder Windows kan de printeremulatie automatisch wijzigen in Epson FX.*

*Nadat de afdrukopdracht is uitgevoerd, blijft de emulatie ingesteld op Epson FX.*

## ZELFTESTS

Om te controleren of uw printer goed functioneert, kunt u de volgende zelftests laten uitvoeren:

1. Zorg dat voldoende papier aanwezig is.
2. Zet de printer uit.
3. Voor het afdrukken van het demoraster bij deze zelftest houdt u de knop LF ingedrukt terwijl u de printer aanzet. De printer zal nu het demoraster afdrukken.
4. Om de test te stoppen voordat deze is voltooid, drukt u op de knop ON-LINE.
5. Voor het afdrukken van een doorlopende ASCII test houdt u de knop PATH ingedrukt terwijl u de printer aanzet. De printer zal nu de doorlopende ASCII test afdrukken.
6. Om de test te stoppen, drukt u op de knop ON-LINE.
7. Voor de hex data dump test houdt u de knop FF/LOAD ingedrukt terwijl u de printer aanzet. De hex data dump test stelt u in staat eventuele problemen in programma's of toepassingen op te sporen door de hexadecimale en ASCII waarde af te drukken van de gegevens die naar uw printer worden gezonden.
8. Om de test te stoppen, drukt u op de ON-LINE knop of schakelt u de printer uit.

## TECHNISCHE GEGEVENS

Afdruksysteem	Impact dot matrix
Afdrukkop	2 rijen x 9 pennen in een enkelvoudige afdrukkopconfiguratie
Afdruksnelheid	200 CPS NLQ; 800 CPS Concept; 1066 CPS HSD; 280 LPM (136 koloms tekst)
Tekens per regel (CPL)	10 CPI - 136 CPL; 12 CPI - 163 CPL; 15 CPI - 204 CPL; 17.1 CPI - 233 CPL; 20 CPI - 272 CPL
Emulaties	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Interface	Centronics parallel; RS232C 25 serieel; Oki HSP netwerkkaart interface (optioneel)

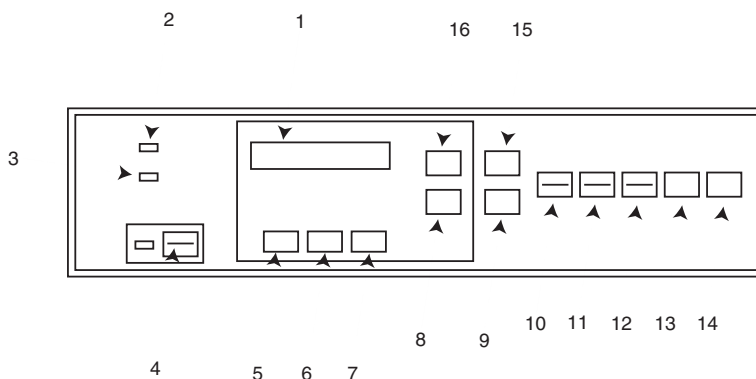
Grafische resolutie	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) dpi max; Oki ML - 288 (H) x 144 (V) dpi max
Residente lettertypen	NLQ - Courier, Gothic; Concept - Gothic; HSD - Gothic
Barcodes	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Interleaved 2 of 5; Code 128; Postnet
Schaalbare lettertypen	Lettertype - Gothic, Courier; puntgrootte 22 t/m 216 punten in stappen van 1 punt
Capaciteit ontvangstbuffer	128 K max
Betrouwbaarheid	MTBF - 12 000 uur bij 25% duty cycle 35% paginadichtheid MTTR - 15 minuten Printercapaciteit -35 000 pagina's per minuut bij 25% duty cycle 35% paginadichtheid
Papierformaat:	Breedte kettingformulieren 76.2 mm t/m 419.1 mm Etiketten max 381 mm x 83 mm, uitsluitend voorste invoer Kaarten max 127 mm x 203 mm, uitsluitend voorste invoer Enveloppen breedte 76.2 mm t/m 254 mm, uitsluitend voorste invoer
Papierdikte:	Kettingformulieren, achterste invoer 0.36 mm max; voorste invoer 0.79 mm max Etiketten max 0.28 mm, uitsluitend voorste invoer Kaarten max 0.20 mm, uitsluitend voorste invoer Enveloppen max 0.36 mm, uitsluitend voorste invoer
Papierspecificatie:	Kettingformulier, enkelvoudig 45 t/m 90 g/m <sup>2</sup> Kettingformulier, zonder carbon, 35 t/m 40 g/m <sup>2</sup> ; max 10 vel voorste invoer en 6 vel achterste invoer incl. origineel Kettingformulier interleaf 34 t/m 52 g/m <sup>2</sup> ; max 7 vel voorste invoer en 4 vel achterste invoer, incl. origineel Enveloppen max 90 g/m <sup>2</sup> , uitsluitend voorste invoer Kaarten max 90 g/m <sup>2</sup> , uitsluitend voorste invoer
Afmetingen:	Breedte 768 mm; diepte 385 mm; hoogte 358 mm
Gewicht:	42 kg
Werkomgeving:	
Temperatuur:	5 - 35 deg C tijdens gebruik; 0 - 43 deg C standby; -10 - 43 deg C opslag; -40 - 70 deg C transport
Luchtvochtigheid:	20 - 80 %RL tijdens gebruik; 10 - 90 %RL standby; 5 - 95 %RL opslag; 5 - 95 %RL transport
Electrische aansluiting:	90 - 270 V AC; 50/60 Hz +/- 2%



# Bediening

## BEDIENINGSPANEEL

Het bedieningspaneel wordt gebruikt om de printer handmatig te programmeren en te configureren. Bij gebruik van het printerstuurprogramma op uw computer zullen een aantal printerfuncties worden overschreven door de software-opdrachten.



## Toetsen & Indicators

- 1 LCD Paneel:** Verwijst naar het liquid crystal display (LCD) paneel met informatie over de printerstatus en voor het gebruik van de menu's van de printer.
- 2 POWER Indicator:** Licht op zodra de printer is ingeschakeld.
- 3 ALARM indicator:** Licht op zodra zich een herstelbare storing heeft voorgedaan, bijvoorbeeld omdat het papier op is, papier is vastgelopen of een klep open staat. Knippert indien zich een niet-herstelbare storing heeft voorgedaan.
- 4 ON-LINE (RESET) knop:** Schakelt de printer tussen de on-line en off-line status zodra op deze knop wordt gedrukt. De ONLINE indicator licht op zodra de printer on-line staat. Door deze knop samen met de SHIFT knop in te drukken, wordt de printer gereset.

**5 GROUP knop:** Voor het kiezen van de verschillende menugroepen wanneer de printer in de menu mode staat.

**6 ITEM knop:** Kiest de verschillende items binnen elke menugroep wanneer de printer in de menu mode staat.

**7 OPTION knop:** Kiest de verschillende opties die beschikbaar zijn per item wanneer de printer in de menu mode staat.

**8 STORE knop:** Kiest de optie op het display wanneer de printer tijdens het programmeren in de menu mode staat.

**9 SHIFT knop:** Kiest de alternatieve functie wanneer deze knop samen met de ON-LINE, PATH, FF/LOAD en LF knoppen wordt ingedrukt.

**10 PATH (TOF) knop:** Wijzigt de invoerbaan voor het papier. Zodra deze knop samen met de SHIFT knop wordt ingedrukt, wordt de papierpositie ingesteld over bovenrand van het papier.

**11 FF/LOAD (Microfeed Up) knop:** Voert het papier door wanneer geen papier is geplaatst. Voert het papier door naar de bovenrand van de volgende pagina zodra papier is bijgevuld. Wordt deze knop samen met de SHIFT knop ingedrukt, dan gaat het papier 1/144 deel van een inch verder. Hiermee kunt u nauwkeurig de stand van het papier aanpassen.

**12 LF (Microfeed Down) knop:** Transporteert het papier een regel verder wanneer papier aanwezig is. Wordt deze knop samen met de SHIFT knop ingedrukt, dan gaat het papier 1/44 deel van een inch terug. Hiermee kunt u nauwkeurig de stand van het papier aanpassen.

**13 TEAR knop:** Voert het papier door tot aan de afscheurstand.

**14 PARK knop:** Transporteert het papier tot de parkeerstand.

**15 CONFIG knop:** U kunt de printer voor twee verschillende configuraties programmeren. Zodra deze knop wordt ingedrukt, schakelt de printer tussen CFG1 en CFG2.

**16 MENU knop:** Zet de printer in de menu mode. De menu mode wordt geannuleerd door opnieuw op de MENU knop te drukken of door op de ON-LINE knop te drukken.

## MENU MODE

De menu mode van de printer wordt gebruikt om de diverse opties en functies van de printer in te stellen.

**Opmerking:**

*Indien de opties en functies in het printerstuurprogramma anders zijn dan de opties of functies die handmatig op de printer zijn ingesteld, dan zullen de handmatig gekozen opties en functies worden overschreven door de instellingen van het printerstuurprogramma.*

**Gebruik van de menu mode**

1. Druk op de knop MENU of de knop GROUP om de printer off-line te zetten. Houd daarna de knop GROUP ingedrukt tot de gewenste menugroep op het display verschijnt.
2. Houd de knop ITEM ingedrukt tot het gewenste menu-item op het display verschijnt.
3. Houd de knop OPTION ingedrukt tot de gewenste optie verschijnt.
4. Druk op de knop STORE om de gewenste optie te kiezen. De gekozen optie wordt met een sterretje (\*) aangegeven.
5. Druk op de knop ITEM of knop GROUP om verder te gaan met het instellen van opties en functies van de printer of druk op de knop ON-LINE om de printer weer on-line te zetten.

**Overzicht van de menu-items****Opmerking:**

*Cursief weergegeven items zijn de standaard instellingen.*

Groep	Item	Instelling
Printerbesturing	Emulatie mode	<i>IBM-PPR; EPS-FX; OKI-ML</i>
Lettertype	Afdruk mode	<i>Concept; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD</i>
	Tekenafstand	<i>10 CPI; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI</i>
	Proportionele spatiering	<i>Nee; Ja</i>
	Stijl	<i>Normaal; Cursief</i>
	Grootte	<i>Enkelvoudig; Dubbel</i>
Symbolensets	Tekenset	Epson/IBM - <i>Set II; Set I</i> Oki ML - <i>Standaard; Lijn grafieken; Blok grafieken</i>

Groep	Item	Instelling
	Talenset	<i>ASCII</i> ; Frans; Duits; Engels; Deens I; Zweeds; Italiaans; Spaans I; Japans; Noors; Deens II; Spaans II; Latijns Amerikaans; Frans Canadees; Nederlands; TRS 80; Zweeds II; Zweeds III; Zweeds IV; Turks; Zwitsers I; Zwitsers II; Publisher
	Nul teken	<i>Zonder streep</i> ; Met streep
	Codebladen	<i>USA</i> ; Canadees Frans; Meertalig; Portugal; Noorwegen; Turkije; Grieks 437; Grieks 869; Grieks 928; Grk 437 Cyprus; Pools Mazovia; Servo Kroatisch I; Servo Kroatisch II; ECMA-94; Hongaars CWI; Windows Grieks; Windows CEE; Windows Cyrillisch; CEE L II-852; Cyrillisch I-855; Cyrillisch II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latijns 2; Hebreeuws NC (862); Hebreeuws OC; Turks 857; Win Tky Latijns 5; Windows Hebreeuws; Oekraïne; Bulgaars; Latijns 6 8859/10; Windows Baltisch; Baltisch 774; KBL-Litouwen; Cyrillisch Letland; Roman-8; IJslands-861;
	O met streep	<i>Nee</i> ; Ja
Achterste invoer	Regelspatiëring	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Afscheuren	<i>Uit</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Overslaan	<i>Nee</i> ; Ja
	Paginabreedte	<i>13.6"</i> ; 8"
	Paginalengte	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Voorste invoer	Regelspatiëring	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Afscheuren	<i>Uit</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Overslaan	<i>Nee</i> ; Ja
	Paginabreedte	<i>13.6"</i> ; 8"
	Paginalengte	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Installatie	Grafisch	<i>Bi-directioneel</i> ; Uni-directioneel
	# Grafisch (uitsluitend Oki mode)	7; 8
	Ontvangstbuffer	<i>16K</i> ; 28K; 56K; 1 regel
	Ppr op overschr.	<i>Nee</i> ; Ja
	Registratie 1 Registratie 2 Registratie 3 Registratie 4 Registratie 5 Registratie 6 Registratie 7	<i>0.05 mm Links</i> ; 0.10 mm Links; 0.15 mm Links; 0.20 mm Links; 0.25 mm Links; 0.25 mm Rechts; 0.20 mm Rechts; 0.15 mm Rechts; 0.10 mm Rechts; 0.05 mm Rechts; 0



Groep	Item	Instelling
	Data woordgrootte (uitsl. Oki mode)	8; 7
	Bed.pan. functie.	<i>Voll. functionaliteit</i> ; Beperkte functionaliteit
	Reset geblokkeerd	<i>Nee</i> ; Ja
	Afdr. onderdr.	<i>Ja</i> ; <i>Nee</i>
	Automatisch LF	<i>Nee</i> ; Ja
	Autom. CR (uitsl. IBM mode)	<i>Nee</i> ; Ja
	DEL code afdr. (uitsl. Oki mode)	<i>Nee</i> ; Ja
	SI tekenbr. (10) (uitsl. IBM mode)	17.1 CPI; 15 CPI
	SI tekenbr. (12) (uitsl. IBM mode)	12 CPI; 20 CPI
	Time Out afdr.	<i>Geldig</i> ; <i>Ongeldig</i>
	Autom. selectie	<i>Nee</i> ; Ja
	ESC SI tekenbr. (uitsl. IBM mode)	17.1 CPI; 20 CPI
	Intr tekensubst. st (uitsl. Epson mode)	<i>Gecombineerd</i> ; Uitsl. codeblad
	Host interface	<i>Autom. iInterface</i> ; Parallel; Serieel; Oki HSP (uitsl. indien MUPIS-kaart is geplaatst)
	I/F Time Out	15 sec; 30 sec; 45 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Standaard baan	<i>Huidige baan</i> ; Achterse baan; Voorste baan
	Autom. baan	<i>Ongeldig</i> ; <i>Geldig</i>
	Impact mode	<i>Normaal</i> ; <i>Stil</i> ; <i>Hi-Copy</i>
	LF snelheid	<i>Snel</i> ; <i>Langzaam</i>
	Breedte inst.	<i>Ongeldig</i> ; Mode 1; Mode 2
Parallel I/F	I-Prime	<i>Buffer afdr.</i> ; <i>Buffer wissen</i> ; <i>Ongeldig</i>
	Pin 18	+5v; Open
	Autom. invoer XT (uitsl. Epson mode)	<i>Ongeldig</i> ; <i>Geldig</i>
	Bi-Directioneel	<i>Uitgeschakeld</i> ; <i>Ingeschakeld</i>
Serieel I/F	Pariteit	<i>Geen</i> ; Oneven; Even
	# Seriële bits	8 Bits; 7 Bits
	Protocol	<i>Read/Busy</i> ; <i>X-ON/X-OFF</i>
	Diagnose test	<i>Nee</i> ; Ja
	Lijn bezet	SSD-; SSD+; DTR; RTS
	Baud rate	9600 BPS; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	DSR Signaal	<i>Geldig</i> ; <i>Ongeldig</i>
	DTR Signaal	<i>Rdy on Pwr Up</i> ; <i>Ready on Select</i>

Groep	Item	Instelling
	Bezetsduur	200 ms; 1 sec
OKI HSP		Uitsluitend indien MUPIS-kaart is geplaatst en afhankelijk van type MUPIS-kaart.

## Toelichting op de menu-items

### Algemeen

**# Grafische bits:** Uitsluitend Oki mode - Kies datgene wat uw systeem gebruikt - 7 of 8 bits data.

**Autom. CR:** Uitsluitend IBM mode - Wilt u dat de printer automatisch een wagen terugloop uitvoert nadat aan het eind van een regel een regelopschuifsignaal wordt ontvangen, wijzig de instelling dan in Ja.

**Autom. LF:** Voegt automatisch een regelopschuiving toe aan elk wagen terugloopcommando dat de printer ontvangt. Heeft uw afdruk continu een dubbele regelafstand, kies dan Nee. Wordt tweemaal op een regel afgedrukt, kies dan Ja.

**Autom. baan:** Staat geldig ingesteld, dan zal het papier automatisch van de andere baan worden ingevoerd zodra een papiereinde wordt gedetecteerd en continu afdrucken is gewenst.

**Autom. select:** Gebruikt u altijd dezelfde paginapositie, wijzig de instelling dan in Ja.

**Tekenset:** Kies de tekenset die de printer standaard voor het afdrucken zal gebruiken.

**Codeblad:** Kies het codeblad voor de tekenset die u wilt gebruiken.

**Data woordgrootte:** Uitsluitend Oki mode - Gebruikt uw computer zeven bits om data samen te stellen, wijzig deze instelling dan in 7.

**Standaard baan:** Stelt in welke papierbaan tijdens de initialisatie van de printer wordt gebruikt. Huidige papierbaan kiest de papierbaan die werd gebruikt toen de printer werd uitgeschakeld. Achterste baan stelt de printer in om de achterste papierbaan te gebruiken. Voorste baan stelt de printer in om de voorste papierbaan te gebruiken.

**Emulatie mode:** Kies de emulatie mode die u door de printer wilt laten gebruiken: IBM Proprinter, Epson FX of Oki Microline.

**ESC SI tekenbreedte:** Uitsluitend IBM mode - stelt de gegevens voor de ESC SI opdracht in. 17.1 CPI stelt ESC SI in voor smalschrift en 20 CPI stelt ESC SI in voor afdrucken met 20 tekens per inch.

**Afscheuren:** Kies 500 ms, 1 sec. of 2 sec. om deze functie in te schakelen en aan te geven hoelang de printer zal wachten voordat het papier naar de afscheurstand wordt getransporteerd.

**Afbeeldingen:** De standaard instelling is bi-directioneel voor de hoogste afdruksnelheid bij afbeeldingen. Uni-directioneel (alleen van links naar rechts) geeft een betere kwaliteit en heeft een lagere snelheid. De afdrukkwaliteit van afbeeldingen kan ook worden aangepast door de registratie van de afdrukkop aan te passen.

**Host interface:** Kiest welke interface de printer gebruikt voor het ontvangen van afdrukopdrachten. Autom. instelling - de printer schakelt automatisch over naar de interface waar de gegevens worden ontvangen. Parallel - alleen de parallelle interface wordt gebruikt. Serieel - alleen de seriële interface wordt gebruikt.

**I/F Time out:** Stelt de tijdsduur in waarna de interface wordt uitgeschakeld indien geen afdrukopdrachten meer worden ontvangen.

**Impact mode:** Stelt de impact mode voor het afdrukken in. De instellingen zijn Normaal, Stille mode voor afdrukken met een laag geluidsniveau en Hi-copy mode waarbij op doorslagen wordt afgedrukt.

**Intr Tek. Sub St:** Uitsluitend Epson mode - Schakelt codebladinstellingen in of uit en maakt het mogelijk een andere taalconversie en -combinatie te gebruiken.

**Talenset:** Wijzigen van de talenset door bepaalde symbolen te vervangen door de speciale tekens die in een andere taal worden gebruikt.

**LF snelheid:** Stelt de regelopschuifsnelheid - snel of langzaam - in.

**Regelspatiëring:** Kiest 8 LPI om meer regels per pagina af te drukken.

**OP Func.:** Wijzigt het bedieningspaneel in beperkte functionaliteit. Dit voorkomt dat speciale afdrukinstellingen via het bedieningspaneel kunnen worden gewijzigd wanneer meerdere personen de printer gebruiken.

**Paginalengte:** Stelt de lengte van het papier in op de lengte van het papier dat u gebruikt, zodat altijd de juiste afdrukpositie (TOF) wordt gebruikt.

**Paginabreedte:** Wijzigt in 8" om op Letterformaat af te drukken.

**Tekenbreedte:** Kiest een tekenbreedte in tekens per inch (CPI).

**Ppr op overschr.:** Signaleert wanneer minder dan 25 mm papier overblijft en stopt het afdrukken. Wijzig in Ja om het sensorsignaal te overschrijven. Het wijzigen van deze instelling kan gegevensverlies en beschadiging van de afdrukkop veroorzaken.

**Afdr. DEL Code:** Uitsluitend Oki mode - wijzig de instelling in Ja wanneer u de DEL code (decimaal 27) als zwart vlakje wilt afdrukken.

**Afdruk mode:** Kies de kwaliteit en het lettertype waarmee u wilt afdrukken.

**Afdr. onderdr.** Gebruikt uw systeem de DC1 en DC3 codes voor iets anders dan het onderdrukken van het afdrukken, wijzig de instelling dan in Nee.

**Prop. Spatiëring:** Wijzig de instelling in Ja indien u proportionele spatiëring van de tekens wilt gebruiken.

**Ontvangstbuffer:** Stelt in hoeveel printergeheugen wordt gebruikt voor de ontvangst van gegevens. Door veel geheugen toe te wijzen, kunnen grotere opdrachten naar de printer worden gezonden en zal de computer minder lang bezig zijn met het verzenden van de gegevens naar de printer. Doen zich problemen voor met time outs, kies dan een minder grote buffercapaciteit.

**Registratie 1 t/m 7:** Wijzig de instellingen om de beste kwaliteit te verkrijgen bij bi-directioneel afdrukken. Meestal is 0 de beste instelling, maar door een andere waarde te kiezen, kunt u bij bepaalde toepassingsprogramma's problemen voorkomen.

**Reset opgenomen:** Kies Ja indien uw toepassingsprogramma of computer aan het begin van elke afdrukopdracht een initialisatiecode zendt. Deze initialisatiecode zal alle ingestelde functies van de printer resetten.

**SI tekenbreedte (10):** Uitsluitend IBM mode - stelt de tekenbreedte in wanneer op het bedieningspaneel 10 CPI is ingesteld en de SI opdracht wordt ontvangen.

**SI tekenbreedte (12):** Uitsluitend IBM mode - stelt de tekenbreedte in wanneer op het bedieningspaneel 12 CPI is ingesteld en de SI opdracht wordt ontvangen.

**Grootte:** Wijzigt in dubbel voor dubbelbreed en dubbelhoog afdrukken.

**Perforatiesprong:** Wijzig in Ja indien u wilt dat de printer naar de volgende pagina gaat zodra de ondermarge van 25 mm is bereikt. Kies Nee als u wilt dat de software zelf de pagina-indeling aangeeft.

**O met schuine streep:** Kiest u Ja, dan wordt bij de locaties 9Bh en 9Dh een hoofdletter Ø en een kleine letter ø afgedrukt in het codeblad USA. Is Nee ingesteld, dan verschijnen hier de tekens ç en ¥.

**Stijl:** Wijzig in cursief om de tekens onder een hoek te laten afdrukken.

**Time out afdr.:** Heeft uw toepassingprogramma veel verwerkingstijd nodig tussen de gegevens die naar de printer worden gezonden, wijzig dan de instelling om te voorkomen dat de printer de ontvangen gegevens dumpst terwijl wordt gewacht op ontvangst van nog meer gegevens.

**Nul met streep:** Kies een nul met streep wanneer het nodig is onderscheid te maken tussen een nul (0) en een hoofdletter O.

## Parallele interface

Is de parallele interface gekozen, dan worden de volgende opties gebruikt.

**Autom. invoer XT:** Uitsluitend Epson mode - gebruikt uw systeem een 14-pins parallele interface voor automatische regelopschuwing, wijzig de instelling dan in Geldig.

**Bi-directioneel:** Wijzig indien u wilt dat de printer slechts in één richting afdrukt.

**I-Prime:** Bepaalt wat de printer zal doen zodra het I-Prime signaal van de host computer wordt ontvangen: Buffer afdrucken - de inhoud van het buffer wordt afgedrukt alvorens te resetten, Buffer wissen - de inhoud van het buffer wordt gewist en Buffer ongeldig zorgt dat de printer het I-Prime signaal negeert.

**Pin 18:** Zet het signaal op pin 18 op +5 Volt of op open wanneer een extern op de interface aangesloten apparaat dit vraagt.

## Seriële interface

Is de seriële interface gekozen, dan worden de volgende opties gebruikt.

**#Seriële bits:** Kiest de gegevensindeling.

**Baud Rate:** Kiest de snelheid van de interface.

**Busy Line:** Kies de lijn die voor het busy signaal wordt gebruikt.

**Busy Time:** Stelt de periode van het busy signaal in.

**Diagnostic Test:** Activeert de interface diagnosetest voor de printer.

**DSR Signal:** Stelt het DSR (Data Set Ready) signaal in.

**DTR Signal:** Kies een status voor het DTR (Data Terminal Ready) signaal.

**Pariteit:** Stelt de pariteit van de interface in - geen, oneven, even.

**Protocol:** Kiest het interface protocol.

# ONDERHOUD

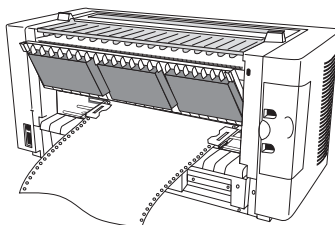
## Vervangen van de inktlintcartridge

1. Zet de printer off-line door op de knop ON-LINE te drukken en controleer of de afdrukkop naar de opening in de afdrukplaat gaat.
2. Zet de printer UIT.
3. Verwijder de gebruikte inktlintcartridge.
4. Installeer de nieuwe inktlintcartridge. Zie "Installeren van inktlintcartridge" in het hoofdstuk Installatie.

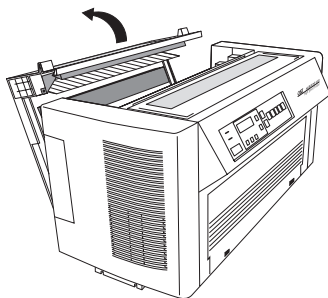
## Verwijderen van vastgelopen papier

### Achterste invoer

1. Zet de printer UIT.
2. Open het achterdeksel en verwijder het papier bij de achterste tractors.



3. Open de achterzijde van de printer en verwijder alle stukken papier uit de printer.

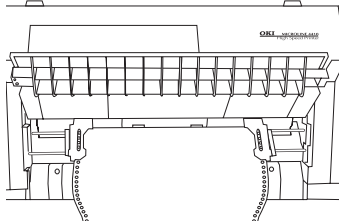


4. Sluit de achterzijde van de printer.

5. Plaats opnieuw kettingpapier op de achterste papierinvoer. Zie "Papier bijvullen bij achterste papierinvoeropening" in het hoofdstuk Installatie".

## Voorste papierinvoer

1. Zet de printer UIT.
2. Open het voordeksel en verwijder het papier bij de voorste tractors.



3. Open de achterzijde van de printer zoals bovenstaand is aangegeven, en controleer of alle stukken papier uit de printer zijn verwijderd.
4. Sluit de achterzijde van de printer.
5. Plaats opnieuw kettingpapier op de voorste papierinvoer. Zie "Papier bijvullen bij voorste papierinvoeropening" in het hoofdstuk Installatie".

## Reinigen

De printer dient elke zes maanden of na ca. 300 gebruiksuren te worden gereinigd.

---

### **LET OP:**

*Gebruik nooit oplosmiddelen of krachtige reinigingsmiddelen. U voorkomt hiermee dat de behuizing van de printer kan beschadigen.*

---

1. Zet de printer uit en verwijder het papier bij de voorste en achterste papierinvoer.
2. Open alle deksels en gebruik een droge reinigingsdoek om het verzamelde papierstof uit de printer te verwijderen.

3. Plaats opnieuw kettingpapier op de voorste en achterste papierinvoer.
4. Sluit alle kleppen en zet de printer aan.

## OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

Probleem	Oplossing
De printer is ingeschakeld en er gebeurt niets.	Controleer het netsnoer en de wandcontactdoos waarop de printer is aangesloten. Gebruikt u een verlengsnoer of een verzamelwandcontactdoos, controleer dan of de stekker in de wandcontactdoos is geplaatst. Controleer ook of de zekering is niet is gesmolten en of de hoofdschakelaar is uitgeschakeld.
De printer drukt niets af nadat gegevens zijn verzonden.	Licht de ON-LINE indicator op? Zo niet, druk dan op de knop ON-LINE. Controleer of de printerkabel goed op de computer en de printer is aangesloten.
Op de afdruk verschijnen vreemde symbolen, verkeerde lettertypen, enz.	Controleer of het gekozen printerstuurprogramma overeenkomt met de printer en de gekozen printeremulatie. Controleer of de printeropdrachten goed zijn ingevoerd.
ALARM indicator licht op.	Raadpleeg onderstaande informatie over herstelbare alarmen.
ALARM indicator knippert rood.	Zet de printer uit en daarna weer aan. Is het alarm niet opgelost, neem dan contact op met uw leverancier.

## ALARMEN/FOUTMELDINGEN

### Herstelbare alarmen

Zodra de Alarm indicator oplicht en op de eerste regel van het LCD paneel verschijnt de melding OFFLINE, dan is een herstelbaar alarm of herstelbare storing opgetreden. De tweede regel van het LCD paneel geeft aan welk alarm of welke fout is opgetreden. Deze meldingen zijn onderstaand aangegeven:

Alarm	Oplossing
<b>Cover Open</b> Het bovendeksel is open.	Sluit het bovendeksel en de printer gaat off-line. Druk op de knop ON-LINE om de printer weer on-line te zetten. Was de printer bezig met afdrukken toen het "Cover Open" alarm optrad, dan zal het het "Data Remain" alarm optreden zodra het bovendeksel wordt gesloten



Alarm	Oplossing
<b>Data Remain</b> Geeft aan dat na een Cover Open alarm gegevens in het printerbuffer zijn achtergebleven.	Druk op de knop ON-LINE om het alarm te annuleren en de printer opnieuw on-line te zetten. De printer gaat verder met afdrukken.
<b>Paper End</b> Geeft aan dat geen papier aanwezig is op de gekozen papierbaan.	Vul meer kettingpapier bij. Nadat papier is bijgevuld, (raadpleeg hoofdstuk 1) wordt het alarm geannuleerd.
<b>Load Jam</b> Dit alarm doet zich voor als de TOF sensor geen papier signaleert nadat een Auto Load is uitgevoerd.	Verwijder het papier dat de storing veroorzaakt en zorg dat het papier goed is geplaatst. Druk op de knop ON-LINE om het alarm te annuleren en te wissen.
<b>Eject Jam</b> De tractorsensor kan de onderrand van het papier niet detecteren nadat een Paper Eject is uitgevoerd.	Controleer of het papier goed is uitgevoerd. Druk op de knop ON-LINE om het alarm te annuleren en te wissen.
<b>Park Jam</b> De tractorsensor kan de onderrand van het papier niet detecteren nadat een Paper Park is uitgevoerd.	Controleer of het papier goed is geparkeerd. Druk op de knop ON-LINE om het alarm te annuleren en te wissen.
<b>Feed Jam</b> Geeft aan dat het papier tijdens het bijvullen of afdrukken verkeerd is ingevoerd.	Verwijder het vastgelopen papier en controleer of het papier goed is geplaatst. Druk op de knop ON-LINE om het alarm te annuleren en te wissen.
<b>Ribbon Jam</b> Geeft aan dat het inktlint tijdens het afdrukken niet goed is ingevoerd.	Controleer of de inktlintcartridge goed is geplaatst (raadpleeg hoofdstuk 1). Druk op de knop ON-LINE om het alarm te annuleren en te wissen.
<b>Path Change Jam</b> Geeft aan dat na het wijzigen van de papierbaan het parkeren van het papier niet goed is uitgevoerd.	Controleer of papier is vastgelopen. Druk op de knop ON-LINE om het alarm te annuleren en te wissen. De printer zal het papier vervolgens parkeren.
<b>Paper Jam</b> Geeft aan dat het papier tijdens het bijvullen of afdrukken verkeerd is ingevoerd, waardoor een papierstoring is opgetreden.	Verwijder papier dat de storing veroorzaakte en controleer of het papier goed is geplaatst. Druk op de knop ON-LINE om het alarm te annuleren en te wissen.
<b>Head Thermal</b> Geeft aan dat de temperatuur van de afdrukkop te hoog is.	De printer pauzeert tussen het afdrukken van de regels om de temperatuur te laten dalen en het alarm wordt automatisch gewist. Wordt de temperatuur van de afdrukkop erg hoog, dan zal de printer tijdens het afdrukken stoppen tot de temperatuur voldoende is gedaald. Het alarm wordt automatisch gewist.
<b>SP Thermal</b> Geeft aan dat de temperatuur van de aandrijfmotor te hoog is.	De printer pauzeert tussen het afdrukken van de regels tot de temperatuur is gedaald. Het alarm wordt automatisch gewist.

## Niet-herstelbare alarmen

Knippert de alarm indicator rood en verschijnt op de eerste regel van het LCD paneel de melding ERROR, dan heeft zich een niet-herstelbaar alarm of niet-herstelbare storing voorgedaan. De tweede regel van het LCD display geeft aan welk alarm of welke storing is opgetreden. Onderstaand zijn de mogelijke alarmen aangegeven:

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
INVALID IPT	SPACING
HOMING	FUSE
HEAD THERMISTOR	AUTO GAP
PATH CHANGE	CENTERING
POWER FAN	HEAD 1 FAN
HEAD 2 FAN	SPACE FAN
MAIN LSI	BAIL
RIBBON	OPTICAL SENSOR
LCD TIME OUT	OPT CARD ROM
OPT CARD RAM	OPT CARD CONNECT
OKI HSP CONNECT	

Is een niet-herstelbaar alarm opgetreden, zet de printer dan uit en vervolgens weer aan. Is het alarm niet gewist of is de storing niet verholpen, neem dan contact op met de dealer of leverancier.

---

# IBM mode

---

De volgende twee paragrafen geven een toelichting op de beschikbare functies die kunnen worden gewijzigd. In de eerste paragraaf worden de functies voor de IBM mode (Proprinter compatibiliteit) besproken en in de andere paragraaf komen de beschikbare functies voor de Epson FX mode aan de orde.

Een aantal van deze opdrachten gelden voor zowel de IBM mode als de Epson FX mode. De onderstaande tabel bevat de standaard opdrachten:

Functie	Opdracht
Dubbelbreed	SO/DC4/ESC W
Vet	ESC E/F
Dubbel afdrukken	ESC G/H
Boven/onderschrift	ESC S/T
Onderstrepen	ESC
Formulierlengte	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Regelspatiëring	ESC A/J/3
Perforatiesprong	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Papier op aan/uit	ESC 8/9
Buffer wissen	CAN
Uni-/bi-directioneel afdrukken	ESC U
Uni-directioneel (1 regel)	ESC <
Spatie terug	BS
Afdr. onderdrukken uit	DC1
Sheetfeeder	ESC EM 1/R/1/2
Afbeeldingen	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

Voor elke functie geeft één van de volgende letters aan in welke mode de opdracht kan worden gebruikt:

- P**      Opdrachten in de Proprinter mode.
- F**      Opdrachten in de Epson FX mode.

In Bijlage A treft u een volledig overzicht aan van alle stuurcodes die per mode beschikbaar zijn.

## TEKENS PER INCH

Het aantal tekens per inch (CPI) bepaalt hoeveel letters, cijfers of symbolen per inch kunnen worden afgedrukt. De printer heeft 5 normale tekengrootten:

10 CPI	12 CPI	15 CPI
17.1 CPI	20 CPI	

en 5 met uitgebreide of dubbele grootte:

5 CPI	(dubbel 10 CPI)
6 CPI	(dubbel 12 CPI)
7.5 CPI	(dubbel 15 CPI)
8.5 CPI	(dubbel 17.1 CPI)
10 CPI	(dubbel 20 CPI)

De opdracht voor dubbelbreed zal de tekens iets vergroten zodat minder tekens per inch kunnen worden afgedrukt. Indien de tekst uit verschillende hoofdstukken is opgebouwd, kunt u deze functie gebruiken voor de titels van de hoofdstukken.

Hoewel de standaard instelling 10 CPI is, kan de tekenbreedte worden gewijzigd door voor normale tekens de volgende printerstuurcodes in te voeren:

Tekenbreedte	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 or 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

en voor dubbelbreed tekens:

Dubbelbreed	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Begin dubbelbreed afdrukken voor één regel	14	0E	SO	P F
Annuleer dubbelbreed afdrukken voor één regel	20	14	DC4	P F
Begin dubbelbreed afdrukken (niet aan eind van regel annuleren)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Annuleer dubbelbreed afdrukken	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

**Opmerking:**

*Dubbelbreed afdrukken in 10 CPI en 12 CPI kan worden gecombineerd met NLQ, vet en dubbel afdrukken. De ESC W 1 opdracht heeft prioriteit boven de SO opdracht.*

Dubbelhoog en/of dubbelbreed	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Begin dubbelhoog en/of dubbelbreed afdrukken	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [ @ n1 n2 m1...m4	P

Deze opdracht geldt alleen voor de Proprinter mode en stelt of dubbelhoog, dubbelbreed of beide in, samen met de instelling voor de regelspatiering. De onderstaande tabel helpt u bij het kiezen van de juiste opdracht voor het document dat u wilt laten afdrukken.

n1 en n2 zijn het aantal bytes in de opdracht. Meestal is dit vier, zodat n1=4 en n2=0.

m1 t/m m4 zijn de beschikbare modes. m1 en m2 worden genegeerd en hebben een constante waarde van 0. m3 definieert de tekenhoogte en de waarde van de regelopschuiving. m4 bepaalt de tekenbreedte.

**Kieze van m3**

m3	Functie
0	Geen wijziging
1	LF ongewijzigd, standaard tekenhoogte
2	LF ongewijzigd, dubbele tekenhoogte
16	Enkelvoudige LF/ tekenhoogte ongewijzigd
17	Enkelvoudige LF/ standaard tekenhoogte
18	Enkelvoudige LF/ dubbele tekenhoogte
32	Dubbele LF/ tekenhoogte ongewijzigd
33	Dubbele LF/ standaard tekenhoogte
34	Dubbele LF/ dubbele tekenhoogte

m4 bepaalt of met standaard tekens of met dubbelbreed tekens wordt afgedrukt. De waarden voor m4 zijn:

m4 = 0 Ongewijzigd

m4 = 1 Standaard

m4 = 2 Dubbelbreed

Voor de betreffende functie hoeft u uitsluitend m3 en m4 te kiezen. De volledige ESC opdracht luidt:

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

Bij sommige toepassingsprogramma's is het belangrijk dat u weet hoeveel tekens op een regel passen. Dit is afhankelijk van het aantal tekens per inch en de papierbreedte. De onderstaande tabel geeft voor elke tekenbreedte het maximum aantal tekens per regel weer.

Tekengrootte	Max. Aantal
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

IBM BASIC stelt u niet in staat om meer dan 80 tekens per regel af te drukken. Voer een WIDTH opdrachtregel in op deze beperking op te heffen.

## AFDRUK MODES

### NLQ (Near Letter Quality), Concept, HS Concept & Cursief

De standaard instelling van de printer na het inschakelen is de Concept mode. In deze mode zal de printer in twee richtingen afdrukken - van links naar rechts en de volgende regel van rechts naar links, enz. De afdruksnelheid wordt op deze wijze verhoogt tot 800 tekens per seconde. Deze mode is bedoeld voor hoogvolume afdrukken, het afdrukken van programmalijsen en voor conceptdocumenten.

Is het mogelijk om iets van de afdrukkwaliteit in te ruilen voor snelheid, kies dan de HSD (High Speed Draft) mode. In deze afdruk mode drukt de printer af met een snelheid van 1.066 cps in 10 CPI. Deze mode is echter niet beschikbaar voor dubbelbreed, vet, dubbel, cursief of proportioneel afdrukken.

Wordt een goede afdrukkwaliteit vereist, gebruik dan de NLQ (Near Letter Quality) mode. In deze mode zal de printer de afdruksnelheid verlagen tot 200 tekens per seconde omdat elke regel nu tweemaal wordt afgedrukt. Bij de tweede passage zal de printer de ruimte tussen de beeldpunten van de

eerste passage opvullen. Met als resultaat duidelijke en haarscherpe tekens.

Om alinea's of sleutelwoorden te benadrukken, kan de printer ook worden ingesteld voor *cursief* afdrukken.

De onderstaande tabel is een samenvatting van de opdrachten die dienen te worden ingevoerd.

Afdruk mode	Decimaal	Hex	ASCII	Comp
HS concept mode (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Begin cursief afdrukken	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Stop cursief afdrukken	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
NLQ mode	27 71	1B 47	ESC G	F P
Kies NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Kies NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
NLQ beëindigen	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Opmerking:</b> De afstand tussen NLQ tekens is variabel.				

## Proportionele spatiëring

Bij proportionele spatiëring is de ruimte voor elk teken afhankelijk van de breedte en op deze wijze lijkt het alsof een document gedrukt is. Voor de letter "i" is bijvoorbeeld minder ruimte nodig dan voor de letter "w". De opdracht voor proportionele spatiëring kan op elke plaats in een regel worden gegeven.

Proportionele spatiëring	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Proportionele spatiëring aan	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Proportionele spatiëring uit	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Ruimte tussen de tekens

Bij sommige toepassingsprogramma's kunt u de breedte van individuele tekens en de afstand tussen de tekens aangeven. Samen met de variabele spatiëring in verhouding tot hun breedte, zorgen deze kenmerken voor een bijna drukwerkachtige kwaliteit. Is deze optie beschikbaar, dan kan deze worden gewijzigd door de onderstaand toegelichte stuurcodes in te voeren. Volg de instructies in uw toepassingsprogramma om uw document en de tekens te wijzigen.

Zodra de printer wordt ingeschakeld, bedraagt de standaard tekenafstand 3/120 inch (0.64 mm) bij 10 CPI en 3/144 inch (0.53 mm) bij 12 CPI. De onderstaande stuurcode maakt het mogelijk de spatiëring te vergroten tot 14/120 inch (2.96 mm) en 14/144 inch (2.47 mm).

Spatiëring tussen tekens	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Wijzig spatiëring tussen tekens	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Terug naar standaard spatiëring	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

**Opmerking:**

*Deze opdracht wordt genegeerd wanneer de printer in de bit-image of lijngrafische mode staat.*

Het laatste cijfer “n” in deze code is een willigkeurig cijfer tussen 1 en 11. Dit maakt het mogelijk om maximaal 11 puntspaties in te voegen tussen twee tekens. Meestal zal de printer drie puntspaties tussen twee tekens plaatsen. Indien de tekenspatiëring dient te worden gecombineerd met proportionele spatiëring, dient proportionele spatiëring te worden aangegeven.

Deze opdracht vergroot de spatiëring tussen tekens in meervouden van:

- 1/120 inch (0.21 mm, 10 CPI)
- 1/144 inch (0.18 mm, 12 CPI),
- 1/180 inch (0.14 mm, 15 CPI)
- 1/206 inch (0.12 mm, 17.1 CPI)
- 1/240 inch (0.11 mm, 20 CPI).

Het maximale, variabele aantal is 11, en daarmee bedraagt de maximaal mogelijke ruimte tussen de tekens:

- 14/120 inch (2.96 mm) bij 10 CPI
- 14/144 inch (2.47 mm) bij 12 CPI

Na het instellen van de spatiëring blijft deze bewaard tot de printer wordt uitgeschakeld, de instelling wordt gewijzigd of de standaard spatiëring wordt gekozen.

## TEKENSETS

In de IBM emulatie mode kunt u voor de printer kiezen uit twee IBM tekensets en een groot aantal internationale tekensets.

### IBM tekensets

IBM tekenset 1 herhaalt een groot aantal van de niet-afdrukbare opdrachten (zoals ESC en NUL) aan de hogere zijde van de ASCII schaal, bij de decimale locaties 128 t/m 155. De ESC opdracht kan bijvoorbeeld worden gegeven als de decimale waarde CHR\$(27) of CHR\$(155). In de IBM tekenset 2 zijn de hogere ASCII waarden gereserveerd voor tekens



die in andere talen worden gebruikt. Beide tekensets hebben lijngrafische tekens en wiskundige symbolen bij de decimale locaties 160 t/m 255 op de ASCII kaart. De IBM tekenset 2 bevat ook speciale tekens op de decimale locaties 3 t/m 6: een hart, een ruit, een klaver en schoppen. De paragraaf over de niet-ASCII tekens beschijft hoe u deze speciale tekens kunt afdrukken. Bijlage B toont de twee IBM tekensets.

Tekensets	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Kies tekenset 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Kies tekenset 2	27 54	1B 36	ESC 6	P

## Codeblad

Dit stelt de gebruiker in staat een codeblad te kiezen dat vervolgens beschikbaar is als IBM tekenset 1, tekenset 2 en de totaaltekenset (in IBM emulatie). De tekens zijn op dezelfde wijze toegankelijk met de opdrachten ESC 7 om tekenset 1 te kiezen, ESC 6 om tekenset 2 te kiezen en ESC ^ of ESC \ n1 n2 om de totaaltekenset te kiezen. De codebladen staan vermeld in Bijlage B.

## Kiezen van IBM codeblad

Deze opdracht kiest het IBM codeblad (uitsluitend IBM PPR) zoals aangegeven door het ID-nummer.

IBM codeblad	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
IBM codeblad	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

### **Opmerking:**

*Zodra codebladen zijn gekozen, kan met het menu de nul met streep worden geselecteerd.*

Deze opdrachten maken het mogelijk tekensets te kiezen die een aantal minder vaak gebruikte tekens vervangen door symbolen die in een groot aantal Europese talen voorkomen.

n1 en n2 zijn het aantal bytes in de code. Meestal bedraagt dit aantal 5, dus n1=5 en n2=0.

Om in de IBM emulatie codebladen te kiezen, neemt u het IBM ID-nummer en deelt u dit door 256. Wijs dit cijfer toe aan m1 en het restant aan m2. Om bijvoorbeeld codeblad 850 aan te geven, gebruikt u de volgende BASIC opdracht:

```
LPRINT CHR$(27): "[T"; CHR$(5); CHR$(0); CHR$(0);  
CHR$(0); CHR$(3); CHR$(82); CHR$(0);
```

## ID-nummer toewijzing voor IBM codeblad

ID	Hex No	Codeblad
437	1B5H	USA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingual
852	354H	East Europe Latin 2-852
855	357H	Cyrillic 1-855
857	359H	Turkey 857
860	35CH	Portugal
861	35DH	Icelandic 861
863	35FH	FrenchCanadian
865	361H	Norway
866	362H	Cyrillic 2-866
869	365H	Greek-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Greek437
1009	3F1H	Greek928
1010	3F2H	Greek851
1011	3F3H	Greek 437 Cyprus
1012	3F4H	Turkey
1013	3F5H	Cyrillic
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	ISO Latin 2
1016	3F8H	Serbo Croatian 1
1017	3F9H	Serbo Croatian 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows East Europe CEE
1020	3FCH	Windows Greek
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkey)
1022	3FEH	Windows Cyrillic
1023	3FFH	(reserved for Windows ANSI)
1024	400H	Hungarian CWI
1027	403H	Ukrainian
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebrew NC
1031	407H	Hebrew OC
1032	408H	Windows Hebrew
1033	409H	KBL Lithuanian
1034	40AH	Windows Baltic
1035	40BH	Cyrillic Latvian
1072	430H	Bulgarian

Tekenset	Tekenset codes		
	Decimaal	Hex	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITISH	66	42	B
GERMAN	67	43	C
FRENCH	68	44	D
SWEDISH I	69	45	E
DANISH	70	46	F
NORWEGIAN	71	47	G
DUTCH	72	48	H
ITALIAN	73	49	I
FRENCHCANADIAN	74	4A	J
SPANISH	75	4B	K
SWEDISH II	76	4C	L
SWEDISH III	77	4D	M
SWEDISH IV	78	4E	N
TURKISH	79	4F	O
SWISS I	80	50	P
SWISS II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## Internationale tekensets

Met speciale programmeeropdrachten of menukeuzes kunnen de speciale tekens in een bepaalde taal worden gekozen. Deze talen zijn Engels (met Engelse of Amerikaanse symbolen), Duits, Frans, Zweeds, Deens, Noors, Nederlands, Italiaans, Canadees-Frans, Spaans en Publisher. Bij het kiezen van een taal zullen een aantal standaard toetsenbordtekens worden vervangen door nieuwe symbolen. Drukt u bij gebruik van de Engelse tekenset op de # toets, dan verschijnt het symbool voor de Pond Sterling £. Hoewel het # symbool nog steeds op het beeldscherm verschijnt, zal de printer op dit plaats een £ afdrukken.

Internationale tekenset	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Kies internationale tekenset	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
waarbij n de code is voor het teken dat in de tabel wordt weergegeven.				

De tekens die per taal kunnen verschillen, zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

ESC I n	Taal	Decimale waarde																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ø)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
B	Engels		\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
C	Duits	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	`	i	a	o	u	ß
D	Frans		\$	&	0	à	O		ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	''
E	Zweeds I	#	π	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
F	Deens	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	Û	_	`	i	æ	ø	å	ü
G	Noors	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	`	i	æ	ø	å	~
H	Nederlands		\$	&	0	@	O	[	IJ	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
I	Italiaans		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
J	Canadees-Frans	ü	\$	ë	0	à	Ø	á	ç	é	î	ï	ô	i	é	ù	è	û
K	Spaans	!	\$	&	0	i	O	Ñ	ñ	¿	ü	_	á	i	é	í	ó	ú
L	Zweeds II	#	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
M	Zweeds III	§	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
N	Zweeds IV	§	π	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
O	Turks	¼	\$	§	0	_	O	i	ö	ü	_	ç	i	í	ö	ü	Ç	
P	Zwitsers I		\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	"
Q	Zwitsers II		\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	''	''	¶	±	`	i	©			™

## Vet & dubbel afdrucken

Deze afdrukstijlen worden gebruikt om tekst met vet gedrukte tekens te benadrukken. Zowel bij vet als dubbel afdrucken zal de printer tweemaal over dezelfde tekst gaan. Tijdens de tweede passage worden de beeldpunten bij vet afdrucken een half beeldpunt naar rechts verplaatst en bij dubbel afdrucken een half beeldpunt omhoog. In de NLQ mode is geen vet afdrucken mogelijk, maar kunt u dubbel afdrucken gebruiken.

Vet/Dubbel afdrucken	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp
Start vet afdrucken (horizontale verplaatsing)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Stop vet afdrucken	27 70	1B 46	ESC F	P F
Start dubbel afdrucken (verticale verplaatsing)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Stop dubbel afdrucken	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Bovenschrift & onderschrift

Met deze functie worden tekens bij bovenschrift iets boven de afdruklijn geplaatst en bij onderschrift iets onder de afdruklijn. De tekens in boven- en onderschrift hebben de halve breedte en hoogte van de standaard 10 CPI en 12 CPI en de halve hoogte van standaard 15 CPI, 17.1 CPI of 20 CPI tekens.

Bovenschrift & onderschrift	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Start bovenschrift	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Start onderschrift	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Stop boven-/onderschrift	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Onderstrepen

Met deze functie wordt onder de tekens en de spaties tussen de tekens een ononderbroken lijn afgedrukt.

Onderstrepen	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Start onderstreep afdrukken	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Stop onderstrepen	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

### *Opmerking:*

*De onderstreepfunctie drukt een lijn af die de stokken van tekens overlapt (bijvoorbeeld bij de p en de g).*

*Deze functie kan niet in de HSD (High Speed Draft) mode worden gebruikt.*

## Overstrepen

Met de overstreepopdracht wordt een lijn boven de aangegeven tekens afgedrukt. Spaties die met een horizontale tab zijn aangegeven, worden niet overstreept.

Overstrepen	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Start overstrepen	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Stop overstrepen	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## INDELINGSFUNCTIES

### Paginalengte TOF & FF

Na het instellen van de paginalengte weet de printer welk papierformaat wordt gebruikt. Zodra de printer is ingeschakeld, gaat de afdrukkop naar de bovenzijde van de pagina. Dit is de afdrukpositie voor de eerste regel net onder de bovenrand. Door na het afdrucken van een aantal regels een Form Feed (FF) opdracht te geven, zal het papier worden doorgevoerd naar de eerste afdrukregel op de volgende pagina.

Indelingsfuncties	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Stel paginalengte in m.b.v. aantal regels per pagina	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Stel paginalengte in m.b.v. aantal inches per pagina	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Stel TOF in bij huidige positie van afdrukkop	27 52	1B 34	ESC 4	P
Papier doorvoeren naar volgende TOF	12	0C	FF	P F

## Regelspatiëring

Is de instelling niet gewijzigd, dan zal de printer 6 regels per inch (LPI) afdrukken. De afstand tussen de onderzijde van een letter tot de onderzijde van de volgende letter bedraagt 4.23 mm (1/6 inch). Zijn meer regels per pagina nodig, dan kunt u de opdracht voor 8 LPI gebruiken (3 mm (1/8 inch) regelspatiëring) of de 2.45 mm (7/72-inch) spatiering. Voor 7-bit grafische informatie wordt meestal de opdracht 8 LPI gebruikt.

Regelspatiëring	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Stel aantal regels in op 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Stel aantal regels in op 10.2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Fijnspatiëring

Voor grafische of speciale effecten kunt u de opdrachten gebruiken voor fijnspatiëring, waarbij de spatiering wijzigt in veelvoud van 1/72 inch of 1/216 inch. Dit heeft geen invloed op de hoogte van de tekens, maar wijzigt alleen de afstand tussen de regels. Bij een fijnspatiëring van 72/72 inch bedraagt de afstand tussen de onderzijde van een regel tot de onderzijde van de volgende regel 1 inch. Om de regelspatiëring in te stellen in veelvoud van 1/72 inch, gebruikt u eerst:

Fijnspatiëring	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Stel LPI in meervoud van 1/72 inch in	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

De laatste code "n" is de veelvoud die u wilt gebruiken en is een cijfer met een decimale waarde tussen 1 en 85.

Voor de Epson mode is dit het enige dat u hoeft te doen. Voor de IBM modes dient u ook het aantal regels per inch in te stellen. Dit doet u als volgt:

Fijnspatiëring	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Activeert fijnspatiëring	27 50	1B 32	ESC 2	P

Deze opdracht activeert de fijnspatiëring per inch zoals ingesteld met de CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85) opdracht. Deze twee opdrachten worden gebruikt om terug te gaan naar 6 LPI door CHR\$(1-85) gelijk te laten zijn aan 12 (12/72 inch, met andere woorden 1/6 inch regelspatiëring).

**Opmerking:**

*Wanneer geen fijnspatiëring is aangegeven voordat de opdracht wordt gegeven, dan wordt de standaard spatiëring in het menu gebruikt.*

Om de regels per inch in meervouden van 1/216 inch in te stellen, gebruikt u de volgende opdracht:

Regels per inch instellen (LPI)	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Stel LPI als meervouden van 1/216 inch in	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Om een enkelvoudige regelopschuiving van 0.12 mm (1/216 inch) tot 29.98 (255/216 inch) uit te laten voeren, gebruikt u de volgende opdracht:

Variabele regelopschuiving	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Variabele regelopschuiving uitvoeren	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Opmerking:**

*Voor beide opdrachten in de Epson mode  $n = 0 - 255$ .*

De laatste code is een cijfer tussen 1 en 255. Deze regelspatiëring wordt automatisch geactiveerd zodra de printer deze opdracht ontvangt.

Om mechanische redenen zal de printer het papier in veelvouden van 1/144 inch doorvoeren en niet in veelvouden van 1/216 inch (dit laatste is standaard bij IBM printers). Om de IBM compatibiliteit verder te verhogen, vermenigvuldigt de printer de variabele waarde (01 t/m 255) met 2/3 om 1/216 inch te benaderen. Als gevolg van afrondingen, kan het aantal regels per inch soms iets afwijken van de aangegeven opdracht. Voor een nauwkeuriger spatiëring kunt u het aantal regels instellen in veelvouden van 1/72 inch.

## Automatische perforatiesprong

Deze functie bepaalt of de printer van de onderrand van de ene pagina naar de bovenrand (TOF) van de volgende pagina zal springen. De printer maakt automatisch een sprong over de perforatie tussen de pagina's en begint opnieuw met afdrukken op de volgende pagina. Deze functie kan in een programma worden gebruikt, zodat na elke pagina geen FF-code hoeft te worden geplaatst. Nadat de afstand voor de perforatiesprong is ingesteld, zullen lange documenten die uit meerdere pagina's bestaan worden afgedrukt zonder dat de tekst over de perforatie loopt.

Voordat u de perforatiesprong instelt, is het verstandig om eerst de lengte van het formulier en de TOF van de pagina in te stellen. In de menu's van de printer kunt u een automatische perforatiesprong van 1 inch instellen en met de onderstaande opdracht kunt u deze afstand wijzigen:

Automatische perforatiesprong	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Wijzig afstand automatische perforatiesprong	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Stop perforatiesprong	27 79	1B 4F	ESC O	P F

**Opmerking:**

*Bij deze opdracht zijn in de Epson mode 1 t/m 127 en in de IBM mode 1 t/m 255 het aantal regels dat kan worden overgeslagen vanaf de onderzijde van de ene pagina tot de bovenzijde (TOF) van de volgende pagina.*

## Inspringen

Met deze functie wordt één regel ingesprongen zodat u de eerste regel van een alinea of de titel van een hoofdstuk duidelijk kunt aangeven. De afstand voor het inspringen wordt in dotkolommen aangegeven. Een dotkolom is de afstand van het midden van het ene beeldpunt tot het midden van het volgende beeldpunt in een tekenset. Deze afstand is afhankelijk van de grootte van het teken. De onderstaande tabel toont de afmetingen voor elk van de tekengrootten

Dotkolombreedte	Tekengrootten				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Inches	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
MM	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Met de volgende besturingscode kunt u exact de dotafstand voor het inspringen vanaf de uitgangspositie van de afdrukkop aangeven:

Inspringen	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Inspringen	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Het kolomaantal (n1, n2, n3, n4) dient uit vier cijfers te bestaan en mag niet minder zijn dan de linkerkantlijn en niet meer zijn dan de rechterkantlijn. Bij het programmeren in BASIC met hexadecimale waarden dient elk viercijferige getal door een tweecijferig hexnummer te worden weergegeven. Plaats aan het einde van deze opdracht een puntkomma (;) om te voorkomen dat de opdracht anders niet werkt.

Het inspringen is afhankelijk van de tekengrootte, maar het inspringen ten opzichte van de volgende regel blijft gelijk.



## Instellen paginakantlijnen

Stel de linker- en rechterkantlijnen in met:

Paginakantlijnen instellen	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Paginakantlijnen instellen	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: linkerkantlijn

n2: rechterkantlijn

n1 en n2 worden omgerekend naar een veelvoud van 1/120 inch. Dit overeenkomstig de tekenbreedte (10/12/15/17.1/20CPI) die wordt gebruikt. Daarna zal de afstand vanaf de uitgangspositie niet worden gewijzigd, zelfs niet wanneer de tekenbreedte wordt gewijzigd.

De geldige bereiken voor n1 en n2 zijn:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

De rechterkantlijn dient minstens 4 tekens (bij 10 CPI) rechts van de linkerkantlijn te komen. Indien n2 echter groter is dan de standaard waarde, dan wordt deze vervangen door de standaard waarde en wordt vervolgens het afdrukbereik gecontroleerd.

De standaard waarden voor de rechterkantlijn (n2) zijn als volgt:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Indien n1, n2 en n2-n1 buiten het afdrukbereik vallen, dan wordt de gehele opdracht genegeerd en blijven de linker- en rechterkantlijnen ongewijzigd. De n1 en n2 waarden geven de linker- en rechterkantlijnen van het afdrukgebied aan.

## Voorbeeld

Bij n1 = 10 en n2 = 100 loopt het afdrukvlak van kolom 10 t/m kolom 100 en heeft u 91 kolommen om in af te drukken.

De vaste standaard waarde voor de linker kantlijn is 1.

Zodra de opdracht is ingevoerd aan het begin van een regel, zal vanaf die regel de opdracht worden uitgevoerd. Staat de opdracht in het midden van een regel, dan wordt de opdracht pas de volgende regel uitgevoerd.

Automatische wagen terugloop in woorden, zoals bij een IBM kleurenprinter, wordt niet uitgevoerd.

**Opmerking:**

*Automatische wagen terugloop in woardeenheden betekent dat zodra de rechterkantlijn wordt overschreden, het laatste woord op de volgende regel wordt afgedrukt en niet wordt afgebroken. Dit komt voor bij tekstverwerkers.*

## Horizontale tabs

Zodra de printer wordt ingeschakeld, zijn de tabs automatisch ingesteld voor elk achtste teken. Deze tabulatorstops kunnen echter worden ingesteld voor verschillende toepassingen. De tabulatorstops binnen een regel kunnen aan het begin worden ingesteld en een HT-code kan worden geplaatst zodra naar de volgende tabulatorstop dient te worden gesprongen.

In de IBM mode kunt u 28 tabulatorstops instellen en in de Epson mode maximaal 32 tabulatorstops. Deze stops dienen van links naar rechts te worden geplaatst of een oplopende waarde hebben.

In de Epson mode worden de horizontale tabs ten opzichte van de relatieve linkerkantlijn aangegeven. In de IBM modes worden ze vanaf de absolute linkerkantlijn (kolom 0) ingesteld.

## Tekenkolom tabs

Tekenkolom tabs	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Tekenkolom tabs instellen	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab...NUL	P F

**Opmerking:**

*Het kolomnummer voor een teken dient een binair getal bestaande uit 1 byte te zijn. Bij het programmeren in hexadecimale waarden dient elk cijfer te worden weergegeven met een twee-cijferig hexadecimaal getal.*

De plaats van de meest rechtse tabulatorstop is afhankelijk van het type printer en de gebruikte tekenset (bij 17 CPI staan er meer tekens op een regel dan bij 10 CPI). Deze tabel toont de best mogelijke combinaties.

Max. tekenkolommen per regel				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Probeer u een tabulatorstop vlak voor het einde van de paginabreedte over te slaan of probeert u een tabulator over te slaan waar geen tabulator ingesteld, dan gaat de printer naar de volgende regel en wordt vanaf de eerste kolom van deze regel afgedrukt.

Tabulatorstops	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Overslaan voor volgende tabulatorstop	9	09	HT	P F
Wis tabulatorstops	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Verticale tabs

De opdracht VT voert het papier door naar de volgende verticale tabulator. Is de automatische wagenterugloop ingeschakeld, dan wordt na elke VT een CR uitgevoerd.

Is de volgende tabulatorstop in de Epson of IBM mode groter dan de lengte van het formulier (of de formulierlengte minus de perforatiesprong) of zijn geen verticale tabulatorstops ingesteld, dan wordt een CT opdracht behandeld als een regelopschuiving.

In de Epson mode kunt u maximaal 16 verticale tabulatorstops instellen en in de IBM mode bedraagt dit aantal 64 posities per pagina. De verticale tabulatorposities worden ingesteld in regels en de bovenste regel van het formulier is regel nummer 1.

Verticale tabs	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Verticale tabs instellen	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Verticale tabs annuleren	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Naar volgende verticale tab springen	11	0B	VT	F
Verticale tabs wissen en horizontale tabs instellen	27 82	1B 52	ESC R	P

### **Opmerking:**

*Horizontale tabs worden op elke 8-ste positie geplaatst, beginnend bij kolom 9.*

# OVERIGE FUNCTIES

## Wagenterugloop & regelopschuiving

Wanneer de printer een wagenterugloop opdracht (CR) ontvangt, zal een regel tekst worden afgedrukt en gaat de afdrukkop terug naar de linkerkant van de pagina. Wordt een regelopschuiving opdracht (LF) ontvangen, dan zal de printer het papier een regel opschuiven. De meeste toepassingsprogramma's zullen automatisch aan het eind van een regel een CR en LF plaatsen. Soms dient u echter zelf deze opdrachten in een programma op te nemen.

### *Opmerking:*

*Meestal zal uw PC een LF opdracht aan de CR opdracht toevoegen. In IBM set 1 kan de CHR\$(141) wagenterugloop opdracht worden gegeven zonder dat een automatische LF wordt uitgevoerd. Drukt de printer meerdere regels af zonder het papier door te voeren, dan dient in de printer de menu-optie AUTO LF in de AAN-stand te worden gezet.*

Wagenterugloop & regelopschuiving	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Wagenterugloop	13	0D	CR	P F
Regelopschuiving invoegen	10	0A	LF	P F

## Omgekeerde regelopschuiving

Omgekeerde regelopschuiving	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Omgekeerde regelopschuiving	27 93	1B 5D	ESC J	P

Deze opdracht voert direct een omgekeerde regelopschuiving uit. Na ontvangst van de opdracht wordt dit eenmaal uitgevoerd. Dient meerdere regels terug te worden gegaan, dan dient de opdracht voor elke omgekeerde regelopschuiving te worden ingevoerd. Het is niet mogelijk om terug te gaan naar de bovenrand van het afdrukvlak (TOF).

## Papier op - overschrijven van signaal

Om de Papier op - schakelaar uit te schakelen zodat de printer tot de onderrand van het papier blijft afdrukken, voert u het volgende in:

Papier op - overschrijven	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Papier op - overschrijven	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Papier op - sensor opnieuw inschakelen	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Buffer wissen

Deze code wist de gegevens die nog niet zijn afgedrukt.

Buffer wissen	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Buffer wissen	24	18	CAN	P F

## Richting van afdrukkop

Bij het afdrucken van rapporten met kolommen dient de uitlijning perfect te zijn. Uni-directioneel afdrucken verhoogt de afdrukkwaliteit zodat de kolommen goed recht staan. Nadat u deze functie heeft aangegeven, zal de printer in één richting afdrucken - van links naar rechts.

Richting van afdrukkop	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Start uni-directioneel afdrucken	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Terug naar bi-directioneel afdrucken	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

De opdracht Uitgangspositie (HH) stuurt de afdrukkop naar de linkerkantlijn om de regel af te drukken die na de opdracht volgt. Het uni-directioneel afdrucken geldt slechts voor één regel, waarna het normale afdrucken wordt hervat. Om de opdracht Uitgangspositie (HH) te geven, gebruikt u de volgende codes:

Uitgangs-positie	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Uitgangs-positie	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Spatie terug (backspacing)

Deze opdracht kan alleen door de printer worden uitgevoerd wanneer er na een teken of afdrukopdracht wordt gegeven. Is voor gecombineerde symbolen een backspace nodig, voegt dan de BS opdracht in na het teken dat door het andere teken zal worden overdrukt. Is bovenschift afdrucken geselecteerd, dan zal de BS opdracht een omgekeerde regelopschuiving veroorzaken bij de backspace positie en wordt het volgende teken als bovenschift afgedrukt. Uitlijning van de tekens kan niet worden gegarandeerd.

Om een teken af te drukken en de afdrukkop naar links te verplaatsen om het volgende teken af te drukken, gebruikt u de opdracht BS. Met deze opdracht kunt u symbolen afdrucken die niet op uw toetsenbord staan, zoals het plusminus ( $\pm$ ) teken, het teken voor een cent of het is-gelijk-aan teken.

**Opmerking:**

*Een backspace zal niet voorbij de linkerkantlijn worden uitgevoerd.*

Backspace (spatie terug)	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Backspace uitvoeren	8	08	BS	P F

## Automatische regelopschuiving

Wanneer de automatische regelopschuiving is ingeschakeld, zal de printer na ontvangst van een CR opdracht het papier een regel opschuiven.

Automatische regelopschuiving	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Automatische regelopschuiving aan	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Automatische regelopschuiving uit	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Afdrukken onderbreken mode

Deze functie zal door het zenden van een besturingscode tijdelijk de verbinding tussen de computer en de printer verbreken. Een ESC Q SYN code geeft de printer opdracht om alle gegevens, met uitzondering van de DC1 code te negeren. Een DCI code annuleert de Afdrukken onderbreken mode van de printer.

De optie PRINT SUPPRESS in het menu van de printer dient in de JA-stand te staan om de opdracht te kunnen geven de Afdrukken onderbreken mode in te schakelen. Staat deze optie ingesteld op NEE, dan worden deze opdrachten door de printer genegeerd.

Afdrukken onderbreken mode	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Afdrukken onderbreken mode aan	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Afdrukken onderbreken mode uit	17	11	DC1	P

## Continu afdrukken

Voor programmeurs die willen kijken welke besturingscodes in een document zijn geplaatst, bieden de volgende opdrachten de mogelijkheid om één of alle niet-afdrukbare tekens beneden decimaal 31 en tussen decimaal 128 0 159 in de IBM tekenset 1 af te laten drukken.

Om slechts één besturingscode af te laten drukken, kan de ESC ^ opdracht plus het gewenste besturingsteken worden gebruikt.

Afdrukken van totaaltekenset	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Afdrukken van één teken uit totaaltekenset	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = af te drukken teken				
Continu alles uit totaaltekenset afdrukken	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
gevolgd door af te drukken teken				

Om meer dan één besturingsteken af te drukken, dient het aantal tekens te worden aangegeven. Bij minder dan 256 tekens is n1 het aantal tekens en n2 is 0. Voor meer dan 256 tekens dient de opdracht ESC\ te worden gevolgd door het totaal van de volgende formule:

$$n2 = \text{int} (\text{totaal aantal tekens}/256)$$

$$n1 = \text{Totaal aantal tekens} - (n2 * 256)$$

Wanneer de ESC \ opdracht is verzonden, zullen de besturingscodes niet functioneren maar worden ze als speciale tekens afgedrukt zoals in Bijlage B is aangegeven. De ESC opdracht wordt bijvoorbeeld als pijl naar links afgedrukt. Ontvangt de printer een waarde voor een niet toegewezen teken, dan wordt een spatie afgedrukt.

De totaaltekenset treft u aan in Bijlage B.

## Bel (BEL)

Deze opdracht zorgt dat de printer een belsignaal geeft zodra de code wordt ontvangen.

Bel	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

## Emulatie mode

Deze opdracht wijzigt de emulatie van de printer in de gewenste mode.

Emulatie mode	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Emulatie mode	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

- n =
- 00h IBM PPR Emulatie
  - 01h Niet gebruikt
  - 02h IBM PPR Emulatie
  - 20h Gereserveerd voor OKI Microline Standaard
  - 21h Gereserveerd voor OKI Microline Standaard
  - 22h Gereserveerd voor OKI Pacemark
  - 40h Epson FX Emulatie
  - 41h Epson FX Emulatie

De standaard waarde is afhankelijk van de menu-instelling. Wordt de emulatie gewijzigd, dan gaan de afdruk mode en status terug naar de ingestelde menu mode of worden ze beëindigd.

## Deselecteer mode

In de IBM mode (en niet de Epson mode) zal de printer geen gegevens meer ontvangen door een busy signaal in te stellen en de ON-LINE indicator uit te schakelen. Dit is pas weer mogelijk nadat op de ON-LINE knop is gedrukt of het I-PRIME signaal is ontvangen.

Deselecteer mode	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Deselecteer mode	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Initiële Status

De opdracht geldt zowel voor de IBM als EPSON mode en laat de printer teruggaan naar de initiële instellingen. Bijvoorbeeld nadat de printer is ingeschakeld.

Initiële status	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Initiële status	27 125 00	1B 7D 00	ESC j NUL	P F

## Reset geblokkeerd

Met deze opdracht gaat de printer terug naar de initiële instellingen indien het menu-item Reset geblokkeerd is ingesteld op NEE.

Reset geblokkeerd	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Reset geblokkeerd	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) staat voor de volgende parameters voor byte lengte.

m1 geeft de initialisatie mode aan.

m2 geeft het ID nummer van de printer aan, 03h of 16h (moet worden aangegeven).

m3 en m4 geven de menu-instelling aan, na initialisatie.



---

# Epson FX mode

---

Deze paragraaf bevat de opdrachten die u dient te gebruiken voor de besturing van de printerfuncties wanneer de Epson FX mode is geselecteerd. Een aantal van deze opdrachten gelden ook voor de IBM mode en deze gemeenschappelijke opdrachten zijn onderstaand aangegeven:

Funcities	Opdracht
Dubbelbreed	SO/DC4/ESC W
Dubbel afdrukken	ESC E/F
Vet	ESC G/H
Bovenschrift/onderschrift	ESC S/T
Onderstrepen	ESC
Formulierlengte	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Regelspatiëring	ESC A/J/3
Perforatiesprong	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Papier op aan/uit	ESC 8/9
Buffer wissen	CAN
Uni-/bi-directioneel afdrukken	ESC U
Uni-directioneel (1 regel)	ESC <
Spatie terug	BS
Afdr. onderdrukken uit	DC1
Sheetfeeder	ESC EM I/R/1/2
Afbeeldingen	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

# TEKENBREEDTE

## Tekenbreedte

Met de volgende opdrachten kan de grootte van de af te drukken tekens worden gewijzigd:

Tekenbreedte	Decimaal	Hex	ASCII	Comp
Begin 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Begin 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Begin smalschrift	27 15 or 15	1B 0F or 0F	ESC SI or SI	F
Stop smalschrift	18	12	DC2	F

De grootte van het smalschrift is afhankelijk van de gekozen tekenbreedte op het moment dat de opdracht voor smalschrift wordt verzonden.

Selectie	Huidige tekenbreedte	Uiteindelijke tekenbreedte
Na DC2	17.1 CPI	10 CPI
(smalschrift uit)	20 CPI	12 CPI
Na ESC SI	10 CPI	17.1 CPI
(smalschrift aan)	12 CPI	20 CPI

### **Opmerking 1:**

*Geen van deze opdrachten annuleert de dubbelbreed mode.*

### **Opmerking 2:**

*Bij bepaalde toepassingsprogramma's is het nodig te weten hoeveel tekens op een regel passen.*

Dubbelbreed tekens worden met de volgende opdracht voor slechts één regel met dubbele breedte afgedrukt.

Dubbelbreed	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Dubbelbreed afdrukken op slechts één regel	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Vergroot uw tekens naar dubbele hoogte met de volgende opdracht.

Dubbele hoogte	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Start dubbele hoogte	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Stop dubbele hoogte	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Afdruk modes

Voor snel afdrukken met 800 tekens per seconde (CPS) gebruikt u de Concept mode. Deze mode is handig voor hoogvolume afdrukken, het afdrukken van programmalijsten en voor conceptdocumenten.

Afdruk mode	Decimaal	Hex	ASCII	Comp
Concept mode	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
HS concept mode (HSD)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
NLQ mode	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Is het mogelijk om iets van de kwaliteit in te ruilen voor snelheid, kies dan de HSD (High Speed Draft) mode. In deze afdruk mode drukt de printer af met een snelheid van 1066 CPS in 10 CPI. Deze mode is echter niet beschikbaar voor dubbelbreed afdrukken, vet, dubbel, cursief of proportioneel afdrukken.

Wordt een goede afdrukkwaliteit vereist, gebruik dan de NLQ mode voor een hoge afdrukkwaliteit met 200 CPS.

Autom. uitvullen	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Start automatisch uitlijnen in NLQ mode	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

De opdracht voor het automatisch uitlijnen in de NLQ mode stelt u in staat de printer te programmeren dat opgemaakte tekst volgens de onderstaande tabel wordt afgedrukt.

n=	Uitlijnen
0	Links
1	Centreren
2	Rechts
3	Uitvullen

Links (de standaard waarde) betekent dat de tekst langs de linkerkantlijn wordt uitgelijnd. Om de tekst tussen de linker- en rechterkantlijn te centreren (bijvoorbeeld kopteksten, titels of bijschriften) gebruikt u de opdracht CHR\$(27);"a";CHR\$(1) . Rechts uitlijnen is het omgekeerde van de opdracht voor links uitlijnen. Volledig uitvullen betekent dat spaties worden toegevoegd aan een regel om te zorgen dat de tekst zowel langs de linker- als rechterkantlijn is uitgelijnd. Dit wordt uitgevoerd zodra de regelbuffer vol is.

## Cursief

Om een woord of uitspraak te benadrukken, kan deze cursief worden afgedrukt.

Cursief	Decimaal	Hex	ASCII	Comp
Start cursief afdrukken	27 52	1B 34	ESC 4	F
Stop cursief afdrukken	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Instellen van MSB (7/8-bit opdrachten)

De andere methode om cursief afdrukken aan te geven is het MSB (Most Significant Bit) op 1 in te stellen.

MSB instellen	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
MSB instellen op 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Reset MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
MSB instellen op 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Dit beperkt het bereik van de CHR\$ codes voor het vlak van 128 t/m 255 decimaal. Worden deze opdrachten gebruikt, dan zullen alle tekens cursief worden afgedrukt (ook wanneer ESC 5 is verzonden) tot de MSB wordt gereset. Dit betekent dat bit 8 wordt ingesteld zoals deze door een computer is verzonden.

Bit 8 (MSB) kan ook op 0 worden gezet. Dit betekent dat de eerste helft van de tekenset (0 t/m 127) kan worden afgedrukt.

## Proportionele spatiëring

Om uw tekst een professionele uitstraling te geven, kunt u proportionele spatiëring gebruiken. Bij het uitschakelen van de mode voor proportionele spatiëring gaat de printer terug naar de vorige instellingen.

Proportionele spatiëring	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Start proportionele spatiëring	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Stop proportionele spatiëring	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

### **Opmerking:**

*Deze mode kan niet worden gecombineerd met smalschrift of verkleind afdrukken. Indien proportioneel afdrukken van 17.1 CPI tekens is ingesteld, wordt de tekst proportioneel afgedrukt in 10 CPI..*

## Ruimte tussen tekens

De dot afstand tussen de tekens in een tekst kan worden ingesteld. De variabele “n” is het aantal beeldpunten dat aan de rechterkant van elk teken wordt toegevoegd.

Ruimte tussen tekens	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Ruimte tussen tekenss	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Waarde van n (in inches)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

### **Opmerking:**

*Deze opdracht is alleen geldig voor de NLQ en Concept modes.*

## Instellen van NLQ mode

NLQ mode	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
NLQ mode instellen	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h of B0h \_ Courier letterbeeld wordt gekozen.

n1 = 01h, 31h, 81h of B1h \_ Gothic letterbeeld wordt gekozen.

De overige n1 waarden blijven ongewijzigd.

## TEKENSETS

De Epson emulatie biedt een aantal nationale tekensets en codebladen. De onderstaande tabellen vermelden de waarde van n om de verschillende tekensets te kunnen kiezen. Zodra een codeblad is gekozen en een opdracht voor een nationale tekenset is verzonden, zal het codeblad worden gereset naar USA.

Nationale tekens	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Kies nationale tekenset en codebladen	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

De nul met streep kan ook met het menu worden gekozen indien het codeblad is geselecteerd. ESC R 7 stelt Spaans 1 in wanneer de standaard cursieve tekenset is gekozen. ESC R 7 stelt het Cyrillisch codeblad in wanneer de grafische tekenset is gekozen.

Wanneer de opdracht voor het kiezen van het codeblad is verzonden, zal de nationale tekenset worden gereset naar de standaard instelling.

## Nationale tekensets

Hex	Dec	Taal
00	0	Amerikaans Engels
01	1	Frans
02	2	Duits
03	3	UK Engels
04	4	Deens I
05	5	Zweeds I
06	6	Italiaans
07	7	Spaans I
08	8	Japans
09	9	Noors
0A	10	Deens II
0B	11	Spaans II
0C	12	Latijns Amerikaans
0D	13	Canadees Frans
0E	14	Nederlands
0F	15	Zweeds II
10	16	Zweeds III
11	17	Zweeds IV
12	18	Turks
13	19	Zwitsers I
14	20	Zwitsers II
40	64	Publisher

## Codeblad toewijzing

Hex	Dec	Codeblad
15	21	Cyrellisch 2-866
16	22	Pools Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Servo-Kroatisch I
19	25	Servo Kroatisch II
1A	26	Meertalig 850
1B	27	Noorwegen 865
1C	28	Portugal 860

Hex	Dec	Codeblad
1D	29	Turkije
26	38	Griekenland 437
27	39	Griekenland 928
29	41	Griekenland 437 Cyprus
2A	42	ECMA 94
2B	43	Canada Frans
2C	44	Cyrillisch I - 855
2D	45	Cyrillisch II - 866
2E	46	Oost Europa Latin 2-852
2F	47	Griekenland 869
31	49	Windows Oost Europa (CEE)
32	50	Windows Griekenland
33	51	Latin 5 (Windows Turkije)
34	52	Windows Cyrillisch
36	54	Hongarije CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turkije 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebreeuws NC
3D	61	Hebreeuws OC
3E	62	Windows Hebreeuws
3F	63	KBL Litouwen
42	66	Oekraïne
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows Baltisch
45	69	Cyrillic Lets
48	72	Bulgarije
49	73	IJsland 861
4A	74	Baltisch 774

**Opmerking:**

Voor de codebladen tekensets kunt u Bijlage B raadplegen.

ESC! n	Taal	Decimale waarde															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	Amerikaans Engels	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
01 H	Frans		\$	&	à	O		ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	ˆ
02 H	Duits	#	\$	&	§	O	À	Ö	Ü	^	_	`	i	ä	ö	ü	ß
03 H	UK Engels		\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
04 H	Deens	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	`	i	æ	ø	å	ˆ
05 H	Zweeds I	#	π	&	É	O	À	Ö	Å	Ü	_	´	i	ä	ö	å	ü
06 H	Italiaans	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì

ESC I n	Taal	Decimale waarde															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
07 H	Spaans	Pt	\$	&	@	O	ı	Ñ	ı	^	_	'	i	ˆ	ñ	}	~
08 H	Japans	#	\$	&	@	O	[		}	^	_	'	i	{		}	~
09 H	Noors	#	ı	&	É	O	Æ	Ø	Á	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0A H	Deens II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Á	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0B H	Spaans II	#	\$	&	á	O	ı	Ñ	ı	é	_	'	i	ı	ñ	ó	ú
0C H	Latijns Amerikaans	#	\$	&	á	O	ı	Ñ	ı	é	_	ü	i	ı	ñ	ó	ú
0D H	Frans Canadees	ü	\$	ë	à	Ø	á	ç	é	ı	ı	ô	i	é	ù	è	û
0E H	Nederlands		\$	&	@	O	[	ı	]	^	_	'	i	{	ıj	}	~
0F H	Zweeds II	#	\$	&	É	O	Á	Ö	Ä	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
10 H	Zweeds III	§	\$	&	É	O	Á	Ö	Ä	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Zweeds IV	§	ı	&	É	O	Á	Ö	Ä	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Turks	¾	\$	§	_	O	i	ö	ü	_	_	ç	i	ı	ö	ü	Ç
13 H	Zwitser I		\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	'	i	ä	ö	ü	"
14 H	Zwitser II		\$	&	§	O	à	ç	è	^	_	'	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	'	"	¶	±	'	i	©			"

## Epson tekensets

Deze opdrachten maken het mogelijk de tekens te kiezen die in de tweede helft van de Epson tekentabellen worden afgedrukt. Alle beschikbare tekensets treft u aan in Bijlage B.

Kies tekenset	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Normaal	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Lijngrafisch	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

De normale tekenset dupliceert de tekens op de posities 32 t/m 127 in de cursieve stijl in de tweede helft van de set. De internationale tekens zijn ook beschikbaar voor cursief afdrukken indien deze set is geselecteerd.

De lijngrafische tekensets hebben diverse grafische en wiskundige symbolen op de posities 160 t/m 255, de tweede helft van de tekenset.

## Uitbreiden codevlak

Hier heeft u toegang tot de tekens die zijn opgeslagen in de ASCII vlakken 0 t/m 31 en 128 t/m 159. Deze zijn meestal gereserveerd voor stuurcodes en kunnen nu worden afgedrukt. (Raadpleeg de tabel met niet-toegewezen code in Bijlage B). Door de opdracht voor code-uitbreiding te resetten, gaat de printer terug naar de ASCII vlakken 0 - 31 en 128 - 159.

Codevlak uitbreiding	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Codevlak uitbreiding (0_31 en 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Vlakken vrijgeven voor stuurcodes	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F



De vlakken 128 t/m 159 en 255 (decimaal) kunnen worden geopend voor toegang tot de internationale tekens die daar zijn opgeslagen (raadpleeg de onderstaande tabel met code-uitbreidingsvlakken).

Codevlak uitbreiding	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Code-uitbreidingsvlak (128-159 en 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Vlakken vrijgeven voor stuurcodes	27 55	1B 37	ESC 7	F

**Opmerking:**

*De toegang tot 128 - 255 is ook afhankelijk van de instelling van het MSB.*

## Samengestelde opdracht

Bij het programmeren van de printer met een combinatie van afdruk modes voor een bepaalde alinea of regel, hoeft niet elke opdracht apart te worden ingetypt omdat dit kan worden gedaan met één opdracht.

Samengestelde opdracht	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Samengestelde opdracht	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Dit is mogelijk door de variabele “n” aan te geven zoals in de onderstaande tabel staat vermeld:

Afdrukmode	Decimaal	Hex
Onderstrepen	128	80
Cursief	64	40
Dubbelbreed	32	20
Dubbele aanslag	16	10
Vet	8	08
Smalschrift	4	04
Proportioneel	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Een aantal van deze opties kunnen niet worden gecombineerd. Het is bijvoorbeeld niet mogelijk om in één opdracht Elite en Pica te combineren. Wellicht maakt een kort voorbeeld van deze tamelijk ingewikkelde opdracht dit iets duidelijker:

Een document bevat tekst waarbij alle tekens worden onderstreept, dubbelbreed, vet en dubbel worden afgedrukt. U dient voor het afdrukken vier verschillende opdrachten te geven. Met een samengestelde opdracht hoeft u slechts de waarden voor elke mode uit de bovenstaande tabel in te voeren: Onderstrepen = 128, Dubbelbreed = 32, Dubbele aanslag = 16 en

Vet afdrukken = 8. Tel al deze waarden op en u krijgt het volgende resultaat:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

De opdracht dient nu CHR\$(27);"!";CHR\$(184) te zijn en na ontvangst van deze ene opdracht zal de printer onderstreept, dubbelbreed, met dubbele aanslag en vet afdrukken tot de waarde opnieuw wordt gewijzigd.

Het is ook niet nodig om elke mode afzonderlijk te resetten. Wordt een nieuwe combinatie gekozen, dan zal de printer zelf alles resetten.

## Afdrukken met halve snelheid

De opdracht voor afdrukken met halve snelheid kan worden gebruikt om de printer in de Concept mode met halve snelheid te laten afdrukken. Dit heeft geen invloed op afbeeldingen en reduceert uitsluitend het geluid van de printer.

Afdrukken met halve snelheid	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Inschakelen van afdrukken met halve snelheid	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Inschakelen van normale snelheid	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

### *Opmerking:*

*Afdrukken met halve snelheid is niet mogelijk in de HSD of NLQ mode.*

## INDELINGSFUNCTIES

### Variabele regelopschuiving

De opdracht voor omgekeerde regelopschuiving maakt het mogelijk een omgekeerde LF van n/216 inches uit te voeren. Deze opdracht wordt slechts eenmaal uitgevoerd. Is het echter noodzakelijk om een aantal keren terug te gaan, dan hoeft deze opdracht slechts eenmaal voor elke sprong terug te worden verzonden.

Regelopschuiving	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Omgekeerde regelopschuiving n = 0 to 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Het is niet mogelijk om terug te gaan naar de bovenrand van het afdrukvlak (TOF).

## Absolute & relatieve dotpositie

De absolute dotpositie stelt de volgende afdrukpositie in door vanaf de linkerkantlijn in stappen van 1/60 inches te tellen.

Dotpositie	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Absolute dotpositie	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Relatieve dotpositie	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 is een decimaal getal tussen 0 en 255; n2 is een decimaal getal tussen 0 en 3.

Door het gebruik van deze twee variabelen kan exact worden aangegeven op welke dotpositie het afdrukken dient te starten. De variabelen kunnen worden berekend met de formule:

$$n2 = \text{Int.}(\text{dotpositie} / 256) \quad n1 = \text{Dotpositie.} - (n2 \times 256)$$

Om het afdrukken bijvoorbeeld te starten op 300 dots vanaf de linkerkantlijn, ziet de berekening er als volgt uit:

$$\begin{aligned} n2 &= \text{Int.}(300/256) = 1 \\ n1 &= 300 - (1 \times 256) \\ n1 &= 300 - 256 = 44 \end{aligned}$$

en wordt de opdracht:

```
CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);
```

Om de relatieve afdrukpositie in te stellen, wordt een identieke procedure gevolgd maar berekenen we de dotpositie met een regelspatieëring van 1/120 inch. Het belangrijkste verschil is dat, zoals de naam al aangeeft, de volgende afdrukpositie wordt berekend aan de hand van de laatste positie voordat de opdracht werd ontvangen.

Om de afdrukpositie naar rechts te verplaatsen, dient n1 en n2 te worden berekend vanaf het aantal beeldpunten dat nodig is en kunt u deze waarden invoeren in de opdracht:

```
CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).
```

Het naar links verplaatsen van de relatieve afdrukpositie is iets moeilijker. Bepaal eerst hoeveel dots nodig zijn. Trek deze waarde af van 65536 ( $2^{16}$ ). Bereken daarna n1 en n2 met de bovenstaande formule en voer de waarden in de opdrachtregel in.

### **Opmerking:**

*n1 en n2 zijn beide decimale getallen tussen 0 en 255.*

Beide opdrachten worden genegeerd indien de dotpositie buiten de kantlijnen valt.

## Instellen van kantlijnen

De linkerkantlijn wordt  $n_1$  tekens vanaf de uitgangspositie ingesteld. De rechterkantlijn wordt  $n_2$  tekens vanaf de uitgangspositie ingesteld.

Instellen van kantlijnen	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Linkerkantlijn instellen	27 108 $n_1$	1B 6C $n_1$	ESC 1 $n_1$	F
Rechterkantlijn instellen	27 81 $n_2$	1B 51 $n_2$	ESC Q $n_2$	F

De waarde van de variabelen  $n_1$  en  $n_2$  moeten binnen het in de onderstaande tabel aangegeven bereik vallen. Waarden buiten deze bereiken worden genegeerd.

CPI	10	12	15	17	20
$n_1$	0 $n_1$ 134	0 $n_1$ 160	0 $n_1$ 192	0 $n_1$ 229	0 $n_1$ 251
$n_2$	2 $n_2$ 136	3 $n_2$ 163	3 $n_2$ 195	4 $n_2$ 233	4 $n_2$ 255
	$n_2 \geq n_1 + 2$	$n_2 \geq n_1 + 3$	$n_2 \geq n_1 + 3$	$2 \geq n_1 + 4$	$2 \geq n_1 + 4$

## Hoe u deze tabel kunt gebruiken

Bij het instellen van de rechterkantlijn in 10 CPI moet de rechterkantlijn ( $n_2$ ) minstens 2 tekens rechts van de linkerkantlijn ( $n_1$ ) worden ingesteld.  $n_2$  moet groter of gelijk zijn  $n_1 + 2$ ; ( $n_2 \geq n_1 + 2$ ).

Het instellen van de linkerkantlijn heeft geen invloed op de rechterkantlijn. Het wist alle horizontale tabs en reset ze om de 8 tekens, beginnend met de nieuwe kantlijn als positie 0.

De linkerkantlijn is afhankelijk van de tekenbreedte op het moment van instellen. Wordt de tekenbreedte gewijzigd, dan zal de linkerkantlijn niet verplaatsen om met deze wijziging rekening te houden.

Zelfs indien de printer is ingesteld in de proportioneel mode, zal de kolombreedte worden ingesteld met de normale tekengrootte.

### **Opmerking:**

*Alle grafische gegevens na de rechterkantlijn gaan verloren. Dit geldt niet voor tekst. Zodra de tekst de rechterkantlijn overschrijdt, zal het eerst teken na de kantlijn het eerste teken op de volgende regel worden.*

De opdracht Instellen verticale indelingseenheid heeft dezelfde functie als de verticale tabulator instelling (ESC B) maar voor 8 verschillende

kanalen (n=0...7). Op deze wijze is het mogelijk om maximaal 8 groepen met maximaal 16 verticale tabs aan te geven die kunnen worden opgeroepen met de opdracht Verticale indelingseenheid.

Verticale indelingseenheid	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Instellen verticale indelingseenheid	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Kiezen van verticale indelingseenheid	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Hiermee kiest u één van de 8 verticale indelingseenheden die zijn aangegeven met de opdracht 27/98/n/m1...m16/0. Hier is n het nummer van het kanaal (n=0 t/m 7) en m is het aangegeven regelnummer. Dit kan 1 t/m 255 zijn.

**Opmerking:**

*Bij het inschakelen is het VFU kanaal n ingesteld op 0.*

## OVERIGE FUNCTIES

### Laatste teken verwijderen

De code CHR\$(127) verwijdert het laatste teken dat in de afdrukbuffer is ingevoerd.

Laatste teken verwijderen	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Laatste teken verwijderen	127	7F	DEL	F

Was de te verwijderen code een spatie, CHR\$(32), dan wordt na ontvangst van deze opdracht een spatie verwijderd. Was de laatste opdracht een horizontale tabulatorsprong, dan wordt slechts één spatie verwijderd - niet de gehele sprong. Bevatten de te verwijderen gegevens Bit Image gegevens, dan zal deze opdracht worden genegeerd.

### Hoofdreset

De printer kan worden gereset naar de standaard menu-instellingen, de printerbuffer wordt gewist en als TOF kan de huidige positie van de afdrukkop ingesteld. Is RESET GEBLOKKEERD in het menu ingesteld op JA, dan wordt deze opdracht genegeerd.

Hoofdreset	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Hoofdreset	27 64	1B 40	ESC @	F

## Afdrukken onderdrukken

Nadat de printer de DC3 code heeft ontvangen, worden alle gegevens van de host genegeerd tot de DC1 code wordt ontvangen. De ontvangen gegevens worden niet opgeslagen of afgedrukt.

Afdr. onderdrukken	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
Afdr. onderdrukken aan	19	13	DC3	F
Afdr. onderdrukken uit	17	11	DC1	F

Terwijl de printer in deze mode staat, zal de ON-LINE indicator knipperen. De printer kan alleen met DC1 opnieuw worden gekozen - de ON-LINE knop zal de printer niet opnieuw activeren.

### **Opmerking:**

*De PRINT SUPPRESS opties in het menu dienen te worden ingesteld op JA om deze opdrachten te kunnen gebruiken. Is deze optie ingesteld op NEE, dan worden de opdrachten door de printer genegeerd. (De SELECT-IN signaal bij de interface PIN 36 dient te worden ingesteld op hoog, anders zal de DC1/DC3 opdracht worden genegeerd).*

## Bel

Deze opdracht zal de bel van de printer activeren zodra de opdracht wordt ontvangen.

Bel	Decimaal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

# Bijlage A - Tabellen met stuurcodes

## IBM MODE

P = Proprinter mode F = Epson FX mode

Functie	ASCII	Decimaal	Hex	Comp
Automatische regelopschuiving				
Auto LF UIT	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Auto LF AAN (LF na elke CR)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Spatie terug	BS	8	08	P F
Wagenterugloop	CR	13	0D	P F
Tekenset				
IBM tekenset 1	ESC 7	27 55	1B 37	P
IBM tekenset 2	ESC 6	27 54	1B 36	P
Internationale tekenset	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Kies codeblad	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Afdrukken met totaaltekenset (uitsluitend 1 teken)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Afdrukken met totaaltekenset (continu)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
Tekenset				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 of 20 CPI (smalschrift)	SI	15	0F	P
15 CPI (kleinschrift)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Buffer wissen	CAN	24	18	P F
Tekens met dubbele hoogte	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
Dubbelbreed				
Dubbelbreed (uitsluitend 1 regel)	SO	14	0E	P F
Dubbelbreed UIT (voor einde van regel)	DC4	20	14	P F
Dubbelbreed UIT	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Dubbelbreed AAN	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
Downline laadbare tekengenerator				
Kopieer standaard set naar DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P

Functie	ASCII	Decimaal	Hex	Comp
DLL NLQ mode aangeven (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
DLL Concept (Utility) mode aangeven	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
DLL afsluiten	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Proprieter DLL CG laden	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
Vet/Dubbele aanslag				
Vet mode aangeven	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Vet UIT	ESC F	27 70	1B 46	P F
Vet AAN	ESC E	27 69	1B 45	P F
Dubbele aanslag UIT	ESC H	27 72	1B 48	P F
Dubbele aanslag AAN	ESC G	27 71	1B 47	P F
Indelen				
Formulier doorvoer	FF	12	0C	P F
Formulierlengte in inches (n=1 t/m 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Formulierlengte in regels (n =1 t/m 127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
TOF instellen	ESC 4	27 52	1B 34	P
Resolutie v. afbeeldingen				
Dubbele dichtheid (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Dubbele dichtheid, halve snelheid (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Viervoudige dichtheid (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Enkelvoudige dichtheid (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
Horizontale tabulators				
Horizontale tabulatorsprong	HT	9	09	P F
HTABS wissen	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
HTABS ingesteld met tekens (k = 28 max.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
<b>Inspringen</b> (afdrukpositie in dots)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
Cursief				
Cursief UIT	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Cursief AAN	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
Regelopschuiving				
Regelopschuiving	LF	10	0A	P F
Var. regelopschuiving n/216inch (n=1 t/m 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F



Functie	ASCII	Decimaal	Hex	Comp
Regelspatiëring				
6 LPI (zonder eerdere ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Inschakelen variabele regelspatiëring (activeert ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Regelspatiëring 7/72 inch (voor 7bit afbeeldingen)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Variabele regelspatiëring n/216 inch (n=0 t/m 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Variabele regelspatiëring n/72 inch (ESC 2 moet volgen !) (n=1 t/m 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
Kantlijnen				
Kantlijn instellen links en rechts (met tekenkolommen)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
NLQ (Near Letter Quality)				
NLQ aan	ESC G	27 71	1B 47	P
Instellen NLQ Courier mode	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Instellen NLQ Gothic mode	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NLQ uit	ESC H	27 72	1B 48	P
Bovenstreep				
Bovenstreep UIT	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Bovenstreep AAN	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
Papier op sensor				
Papier op sensor UIT	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Papier op sensor AAN	ESC 9	27 57	1B 39	P F
Afdrukkop richting				
Uni-directioneel afdrukken UIT	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Uni-directioneel afdrukken AAN	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
Aldr. onderdrukken				
Aldr. onderdrukken UIT	DC1	17	11	P
Aldr. onderdrukken AAN (geen afdruk tot DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
Proportionele spatiëring				
Proportionele spatiëring UIT	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Proportionele spatiëring AAN	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
Perforatiesprong				
Perforatiesprong (n=1 t/m 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Perforatiesprong UIT	ESC O	27 79	1B 4F	P
Ruimte tussen tekens				
Ruimte tussen tekens (n=1 t/m 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Terug naar standaard spatiëring	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F

Funcie	ASCII	Decimaal	Hex	Comp
Bovenschrift/onderschrift				
Onderschrift AAN (SOH of ander oneven aantal)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Bovenschrift AAN (NUL of ander even aantal)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Bovenschrift/onderschrift UIT	ESC T	27 84	1B 54	P
Onderstrepen				
Onderstrepen UIT (onderstreep)	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Onderstrepen AAN (onderstreep)	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
Concept (utility) mode				
Inschakelen HSD mode	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Inschakelen Concept (Utility) mode	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Inschakelen Concept (Utility) mode	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
Verticale tabs				
Annuleren VTABS, instellen HTABS.	ESC R	27 82	1B 52	P
Verticale tabulator annuleren	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Verticale tabulator instellen	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Vertical tabulatorsprong (zelfde als LF zonder tab)	VT	11	0B	F
Overige opdrachten				
BEL (geluid van de bel van de printer)	BEL	7	07	P F
Emulatie mode	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Deselecteer mode	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Initiële status	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
IBM codeblad selectie	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Barcode selectie	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Barcode afdrukken	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Post Net barcode afdrukken	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Reset opgenomen	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

# EPSON FX MODE

(FX-85/FX-105 compatibel)

Functie	ASCII	Decimaal	Hex
Spatie terug	BS	8	08
Wagenterugloop	CR	13	0D
Tekenset			
Code-uitbreiding UIT (128 159 + 255 CTRL code)	ESC 7	27 55	1B 37
Code-uitbreiding AAN (128 158 + 255 afdrukbaar)	ESC 6	27 54	1B 36
Nationale tekenset	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Normale tekenset	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Lijngrafische tekenset	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Niet-toegewezen code afdrukken UIT (CTRL code 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Niet-toegewezen code afdrukken AAN (CHR\$ en besturingscodes)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
Tekenset			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI if 12 (smalschrift)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI if 12 (smalschrift)	ESC SI	27 15	1B 0F
Reset smalschrift mode (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
Buffer wissen			
Buffer wissen	CAN	24	18
Buffer wissen/hoofdreset (stelt standaard waarden in)	ESC @	27 64	1B 40
Codeblad selectie	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
<b>Samengestelde code selectie</b> (van afdruk modes)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
Verwijderen			
Verwijder laatste teken (in buffer)	DEL	127	7F
Dotpositie			
Absolute dotpositie (in 1/60 inch)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Relatieve dotpositie (in 1/120 inch)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
Dubbelhoog			
Dubbelhoog UIT	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Dubbelhoog AAN	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
Dubbelbreed			
Dubbelbreed (uitsluitend één regel)	ESC SO	27 14	1B 0E

Functie	ASCII	Decimaal	Hex
Dubbelbreed UIT (voor einde van regel)	DC4	20	14
Dubbelbreed UIT	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Dubbelbreed AAN	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
Downline laadbare tekengenerator			
Kopieer standaard set naar DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Toewijzen DLL CHR. SET	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
DLL afsluiten (naar DPmode)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
DLL teken laden	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
Vet/Dubbele aanslag			
Vet UIT	ESC F	27 70	1B 46
Vet AAN	ESC E	27 69	1B 45
Dubbele aanslag UIT (dubbele aanslag)	ESC H	27 72	1B 48
Dubbele aanslag AAN (dubbele aanslag)	ESC G	27 71	1B 47
Indelen			
Formulieropschuiving	FF	12	0C
Formulierlengte in inches (n = 1 t/m 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Formulierlengte in regels (n = 1 t/m 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
Grafische modes			
Selecteer 8bit grafisch m = 0 t/m 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Selecteer 9bit grafisch	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
Grafische dichtheid			
Dubbele dichtheid (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Dubbele dichtheid halve snelheid (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Viervoudige dichtheid (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Enkelvoudige dichtheid (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Opnieuw toewijzen ALT grafische codes (ESC * t/m ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
Horizontale tabulators			
Horizontale tabulatorsprong	HT	9	09
HTABS wissen	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
HTABS instellen met tekens (k = max. 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
Cursief			
Cursief UIT	ESC 5	27 53	1B 35
Cursief AAN	ESC 4	27 52	1B 34

Functie	ASCII	Decimaal	Hex
Regelopschuiving			
Regelopschuiving	LF	10	0A
Variabele regelopschuiving n/216 inch (n = 0 t/m 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Variable omgekeerde regelopschuiving n/216 inch (n = 0 t/m 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
Regelspatiëring			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Regelspatiëring 7/72 inch (voor 7bit afbeeldingen)	ESC 1	27 49	1B 31
Variabele regelspatiëring n/216 inch (n = 1 t/m 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Variabele regelspatiëring n/72 inch (n = 1 t/m 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
Kantlijnen			
Linkerkantlijn instellen	ESC l n	27 108 n	1B 6C n
Rechterkantlijn instellen	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
Overige			
Halve snelheid afdrukken UIT	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Halve snelheid afdrukken AAN	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
MSB instelling			
Annuleren MSB instelling	ESC #	27 35	1B 23
MSB ingesteld op 0	ESC =	27 61	1B 3D
MSB ingesteld op 1	ESC >	27 62	1B 3E
NLQ (Near Letter Quality)			
NLQ automatisch uitlijnen (links, midden, rechts, uitvullen)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Kies NLQ lettertype	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
Papier op sensor			
Papier op sensor UIT	ESC 8	27 56	1B 38
Papier op sensor AAN	ESC 9	27 57	1B 39
Afdrukkop richting			
Uni-directioneel (uitgangspositie) (voor één regel)	ESC <	27 60	1B 3C
Uni-directioneel UIT	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Uni-directioneel AAN	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
Afdr. onderdrukken			
Afdr. onderdrukken UIT	DC1	17	11
Afdr. onderdrukken AAN (geen afdruk tot ontvangst DC1)	DC3	19	13

Functie	ASCII	Decimaal	Hex
Proportionele spatiëring			
Proportionele spatiëring UIT	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Proportionele spatiëring AAN	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
Perforatiesprong			
Perforatiesprong (n = 1 t/m 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Perforatiesprong UIT	ESC O	27 79	1B 4F
Ruimte tussen tekens	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
<b>Instellen NLQ mode</b> (n = 0 t/m 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
Bovenschrift/onderschrift			
Underschrift/bovenschrift UIT	ESC T	27 84	1B 54
Underschrift AAN	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Onder-/bovenschrift UIT	ESC T	27 84	1B 54
Bovenschrift AAN	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
Onderstrepen			
Onderstrepen UIT (onderstreep)	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Onderstrepen AAN (onderstreep)	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
Concept/Utility mode			
Instellen HSD mode (SSD met 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Lettertype kiezen	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
Verticale indelingseenheid			
VFU kanaal selecteren (n = 0 t/m 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
VFU laden (k = 1 t/m 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
Verticale tabulators			
Verticale tabulator annuleren	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Verticale tabulator instellen	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Verticale tabulatorsprong	VT	11	0B
Barcode afdrukken			
Barcode kiezen	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Barcode afdrukken	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Post Net barcode	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]

# Bijlage B - Tekentabellen

## CODEBLAD TEKENSETS

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ï	¥	¡	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		▤	L	Ⓛ	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	È	·	▥	⊥	⌒	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▧	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	⊥	Ⓛ	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	¶	û	³	⊥	⊥	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	Π	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	□	î	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	—	⊥	⊥	⊥	θ	·	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	ù	¼	⊥	=	■	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	À	Ú	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		§	f	»	⊥	⊥	■	∩		



# Multilingual

ID 850

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▯	L	ø	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▯	⊥	Ð	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▯	T	Ê	Ô	=
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	ø	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	Í	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	ƒ	,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	ℓ	Ï	þ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	ℓ	⊥	Ú	ˆ
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		≡	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	≡	≡	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	≡	≡	■	ý	³
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢	=	¡	Ý	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ì	—	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	‡	□	■	'	

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	▥	⊥	τ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	È	ó	▧	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	≡	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ê	Ë	Ò	‡	†	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	±	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Í	ç	½	†	τ	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	†	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ù	ì	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	⊥	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Â	f	»	†	±	■	∩	

# Norway

ID 865

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⋮	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⋮	⋮	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⋮	⋮	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⋮	⋮	⋮	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⋮	⋮	⋮	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⋮	⋮	⋮	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⋮	⋮	⋮	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⋮	⋮	⋮	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⋮	⋮	⋮	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⋮	⋮	⋮	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⋮	⋮	⋮	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⋮	⋮	⋮	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⋮	⋮	⋮	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	⋮	⋮	⋮	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ƒ	«	⋮	⋮	⋮	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⋮	⋮	⋮	∅	

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	☐	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	☐	⊥	⌘	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	☐	Γ	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	Π	‡	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	î	ç	‡	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	‡	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	‡	‡	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	§	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	§	»	⊥	⊥	■	∩	

# Greek 437

ID 1008

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Α	Ρ	ι	▯	⊥	⊥	ω	≡
1			!	1	Α	Q	a	q	Β	Σ	κ	▯	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	Β	R	b	r	Γ	Τ	λ	▯	⊥	⊥	έ	≥
3			#	3	С	S	c	s	Δ	Υ	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⊥	⊥	⊥	ï	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	í	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	⊥	⊥	⊥	ó	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ü	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	”
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	”
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	○	

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p		ı	ı̇	⋮	⊥	⊤	ζ	-
1			!	1	A	Q	a	q		İ		⋈	⊥	Υ	η	±
2			"	2	B	R	b	r		Ŏ	ó	⋈	Γ	Φ	ϑ	υ
3			#	3	C	S	c	s		ú	ı	ı̇	⊥	X	ι	φ
4			\$	4	D	T	d	t		A	ı̇	—	Ψ	κ	χ	
5			%	5	E	U	e	u		Υ	B		+	Ω	λ	§
6			&	6	F	V	f	v	À	ÿ	Γ	∩	Π	α	μ	Ψ
7			'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	v	^
8			(	8	H	X	h	x	—	Ω	E	N	⊥	γ	ξ	°
9			)	9	I	Y	i	y	¬	²	Z	≠	⊥	⊥	o	¨
A			*	:	J	Z	j	z	ı̇	³	H		⊥	Γ	π	ω
B			+	;	K	[	k	{	'	á	½	⊥	⊥	■	ρ	ü
C			,	<	L	\	l		'	£	θ	⊥	⊥	■	σ	û
D			-	=	M	]	m	}	Ƨ	é	ı	⊥	=	δ	ς	ώ
E			.	>	N	^	n	~	—	ή	«	O	≠	ε	τ	▪
F			/	?	O	_	o		Ƨ	ı	»	⊥	Σ	■	'	

# Greek 928

ID 1009

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ú	π
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	'	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		ˆ	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	ƒ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	ƒ	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü		ƒ	K	Ï	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	é	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	ƒ	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}	ï	¥		½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		ƒ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	ƒ	Ω	Ο	ί	ο

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	⊥	⊥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	ι	ι	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	ι	—	⊥	ϊ	ι
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	ι	+	⊥	ί	ι
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	ι	⊥	⊥	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ϋ	ο
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	£	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ι	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	ϋ	



# Polska Mazovia

ID 1014

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▯	Ł	ł	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	ż	▯	Ł	ł	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▯	Т	π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	l	ł	ł	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	ł	ł	Ł	Σ	ł
5			%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	ł	ł	Ł	σ	ł
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	ł	ł	ł	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ź	ł	ł	ł	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	ł	ł	ł	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ł	ł	ł	ł	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ł	ł	ł	ł	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	zł	½	ł	ł	▯	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	Ł	¼	ł	ł	▯	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ć	¥	ı	ł	=	▯	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	ł	ł	▯	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Ą	f	»	ł	ł	▯	∅	

# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▪	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	‡	‡	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	‡	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	Š	k	š	ı	ç	½	‡	‡	■	δ	√
C			,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	┘	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	Ć	m	ć	i	¥	i	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	Č	n	č	Ä	Pt	«	┘	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	┘	ll	■	∩	

# Serbo Croatian 2

ID 1017

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Š	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	Ј
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ž	é	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ć	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	□	'	Ä	Ô	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	μ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ˆ	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Þ	î	þ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Hungarian CWI

ID 1024

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊤	⊞	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	‡	†	⊤	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	‡	‡	⊤	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊤	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ú	¿	⊤	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊤	⊤	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	é	½	⊤	⊤	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊤	†	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊤	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊤	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Á	f	»	⊤	⊥	■	∩	

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	î	Π	ù	π
1			!	1	A	Q	a	q		·	*	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	,	·	À	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	†	-		¶	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x			¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z			ª	Ι	K	Ï	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ
C			,	<	L	\	l				¬	Ό	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}			-	½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o				—	Ω	O	ί	ο	

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	Á	Ð	í	đ
1			!	1	A	Q	a	q		´	˘	±	Á	Ñ	á	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	˘	˘	Â	Ń	â	ñ
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Å	μ	Í	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	—	’	¶	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ç	×	ç	+
8			(	8	H	X	h	x			“	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ą	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů
C			,	<	L	\	l		Ś	ś	-	L	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}	Ť	ť	-		Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Ŧ	Î	Ŧ	î	ț
F			/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	R	b	r	,	’	ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	T	d	t	„	”	Ѡ	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Ѓ	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	-	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x	€		Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	е	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	Л	\	l		Њ	њ	¬	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э
E			.	>	Н	^	n	~	Ѓ	ћ	®	ѕ	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ї	П	Я	п	я



# East Europe Latin 2-852

ID 852

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	Ł	đ	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Ł	í	▨	Ł	Đ	ß	”
2			"	2	B	R	b	r	é	í	ó	▨	Т	Ђ	Ô	„
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ë	Ń	˘
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Å	ł	—	đ	ń	˘
5			%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	ł	Ň	ň	§
6			&	6	F	V	f	v	ć	ŕ	Ž	Â	Ā	Í	Š	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ǎ	Î	š	,
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ř	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	ł	ł	ł	Ú	˘
A			*	:	J	Z	j	z	Ő	Ü	ł	ł	ł	ł	ř	·
B			+	;	K	[	k	{	ő	ř	ž	ł	ł	■	Ů	ů
C			,	<	L	\	l		î	ř	č	ł	ł	■	ý	Ř
D			-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	Т	Ý	ř
E			.	>	N	^	n	˘	Ä	×	«	ž	ł	ł	ł	▪
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	ł	■	'	

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	ђ	љ	a	▨	Л	п	Я	-
1			!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	А	▩	⊥	П	р	ы
2			"	2	B	R	b	r	ѓ	њ	Б	▨	Г	м	Р	Ы
3			#	3	C	S	c	s	ѓ	Њ	Б	▨	Г	М	с	З
4			\$	4	D	T	d	t	ё	ћ	ц	†	—	н	С	З
5			%	5	E	U	e	u	Ё	Ћ	Ц	х	†	Н	т	ш
6			&	6	F	V	f	v	е	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	Э
8			(	8	H	X	h	x	ѕ	ђ	е	И	Љ	п	У	Э
9			)	9	I	Y	i	y	Ѕ	Ђ	Е	џ	Љ	Ј	ж	Щ
A			*	:	J	Z	j	z	и	ф	▨	▨	▨	Г	Ж	Щ
B			+	;	K	[	k	{	І	Ц	Ф	▨	▨	▨	в	ч
C			,	<	L	\	l		ї	ю	г	▨	▨	▨	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	Ў	Ю	Г	й	=	П	Ь	·
E			.	>	N	^	n	~	ј	ь	«	Й	▨	я	Ь	▪
F			/	?	O	_	o		Ј	Ъ	»	Ј	▨	№		

# Cyrillic 2-866

ID 866

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▤	Ⓕ	Ⓖ	р	Ё
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Ⓗ	Ⓙ	с	ё
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Ⓣ	Ⓣ	т	€
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	Ⓙ	Ⓛ	Ⓖ	у	€
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	Ⓜ	—	Ⓕ	ф	й
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	Ⓜ	Ⓛ	Ⓕ	х	ї
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	Ⓜ	Ⓛ	Ⓕ	ц	ў
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	Ⓜ	Ⓛ	Ⓕ	ч	ў
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	Ⓜ	Ⓕ	Ⓜ	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	Ⓜ	Ⓕ	Ⓜ	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	Ⓕ	Ⓕ	Ⓕ	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	Ⓕ	Ⓕ	■	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	Ⓕ	Ⓕ	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ⓕ	=	■	э	α
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	Ⓕ	Ⓜ	■	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	Ⓕ	Ⓕ	■	я	

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Č	É	á	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	▥	⊥	τ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	▧	Γ	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	Π	l	†	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	č	ý	š	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	‡	ll	l	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	l	Ü	f	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	í	Š	Ř	ll	ll	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		l	L	¼	ll	ll	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	ll	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Á	ť	»	ll	ll	■	∩	

# ISO Latin 2

ID 1015

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q			À	à	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			˘	˙	Â	Ñ	â	ñ
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t			◊	◊	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Ł	Ő	í	ő
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˘	˙	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ë	Ú	ë	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ü	ě	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	˘	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ţ	î	ţ
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ב	ב	í	⋮	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	ג	ג	ó	⋮	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	ד	ד	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ה	ה	ñ	†	—	ll	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	ו	ו	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ז	ז	ª	‡	‡	ll	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ח	ח	º	ll	ll	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ט	ט	¿	ll	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	י	י	—	ll	ll	ll	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	כ	כ	—	ll	ll	ll	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	כ	כ	½	ll	ll	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ל	ל	¼	ll	ll	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	מ	מ	—	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	נ	Pt	«	ll	ll	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		ו	f	»	ll	ll	■	∪	

# Hebrew OC

ID 1031

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⋮	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	ב	ב	ב	í	⋮	⋮	⋮	⋮	β	±
2			"	2	B	R	ג	ג	ג	ó	⋮	⋮	⋮	⋮	Γ	≥
3			#	3	C	S	ד	ד	ד	ú	⋮	⋮	⋮	⋮	π	≤
4			\$	4	D	T	ה	ה	ה	ñ	⋮	⋮	⋮	⋮	Σ	∫
5			%	5	E	U	ו	ו	ו	Ñ	⋮	⋮	⋮	⋮	σ	J
6			&	6	F	V	ז	ז	ז	ª	⋮	⋮	⋮	⋮	μ	+
7			'	7	G	W	ח	ח	ח	º	⋮	⋮	⋮	⋮	τ	≈
8			(	8	H	X	ט	ט	ט	¿	⋮	⋮	⋮	⋮	Φ	°
9			)	9	I	Y	י	י	י	⌒	⋮	⋮	⋮	⋮	θ	•
A			*	:	J	Z	כ	כ	כ	⌒	⋮	⋮	⋮	⋮	Ω	·
B			+	;	K	[	כ	{	כ	℄	½	⋮	⋮	■	δ	√
C			,	<	L	\	ל		ל	£	¼	⋮	⋮	■	∞	∞
D			-	=	M	]	מ	}	מ	¥	ı	⋮	⋮	■	φ	²
E			.	>	N	^	נ	~	נ	⌘	«	⋮	⋮	■	ε	▪
F			/	?	O	_	ו		ו	f	»	⋮	⋮	■	∩	

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	º	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	ª	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	T	Ê	Ô	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	È	õ	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	î		,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ï	ç	©	ℓ	ï	×	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	‡	ℓ	⌋	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ı	ø	½	⌈	⌋	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		ı	£	¼	⌋	⌈	■	ı	³
D			-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=		ÿ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	‡	ı	—	▪
F			/	?	O	_	o		Å	ş	»	⌈	□	■	'	



# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	À	Ğ	à	ğ
1			!	1	A	Q	a	q		´	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r		’	ç	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	%	™	©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		Œ	œ	–	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			–	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
F			/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°			א	ב
1			!	1	A	Q	a	q		‘	i	±			ב	ס
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²			ג	ע
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³			ד	ף
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	’			ה	פ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ			ו	ץ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶			ז	צ
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·			ח	ק
8			(	8	H	X	h	x			“	,			ט	ך
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹			י	ש
A			*	:	J	Z	j	z			×	÷			ך	ת
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»			כ	
C			,	<	L	\	l				¬	¼			ל	
D			-	=	M	]	m	}			-	½			ם	
E			.	>	N	^	n	~			®	¾			מ	
F			/	?	O	_	o				-			=	ן	

# Ukrainian

ID 1027

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	▨	L	ll	p	Ë
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	⊥	ṽ	с	ë
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	Г	П	т	Г
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	l	†	ll	y	г
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	†	—	Е	Ф	€
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	‡	+	Ф	х	e
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	†	‡	П	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	†	‡	ч	i
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	ll	‡	ш	Ї
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	П	┘	щ	ї
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ll	ll	Г	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	П	ṽ	■	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ll	†	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ll	=	■	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ll	‡	■	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	l	ll	■	я	

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	р	Л	⋮	α	≡
1			!	1	А	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	⌘	β	±
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	Г	⌘	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	у	†	‡	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	x	+	№	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≡	§	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩	

# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð
1			!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ń	á	ņ
2			"	2	B	R	b	r			Ě	ě	Â	Ô	â	ô
3			#	3	C	S	c	s			Ĝ	ĝ	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ŧ	ŧ	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	İ	Û	ı	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Û	é	ų
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ę	Ú	e	ú
B			+	;	K	[	k	{			ƒ	+	Ě	Û	ě	û
C			,	<	L	\	l				Ž	ž	É	Ü	é	ü
D			-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ū	ū	Î	Ɔ	î	Ɔ
F			/	?	O	_	o				Ŋ	ŋ	Ï	ß	ï	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	À	Š	à	š
1			!	1	À	Q	a	q		‘		±	Ļ	Ņ	ļ	ņ
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	À	Ņ	à	ņ
3			#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	...	•		μ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	È	Ö	è	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ē	×	ē	×
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ū	č	ū
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ž	Ś	ż	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	È	Ū	è	ū
C			,	<	L	\	l				¬	¼	Ģ	Ū	ģ	ū
D			-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ļ	β	ļ	

# Baltic 774

ID 774

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▯	Ł	ą	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▯	Ł	č	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▯	Т	ę	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	è	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	ł	ı	Σ	„
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	À	ł	š	σ	“
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	Ů	ų	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ū	ū	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	Ł	ž	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	ł	ł	ł	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ł	ł	ł	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	ł	ł	▯	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	ł	ł	▯	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ı	ł	=	▯	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	pt	«	Š	ł	▯	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	ž	▯	∅	

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	a	▤	Л	л	p	Ę
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Л	ṽ	с	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Т	П	т	É
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	І	†	л	y	é
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Е	ф	І
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	‡	†	F	x	į
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	Š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	†	‡	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	л	‡	ш	Ū
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	‡	┘	щ	ų
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	▤	▤	Г	ъ	Ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	▥	▥	■	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	▧	‡	А	ь	Ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	▧	=	а	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	▧	‡	Č	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	▧	▤	č	я	



# Cyrillic Latvian

ID 1035

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	a	▤	└	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	┘	ṽ	c	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	┐	č	т	Ģ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	┑	Č	y	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	└	┒	Ē	φ	ķ
5			%	5	E	U	e	u	Е	X	e	Ā	┑	F	x	ļ
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	▨	ā	ġ	ц	ļ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	▩	┑	ī	ч	ž
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	▫	┘	ī	ш	ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	▬	┘	┘	щ	ō
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	▮	┘	┘	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	▯	┘	▀	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	▰	┘	▀	ь	Ņ
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	▱	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	▲	≠	Û	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	△	┘	▀	я	

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	À	Á	Ð
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	â	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	Í	¾
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ä	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ı	Õ	ª
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	ı	ò	Ö	õ	º
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	“	£	ù	Û	Š	«
C			,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	Û	§	ë	ı	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	Û	f	ö	ß	ÿ	±
F			/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ	

# Icelandic 861

ID 861

Nederlands

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋈	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	þ	í	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	⊥	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	Π	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	þ	Ø	ı	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	



---

# Index

---

## Symbols

- # Grafische bitss . . . . . 18
- #Seriële bits . . . . . 21

## A

- Aansluiten van printerkabel . . . 4
- Achterste papierinvoer . . . . . 8
- Afbeeldingen . . . . . 19
- Afdr. DEL Code . . . . . 20
- Afdr. onderdr. . . . . 20
- Afdr. onderdrukken . . . . 65, 69
- Afdruk mode. . . . . 20
- Afdrukkop richting. . . . . 65, 69
- Afscheuren . . . . . 19
- Alarm indicator. . . . . 13
- ASCII test . . . . . 10
- Autom. baan . . . . . 18
- Autom. CR . . . . . 18
- Autom. invoer XT . . . . . 21
- Autom. LF . . . . . 18
- Autom. Select . . . . . 18
- Automatische  
regelopschuiving . . . . . 63

## B

- Barcode afdrukken . . . . . 70
- Baud Rate . . . . . 21
- Beschermingsmateriaal. . . . . 2
- Bi-directioneel . . . . . 21
- Bovenrand van pagina (TOF). 9
- Bovenschrift/onderschrift 65, 70
- Bovenstreep . . . . . 65
- Buffer wissen . . . . . 67
- Busy Line . . . . . 21
- Busy Time . . . . . 21

## C

- Codeblad . . . . . 18
- Concept (utility) mode. . . . . 66
- Concept/Utility mode . . . . . 70
- Config knop. . . . . 14
- Cover Open . . . . . 24
- Cursief . . . . . 64, 68

## D

- Data Remain . . . . . 25
- Data Woordgrootte . . . . . 18
- Demoraster. . . . . 10
- Diagnostic Test . . . . . 21
- Dotpositie. . . . . 67
- Downline laadbare  
tekengenerator . . . . . 63, 68
- DSR Signal . . . . . 21
- DTR Signal . . . . . 21
- Dubbelbreed. . . . . 63, 67
- Dubbelhoog . . . . . 63, 67

## E

- Eject Jam . . . . . 25
- Elektrische aansluiting. . . . . 4
- Emulatie mode. . . . . 18
- Epson FX mode
  - Afdr. onderdrukken. . . . . 69
  - Afdrukkop richting . . . . . 69
  - Barcode afdrukken . . . . . 70
  - Bovenschrift/onderschrift . 70
  - Buffer wissen . . . . . 67
  - Concept/Utility mode . . . . 70
  - Cursief. . . . . 68
  - Dotpositie . . . . . 67

Downline laadbare	
tekengenerator . . . . .	68
Dubbelbreed . . . . .	67
Dubbelhoog . . . . .	67
Grafische dichtheid . . . . .	68
Grafische modes . . . . .	68
Horizontale tabulators . . . . .	68
Indelen . . . . .	68
Instellen NLQ mode . . . . .	70
MSB instelling . . . . .	69
NLQ (Near Letter	
Quality) . . . . .	69
Onderstrepen . . . . .	70
Overige . . . . .	69
Papier op sensor . . . . .	69
Perforatiesprong . . . . .	70
Proportionele spatiëring . . . . .	70
Regelopschuiving . . . . .	69
Regelspatiëring . . . . .	69
Samengestelde ode	
selectie . . . . .	67
Spatie terug . . . . .	67
Tekenbreedte . . . . .	67
Tekenset . . . . .	67
Verticale	
indelingseenheid . . . . .	70
Verticale tabs . . . . .	70
Verwijderen . . . . .	67
Vet/dubbele aanslag . . . . .	68
Wagenterugloop . . . . .	67
ESC SI tekenbreedte . . . . .	18

## F

Feed Jam . . . . .	25
FF/Load knop . . . . .	14

## G

Grafische dichtheid . . . . .	68
Grafische modes . . . . .	68
Groep knop . . . . .	14
Grootte . . . . .	20

## H

Head Thermal . . . . .	25
Herstelbare alarmen	
Cover Open . . . . .	24
Data Remain . . . . .	25
Eject Jam . . . . .	25
Feed Jam . . . . .	25
Load Jam . . . . .	25
Paper End . . . . .	25
Paper Jam . . . . .	25
Park Jam . . . . .	25
Path Change Jam . . . . .	25
Ribbon Jam . . . . .	25
SP Thermal . . . . .	25
Hex data dump test . . . . .	10
Horizontale tabulators . . . . .	64, 68
Host interface . . . . .	19

## I

I/F Time out . . . . .	19
IBM mode	
Afdr. onderdrukken . . . . .	65
Automatische	
regelopschuiving . . . . .	63
Bovenschrift/onderschrift . . . . .	65
Bovenstreep . . . . .	65
Concept (utility) mode . . . . .	66
Cursief . . . . .	64
Downline laadbare	
tekengenerator . . . . .	63
Dubbelbreed . . . . .	63
Dubbelhoog . . . . .	63
Horizontale tabulators . . . . .	64
Indeling . . . . .	64
Inspringen . . . . .	64
Kantlijnen . . . . .	65
NLS (Near Letter	
Quality) . . . . .	65
Onderstrepen . . . . .	66
Overige opdrachten . . . . .	66
Papier op sensor . . . . .	65
Perforatiesprong . . . . .	65

Proportionele spatiëring . . . . .	65	Afdruk mode . . . . .	20
Regelopschuiving . . . . .	64	Afscheuren . . . . .	19
Regelspatiëring . . . . .	65	Autom. baan . . . . .	18
Resolutie v. afbeeldingen. . . . .	64	Autom. CR . . . . .	18
Ruimte tussen tekens . . . . .	65	Autom. invoer XT. . . . .	21
Tekenbreedte . . . . .	63	Autom. LF. . . . .	18
Tekenset. . . . .	63	Autom. Select . . . . .	18
Verticale tabs . . . . .	66	Baud Rate . . . . .	21
Vet/Dubbele aanslag . . . . .	64	Bi-directioneel . . . . .	21
Impact mode . . . . .	19	Busy Line . . . . .	21
Indelen . . . . .	64, 68	Busy Time. . . . .	21
Inktlintcartridge		Codeblad . . . . .	18
Ribbon Jam . . . . .	25	Data woordgrootte . . . . .	18
Vervangen . . . . .	22	Diagnostic Test. . . . .	21
Inspringen. . . . .	64	DSR Signal . . . . .	21
Installeren van		DTR Signal . . . . .	21
inktlintcartridge . . . . .	2	Emulatie mode . . . . .	18
Instellen NLQ mode . . . . .	70	ESC SI tekenbreedte . . . . .	18
Intr Tek. Sub St. . . . .	19	Grootte . . . . .	20
I-Prime . . . . .	21	I/F Time out . . . . .	19
Item knop . . . . .	14	Impact mode . . . . .	19
		Intr Tek. Sub St. . . . .	19
		I-Prime . . . . .	21
		LF snelheid . . . . .	19
		Nul met streep. . . . .	21
		O met schuine streep. . . . .	20
		Ontvangstbuffer . . . . .	20
		OP Func. . . . .	19
		Paginabreedte . . . . .	19
		Paginalengte . . . . .	19
		Pariteit. . . . .	21
		Perforatiesprong . . . . .	20
		Pin 18 . . . . .	21
		Ppr op overschr. . . . .	19
		Proportionele spatiëring . . . . .	20
		Protocol. . . . .	21
		Regelspatiëring . . . . .	19
		Registratie. . . . .	20
		Reset opgenomen . . . . .	20
		SI tekenbreedte (10) . . . . .	20
		SI tekenbreedte (12) . . . . .	20
		Standaard baan . . . . .	18
<b>K</b>			
Kantlijnen . . . . .	65, 69		
<b>L</b>			
LCD Paneel . . . . .	13		
LF knop . . . . .	14		
LF snelheid. . . . .	19		
Load Jam . . . . .	25		
<b>M</b>			
Menu -items			
Host interface. . . . .	19		
Menu knop . . . . .	14		
Menu-items			
# Grafische bits . . . . .	18		
#Seriële bits . . . . .	21		
Afbeeldingen . . . . .	19		
Afdr. DEL Code. . . . .	20		
Afdr. onderdr. . . . .	20		

Stijl . . . . .	20
Talenset . . . . .	19
Tekenbreedte . . . . .	19
Tekenset . . . . .	18
Time out afdr. . . . .	21
Microfeed Down knop . . . . .	14
Microfeed Up knop . . . . .	14
MSB instelling . . . . .	69

## N

Netsnoer . . . . .	4
Niet-herstelbare alarmen . . . . .	26
NLQ (Near Letter Quality) . . . . .	65, 69
Nul met streep . . . . .	21

## O

O met schuine streep . . . . .	20
Onderstrepen . . . . .	66, 70
On-Line knop . . . . .	13
Ontvangsbuffer . . . . .	20
OP Func. . . . .	19
Optie knop . . . . .	14
Overige . . . . .	69
Overige opdrachten” . . . . .	66

## P

Paginabreedte . . . . .	19
Paginalengte . . . . .	19
Paper End . . . . .	25
Paper Jam . . . . .	25
Papier	
Achterste papierinvoer . . . . .	8
Bovenrand van pagina . . . . .	9
Eject Jam . . . . .	25
Feed Jam . . . . .	25
Load Jam . . . . .	25
Paper End . . . . .	25
Paper Jam . . . . .	25
Park Jam . . . . .	25
Path Change Jam . . . . .	25

Voorste papierinvoer . . . . .	7
Wijzigen papierbaan . . . . .	8
Papier op sensor . . . . .	65, 69
Pariteit . . . . .	21
Park Jam . . . . .	25
Park knop . . . . .	14
Path Change Jam . . . . .	25
Path knop . . . . .	14
Perforatiesprong . . . . .	20, 65, 70
Pin 18 . . . . .	21
Ppr op overschr. . . . .	19
Printeremulatie . . . . .	9
Printerkabel . . . . .	4
Printerstuurprogramma's	
Windows 3.1x . . . . .	5
Windows 95/98 . . . . .	5
Windows NT . . . . .	6
Proportionele spatiëring . . . . .	20, 65, 70
Protocol . . . . .	21

## R

Regelopschuiving . . . . .	64, 69
Regelspatiëring . . . . .	19, 65, 69
Registratie . . . . .	20
Reset knop . . . . .	13
Reset opgenomen . . . . .	20
Resolutie v. afbeeldingen . . . . .	64
Ribbon Jam . . . . .	25
Ruimte tussen tekens . . . . .	65

## S

Samengestelde code selectie . . . . .	67
Shift knop . . . . .	14
SI tekenbreedte (10) . . . . .	20
SI tekenbreedte (12) . . . . .	20
SP Thermal . . . . .	25
Spatie terug . . . . .	67
Standaard baan . . . . .	18
Stijl . . . . .	20
Store knop . . . . .	14



**T**

Talenset . . . . .	19
Tear knop . . . . .	14
Tekenbreedte . . . . .	19, 63, 67
Tekenset . . . . .	18, 63, 67
Time out afdr. . . . .	21
Toetsen & Indicators	
Alarm indicator . . . . .	13
Config knop . . . . .	14
FF/Load knop. . . . .	14
Groep knop . . . . .	14
Item knop . . . . .	14
LCD Paneel . . . . .	13
LF knop . . . . .	14
Menu knop . . . . .	14
Microfeed Down knop. . . . .	14
Microfeed Up knop . . . . .	14
On-Line knop. . . . .	13
Optie knop . . . . .	14
Park knop . . . . .	14
Path (TOF) knop . . . . .	14
Reset knop . . . . .	13
Shift knop . . . . .	14
Store knop . . . . .	14
Tear knop . . . . .	14
Voedingsspanning indicator. . . . .	13
TOF knop . . . . .	14

**U**

Uitpakken . . . . .	1
---------------------	---

**V**

Verticale indelingseenheid . . . . .	70
Verticale tabs . . . . .	66, 70
Verwijderen . . . . .	67
Vet/Dubbele aanslag . . . . .	64
Vet/dubbele aanslag . . . . .	68
Voedingsspanning indicator . . . . .	13
Voorste papierinvoeropening . . . . .	7

**W**

Wagenterugloop. . . . .	67
Wijzigen van papierbaan . . . . .	8

**Z**

Zelftest	
ASCII test . . . . .	10
Demoraster . . . . .	10
Hex data dump test . . . . .	10



---

# Prefacio

---

Se han realizado todos los esfuerzos para garantizar que la información de este documento sea completa, precisa y actualizada. Oki no asume responsabilidad alguna por el resultado de errores fuera de su control. Oki tampoco garantiza que los cambios en el software y equipo realizados por otros fabricantes y mencionados en esta guía no vayan a afectar a la aplicabilidad de la información incluida en ella. La mención de productos de software fabricados por otras empresas no constituye necesariamente una promoción de los mismos por parte de Oki.

Copyright 1999 de Oki. Todos los derechos reservados.

Primera edición – enero de 1999

Oki y Microline son marcas comerciales registradas de Oki Electric Industry Company Ltd.

Energy Star es una marca comercial de la Agencia de Protección Medioambiental de Estados Unidos.

Epson es marca comercial registrada de Epson America Inc.

IBM es una marca registrada de International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS y Windows son marcas comerciales registradas de Microsoft Corporation.

## SEGURIDAD

Esta impresora se ha diseñado cuidadosamente para ofrecer años de funcionamiento seguro y fiable. No obstante, al igual que con cualquier equipo eléctrico, hay unas cuantas precauciones básicas que se deben tomar para evitar lesiones personales o daños en la impresora.

- Lea detenidamente este manual del usuario y guárdela para consulta futura.
- Lea y siga todas las indicaciones de aviso e instrucciones suministradas por la impresora.
- Desenchufe la impresora antes de limpiarla. Use sólo un paño húmedo; no utilice limpiadores líquidos ni en spray.

- Coloque la impresora sobre una superficie firme y sólida. Si la coloca sobre una superficie inestable, puede caerse y resultar dañada o provocar lesiones a alguien. Si coloca la impresora sobre una superficie blanda, como una alfombra, sofá o cama, las ranuras de ventilación pueden bloquearse, lo que provocaría un sobrecalentamiento de la máquina.
- No coloque la impresora cerca de una fuente de calor, como un radiador o rejilla de aire acondicionado. Manténgala alejada de la luz solar directa. Deje suficiente espacio alrededor de la impresora para una ventilación adecuada y un fácil acceso.
- No utilice la impresora cerca de agua ni derrame líquido de ningún tipo sobre ella.
- Asegúrese de que la tensión de la red corresponde a la indicada en la parte posterior de la impresora. Si no está seguro, consulte al distribuidor de la impresora o a la compañía eléctrica.
- La impresora dispone de un enchufe macho de 3 clavijas puesto a tierra como característica de seguridad, y sólo puede conectarse a una toma de corriente puesta a tierra. Si no puede conectar este enchufe macho a la toma de corriente, es posible que la toma sea más antigua y no esté puesta a tierra. Póngase en contacto con un electricista y haga que se la cambie. No emplee un adaptador para anular la puesta a tierra.
- Para evitar dañar el cable de alimentación, no ponga ningún objeto sobre el mismo ni lo coloque donde se pueda pisar. Si el cable sufre algún desperfecto, sustitúyalo inmediatamente.
- Si utiliza un alargador o una regleta de enchufes múltiples con la impresora, asegúrese de que el total de amperios requerido por todos los equipos conectados al alargador sea inferior al valor nominal del alargador o de la regleta. Los valores nominales totales de todos los equipos conectados a la toma no debe superar los 13 amperios.
- La toma de alimentación en la que conectará la impresora debe ser siempre de fácil acceso.
- Al abrir cualquier cubierta pueden quedar expuestas superficies calientes. Éstas están claramente marcadas. **NO** las toque.
- No introduzca ningún objeto en las ranuras de ventilación de la impresora; podría recibir un calambre o provocar un incendio.
- Aparte de la rutina de mantenimiento descrita en este manual, no intente reparar la impresora usted mismo; la apertura de la cubierta puede exponerle a descargas eléctricas o a otros peligros.

- No realice ningún ajuste distinto a los detallados en este manual ya que podría provocar averías en la impresora.

Si sucede algo que indique que la impresora no funciona adecuadamente o que está averiada, desconéctela inmediatamente de la toma eléctrica y póngase en contacto con su distribuidor. Compruebe si ha ocurrido algo de lo siguiente:

- El cable de alimentación tiene algún desperfecto.
- Se ha derramado líquido en el interior de la impresora o ésta ha sido expuesta a agua.
- La impresora se ha caído o la carcasa se ha dañado.
- La impresora no funciona normalmente cuando se siguen las instrucciones de funcionamiento.

Este producto cumple los requisitos de las directivas del consejo 89/336/EEC y 73/23/EEC en cuanto a la aproximación de las legislaciones de los estados miembro en relación con la compatibilidad electromagnética y baja tensión.

## ENERGY STAR



Como empresa asociada de Energy Star, Oki ha determinado que este producto cumple las directrices de Energy Star en cuanto a consumo energético.



# CONTENIDO

## Prefacio

SEGURIDAD .....	i
ENERGY STAR .....	iii
CONTENIDO .....	v

## Configuración

INSTALACIÓN .....	1
Componentes .....	1
Desembalado .....	1
Instalación del cartucho de cinta .....	2
Tope del papel .....	3
Conexión al ordenador y a la alimentación eléctrica .....	4
CONTROLADOR DE IMPRESORA .....	5
Windows 95/98 .....	5
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
PAPEL .....	7
Carga de papel en el dispositivo de alimentación frontal .....	7
Carga de papel en el dispositivo de alimentación posterior .....	8
Cómo cambiar la trayectoria del papel .....	8
Cabecera de página .....	9
EMULACIÓN DE IMPRESORA .....	9
AUTOPRUEBAS .....	10
ESPECIFICACIONES .....	11

## Funcionamiento

PANEL DE CONTROL .....	13
Controles e indicadores .....	13
MODO DE MENÚS .....	15
Uso del modo de menú .....	15
Resumen de elementos de los menús .....	16
Explicación de los elementos de los menús .....	20
General .....	20
Interfaz paralelo .....	24
Interfaz serie .....	25
MANTENIMIENTO .....	25
Sustitución del cartucho de cinta .....	25
Cómo resolver un atasco de papel .....	26
Alimentación posterior .....	26

Alimentación frontal . . . . .	26
Limpieza . . . . .	27
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS . . . . .	28
ALARMAS/MENSAJES DE ERROR . . . . .	28
Alarmas recuperables . . . . .	28
Alarmas no recuperables . . . . .	30

## **Modo IBM**

CARACTERES POR PULGADA . . . . .	34
MODOS DE IMPRESIÓN . . . . .	36
Calidad de carta, utilidad, borrador a alta velocidad y cursiva . . .	36
Espaciado proporcional . . . . .	37
Espaciado de caracteres . . . . .	37
JUEGOS DE CARACTERES . . . . .	38
Juegos de caracteres IBM . . . . .	38
Página de códigos . . . . .	39
Selección de la página de códigos de IBM . . . . .	39
Asignación de un número de identificación de página de códigos .	40
Juegos de caracteres internacionales . . . . .	41
Impresión resaltada y reforzada . . . . .	42
Superíndices y subíndices . . . . .	43
Subrayado . . . . .	43
Sobrerrayado . . . . .	44
FUNCIONES DE FORMATO . . . . .	44
Longitud de página, cabecera de página y alimentación de página	44
Espaciado de líneas . . . . .	44
Espaciado de líneas fino . . . . .	45
Salto automático de página . . . . .	46
Sangrado . . . . .	47
Especificación de los márgenes de las páginas . . . . .	48
Ejemplo . . . . .	48
Tabuladores horizontales . . . . .	49
Tabuladores de columnas de caracteres . . . . .	49
Tabuladores verticales . . . . .	50
FUNCIONES DIVERSAS . . . . .	51
Retorno de carro y avance de línea . . . . .	51
Retroceso de línea . . . . .	51
Cancelación de la señal de falta de papel . . . . .	52
Borrado del búfer . . . . .	52
Dirección del cabezal de impresión . . . . .	52
Retroceso . . . . .	52
Avance de línea automático . . . . .	53



Modo de supresión de la impresión . . . . .	53
Impresión continua . . . . .	54
Campana (BEL) . . . . .	54
Modo de emulación . . . . .	55
Modo de suprimir la selección . . . . .	55
Estado inicial . . . . .	55
Inhibir reinicialización . . . . .	56

## Modo Epson FX

PASO DE LOS CARACTERES . . . . .	58
Paso de los caracteres . . . . .	58
Modos de impresión . . . . .	59
Cursiva . . . . .	60
Especificación del bit más significativo (comandos de 7/8 bits) . . . . .	60
Espaciado proporcional . . . . .	60
Espacio entre caracteres . . . . .	61
Establecer modo NLQ . . . . .	61
JUEGO DE CARACTERES . . . . .	61
Juegos de caracteres nacionales . . . . .	63
Asignación de páginas de códigos . . . . .	63
Juego de caracteres Epson . . . . .	65
Ampliación del área de códigos . . . . .	65
Comandos compuestos . . . . .	66
Impresión a mitad de velocidad . . . . .	67
FUNCIONES DE FORMATO . . . . .	67
Avance de línea variable . . . . .	67
Posicionamiento absoluto y relativo en puntos . . . . .	68
Especificación de los márgenes . . . . .	69
Cómo utilizar esta tabla . . . . .	69
Funciones diversas . . . . .	70
Borrado del último carácter . . . . .	70
Reinicialización maestra . . . . .	71
Supresión de la impresión . . . . .	71
Campana . . . . .	71

## Apéndice A – Tablas de códigos de control

Modo IBM . . . . .	73
MODO EPSON FX . . . . .	77

## Apéndice B – Tablas de caracteres

JUEGOS DE CARACTERES DE LAS PÁGINAS DE CÓDIGOS . . . . .	83
--	----

USA	83
Canadian French	84
Multilingual	85
Portugal	86
Norway	87
Turkey	88
Greek 437	89
Greek 869	90
Greek 928	91
Greek 437 Cyprus	92
Polska Mazovia	93
Serbo Croatian 1	94
Serbo Croatian 2	95
ECMA 94	96
Hungarian CWI	97
Windows Greek	98
Windows East Europe (CEE)	99
Windows Cyrillic	100
East Europe Latin 2-852	101
Cyrillic 1-855	102
Cyrillic 2-866	103
Kamenicky (MJK)	104
ISO Latin 2	105
Hebrew NC	106
Hebrew OC	107
Turkey 857	108
Latin 5 (Windows Turkey)	109
Windows Hebrew	110
Ukrainian	111
Bulgarian	112
ISO Latin 6 (8859/10)	113
Windows Baltic	114
Baltic 774	115
KBL Lithuanian	116
Cyrillic Latvian	117
Roman 8	118
Icelandic 861	119

## Index

---

# Configuración

---

## INSTALACIÓN

### Componentes

- Impresora
- Cable de alimentación
- Cartucho de cinta
- Tope del papel
- Controladores de impresora en disquetes
- Guía del usuario

---

#### *AVISO*

***LA IMPRESORA ES GRANDE Y PESADA (42 kg.). SE NECESITAN DOS PERSONAS PARA LEVANTARLA Y MANEJARLA CON SEGURIDAD.***

---

---

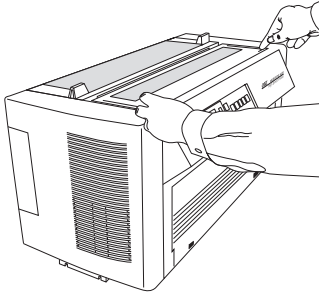
#### ***PRECAUCIÓN:***

*La impresora debe instalarse sobre un soporte, mueble o mesa capaz de soportar su peso y funcionamiento con seguridad.*

---

### Desembalado

1. Retire la impresora del embalaje y colóquela sobre una superficie plana y estable que pueda soportar con seguridad su peso (42 kg.).
2. Al colocar la impresora, asegúrese de que a su alrededor quede suficiente espacio para permitir su uso y mantenimiento.
3. Retire todo el material de embalaje (exterior e interior).
4. Abra la cubierta frontal presionando en cada extremo y levante la cubierta.



5. Retire el tornillo que sujeta la placa de anclaje del cabezal de impresión y retire la placa.
6. Retire los dos anclajes de transporte (goma roja) de cada extremo del rodillo.
7. Cierre la cubierta frontal superior y presione en cada extremo para encajarla en su posición.

**Nota:**

*Guarda la placa de anclaje, los anclajes de transporte y el embalaje por si tuviera que trasladar la impresora.*

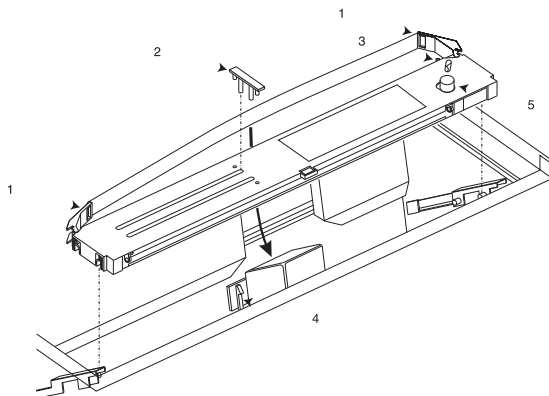
## Instalación del cartucho de cinta

1. Asegúrese de que la impresora está fuera de línea (no está recibiendo datos) y el cabezal de impresión se ha desplazado hasta el hueco en el rodillo.

**Nota:**

*If there is no paper installed in the printer, turn the printer off and manually move the print head to the gap in the platen before installing the ribbon cartridge.*

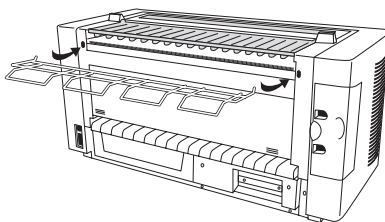
2. Apague la impresora y desconéctela de la toma eléctrica.
3. Abra la cubierta frontal superior, presionando en cada extremo y luego levantándola.
4. Desembale el cartucho de cinta y abra los dos brazos guía (1) del cartucho.
5. Retire la pieza que fija la cinta (2) y empuje hacia dentro el gancho del brazo del rodillo (3).



6. Coloque el cartucho de cinta en los soportes de montaje y presiónelo hasta que se encaje en posición.
7. Guíe la cinta sobre el cabezal de impresión asegurándose de que esté colocada en las ranuras de las guías de cinta (4).
8. Gire el botón de color (5) del cartucho de cinta en la dirección de las flechas para tensar la cinta.
9. Cierre la cubierta frontal superior y presione en cada extremo para encajarla.

## Tope del papel

Incline el tope de papel para insertar los dos salientes curvados en los orificios situados en la parte posterior de la impresora y, a continuación, mueva el tope del papel hasta la posición horizontal para bloquearlo.

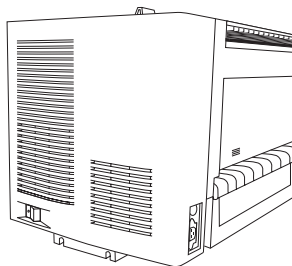


## Conexión al ordenador y a la alimentación eléctrica

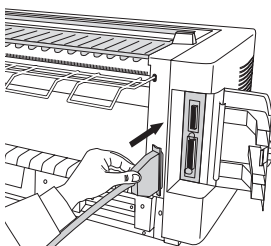
**Nota:**

*Normalmente, no se facilita el cable con la impresora. Se recomienda utilizar un cable de impresora blindado para conectar la impresora a un ordenador.*

1. Asegúrese de que la impresora y el ordenador están desconectados.
2. Conecte el cable de alimentación en el zócalo correspondiente de la impresora.



3. Conecte el cable de alimentación a una toma eléctrica, provista de toma de tierra, de fácil acceso y próxima a la impresora.
4. Abra la cubierta lateral articulada de la impresora y conecte el cable de impresora al puerto de interfaz correspondiente.



**Nota:**

*La impresora se suministra con dos puertos de interfaz: paralelo y serie.*

5. Conecte el otro extremo del cable de impresora al puerto de impresora correspondiente en el ordenador.
6. Encienda la impresora.

# CONTROLADOR DE IMPRESORA

## Windows 95/98

1. Asegúrese de que todos los documentos están guardados y todas las aplicaciones de Windows están cerradas.
2. Inserte el disquete en la unidad correspondiente de su ordenador.
3. Abra la carpeta Impresoras. Haga doble clic en la opción Agregar impresora de la carpeta Impresoras para abrir el Asistente para agregar impresora.
4. Siga las instrucciones del Asistente para agregar impresora hasta que aparezcan las listas de fabricantes e impresoras y, a continuación, haga clic en el botón Utilizar disco...
5. Aparecerá el cuadro de diálogo Instalar desde disco. Asegúrese de que la unidad y la dirección de los archivos del controlador sean correctas y, a continuación, haga clic en el botón Aceptar.
6. Seleccione Oki ML4410 y, a continuación, haga clic en el botón Siguiente >.
7. Siga las instrucciones del Asistente para agregar impresora para completar la instalación de la impresora.
8. Si desea información adicional, consulte la Guía del usuario de Microsoft para Windows 95/98, o bien utilice la Ayuda en línea.

## Windows 3.1x

1. Asegúrese de que todos los documentos están guardados y que todas las aplicaciones de Windows están cerradas.
2. Inserte el disquete en la unidad correspondiente del ordenador.
3. Abra el cuadro de diálogo Impresora y haga clic en el botón Agregar>>.
4. Asegúrese de que la opción Instalar impresoras no listadas o actualizadas está resaltada en la lista de impresoras y a continuación, haga clic en Aceptar; aparecerá el cuadro de diálogo Instalar controlador.
5. Asegúrese de que la unidad y la ubicación de los archivos del controlador sean correctas y, a continuación, haga clic en el botón

Aceptar. Aparecerá el cuadro de dialogo Agregar impresora actualizada o no listada.

6. Seleccione Oki ML4410 y haga clic en el botón Aceptar para copiar e instalar los archivos del controlador de impresora. La impresora aparecerá en la lista de Impresoras instaladas en el cuadro de diálogo Impresoras.
7. Seleccione Oki ML4410 como la impresora predeterminada resaltando la entrada en la lista Impresoras instaladas y, a continuación, haciendo clic en el botón Instalar como impresora predeterminada.
8. Configure el controlador para el puerto de impresora correspondiente y, a continuación, haga clic en el botón Configurar... para configurar las opciones de la impresora.
9. Haga clic en el botón Cerrar para cerrar el cuadro de diálogo Impresoras.
10. Si desea información adicional, consulte la Guía del usuario de Microsoft para su versión de Windows, o bien utilice la Ayuda en línea de Windows.

## **Windows NT 4.0**

1. Asegúrese de que todos los documentos están guardados y todas las aplicaciones de Windows están cerradas.
2. Inserte el disquete en la unidad correspondiente del ordenador.
3. Haga clic en Inicio, seleccione Configuración y, a continuación, haga clic en Impresoras.
4. Haga clic en el icono Agregar impresora y, a continuación, seleccione Mi PC. Haga clic en Siguiente.
5. Seleccione el puerto de impresora necesario y haga clic en Siguiente.
6. Seleccione la opción Utilizar disco y seleccione la unidad y el directorio correctos.
7. Seleccione Oki ML4410 y siga el resto de las instrucciones para completar la instalación de la impresora.



## PAPEL

La impresora tiene dos dispositivos de alimentación del papel (anterior y posterior). Ambos están dotados de mecanismos impulsores de arrastre con rodillos automáticos para su uso con papel continuo. El papel puede cargarse simultáneamente en ambos dispositivos de alimentación. La trayectoria del papel puede seleccionarse mediante software a través del controlador de la impresora, o bien manualmente en la impresora.

### **Nota 1:**

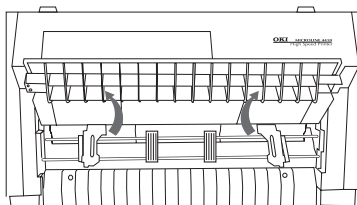
*Si utiliza un papel con una anchura inferior a 127 mm en el dispositivo de alimentación frontal o 102 mm en el posterior, retire uno de los topes del papel entre los rodillos de tracción. Éstos se ajustan por presión en las varillas de soporte.*

### **Nota 2:**

*Refer to Controls & Indicators in Operation for the location of the buttons mentioned below.*

## Carga de papel en el dispositivo de alimentación frontal

1. Abra la cubierta frontal y, a continuación, abra las cubiertas del tractor y levante las palancas de bloqueo.

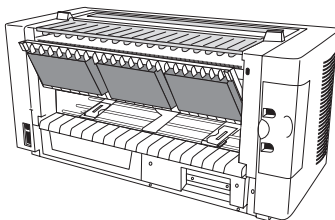


2. Mueva el tractor derecho hasta que coincida aproximadamente con el ancho del papel que se utilice.
3. Coloque los tres primeros agujeros del papel sobre las patillas del tractor a cada lado y cierre las cubiertas.
4. Mueva el tractor izquierdo para alinear el borde del papel con la marca de referencia correspondiente y, a continuación, bloquéelo apretando la palanca de bloqueo.
5. Mueva el tractor derecho para centrar los agujeros del papel en las patillas y bloquéelo apretando la palanca de bloqueo.

6. Seleccione la trayectoria del papel en la impresora.
7. Pulse el botón FF/LOAD (ALIMENTACIÓN DE PÁGINA/ CARGA) y el papel llegará a la impresora según la trayectoria seleccionada.

## Carga de papel en el dispositivo de alimentación posterior

1. Abra la cubierta posterior y, a continuación, abra las cubiertas de los tractores y levante las palancas de bloqueo.



2. Mueva el tractor izquierdo hasta que coincida aproximadamente con el ancho de el papel que se utilice.
3. Coloque los tres primeros agujeros del papel sobre las patillas del tractor a cada lado y cierre las cubiertas.
4. Mueva el tractor derecho para alinear el borde del papel con la marca de referencia correspondiente y, a continuación, bloquéelo apretando la palanca de bloqueo.
5. Mueva el tractor izquierdo para centrar los agujeros del papel en las patillas y bloquéelo apretando la palanca de bloqueo.
6. Seleccione la trayectoria del papel en la impresora.
7. Pulse el botón FF/LOAD (ALIMENTACIÓN DE PÁGINA/ CARGA) y el papel llegará a la impresora según la trayectoria seleccionada.

## Cómo cambiar la trayectoria del papel

La trayectoria del papel puede cambiarse en el ordenador mediante el uso de los comandos de software del controlador de impresora, o bien manualmente como se indica a continuación:

1. Retire todas las páginas impresas y, a continuación, pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA) para apagar la impresora.

2. Pulse el botón PATH (TRAYECTORIA) para cambiar la trayectoria del papel de frontal a posterior o viceversa. La trayectoria de papel en uso moverá automáticamente el papel a la posición en espera y la otra trayectoria del papel cargará automáticamente el papel listo para impresión.
3. Pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA).

**Nota:**

*Una trayectoria del papel que se haya seleccionado manualmente en la impresora quedará anulada por los comandos de software si la trayectoria del papel seleccionada en el software es diferente de la seleccionada en la impresora.*

## Cabecera de página

La cabecera de página (TOF) se configura automáticamente cuando se carga el papel. Sin embargo y si es necesario, puede ajustarse manualmente como se indica a continuación:

1. Pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA) para poner la impresora fuera de línea.
2. Para desplazar hacia arriba la cabecera de página (TOF), pulse y mantenga pulsado el botón SHIFT (CAMBIO) y, a continuación, pulse el botón MICROFEED UP (MICROALIMENTACIÓN ARRIBA) hasta que el papel esté en la posición necesaria.
3. Para desplazar hacia abajo la cabecera de página (TOF), pulse y mantenga pulsado el botón SHIFT (CAMBIO) y, a continuación, pulse el botón MICROFEED DOWN (MICROALIMENTACIÓN ABAJO) hasta que el papel esté en la posición necesaria.
4. Pulse el botón ON LINE (EN LÍNEA).

## EMULACIÓN DE IMPRESORA

La impresora puede utilizar tres emulaciones: Epson FX, IBM Proprinter III u Oki Microline. El valor por defecto de emulación es IBM Proprinter, pero puede cambiarse como se indica a continuación:

1. Pulse el botón MENU (MENÚ) en el panel de control y la pantalla cambiará al MENU GROUP (GRUPO DE MENÚS) Printer Control (Control de impresora).

**Nota:**

*For further explanation of the menu system on this printer, refer to Menu Mode in Operation.*

2. Pulse el menú ITEM (ELEMENTO) y, a continuación, pulse el botón OPTION (OPCIÓN) hasta que aparezca la emulación de impresora deseada.
3. Pulse el botón STORE (GUARDAR) para seleccionar la emulación de impresora.

**Nota:**

*Al imprimir desde Windows, la emulación de impresora cambiará automáticamente a Epson FX. Una vez finalizada la impresión, permanecerá la emulación de impresora Epson FX.*

## **AUTOPRUEBAS**

1. Asegúrese de que hay papel en la impresora.
2. Apague la impresora.
3. Para imprimir el patrón de prueba de la autoprueba, mantenga presionado el botón LF (AVANCE DE LÍNEA) mientras enciende la impresora. El patrón de prueba comenzará a imprimirse.
4. Para detener la prueba antes de finalizar, pulse el botón ON LINE (EN LÍNEA).
5. Para la prueba ASCII continua, mantenga presionado el botón PATH (TRAYECTORIA) mientras enciende la impresora. La prueba ASCII continua comenzará a imprimirse.
6. Para detener la prueba, pulse el botón ON LINE (EN LÍNEA).
7. Para la prueba de volcado de datos hexadecimales, mantenga presionado el botón FF/LOAD (ALIMENTACIÓN DE PÁGINA/CARGA) mientras enciende la impresora. La prueba de volcado de datos hexadecimales le permitirá diagnosticar problemas en su programa o aplicación mediante la impresión del número hexadecimal y el número ASCII equivalente de los datos enviados a la impresora.
8. Para detener la prueba, pulse el botón ON LINE (EN LÍNEA), o bien apague la impresora.

# ESPECIFICACIONES

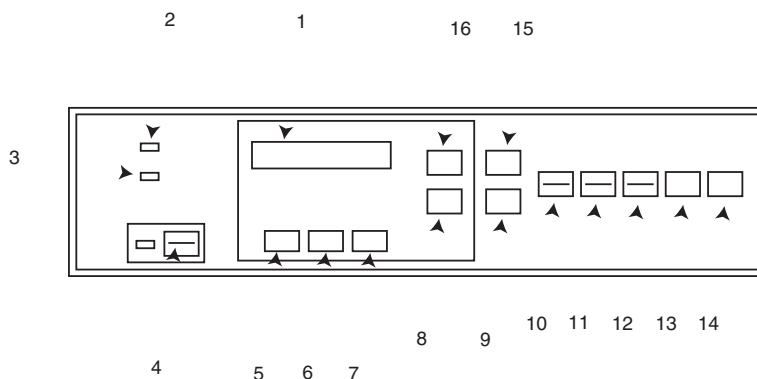
Método de impresión	Matricial de puntos por impacto
Cabezal de impresión	2 filas de 9 agujas en una única configuración de cabezal
Velocidad de impresión	200 CPS en NLQ; 800 CPS en Utility; 1066 CPS en HSD; 280 LPM de impresión sostenida (136 colores de texto continuo)
Caracteres por línea (CPL)	10 CPP - 136 CPL; 12 CPP - 163 CPL; 15 CPP - 204 CPL; 17.1 CPP - 233 CPL; 20 CPP - 272 CPL
Emulaciones	Epson FX, IBM Proprinter III, Oki Microline Standard
Interfaz	Centronics paralelo, Serie RS232C de 25 patillas, interfaz de tarjeta de red Oki HSP (opcional)
Resolución de gráficos	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) ppp máx., Oki ML - 288 (H) x 144 (V) ppp máx.
Fuentes residentes	NLQ - Courier, Gothic; Utility - Gothic; HSD - Gothic
Códigos de barras	Código 39, UPC A, UPC E, EAN 8, EAN 13, Interfoliado 2 de 5, Código 128 y Postnet
Fuentes escalables	Familias de tipos: Gothic y Courier; de 22 a 216 puntos en incrementos de 1 punto
Tamaño del búfer de recepción	128 K máx.
Fiabilidad	Tiempo medio entre fallos: 12.000 horas a un ciclo de carga del 25% con una densidad de página del 35% Tiempo medio para reparar: 15 minutos Ciclo de carga de impresora: 35 000 páginas por mes a un ciclo de carga del 25% con una densidad de página del 35%
Tamaño del papel:	Papel continuo: ancho desde 76,2 mm a 419,1 mm Etiquetas: máx. 381 mm x 83 mm (solamente en alimentación frontal) Tarjetas: máx. 127 mm x 203 mm (solamente alimentación frontal) Sobre continuo: ancho desde 76,2 mm hasta 254 (solamente alimentación frontal)
Grosor del papel:	Papel continuo, alimentación posterior: 0,36 mm máx. alimentación frontal: 0,79 mm máx. Etiquetas máx. 0,28 mm (solamente alimentación frontal) Tarjetas máx. 0,20 mm (solamente alimentación frontal) Sobre continuo máx. 0,36 mm (solamente alimentación frontal)

Especificaciones del papel:	<p>Papel continuo de una capa de 45 a 90 g/m<sup>2</sup></p> <p>Papel continuo autocopiativo sin carbon de menos de 35 a 40 g/m<sup>2</sup> con un máx. de 10 hojas en alimentación frontal y 6 hojas en alimentación posterior, incluido el original</p> <p>Papel continuo interfoliado de 34 a 52 g/m<sup>2</sup> con un máx. de 7 hojas en alimentación frontal y 4 hojas en alimentación posterior, incluido el original</p> <p>Sobre continuo con un máximo de 90 g/m<sup>2</sup> (solamente en alimentación frontal)</p> <p>Tarjetas máx. 90 g/m<sup>2</sup> (solamente en alimentación frontal)</p>
Dimensiones:	Ancho: 768 mm, fondo: 385 mm, alto: 358 mm
Peso:	42 kg
Requisitos ambientales:	
Temperatura:	de 5 a 35 grados C en funcionamiento; de 0 a 43 grados C sin funcionamiento; de -10 a 43 grados C en almacenamiento; de -40 a 70 grados C en transporte
Humedad:	Humedad relativa del 20 al 80 % en funcionamiento; del 10 al 90 % sin funcionamiento; del 5 al 95 % en almacenamiento; del 5 al 95 % en transporte
Requisitos eléctricos:	

# Funcionamiento

## PANEL DE CONTROL

El panel de control se utiliza para programar o configurar manualmente la impresora. Algunas de las funciones de la impresora se anulan mediante comandos de software cuando se utilizan los controladores de impresora instalados en el ordenador.



## Controles e indicadores

- 1 Panel LCD:** Consulte esta pantalla de cristal líquido (LCD) para obtener información cuando utilice la impresora y la programe en modo de menús.
- 2 Indicador POWER (ALIMENTACIÓN):** Se enciende cuando la impresora está encendida.
- 3 Indicador ALARM (ALARMA):** Se enciende cuando hay una situación de alarma que puede recuperarse; por ejemplo: no hay papel, se ha atascado el papel, la cubierta está abierta. Parpadeará cuando se dé una situación de alarma que no pueda recuperarse.
- 4 Botón ON-LINE (EN LÍNEA), RESET (REINICIAR):** Pone la impresora en línea o fuera de línea cuando se pulsa. El indicador ON-LINE (EN LÍNEA) aparece cuando la impresora está en línea. Si se pulsa conjuntamente con el botón SHIFT (CAMBIO), se reiniciará la impresora.

- 5 Botón GROUP (GRUPO):** Permite seleccionar los diferentes grupos de menús cuando la impresora está en modo de menús.
- 6 Botón ITEM (ELEMENTO):** Permite seleccionar los diferentes elementos dentro de cada grupo de menús cuando la impresora está en modo de menús.
- 7 Botón OPTION (OPCIÓN):** Permite seleccionar las diferentes opciones que hay disponibles para cada elemento cuando la impresora está en modo de menús.
- 8 Botón STORE (GUARDAR):** Permite seleccionar la opción que aparece en el panel LCD cuando se programa la impresora en modo de menús.
- 9 Botón SHIFT (CAMBIO):** Permite seleccionar la función alternativa si se pulsa conjuntamente con los botones ON-LINE (EN LÍNEA), PATH (TRAYECTORIA), FF/LOAD (ALIMENTACIÓN DE PÁGINA/CARGA) y LF (AVANCE DE LÍNEA).
- 10 Botón PATH (TOF) (TRAYECTORIA, CABECERA DE PÁGINA):** Permite cambiar la trayectoria de alimentación del papel. Si se pulsa conjuntamente con el botón SHIFT (CAMBIO), define la posición del papel para la cabecera de página.
- 11 Botón FF/LOAD (Microfeed Up) (ALIMENTACIÓN DE PÁGINA/CARGA, Microalimentación arriba):** Permite cargar el papel cuando no hay papel cargado. Avanza el papel hasta la cabecera de la siguiente página cuando hay papel cargado. Si se pulsa conjuntamente con el botón SHIFT (CAMBIO), desplazará el papel hacia arriba 1/144 de pulgada para ajustar con precisión la posición del papel.
- 12 Botón LF (Microfeed Down) (Avance de línea, Microalimentación abajo):** Permite avanzar el papel una línea si hay papel cargado. Si se pulsa conjuntamente con el botón SHIFT (CAMBIO), desplazará el papel hacia abajo 1/144 de pulgada para ajustar con precisión la posición del papel.
- 13 Botón TEAR (CORTAR):** Permite avanzar el papel hasta la posición de corte.
- 14 Botón PARK (APARCAR):** Permite mover el papel a la posición de espera.
- 15 Botón CONFIG (CONFIGURAR):** Pueden programarse dos configuraciones diferentes en la impresora. Si se pulsa este botón alternará entre CFG1 y CFG2.



**16 Botón MENU (MENÚ):** Permite pasar la impresora al modo de menús cuando se pulsa. El modo de menús se cancelará pulsando otra vez el botón MENU (MENÚ), o bien pulsando el botón ON-LINE (EN LÍNEA).

## MODO DE MENÚS

El modo de menús de la impresora se utiliza para establecer las diferentes opciones y funciones que hay disponibles.

***Nota:***

*Algunas opciones y funciones establecidas en la impresora mediante el modo de menús pueden anularse mediante los comandos de software de un controlador de impresora si la opción o función seleccionada en el software es diferente de la seleccionada en la impresora.*

### Uso del modo de menús

1. Pulse el botón MENU (MENÚ) o el botón GROUP (GRUPO) para dejar la impresora fuera de línea y siga pulsando el botón GROUP (GRUPO) hasta que aparezca el grupo de menús deseado.
2. Siga pulsando el botón ITEM (ELEMENTO) hasta que aparezca el elemento de menú deseado.
3. Siga pulsando el botón OPTION (OPCIÓN) hasta que aparezca la opción deseada.
4. Pulse el botón STORE (GUARDAR) para seleccionar la opción necesaria. La opción seleccionada se indicará mediante un asterisco (\*).
5. Pulse el botón ITEM (ELEMENTO) o el botón GROUP (GRUPO) para continuar estableciendo opciones y funciones de la impresora, o bien pulse el botón ON-LINE (EN LÍNEA) para poner otra vez en línea la impresora.

## Resumen de elementos de los menús

**Nota:**

*Los elementos en cursiva son los valores por defecto.*

Grupo	Elemento	Valor
Printer Control (Control de la impresora)	Emulation Mode (Modo de emulación)	<i>IBM-PPR, EPS-FX, OKI-ML</i>
(Font) Fuente	Print Mode (Modos de impresión)	<i>Utility (Utilidad), NLQ Courier, NLQ Gothic, HSD</i>
	Pitch (Paso)	<i>10 CPP, 12 CPP, 15 CPP, 17.1 CPP, 20 CPP</i>
	Proportional Spacing (Espaciado proporcional)	<i>No, Yes (Sí)</i>
	Style (Estilo)	<i>Normal, Italics (Cursiva)</i>
	Size (tamaño)	<i>Single (Sencillo), Double (Doble)</i>
Symbol Sets (Juegos de símbolos)	Character Set (Juego de caracteres)	Epson/IBM: <i>Set II; Set I (Juego I, Juego II)</i> Oki ML: Standard (Estándar), Line graphics (Gráficos de líneas), Block graphics (Gráficos de bloques)
	Language Set (Juego de idiomas)	<i>ASCII, French (Francés), German (Alemán), British (Inglés británico), Danish I (Danés I); Swedish (Sueco), Italian (Italiano), Spanish I (Español I), Japanese (Japonés), Norwegian (Noruego); Danish II (Danés II), Spanish II (Español II), Latin American (Español de hispanoamérica); French Canadian (Francés de Canadá), Dutch (Holandés), TRS 80, Swedish II (Sueco II), Swedish III (Sueco III), Swedish IV (Sueco IV), Turkish (Turco), Swiss I (Suizo I); Swiss II (Suizo II), Publisher (Publicación)</i>
	Zero Character (Carácter cero)	<i>Unslashed (sin barra); Slashed (con barra)</i>

Grupo	Elemento	Valor
	Code Page (Página de códigos)	USA (EE.UU), Canada French (Francés de Canadá), Multilingual (multi-idioma), Portugal, Norway (Noruega); Turkey (Turquía); Greek 437 (Griego 437), Greek 869 (Griego 869), Greek 928 (Griego 928), Grk 437 Cyprus (Griego 437 Chipre), Polska Mazovia (Polaco de Masovia), Serbo Croatic I (Serbocroata I); Serbo Croatic II (Serbocroata II); ECMA-94; Hungarian CWI (Húngaro CWI), Windows Greek (Griego de Windows), Windows CEE, Windows Cyrillic (Cirílico de Windows); CEE L II-852; Cyrillic I-855 (Cirílico I-855), Cyrillic II-866 (Cirílico II-866); Kamenicky (MJK); ISO Latin 2 (ISO Latín 2), Hebrew NC (862) (Hebreo NC (862), Hebrew OC (Hebreo OC), Turkey 857 (Turco 857), Win Tky Latin 5 (Turco de Windows Latín 5); Windows Hebrew (Hebreo de Windows), Ukrainian (Ucraniano), Bulgarian (Búlgaro), Latin 6 8859/10 (Latín 6 8859/10), Windows Baltic (Báltico de Windows); Baltic 774 (Báltico), KBL-Lithuanian (KBL-Lituano), Cyrillic Latvia (Latón cirílico; Roman-8 (Romano-8); Icelandic-861 (Islandés-861).
	O con barra	No, Yes (Sí)
Rear Feed (Alimentación posterior)	Line Spacing (Espaciado entre líneas)	6 LPI (seis líneas por pulgada), 8 LPI (ocho líneas por pulgada)
	Form Tear-off (Corte del papel)	Off (desactivado); 500 ms (500 mseg.), 1 sec (1 seg.), 2 sec (2 seg.)
	Skip Over Perf. (Salto de página)	No, Yes (Sí)
	Page Width (Ancho de página)	13,6"; 8"
	Page Length (Longitud de página)	12"; 14"; 17"; 3"; 3,5"; 4"; 5"; 5,5"; 6"; 7"; 8"; 8,5"; 11"; 11 2/3"
Front Feed (Alimentación frontal)	Line Spacing (Espaciado entre líneas)	6 LPI (seis líneas por pulgada), 8 LPI (ocho líneas por pulgada)
	Form Tear-off (Corte del papel)	Off (desactivado); 500 ms (500 mseg.), 1 sec (1 seg.), 2 sec (2 seg.)
	Skip Over Perf. (Salto de página)	No, Yes (Sí)
	Page Width (Ancho de página)	13,6"; 8"
	Page Length (Longitud de página)	12"; 14"; 17"; 3"; 3,5"; 4"; 5"; 5,5"; 6"; 7"; 8"; 8,5"; 11"; 11 2/3"

Grupo	Elemento	Valor
Set-Up (Configuración)	Graphics (Gráficos)	<i>Bi-directional (Bidireccional)</i> , Uni-directional (Unidireccional)
	# Graphics (Gráficos) (solamente en modo Oki)	7; 8
	Rcv. Buffer (Búfer de recepción)	<i>16K; 28K; 56K; 1 Line (1 línea)</i>
	Ppr Out Override (Desactivar sensor de falta de papel)	<i>No, Yes (Sí)</i>
	Registration 1 (Registro 1) Registration 2 (Registro 2) Registration 3 (Registro 3) Registration 4 (Registro 4) Registration 5 (Registro 5) Registration 6 (Registro 6) Registration 7 (Registro 7)	<i>0.05 mm Left (0,05 mm a la izquierda); 0.10 mm Left (0,10 mm a la izquierda); 0.15 mm Left (0,15 mm a la izquierda); 0.20 mm Left (0,20 mm a la izquierda); 0.25 mm Left (0,25 mm a la izquierda); 0.25 mm Right (0,25 mm a la derecha); 0.20 mm Right (0,20 mm a la derecha); 0.15 mm Right (0,15 mm a la derecha); 0.10 mm Right (0,10 mm a la derecha); 0.05 mm Right 0.05 mm a la derecha); 0</i>
	Data Word Size (Tamaño de palabra) (solamente en modo Oki)	8; 7
	OP. Panel Func. (Funcionamiento del panel)	<i>Full Operation (Funcionamiento completo)</i> , Limit Operation (Funcionamiento limitado)
	Reset Inhibit (Inhibir reinicialización)	<i>No, Yes (Sí)</i>
	Print Suppress (Suprimir impresión)	<i>Yes (Sí), No</i>
	Auto LF (Avance de línea automático)	<i>No, Yes (Sí)</i>
	Auto CR (Retorno de carro automático) (solamente en modo IBM)	<i>No, Yes (Sí)</i>

Grupo	Elemento	Valor
	Print DEL Code (Imprimir código DEL) (solamente en modo Oki)	<i>No, Yes (Sí)</i>
	SI Pitch (10) (Paso de SI 10) (solamente en modo IBM)	<i>17.1 CPI (17,1 caracteres por pulgada), 15 CPI (caracteres por pulgada)</i>
	SI Pitch (12) (Paso de SI 12) (solamente en modo IBM)	<i>12 CPI (17,1 caracteres por pulgada), 20 CPI (caracteres por pulgada)</i>
	Time Out Print (Tiempo límite de impresión)	<i>Valid (Válido); Invalid (No válido)</i>
	Auto Select (Selección automática)	<i>No, Yes (Sí)</i>
	ESC SI Pitch (Paso de ESC SI) (solamente en modo IBM)	<i>17,1 CPI (caracteres por pulgada), 20 CPI (caracteres por pulgada)</i>
	Intr Chr Sub st (solamente en modo Epson)	<i>Combined (Combinado), Code Page Only (Solamente página de códigos)</i>
	Host Interface (Interfaz del ordenador)	<i>Auto Interface (Interfaz automática), Parallel (Paralelo), Serial (Serie), Oki HSP (solamente si está instalada la tarjeta MUPIS)</i>
	I/F Time Out (Tiempo límite de interfaz)	<i>15 sec (15 segundos), 30 sec (30 segundos), 45 sec (45 segundos), 1 min, 2 min, 3 min, 4 min, 5 min</i>
	Default Path (Trayectoria predeterminada)	<i>Current Path (Trayectoria actual); Rear Path (Trayectoria posterior), Front Path (Trayectoria frontal)</i>
	Auto Path (Trayectoria automática)	<i>Invalid (No válida), Valid (Válida)</i>
	Impact Mode (Modo de impacto)	<i>Normal, Quiet (Silencioso), Hi-Copy (Multicopia)</i>
	LF Speed (Velocidad de avance de línea)	<i>Fast (Rápida), Slow (Lenta)</i>
	Width Control (Control de ancho)	<i>Invalid (No válido), Mode 1(Modo 1), Mode 2 (Modo 2)</i>

Grupo	Elemento	Valor
Parallel I/F (Interfaz Paralelo)	I-Prime	<i>Buffer Print (Imprimir búfer)</i> , <i>Buffer Clear (Borrado del búfer)</i> , <i>Invalid (no válido)</i>
	Pin 18 (Patilla 18)	+5v; Open (Abierta)
	Auto Feed XT (Alimentación automática XT (solamente en modo Epson)	<i>Invalid (No válido)</i> , <i>Valid (Válido)</i>
	Bi-Direction (bidireccional)	<i>Disable (Inhabilitar)</i> , <i>Enable (Habilitar)</i>
Serial I/F (Interfaz Serie)	Parity (Paridad)	<i>None (Ninguna)</i> , <i>Odd (Impar)</i> , <i>Even (Par)</i>
	# Serial Bits (Nº de bits en serie)	8 Bits, 7 Bits
	Protocol (Protocolo)	<i>Read/Busy (Leer/Ocupado)</i> , <i>X-ON/X-OFF</i>
	Diagnostic Test (Prueba de diagnóstico)	<i>No</i> , <i>Yes (Sí)</i>
	Busy Line (Línea ocupada)	<i>SSD-</i> , <i>SSD+</i> , <i>DTR</i> , <i>RTS</i>
	Baud Rate (Velocidad en baudios)	9600 BPS, 4800 BPS, 2400 BPS, 1200 BPS, 600 BPS, 300 BPS, 19200 BPS, 38400 BPS
	DSR Signal (Señal de conjunto de datos listo)	<i>Valid (Válido)</i> ; <i>Invalid (No válido)</i>
	DTR Signal (Señal de terminal de datos listo)	<i>Rdy on Pwr Up (Disponible al encender)</i> , <i>Ready on Select (Disponible mediante selección)</i>
	Busy Time (Tiempo ocupada)	200 ms (200 mseg), 1 sec (1 seg.)
OKI HSP		Solamente si está instalada la tarjeta MUPIS y depende de qué tarjeta MUPIS esté instalada.

## Explicación de los elementos de los menús

### General

# **Graphics Bits (Bits de gráficos)**: (sólo en modo Oki) Seleccione los gráficos que utilice su sistema (datos de 7 ó 8 bits).

**Auto CR (Retorno de carro automático):** (sólo en modo IBM) Si desea que la impresora añada automáticamente un retorno de carro cuando reciba un avance de línea al final de una línea, cambie este valor a “yes”.

**Auto LF (Avance de línea automático):** Añadirá automáticamente un avance de línea a cada comando de retorno de carro que reciba la impresora. Si lo que imprime siempre aparece con doble espacio de interlínea, seleccione “no”. Si siempre aparecen unas líneas impresas sobre otras, seleccione “yes”.

**Auto Path (Trayectoria automática):** Si está definida como “valid” (válida), se alimentará el papel automáticamente por la trayectoria del papel no utilizada cuando detecte que se ha acabado el papel y se necesite continuar imprimiendo.

**Auto Select (Selección automática):** Si siempre utiliza la misma posición de cabecera de página, cambie este valor a “yes”.

**Character Set (Juego de caracteres):** Permite seleccionar el juego de caracteres que utilizará la impresora como valor por defecto.

**Code Page (Página de códigos):** Permite seleccionar la página de códigos para el juego de caracteres que se desee utilizar.

**Data Word Size (Tamaño de palabra):** (solamente en modo Oki) Si su ordenador utiliza siete bits para cada unidad de datos, cambie este valor a 7.

**Default Path (Trayectoria predeterminada):** Permite establecer el tipo de papel que se utilizará durante la inicialización de la impresión. La opción Current path (Trayectoria actual) establece la trayectoria del papel que estaba en uso cuando se apagó la impresora. La opción Rear path (Trayectoria posterior) siempre configura la impresora para que utilice la trayectoria posterior durante la inicialización. La opción Front path (Trayectoria frontal) siempre configura la impresora para que utilice la trayectoria frontal durante la inicialización.

**Emulation Mode (Modo de emulación):** Permite seleccionar el modo de emulación que se desee utilizar en la impresora (IBM Proprinter, Epson FX u Oki Microline).

**ESC SI Pitch (Paso de ESC SI):** (solamente en modo IBM) Permite definir los detalles del comando ESC SI. El valor 17.1 CPI (17,1 caracteres por pulgada) establece el comando ESC SI en modo condensado y el valor 20 CPI establece el comando ESC SI en 20 CPP.

**Form Tear-Off (Corte del papel):** Seleccione 500 ms, 1 sec (1 seg.) o 2 sec (seg.) para activar esta función y establecer el intervalo de tiempo que deberá esperar la impresora antes de avanzar el papel hasta la posición de corte.

**Graphics (Gráficos):** El valor por defecto es bidireccional (bidireccional) para una impresión más rápida de los gráficos. La opción Unidirection (unidireccional, sólo de izquierda a derecha) ofrece un mejor registro de impresión de gráficos a menor velocidad. La impresión de gráficos también puede optimizarse ajustando el registro del cabezal de impresión.

**Host Interface (Interfaz del ordenador):** Permite seleccionar qué interfaz utilizará la impresora para recibir los comandos de impresión. La opción Auto (Automático) hace que la impresora cambie automáticamente de interfaz en función de los datos recibidos. Utilice la opción Parallel (Paralelo) si únicamente se utiliza una interfaz paralelo. Utilice la opción Serial (Serie) si únicamente se utiliza una interfaz serie.

**I/F Time Out (Tiempo límite de interfaz):** Permite establecer el período de tiempo que deberá transcurrir sin que la impresora reciba ningún comando de impresión antes de que la interfaz cambie al estado de desocupada.

**Impact Mode (Modo de impacto):** Permite seleccionar el modo de impacto que se utilizará al imprimir. Los valores son: normal mode (modo normal), quiet mode (modo silencioso) para una impresión con un nivel bajo de ruido y hi-copy mode (modo multicopia) si se imprimen varias copias.

**Intr Chr Sub St:** (solamente en modo Epson) Permite habilitar o inhabilitar los valores de la página de códigos para permitir la conversión y combinación de idiomas.

**Language Set (Juego de idiomas):** Al cambiar el idioma se sustituirán ciertos símbolos estándar por otros caracteres especiales utilizados en otros idiomas.

**LF Speed (Velocidad de avance de línea):** Permite seleccionar la velocidad de avance de línea (rápida o lenta).

**Line Spacing (Espaciado de líneas):** Seleccione 8 LPI (ocho líneas por pulgada) para imprimir más líneas en una página.

**OP Func. (Funcionamiento del panel del operador):** Permite pasar el panel del operador a funcionamiento limitado. De este modo se impedirá que puedan cambiarse los valores especiales de la impresora mediante el panel de control cuando varias personas utilicen la impresora.



**Page Length (Longitud de página):** Utilice esta opción para adaptar la impresión a la longitud del papel que esté utilizando, para que la impresora pueda hacer un seguimiento de la posición de impresión inicial de cada página (cabecera de página).

**Page Width (Ancho de página):** Cambie a 8" para imprimir en papel tamaño carta.

**Pitch (Paso):** Permite seleccionar el ancho de carácter en caracteres por pulgada (CPP).

**Ppr Out Override (Desactivar sensor de falta de papel):** Detecta cuando queda menos de 25 mm de papel y detiene la impresión. Cambie a "yes" para anular el sensor. Tenga en cuenta que si se cambia este ajuste a "yes" pueden perderse datos y dañarse el cabezal de impresión.

**Print DEL Code (Imprimir código DEL):** (solamente en modo Oki) Si desea imprimir el código DEL (decimal 27) como una casilla sólida, cambie el valor a "Yes".

**Print Mode (Modo de impresión):** Permite seleccionar la calidad y el tipo de fuente para la impresión.

**Print Suppress (Suprimir impresión):** Si el sistema utiliza los códigos DC1 y DC3 para otra actividad que el modo de suprimir impresión, cambie este valor a "no".

**Prop. Spacing (Espaciado proporcional):** Cambie este valor a "yes" si desea utilizar caracteres de espaciado proporcional al imprimir.

**Rcv. Buffer (Búfer de recepción):** Permite establecer la cantidad de memoria de la impresora empleada para acumular los datos recibidos. Si selecciona un tamaño mayor, podrán enviarse a la impresora trabajos de gran tamaño y se reducirá el tiempo que dedicará el ordenador a enviar los datos a la impresora. Si el ordenador tiene problemas con los tiempos de dispositivo, seleccione un tamaño de búfer menor.

**Registration 1 to 7 (Registro de 1 a 7):** Cambie los valores según sea necesario para obtener el mejor registro para la impresión bidireccional. Normalmente, el mejor valor es 0 (cero), pero si elige otro valor pueden compensarse los problemas de registro de algunos paquetes de software de gráficos.

**Reset Inhibit (Inhibir reinicialización):** Seleccione "yes" si su paquete de software o su ordenador envía un comando de inicialización al comienzo de cada trabajo de impresión. Normalmente, este comando de

inicialización reiniciará todas las funciones que se hayan establecido en la impresora.

**SI Pitch (10) (Paso de SI (10))** (solamente en modo IBM) Permite definir el paso cuando se selecciona 10 CPP en el panel de control de la impresora y se recibe el comando SI.

**SI Pitch (12) (Paso de SI (12))** (solamente en modo IBM) Permite definir el paso cuando se selecciona 12 CPP en el panel de control de la impresora y se recibe el comando SI.

**Size (Tamaño):** Cambie a double (doble) si desea una impresión con doble anchura y doble altura.

**Skip Over Perf. (Salto de página):** Cambie a “yes” si desea que la impresora vaya a la página siguiente cuando llegue a 25 mm de la parte inferior de la página. Seleccione “no” si el software tiene sus propios controles de formato de página.

**Slashed Letter O (Letra O con barra):** Si selecciona “yes”, aparecerán una Ø y una ø en las posiciones 9Bh y 9Dh respectivamente en la página de códigos de EE.UU. Si el valor es “no”, aparecerán los caracteres ç e ¥ en estas posiciones.

**Style (Estilo):** Cambie a “italics” (cursiva) si desea inclinar los caracteres.

**Time Out Print (Tiempo límite de impresión)** Si su software tarda mucho en enviar a la impresora ciertas porciones de datos después de otras, cambie a “invalid” (no válido) para evitar que la impresora vuelque inadvertidamente los datos recibidos en el búfer mientras espera recibir más datos.

**Zero Character (Carácter cero):** Seleccione “slashed” (con barra) si es necesario distinguir entre el cero (0) y la letra O mayúscula.

## Interfaz paralelo

Si se selecciona la interfaz paralelo, se utilizarán las siguientes opciones.

**Auto Feed XT (Avance de línea automático XT):** (solamente en modo Epson) Si su sistema utiliza la patilla 14 de la interfaz paralelo para controlar el avance de línea automático, cambie el valor a “valid” (válido).

**Bi-Direction (Bidireccional):** Cambie a disable (inhabilitar) si desea que la impresora imprima únicamente en una dirección.

**I-Prime:** Determina qué hará la impresora cuando reciba la señal I-Prime desde el sistema principal. La opción Buffer print (Imprimir búfer)

imprime el contenido del búfer antes de reiniciar, la opción Buffer clear (Borrado del búfer) vuelca inmediatamente el contenido del búfer y la opción invalid (no válido) hace que la impresora ignore la señal I-Prime.

**Pin 18 (Patilla 18):** Define la señal en la patilla 18 como +5 voltios, o abierto, cuando un dispositivo externo conectado a la interfaz requiera esto.

## Interfaz serie

Si selecciona el interfaz serie, se utilizarán las siguientes opciones.

**#Serial Bits (Nº de bits en serie):** Permite seleccionar el formato de los datos.

**Baud Rate (Velocidad en baudios):** Permite seleccionar la paridad de la interfaz.

**Busy Line (Línea ocupada):** Permite seleccionar la línea empleada para la señal de ocupada.

**Busy Time (Tiempo ocupada):** define la temporización de la señal de ocupada.

**Diagnostic Test (Prueba de diagnóstico):** Activa la prueba de diagnóstico de la interfaz de la impresora.

**DSR Signal (Señal de conjunto de datos listo):** Establece la señal DSR (conjunto de datos listo).

**DTR Signal (Señal de terminal de datos listo):** Selecciona el estado de la señal DTR (terminal de datos listo).

**Parity (Paridad):** Selecciona la paridad de la interfaz (none (ninguna), odd (impar) o even (par)).

**Protocol (protocolo):** Selecciona el protocolo de la interfaz.

## MANTENIMIENTO

### Sustitución del cartucho de cinta

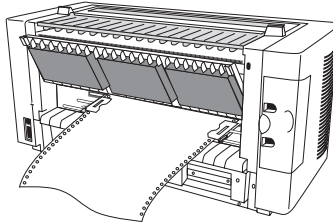
1. Apague la impresora pulsando el botón ONLINE (EN LÍNEA) y asegúrese de que el cabezal de impresión se mueve al hueco en el rodillo.
2. Apague la impresora.

3. Retire y deseche el cartucho de cinta usado.
4. Instale el nuevo cartucho de cinta. **Refer to Installing Ribbon Cartridge in Set Up.**

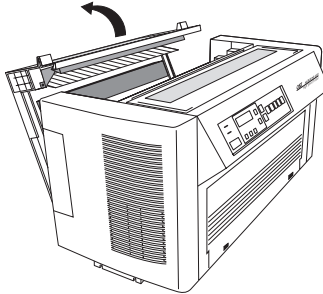
## Cómo resolver un atasco de papel

### Alimentación posterior

1. Apague la impresora.
2. Abra la cubierta de acceso posterior y retire el papel de los tractores traseros.



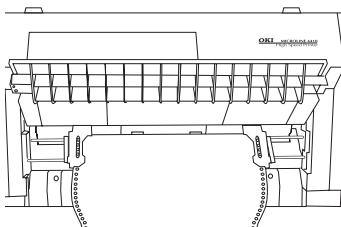
3. Abra la parte posterior de la impresora y asegúrese de que se ha sacado todo el papel de la impresora.



4. Cierre la parte posterior de la impresora.
5. Cargue papel continuo en el dispositivo de alimentación posterior de la impresora. **Refer to Rear Paper Feed Loading in Set Up.**

### Alimentación frontal

1. Apague la impresora.
2. Abra la cubierta de acceso frontal y retire el papel de los tractores frontales.



3. Abra la parte posterior de la impresora (como se muestra en la figura) y asegúrese de que se ha sacado todo el papel.
4. Cierre la parte posterior de la impresora.
5. Cargue papel continuo en el dispositivo de alimentación frontal de la impresora. **Refer to Front Paper Feed Loading in Set Up.**

## Limpeza

La impresora debe limpiarse cada seis meses o después de 300 horas de funcionamiento (aproximadamente).

---

### **PRECAUCIÓN:**

*No utilice nunca disolventes o detergentes fuertes sobre la carcasa de la impresora ya que podrían dañarla.*

---

1. Apague la impresora y retire el papel de los dispositivos de alimentación de papel (anterior y posterior).
2. Abra todas las cubiertas de acceso y, utilizando una bayeta limpia y seca, limpie el polvo del interior retirando todos los trozos de papel sueltos.
3. Cargue otra vez los dispositivos de alimentación (anterior y posterior) con papel continuo.
4. Cierre todas las cubiertas de acceso y encienda la impresora.

# RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Solución
Cuando la impresora está encendida, no hace nada.	Compruebe la conexión del cable de alimentación y la toma de corriente. Si utiliza un alargador o una regleta de varios enchufes, asegúrese de que están activados y conectados a la fuente de alimentación. Compruebe asimismo que no se han fundido los plomos ni ha saltado el diferencial de la red eléctrica.
La impresora no imprime los datos cuando se envían.	Está encendido el indicador ONLINE (EN LÍNEA)? Si no, pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA). Compruebe que el cable de interfaz de la impresora está conectado correctamente a la impresora y al ordenador.
Se imprimen símbolos extraños, caracteres incorrectos, etc.	Compruebe que el controlador de impresora seleccionado coincide con la impresora y el emulador de impresión seleccionado. Compruebe que todos los comandos incorporados en la impresora se han introducido correctamente.
El indicador de alarma está encendido.	Consulte la lista de alarmas recuperables que se facilita a continuación.
El indicador de alarma parpadea en color rojo.	Apague la impresora y vuelva a encenderla. Si no se elimina la alarma, póngase en contacto con el fabricante.

## ALARMAS/MENSAJES DE ERROR

### Alarmas recuperables

Si se enciende el indicador de alarma y en la primera línea del panel LCD aparece OFFLINE (FUERA DE LÍNEA), la impresora tiene una alarma o error que pueden recuperarse. En la segunda línea del panel LCD aparecerá qué error o alarma ha ocurrido en la impresora, como se indica a continuación:

Alarma	Solución
Cover Open (Cubierta abierta) La cubierta de acceso superior está abierta.	Cierre la cubierta de acceso superior y la impresora se pondrá en estado fuera de línea. Pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA) para poner de nuevo la impresora en línea y estará lista para imprimir. Si la impresora estaba imprimiendo cuando apareció la alarma Cover Open (Cubierta abierta), aparecerá la alarma Data Remain (Datos en memoria) cuando se cierre la tapa.

Alarma	Solución
<b>Data Remain (Datos en memoria)</b> Indica que todavía hay datos en el búfer de la impresora tras una alarma Cover Open (Cubierta abierta).	Pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA) para cancelar la alarma y poner otra vez la impresora en línea. La impresora continuará imprimiendo.
<b>Paper End (Fin de papel)</b> Indica que no hay papel cargado en la trayectoria seleccionada.	Cargue más papel continuo. Una vez cargado (consulte Papel en el Capítulo 1) la alarma se cancelará.
<b>Load Jam (Atasco de papel)</b> Esta alarma aparecerá si el detector de cabecera de página no ha detectado el papel una vez ejecutada la opción Auto Load (Carga automática).	Retire el papel que se ha atascado y asegúrese de que el papel se carga correctamente. Pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA) para cancelar y eliminar la alarma.
<b>Eject Jam (Atasco de expulsión)</b> El sensor del tractor no puede detectar el borde inferior del papel una vez ejecutada la opción Paper Eject (Expulsar papel).	Asegúrese de que el papel se ha expulsado correctamente. Pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA) para cancelar y eliminar la alarma.
<b>Park Jam (Atasco al aparcar)</b> El sensor del tractor no puede detectar el borde inferior del papel una vez ejecutada la opción Paper Park (Aparcar papel).	Asegúrese de que el papel está depositado correctamente. Pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA) para cancelar y eliminar la alarma.
<b>Feed Jam (Atasco en la alimentación del papel)</b> Indica que el papel se ha alimentado incorrectamente durante la carga o la impresión.	Retire el papel que se ha atascado y asegúrese de que el papel se carga correctamente. Pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA) para cancelar y eliminar la alarma.
<b>Ribbon Jam (Atasco de la cinta)</b> Indica que la cinta no se está alimentando correctamente durante la impresión.	Asegúrese de que la cinta está correctamente instalada (consulte el apartado Instalación del cartucho de cinta en el Capítulo 1). Pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA) para cancelar y eliminar la alarma.
<b>Path Change Jam (Atasco en el cambio de trayectoria)</b> Indica que el depósito de papel no ha funcionado correctamente cuando se ha cambiado la trayectoria.	Asegúrese de que el papel no se ha atascado. Pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA) para cancelar y eliminar la alarma. La impresora terminará la operación.
<b>Paper Jam (Atasco del papel)</b> Indica que el papel se ha alimentado incorrectamente durante la carga o la impresión haciendo que se atascara.	Retire el papel que se ha atascado y asegúrese de que el papel se carga correctamente. Pulse el botón ONLINE (EN LÍNEA) para cancelar y eliminar la alarma.

Alarma	Solución
<b>Head Thermal (Cabezal de impresión caliente)</b> Indica que la temperatura del cabezal de impresión es elevada.	La impresora hará una pausa entre la impresión de líneas hasta que descienda el nivel de temperatura y la alarma se eliminará automáticamente. Si la temperatura del cabezal de impresión es muy alta, la impresora puede dejar de imprimir hasta que descienda el nivel de temperatura y la alarma se eliminará automáticamente.
<b>SP Thermal (Motor caliente)</b> Indica que la temperatura del motor de espacio es elevada.	La impresora se detendrá entre la impresión de líneas hasta que descienda el nivel de temperatura y la alarma se eliminará automáticamente.

## Alarmas no recuperables

Si parpadea el indicador de alarma y en la primera línea del panel LCD aparece ERROR, la impresora tiene una alarma o error que no puede recuperarse. En la segunda línea del panel LCD aparecerá el error o alarma que se ha producido en la impresora, como se indica a continuación:

D-RAM

S-RAM

PROGRAM-ROM

CG-ROM

EEPROM

WDT

INVALID IPT (IPT no válido)

SPACING (espaciado)

HOMING (retorno)

FUSE (fusible)

HEAD THERMISTOR (resistencia térmica del cabezal)

AUTO GAP (espacio automático)

PATH CHANGE (cambio de trayectoria)

CENTERING (centrado)

POWER FAN (ventilador de la fuente de alimentación)

HEAD 1 FAN (ventilador del cabezal 1)

HEAD 2 FAN (ventilador del cabezal 2)

SPACE FAN (ventilador de espacio)

MAIN LSI (LSI principal)

BAIL (varilla sujetapapel)

RIBBON (cinta)

OPTICAL SENSOR (sensor óptico)

LCD TIME OUT (tiempo límite de LCD)

OPT CARD ROM (ROM de tarjeta opcional)

OPT CARD RAM (RAM de tarjeta opcional)



OPT CARD CONNECT (conexión de tarjeta opcional)

OKI HSP CONNECT (conexión de Oki HSP)

Si hay una alarma o error no recuperables, apague la impresora y vuelva a encenderla. Si no se elimina la alarma o el error, póngase en contacto con el distribuidor o fabricante y solicite asistencia técnica.



---

# Modo IBM

---

En las siguientes dos secciones se explican todas las funciones disponibles que pueden cambiarse, comenzando en esta sección por las funciones básicas para los modos IBM (compatibilidad con la impresora Proprinter), y seguidas por las funciones básicas para los modos Epson FX en la siguiente sección.

Algunos de estos comandos son aplicables tanto al modo IBM como al modo Epson. La tabla siguiente indica los comandos más usuales.

Características	Comando
Anchura doble	SO/DC4/ESC W
Reforzado	ESC E/F
Resaltado	ESC G/H
Superíndice/subíndice	ESC S/T
Subrayado	ESC
Longitud de página	ESC C
Alimentación de página	FF
6/8 LPP	ESC 2/0
Espacio entre líneas	ESC A/J/3
Salto de página	ESC O/N
Tabuladores horizontales	HT/ESC D
Tabuladores verticales	ESC B/VT
Retorno de carro	CR
Avance de línea	LF
Sensor de falta de papel activado/desactivado	ESC 8/9
Borrado del búfer	CAN
Impresión uni/bidireccional	ESC U
Unidireccional (1 línea)	ESC <
Retocesado	BS
Supresión de la impresión desactivada	DC1
Alimentador de hojas sueltas	ESC EM I/R/1/2
Gráficos	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

Junto a cada función encontrará una o más de las letras siguientes para indicar en qué modo o modos funciona el comando:

- P** El comando funciona en el modo Proprinter.  
**F** El comando funciona en el modo Epson FX.

En el apéndice A puede encontrarse un resumen completo de todos los códigos de control que están disponibles en cada modo.

## CARACTERES POR PULGADA

El número de caracteres por pulgada (CPP) define cuántas letras, números o símbolos pueden imprimirse en una pulgada. Esta impresora permiten seleccionar 5 tamaños para los caracteres:

10 CPP	12 CPP	15 CPP
17.1 CPP	20 CPP	

y 5 pasos ampliados o de doble anchura correspondientes a esos tamaños:

5 CPP	(doble 10 CPP)
6 CPP	(doble 12 CPP)
7.5 CPP	(doble 15 CPP)
8.5 CPP	(doble 17.1 CPP)
10 CPP	(doble 20 CPP)

El comando de doble anchura amplía los caracteres, por lo que caben menos en una pulgada. Si desea separar el texto por temas, esta función resulta ideal para la impresión de títulos.

Aunque el ajuste por defecto es 10 CPP, es posible cambiar el paso de los caracteres introduciendo los códigos de control de impresora siguientes para caracteres normales:

Paso de caracteres	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
10 CPP	18	12	DC2	P
12 CPP	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 o 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPP	27 103	1B 67	ESC g	P F

y para caracteres con doble anchura:

Anchura doble	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comienzo de la impresión con anchura doble para una línea	14	0E	SO	P F
Cancelación de la impresión con anchura doble para una línea	20	14	DC4	P F
Comienzo de la impresión con anchura doble (no cancelada al final de la línea)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Cancelación de la impresión con doble anchura	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

**Nota:**

La impresión de anchura doble a 10 CPP y 12 CPP puede combinarse con la impresión NLQ, resaltada y reforzada. El comando ESC W 1 tiene prioridad sobre el comando SO.

Impresión con altura doble y/o anchura doble	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comienzo de la impresión con altura doble y/o anchura doble	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [@ n1 n2 m1...m4	P

Este comando sólo es válido para el modo Proprinter y especifica altura doble, anchura doble o ambas cosas junto con el control del espaciado de líneas. La tabla siguiente le ayudará a seleccionar el comando correcto para sus necesidades.

n1 y n2 son el número de bytes en la secuencia. Normalmente será cuatro, por lo que n1 = 4 y n2 = 0.

m1 a m4 son los modos disponibles. m1 y m2 se ignoran y por tanto se especifican constantemente como 0. m3 define la altura de los caracteres y el valor del avance de línea. m4 define la anchura de los caracteres.

**Selección de m3**

m3	Función
0	Sin cambios
1	Avance de línea sin cambios, caracteres de altura estándar
2	Avance de línea sin cambios, caracteres de altura doble
16	Avance de línea simple, altura de los caracteres sin cambios
17	Avance de línea simple, altura de los caracteres estándar
18	Avance de línea simple, caracteres de altura doble
32	Avance de línea doble, altura de los caracteres sin cambios
33	Avance de línea doble, altura de los caracteres estándar
34	Avance de línea doble, altura de los caracteres doble

m4 especifica caracteres estándar o de anchura doble según se muestra a continuación:

m4 = 0 Sin cambios

m4 = 1 Estándar

m4 = 2 Caracteres de anchura doble

Sólo tienen que seleccionarse m3 y m4 de acuerdo con la función deseada. La secuencia de ESCape completa es:

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

Para determinadas aplicaciones es necesario saber cuántos caracteres caben en una línea. Esto depende del número de caracteres por pulgada y de la anchura del papel. La tabla de la página siguiente muestra el número máximo de caracteres por línea para cada uno de los pasos.

Tamaño de los caracteres	Nº máximo
10 CPP CHR\$(18)	136
12 CPP CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPP CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPP	233
20 CPP CHR\$(15)	272
5 CPP CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPP CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPP CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPP CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPP CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

El lenguaje BASIC de IBM no permite normalmente imprimir más de 80 caracteres en una línea. Introduzca una sentencia WIDTH para superar esta limitación.

## **MODOS DE IMPRESIÓN**

### **Calidad de carta, utilidad, borrador a alta velocidad y cursiva**

La primera vez que encienda la impresora, imprimirá automáticamente en el modo de utilidad. En este modo la impresora realiza la impresión de forma bidireccional: es decir, imprime una línea de izquierda a derecha y la siguiente de derecha a izquierda, etc. Este método de impresión aumenta la velocidad de la impresora permitiendo imprimir 800 caracteres por segundo. Este modo puede utilizarse para la impresión de grandes volúmenes y para la impresión de listados de programas o borradores.

Si puede sacrificar un poco la calidad de impresión a favor de la velocidad, seleccione el modo de borrador a alta velocidad (HSD). En este modo de impresión, puede imprimir a razón de 1066 CPS a 10 CPP. Sin embargo, el modo de borrador no está disponible para la impresión con doble anchura, reforzada, resaltada, en cursiva y con espaciado proporcional.

Cuando desee obtener una buena calidad de impresión, utilice el modo de calidad de carta (NLQ). En este modo la impresora imprime más lentamente, a 200 caracteres por segundo, porque imprime cada línea dos

veces. En el segundo paso, la impresora rellena el patrón de puntos impreso en el primer paso y forma una letra nítida y clara.

Para resaltar un párrafo o algunas palabras importantes, la impresora puede también ajustarse a imprimir en *cursivas*.

La tabla siguiente contiene un resumen de los comandos que puede tener que introducir.

Modo de impresión	Decimal	Hex	ASCII	Comp.
Modo de borrador de alta velocidad (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Comienzo de la impresión en cursiva	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Fin de la impresión en cursiva	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Modo de calidad de carta (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Selección de letra Gothic en modo NLQ	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Selección de letra Courier en modo NLQ	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Salir del modo NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Nota:</b> El espaciado entre los caracteres NLQ es variable.				

## Espaciado proporcional

El espaciado proporcional da a un documento el aspecto de una composición tipográfica mediante el ajuste de la separación entre los caracteres de acuerdo con la anchura de cada carácter; por ejemplo, una “i” ocupa menos espacio que una “m”. El comando de espaciado proporcional puede introducirse en cualquier lugar de una línea.

Espaciado proporcional	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Espaciado proporcional activado	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Espaciado proporcional desactivado	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Espaciado de caracteres

Algunos paquetes de software permiten especificar la anchura de los caracteres individuales y el espacio entre las letras individuales.

Conjuntamente, variando el espacio entre caracteres proporcionalmente a su anchura, estas funciones darán a los documentos impresos un aspecto más parecido a los de composición tipográfica. Si el paquete de software dispone de esta opción, puede modificar las anchuras y espaciados introduciendo los códigos de control que se explican a continuación. Siga las instrucciones del paquete de software para realizar las modificaciones.

Al encender la impresora, el espaciado estándar entre caracteres es 3/120 pulgadas (0,64 mm) a 10 CPP y 3/144 pulgadas (0,53 mm) a 12 CPP. El código de control indicado a continuación permite aumentar ese espaciado

hasta un máximo de 14/120 pulgadas (2,96mm) y 14/144 pulgadas (2,47 mm).

Espaciado entre caracteres	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Cambio del espaciado de caracteres	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Vuelta al espaciado estándar de caracteres	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

**Nota:**

*Este comando se ignora cuando la impresora está en el modo de impresión de bloques en mapa de bits o en el modo de gráficos de líneas.*

El número final “n” de este código es cualquier número comprendido entre 1 y 11. Esto permite insertar hasta 11 espacios de punto entre cada carácter. Normalmente, la impresora pone tres espacios de punto entre cada carácter. Si desea utilizar el espaciado de caracteres con espaciado proporcional, debe establecer específicamente la impresión con espaciado proporcional.

Este comando aumenta el espaciado de caracteres en múltiplos de:

- 1/120 pulgadas (0,21 mm, 10 CPP)
- 1/144 pulgadas (0,18 mm, 12 CPP),
- 1/180 pulgadas (0,14 mm, 15 CPP)
- 1/206 pulgadas (0,12 mm, 17.1 CPP)
- 1/240 pulgadas (0,11 mm, 20 CPP).

El número variable máximo es 11, por lo que el máximo espacio posible entre caracteres es:

- 14/120 pulgadas (2,96 mm) para 10 CPP
- 14/144 pulgadas (2,47 mm) para 12 CPP

Una vez especificado el espaciado, permanece en vigor hasta que se apaga la impresora, se cambia el ajuste o vuelve a especificarse el espaciado estándar.

## JUEGOS DE CARACTERES

En los modos IBM la impresora permite elegir entre dos juegos de caracteres IBM y numerosos juegos de caracteres internacionales.

### Juegos de caracteres IBM

El juego de caracteres 1 de IBM repite muchos de los comandos no imprimibles (como ESC y NUL) del extremo superior de la escala ASCII, en las posiciones decimales 128 a 155. Por ejemplo, el comando ESC



puede recibir el valor decimal CHR\$(27) o CHR\$(155). En el juego de caracteres 2 de IBM, los valores altos de la escala ASCII se reservan para los caracteres utilizados en los idiomas distintos del inglés. Ambos juegos de caracteres disponen de caracteres de gráficos de líneas y símbolos matemáticos en las posiciones decimales 160 a 255 de la tabla ASCII. El juego de caracteres 2 de IBM incluye también caracteres especiales en las posiciones decimales 3 a 6: un corazón, un diamante, un trébol y una hoja. La sección sobre caracteres distintos de ASCII explica cómo pueden imprimirse estos caracteres especiales. En el apéndice B se incluyen los dos juegos de caracteres de IBM.

Juegos de caracteres	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Selección del juego de caracteres 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Selección del juego de caracteres 2	27 54	1B 36	ESC 6	P

## Página de códigos

Esta opción permite al usuario seleccionar una página de códigos que queda entonces disponible como los juegos de caracteres 1 y 2 de IBM y el juego de todos los caracteres (en la emulación IBM). Se accede a los caracteres de la misma forma, utilizando los comandos ESC 7 para seleccionar el juego de caracteres 1, ESC 6 para seleccionar el juego de caracteres 2 y ESC ^ o ESC \n1 n2 para seleccionar el juego de todos los caracteres.. En el apéndice B pueden encontrarse las páginas de códigos.

## Selección de la página de códigos de IBM

Este comando permite seleccionar la página de códigos de IBM (solamente IBM PPR), definida mediante el número de identificación.

Página de códigos de IBM	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Página de códigos de IBM	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

### **Nota:**

*Cuando se seleccionan páginas de códigos, el cero con barra puede seleccionarse mediante el menú.*

Estos comandos permiten seleccionar juegos de caracteres en los que se sustituyen algunos caracteres utilizados con poca frecuencia por símbolos utilizados en diversos idiomas europeos.

n1 y n2 son los números de bytes de la secuencia. Normalmente serán cinco, por lo que n1=5 y n2=0.

Para seleccionar páginas de códigos en la emulación IBM, tome el número de identificación de IBM y divídalo por 256. Asigne este número a m1 y el resto a m2. Para especificar la página de códigos 850 utilice la siguiente sentencia en BASIC:

```
LPRINT CHR$ (27): "[T"; CHR$ (5); CHR$(0); CHR$ (0);
CHR$ (0); CHR$ (3); CHR$ (82); CHR$ (0);
```

## Asignación de un número de identificación de página de códigos

ID	Hex No	Página de códigos
437	1B5H	USA
774	306H	Báltico 774
850	352H	Multilingüe
852	354H	Europa Oriental Latín 2-852
855	357H	Cirílico 1-855
857	359H	Turco 857
860	35CH	Portugués
861	35DH	Islandés 861
863	35FH	Francés de Canadá
865	361H	Noruego
866	362H	Cirílico 2-866
869	365H	Griego-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Griego437
1009	3F1H	Griego928
1010	3F2H	Griego851
1011	3F3H	Griego 437 Cyprus
1012	3F4H	Turco
1013	3F5H	Cirílico
1014	3F6H	Polaco Mazovia
1015	3F7H	ISO Latín 2
1016	3F8H	Serbocroata 1
1017	3F9H	Serbocroata 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Europa oriental en Windows CEE
1020	3FCH	Griego en Windows
1021	3FDH	Latín 5 (Turco en Windows)
1022	3FEH	Cirílico en Windows
1023	3FFH	(reservado para ANSI en Windows)

ID	Hex No	Página de códigos
1024	400H	Húngaro CWI
1027	403H	Ucraniano
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latín 6 (8859/10)
1030	406H	Hebreo NC
1031	407H	Hébreo OC
1032	408H	Hebreo para Windows
1033	409H	KBL Lituaniano
1034	40AH	Báltico para Windows
1035	40BH	Letón cirílico
1072	430H	Búlgaro

Juego de caracteres	Códigos del juego de caracteres		
	Decimal	Hex	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITÁNICO	66	42	B
ALEMÁN	67	43	C
FRANCÉS	68	44	D
SUECO I	69	45	E
DANÉS	70	46	F
NORUEGO	71	47	G
HOLANDÉS	72	48	H
ITALIANO	73	49	I
FRANCÉS DE CANADÁ	74	4A	J
ESPAÑOL	75	4B	K
SUECO II	76	4C	L
SUECO III	77	4D	M
SUECO IV	78	4E	N
TURCO	79	4F	O
SUIZO I	80	50	P
SUIZO II	81	51	P:
PUBLICACIÓN	90	5A	Z

## Juegos de caracteres internacionales

Mediante el modo de selección con el menú o con un comando de programación es posible acceder a caracteres especiales utilizados en un idioma específico. Estos idiomas incluyen el inglés (con símbolos ingleses o americanos), alemán, francés, sueco, danés, noruego, holandés, italiano, suizo, francés de Canadá, español y Publicación. Al seleccionar un idioma

mediante el modo de selección con el menú o con el comando del idioma, algunos de los caracteres estándar del teclado se sustituyen por nuevos símbolos. Por ejemplo, si introduce el juego de caracteres de inglés y pulsa la tecla #, obtendrá el símbolo de la libra esterlina: £. Aunque el símbolo # continuará apareciendo en la pantalla, la impresora imprimirá en su lugar el símbolo de la libra esterlina.

Juegos de caracteres internacionales	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Selección del juego de caracteres internacional	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
donde n es el código del carácter mostrado en la tabla.				

Los caracteres que cambian de un idioma a otro son los que se muestran en la tabla siguiente.

ESC! n	Idioma	Valor decimal																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ø)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
B	Inglés británico		\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
C	Alemán	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	`	i	a	o	u	ß
D	Francés		\$	&	0	à	O	ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	''	
E	Sueco I	#	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
F	Danés	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	Û	_	`	i	æ	ø	å	ü
G	Noruego	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	`	i	æ	ø	å	~
H	Holandés		\$	&	0	@	O	[	ll	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
I	Italiano		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
J	Francés de Canadá	ü	\$	ë	0	à	Ø	á	ç	ê	í	ï	ó	i	é	ù	è	û
K	Español	!	\$	&	0	i	O	Ñ	ñ	¿	ü	_	á	i	é	í	ó	ü
L	Sueco II	#	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
M	Sueco III	§	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
N	Sueco IV	§	¤	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
O	Turco	¼	\$	§	0	_	O	i	ö	ü	_	_	ç	i	í	ö	ü	Ç
P	Suizo I		\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	"
Q	Suizo II		\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/ Publicación	#	\$	&	0	§	O	°	'	"	¶	±	`	i	©			™

## Impresión resaltada y reforzada

Estos estilos de impresión permiten destacar texto con letras en negrita. Tanto en la impresión reforzada como en la impresión resaltada, la impresora imprime el mismo texto dos veces: el segundo paso está desplazado en medio punto horizontalmente en la impresión reforzada y en medio punto verticalmente en la impresión resaltada. El modo resaltado no está disponible en el modo NLQ, pero puede utilizarse el modo reforzado

Impresión resaltada y reforzada	Decimal	Hex.	ASCII	Com.
Comienzo de la impresión reforzada (desplazamiento horizontal)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Fin de la impresión reforzada	27 70	1B 46	ESC F	P F
Comienzo de la impresión resaltada (desplazamiento vertical)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Fin de la impresión resaltada	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Superíndices y subíndices

Con esta función los caracteres se imprimen ligeramente por encima de la línea de impresión en el caso de los superíndices y ligeramente por debajo de línea de la impresión en el caso de los subíndices. Los superíndices y subíndices tienen la mitad de anchura y altura que los caracteres estándar a 10 CPP y 12 CPP, y la mitad de altura de los caracteres estándar a 15 CPP, 17,1 CPP o 20 CPP.

Superíndice y subíndice	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comienzo del superíndice	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Comienzo del subíndice	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Fin del superíndice/subíndice	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Subrayado

Con esta función es posible trazar una línea continua bajo los caracteres y los espacios entre caracteres.

Subrayado	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comienzo del subrayado continuo	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Fin del subrayado	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

### **Nota:**

*La función de subrayado imprime una línea que se solapa sobre el final de la cola de los caracteres descendentes (por ejemplo, p, g, etc.). Esta función no actúa en el modo de borrador a alta velocidad (HSD).*

## Sobrerrayado

El comando de sobrerrayado hace que se trace una línea por encima de los caracteres designados. Los espacios especificados por el comando de tabulación horizontal no se cubren con la raya.

Sobrerrayado	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comienzo del sobrerrayado	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Fin del sobrerrayado	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## FUNCIONES DE FORMATO

### Longitud de página, cabecera de página y alimentación de página

Una vez especificada la longitud de página, la impresora conoce el tamaño de papel que se está utilizando. Al encender la impresora, la posición actual del cabezal de impresión se registra haciéndola corresponder con la cabecera de página, que es la posición de la primera línea de impresión en la página por debajo del margen superior. La inserción de un comando de alimentación de página después de imprimir varias líneas hace que se desplace el papel a la primera línea de impresión de la página siguiente.

Funciones de formato	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Especificación de la longitud de página con el número de líneas por página	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Especificación de la longitud de página con el número de pulgadas por página	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Especificación de la cabecera de página (TOF) en la posición actual del cabezal de impresión	27 52	1B 34	ESC 4	P
Avance del papel a la cabecera de página siguiente	12	0C	FF	P F

### Espaciado de líneas

A menos que se cambie, la impresora normalmente está ajustada para imprimir 6 líneas por pulgada (LPP); la distancia desde la parte inferior de una letra hasta la parte inferior de la que se encuentra en la línea siguiente es 4,23 mm (1/6 pulg.). Si desea que quepan más líneas en una página, utilice el comando de 8 LPP (espaciado 3 mm - 1/8 pulg.) o el espaciado de 2,45 mm - 7/72 pulg.). El comando de 8 LPP se utiliza sobre todo en los gráficos de 7 bits.

Espaciado de líneas	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Especificación del espaciado de líneas a 8 LPP	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Especificación del espaciado de líneas a 10,2 LPP	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Espaciado de líneas fino

Para gráficos o efectos especiales, utilice los comandos de espaciado de líneas fino que cambian el espaciado en múltiplos de 1/72 pulgadas o 1/216 pulgadas. Esto no afecta a la altura de los caracteres, sólo cambia el espacio entre líneas. Por ejemplo, si selecciona un espaciado de líneas fino de 72/72 pulgadas, habrá 1 pulgada entre la parte inferior de una línea y la parte inferior de la siguiente. Para especificar las líneas por pulgada en múltiplos de 1/72 pulg, utilice primero:

Espaciado de líneas fino	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Especificación de LPP en múltiplos de 1/72 pulg.	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

El último código “n” es el múltiplo deseado y tiene que ser un número mayor que 1 y menor que 85.

En el modo Epson esto es todo lo que se necesita. Para los modos IBM, tienen que activarse también las líneas por pulgada especificadas utilizando:

Espaciado de líneas fino	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Activación del espaciado de líneas fino	27 50	1B 32	ESC 2	P

Este comando activa el espaciado de líneas fino especificado por el comando CHR\$(27); “A”; CHR\$(1-85). Estos dos comandos pueden utilizarse para volver al espaciado de 6 LPP haciendo CHR\$(1-85) igual a 12 (12/72 pulgadas es igual a un espaciado de líneas de 1/6 pulgadas).

### **Nota:**

*Cuando no se especifica espaciado de líneas fino antes de un comando de activación, se activa el espaciado por defecto del menú actual.*

Para especificar las líneas por pulgada en múltiplos del 1/216 pulgadas hasta 255/216 pulgadas, utilice este comando:

Especificación de las líneas por pulgada (LPP)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Especificación de las líneas por pulgada en múltiplos de 1/216 pulgadas.	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Para ejecutar un único avance de línea entre 0,12 mm (1/216 pulgadas) y 29,98 mm (255/216 pulgadas), utilice este comando:

Avance de línea variable	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ejecución de avance de línea variable	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Nota:**

*Para ambos comandos en el modo Epson n = 0-255.*

El último código es igual a un número comprendido entre 1 y 255. Este espaciado de líneas se activa automáticamente cuando la impresora recibe este comando.

Por razones mecánicas, esta impresora hace avanzar el papel en múltiplos de 1/144 y no en múltiplos de 1/216 pulgadas, que es el valor estándar de las impresoras IBM. Para buscar la compatibilidad con IBM, la impresora multiplica el valor variable (01 a 255) de la sentencia por 2/3 para obtener una aproximación a 1/216 pulgadas. A causa del redondeo, es posible que en ocasiones se obtenga un número de líneas por pulgada que varíe ligeramente respecto a lo especificado en la sentencia. Para obtener un espaciado más exacto, especifique el número de líneas por pulgada en múltiplos de 1/72 pulgadas siempre que sea posible.

## Salto automático de página

Con esta función es posible especificar dónde saltará la impresora desde el final de una página a la cabecera de la página siguiente. La impresora salta automáticamente las perforaciones de separación entre las páginas del papel continuo y comienza de nuevo a imprimir en la cabecera de la página siguiente. Esta función puede utilizarse en un programa de software eliminando la necesidad de introducir en el programa el comando de programación para la alimentación de página (FF) después de cada página. Una vez especificada la distancia del salto automático, es posible imprimir documentos extensos de varias páginas de longitud sin preocuparse de que se llegue a imprimir sobre las perforaciones.

Antes de especificar el salto automático es recomendable especificar la longitud de página y la cabecera de página. Aunque en el modo de selección con el menú puede seleccionarse un salto automático de una pulgada, con el comando siguiente puede variarse la distancia del salto:

Salto automático de página	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Variación de la distancia del salto	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Cancelación del salto de página	27 79	1B 4F	ESC O	P F



**Nota:**

En este comando el valor de *n* entre 1 y 127 para el modo Epson o entre 1 y 255 para el modo IBM representa el número de líneas saltadas desde la parte inferior de una página hasta la cabecera de la página siguiente.

**Sangrado**

Con esta función es posible sangrar una línea de impresión para el comienzo de párrafos, colocación de cabeceras, etc. La magnitud del sangrado se calcula en columnas de puntos. Una columna de puntos es la distancia entre el centro de un punto y el centro del punto siguiente dentro del patrón de un carácter. Esta distancia varía de acuerdo con el tamaño del carácter. La tabla siguiente indica las medidas correspondientes a cada tamaño:

Anchura de la columna de puntos	Anchura de los caracteres				
	10 CPP	12 CPP	15 CPP	17.1 CPP	20 CPP
pulgadas	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
mm	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Es posible especificar el sangrado en términos de la distancia exacta en puntos desde la posición de origen del cabezal de impresión, introduciendo la siguiente secuencia de códigos de control:

Sangrado	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Sangrado	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

El número de columnas (n1, n2, n3, n4) tiene que ser un número de cuatro dígitos y no puede ser inferior al margen izquierdo ni superar el valor del margen derecho. Si está haciendo la programación en BASIC en formato hexadecimal, recuerde representar cada uno de los cuatro dígitos por un número hexadecimal de dos dígitos. Asegúrese de incluir el punto y coma (;) al final de esta secuencia de códigos, ya que de lo contrario el comando no funcionará.

Observará que la magnitud real del sangrado varía con el tamaño de los caracteres, pero el sangrado con relación a la línea siguiente permanece invariable.

## Especificación de los márgenes de las páginas

Especifique los márgenes izquierdo y derecho con:

Especificación de los márgenes de las páginas	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Especificación de los márgenes de las páginas	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: margen izquierdo

n2: margen derecho

n1 y n2 se convierten en un múltiplo de 1/120 pulgadas de acuerdo con el paso de los caracteres (10, 12, 15, 17,1, 20 CPP) seleccionado en ese momento. Posteriormente, la distancia a partir de la posición de origen no cambia incluso si se cambia el paso de los caracteres.

Los intervalos válidos para n1 y n2 son los siguientes:

n	CPP				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

El margen derecho tiene que estar a una distancia mínima de 4 caracteres (para 10 CPP) a la derecha del margen izquierdo. Sin embargo, si n2 es mayor que el valor por defecto, se sustituye por el valor por defecto y, a continuación, se comprueba el intervalo.

Los valores por defecto para el margen derecho (n2) son los siguientes:

CPP				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Si n1, n2 y n2-n1 se encuentran fuera de los intervalos admisibles, se ignora el comando completo y tanto el margen derecho como el margen izquierdo permanecen sin cambios. Los valores de n1 y n2 indican los márgenes izquierdo y derecho del área imprimible.

## Ejemplo

Cuando n1=10 y n2=100, el área imprimible va de la columna 10 a la columna 100 con 91 columnas imprimibles.

El valor por defecto para el margen izquierdo está fijado en 1.

Cuando se introduce el comando al comienzo de una línea, entra en vigor a partir de esa línea. Cuando se introduce a mitad de una línea, entra en vigor en la línea siguiente.

El retorno automático del carro en unidades de palabra, como ocurre en las impresoras en color de IBM, no se realiza.

**Nota:**

*El retorno automático del carro en unidades de palabra significa que cuando se supera el margen derecho, la última palabra se imprime en la línea siguiente en lugar de dividirse al final de una línea. Esto se utiliza en los procesadores de texto.*

## Tabuladores horizontales

Al encender la impresora, los tabuladores están establecidos automáticamente cada ocho caracteres; sin embargo, es posible especificar las paradas de tabuladores horizontales deseadas en la impresora. Las paradas de tabuladores de una línea pueden especificarse al comienzo del programa y se introduce un código HT siempre que se desee saltar a la siguiente parada de tabulador.

Puede especificar hasta 28 paradas de tabuladores en el modo IBM o hasta 32 en modo Epson, pero es preciso introducir las en secuencia de izquierda a derecha o en orden numérico ascendente.

En el modo Epson los tabuladores horizontales se establecen con relación al margen izquierdo real. En los modos IBM se establecen respecto al margen izquierdo absoluto (columna de caracteres 0)

## Tabuladores de columnas de caracteres

Tabuladores de columnas de caracteres	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Especificación de los tabuladores de columnas de caracteres	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab...NUL	P F

**Nota:**

*El número de columna de caracteres tiene que ser un número binario de un byte. Si está programando en hexadecimal, recuerde que cada dígito deberá estar representado por un número hexadecimal de dos dígitos.*

La posición de la parada de tabulador situada más a la derecha depende del modelo de impresora y el tamaño de los caracteres que se esté utilizando (hay más caracteres en una línea a 17,1 CPP que a 10 CPP). Esta tabla indica las combinaciones posibles.

Número máximo de columnas de caracteres por línea				
10 CPP	12 CPP	15 CPP	17.1 CPP	20 CPP
136	163	204	233	272

Si intenta saltar a una parada de tabulador especificada más allá de la anchura de página o si intenta saltar a un tabulador cuando no hay ninguno especificado, la impresora hace avanzar el papel una línea y comienza la impresión en la primera columna de la línea siguiente.

Paradas de tabuladores	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Salto a la parada de tabulador siguiente	9	09	HT	P F
Borrado de todas las paradas de tabuladores	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Tabuladores verticales

El comando VT hace avanzar el papel a la posición siguiente de parada de tabulador vertical. Si está activado el retorno automático del carro, después de cada VT se ejecuta un CR.

En el modo Epson o IBM, si la parada de tabulador siguiente es mayor que la longitud de página (o que la longitud de página menos el salto de perforaciones) o si no hay especificadas paradas de tabuladores verticales, un comando VT se trata como un avance de línea.

En el modo Epson pueden especificarse hasta 16 tabuladores verticales en una página y en el modo IBM pueden especificarse hasta 64 posiciones en una página. Las posiciones de los tabuladores verticales tienen que especificarse en líneas. La línea correspondiente a la cabecera de página es la línea número 1.

Tabuladores verticales	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Establecimiento de tabuladores verticales	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Cancelación de tabuladores verticales	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Salto al tabulador vertical siguiente	11	0B	VT	F
Borrado de los tabuladores verticales y establecimiento de tabuladores horizontales	27 82	1B 52	ESC R	P

**Nota:**

Los tabuladores horizontales se establecen cada 8 posiciones, comenzando por la columna 9.

## FUNCIONES DIVERSAS

### Retorno de carro y avance de línea

Cuando la impresora recibe un comando de retorno de carro (CR) imprime una línea de datos y hace volver el cabezal de impresión al lado izquierdo de la página. Cuando recibe un comando de avance de línea (LF), la impresora hace avanzar el papel una línea. Normalmente, el ordenador añade automáticamente un retorno de carro y un avance de línea al final de una línea, pero en ocasiones puede ser recomendable incluir estos comandos en el programa.

**Nota:**

Normalmente, los PC de IBM añaden un comando de avance de línea a cada comando de retorno de carro. En el juego 1 de IBM puede enviarse un comando de retorno de carro CHR\$(141) que origina un retorno sin avance de línea automático. Si la impresora imprime varias líneas sin hacer avanzar el papel, tendrá que especificar la opción del menú de impresión AUTO LF como SÍ.

Retorno de carro y avance de línea hexadecimal	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Retorno de carro	13	0D	CR	P F
Inserción de avance de línea	10	0A	LF	P F

### Retroceso de línea

Retroceso de línea	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Retroceso de línea	27 93	1B 5D	ESC ]	P

Esto ejecuta de forma inmediata un avance de línea inverso que se realiza una sola vez al recibirlo. Por tanto, si desea retroceder varias líneas, tendrá que enviar el comando una vez para cada línea que quiera retroceder. No es posible realizar el retroceso más allá de la cabecera de página.

## Cancelación de la señal de falta de papel

En caso de que necesite desactivar el sensor de papel para que la impresora continúe imprimiendo hasta el borde inferior de la página, introduzca:

Cancelación de sensor de falta de papel	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Cancelación de sensor de falta de papel	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Reactivación del sensor de falta de papel	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Borrado del búfer

Este código borra una línea de datos de la memoria de la impresora si no se ha impreso todavía.

Borrado del búfer	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Borrado del búfer	24	18	CAN	P F

## Dirección del cabezal de impresión

Cuando se imprimen informes en columnas en las que se necesita una alineación exacta, la impresión unidireccional mejora la calidad de impresión de los gráficos con una alineación más exacta de las columnas. Una vez especificada esta función, la impresora imprime solamente en una dirección, de izquierda a derecha.

Dirección del cabezal de impresión	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comienzo de la impresión bidireccional	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Vuelta a la impresión bidireccional	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

El comando de reiniciar cabezal desplaza el cabezal de impresión al margen izquierdo (denominado también la posición de origen) para imprimir la línea que sigue al comando. Esta impresión unidireccional se produce sólo para una línea, reanudándose posteriormente la impresión normal. Para desplazar el cabezal de impresión a su origen, use los códigos siguientes:

Reiniciar cabezal	Decimal	Hex.	ASCII	COMP.
Reiniciar cabezal	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Retroceso

Un comando de retroceso no lo ejecuta la impresora hasta que se envía después del mismo un carácter o comando de impresión. Si es necesario realizar retrocesos repetidamente para componer distintos símbolos combinados, añada el comando BS después de cada carácter, seguido del carácter que tiene que sobreimprimirse. Si está especificada la impresión

de superíndices, un comando BS hace que la impresora realice un avance de línea inverso hasta la posición de retroceso para imprimir a continuación el carácter siguiente como un superíndice. Esto no permite garantizar la alineación.

Para imprimir un carácter y mover después el cabezal de impresión a la izquierda retrocediendo sobre el mismo para imprimir otro carácter, utilice el comando de retroceso. Este comando ayuda a crear símbolos no incluidos en el teclado como los signos más/menos ( $\pm$ ), el signo del centavo y el signo menor que o igual a.

**Nota:**

*No puede ejecutarse un retroceso más allá del margen izquierdo.*

Retroceso	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ejecución del retroceso	8	08	BS	P F

## Avance de línea automático

Cuando el avance de línea automático está activado, la impresora ejecuta un avance de línea cada vez que recibe un retorno de carro (CR).

Avance de línea automático	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Activación del avance de línea automático	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Desactivación del avance de línea automático	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Modo de supresión de la impresión

Esta función permite desconectar temporalmente la impresora del ordenador enviando un código de control por medio del programa: un código ESC Q SYN le indica a la impresora que debe ignorar todos los datos excepto el código DC1; un código DC1 libera a la impresora del modo de supresión de la impresión.

La opción PRINT SUPPRESS EFFECTIVE (supresión de la impresión efectiva) del menú debe estar especificada como YES a fin de que los comandos de supresión de la impresión puedan activarse. Si esta opción está especificada como NO, la impresora ignorará estos comandos.

Modo de supresión de la impresión	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Activación del modo de supresión de la impresión	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Desactivación del modo de supresión de la impresión	17	11	DC1	P

## Impresión continua

Para los programadores que deseen ver los códigos de control introducidos en el documento, los comandos siguientes especifican la impresión de uno de los caracteres normalmente no imprimibles (o de la totalidad de ellos) por debajo del valor decimal 31 y entre los valores decimales 128 y 159 del juego de caracteres 1 de IBM.

Para imprimir un solo carácter de control, utilice el comando ESC ^ seguido del carácter de control que desee imprimir.

Impresión a partir del juego de todos los caracteres	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Impresión de un carácter del juego de todos los caracteres	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = carácter que tiene que imprimirse				
Impresión continua a partir del juego de todos los caracteres	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
seguido por el carácter que tiene que imprimirse				

Para imprimir más de un carácter de control, es necesario indicar el número de caracteres a imprimir. Si se necesitan menos de 256 caracteres, n1 es el número de caracteres y n2 = 0. Para más de 255 caracteres, ponga a continuación del comando ESC\ el total proporcionado por la fórmula siguiente:

$n2 = \text{entero} (\text{número total de caracteres} / 256)$

$n1 = \text{número total de caracteres} - (n2 * 256)$

Cuando se envía el comando ESC \, los códigos de control no funcionan sino que se imprimen como caracteres especiales que aparecen en la tabla del apéndice B. Por ejemplo, el comando ESC se imprime como una flecha hacia la izquierda. Si la impresora recibe un valor del código correspondiente a un carácter no asignado, se imprime un espacio.

El juego de todos los caracteres se muestra en el apéndice B.

## Campana (BEL)

Este comando hace que la impresora pite siempre que reciba el código.

Campana	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F



## Modo de emulación

Este comando permite cambiar la emulación de la impresora al modo especificado.

Modo de emulación	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Modo de emulación	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

- n =
- 00h Emulación IBM PPR
  - 01h No usado
  - 02h Emulación IBM PPR
  - 20h Reservado para OKI Microline Standard
  - 21h Reservado para OKI Microline Standard
  - 22h Reservado para OKI Pacemark
  - 40h Emulación Epson FX
  - 41h Emulación Epson FX

El valor por defecto está sujeto a lo especificado en el menú. Cuando se cambia de emulación, el estado/modo de impresión vuelve al modo establecido en el menú o termina.

## Modo de suprimir la selección

La impresora no recibe más datos, sólo en el modo IBM, activando una señal de ocupada y haciendo que se apague el piloto ON-LINE (en línea) hasta que se pulse el botón ON-LINE o se reciba la señal I-PRIME.

Modo de suprimir la selección	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Modo de suprimir la selección	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Estado inicial

Este comando hace volver la impresora, tanto en el modo IBM como Epson, a las especificaciones iniciales, es decir, a las que se aplican al encender la máquina.

Estado inicial	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Estado inicial	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Inhibir reinicialización

Este comando hace volver la impresora a las especificaciones iniciales si el elemento del menú Reset Inhibit (inhibir la reinicialización) está especificado como NO.

Inhibir reinicialización	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Inhibir reinicialización	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) representa la longitud en bytes de los parámetros siguientes.

m1 especifica el modo de inicialización.

m2 especifica el número de identificación de la impresora, 03h o 16h (tiene que especificarse).

m3 y m4 especifican los valores del menú después de la inicialización.

---

# Modo Epson FX

---

En este capítulo se indican los comandos necesarios para controlar las funciones de impresión si ha seleccionado el modo Epson FX. Algunos comandos son comunes al modo IBM y se enumeran a continuación a título de referencia rápida:

Características	Comando
Anchura doble	SO/DC4/ESC W
Reforzado	ESC E/F
Resaltado	ESC G/H
Superíndice/subíndice	ESC S/T
Subrayado	ESC
Longitud de página	ESC C
Alimentación de página	FF
6/8 LPP	ESC 2/0
Espacio entre líneas	ESC A/J/3
Salto de página	ESC O/N
Tabuladores horizontales	HT/ESC D
Tabuladores verticales	ESC B/VT
Retorno de carro	CR
Avance de línea	LF
Sensor de falta de papel activado/desactivado	ESC 8/9
Borrado del búfer	CAN
Impresión unidirección/bidireccional	ESC U
Unidireccional (1 línea)	ESC <
Retroceso	BS
Supresión de la impresión desactivada	DC1
Alimentador de hojas sueltas	ESC EM I/R/1/2
Gráficos	ESC K/L/Y/Z
15CPP	ESC g

# PASO DE LOS CARACTERES

## Paso de los caracteres

Con estos comandos puede modificarse el tamaño de los caracteres impresos:

Paso de caracteres	Decimal	Hex	ASCII	Comp.
Comienzo de 10 CPP	27 80	1B 50	ESC P	F
Comienzo de 12 CPP	27 77	1B 4D	ESC M	F
Comienzo del modo condensado	27 15 or 15	1B 0F or 0F	ESC SI or SI	F
Fin del modo condensado	18	12	DC2	F

El tamaño de la impresión condensada depende del paso seleccionado en el momento de enviar el comando para especificar el modo condensado (véase la tabla siguiente).

Selección	Paso actual	Paso resultante
Después de DC2	17.1 CPP	10 CPP
(modo condensado desactivado)	20 CPP	12 CPP
Después de ESC SI	10 CPP	17.1 CPP
(modo condensado activado)	12 CPP	20 CPP

**Nota 1:**

*Ninguno de estos comandos cancela el modo de anchura doble.*

**Nota 2:**

*Para algunas aplicaciones es posible que se necesite saber el número de caracteres que caben en una línea.*

El comando siguiente es para expandir caracteres (impresión con anchura doble) para una línea solamente.

Anchura doble	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Impresión con anchura doble para una línea solamente	27 14	1B 0E	ESC SO	F

El comando siguiente es para la impresión de caracteres de altura doble.

Altura doble	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comienzo de caracteres de altura doble	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Fin de caracteres de altura doble	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Modos de impresión

Para impresión rápida a razón de 800 caracteres por segundo (CPS) use el modo Utility, el cual resulta muy útil para la impresión de grandes volúmenes, listados de programas o borradores.

Modo de impresión	Decimal	Hex	ASCII	Comp.
Modo Utility	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Borrador a alta velocidad (HSD)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Calidad tipográfica (NLQ)	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ gótica	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Si puede sacrificar un poco la calidad de impresión a favor de la velocidad, seleccione el modo de borrador a alta velocidad (HSD). En este modo de impresión puede imprimir a razón de 1066 CPS a 10 CPP. El modo de borrador no está disponible para la impresión con anchura doble, reforzada, resaltada, en cursiva y con espaciado proporcional.

Cuando tiene importancia la calidad de impresión, el modo de calidad de carta (NLQ) ofrece una alta calidad a una velocidad de 200 CPS.

Justificación automática	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comienzo de la justificación automática en el modo NLQ	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

El comando para la justificación automática en modo NLQ permite programar la impresora para disponer el texto de acuerdo con la tabla siguiente.

n=	Justificación
0	Izquierda
1	Centro
2	Derecha
3	Completa

Izquierda (el valor por defecto) significa que el texto se alineará con el margen izquierdo. Para centrar una línea de texto entre los márgenes izquierdo y derecho (por ejemplo, para cabeceras, títulos o leyendas), utilice el comando `CHR$(27);“a”;CHR$(1)`. Justificación a la derecha es lo contrario de justificación a la izquierda. Esto significa que el margen derecho terminará de manera uniforme pero que el texto en el margen izquierdo comenzará de forma irregular. Finalmente la justificación completa añade los espacios necesarios a una línea de texto para que tanto el margen izquierdo como el derecho estén alineados. Esto se realiza cuando se llena el búfer de línea.

## Cursiva

Puede resaltarse una frase imprimiéndola en cursiva:

Cursiva	Decimal	Hex	ASCII	Comp.
Comienzo de la impresión en cursiva	27 52	1B 34	ESC 4	F
Fin de la impresión en cursiva	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Especificación del bit más significativo (comandos de 7/8 bits)

Otro método de imprimir en cursiva es especificar el bit más significativo (MSB) como 1.

Especificación del MSB	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Especificación del MSB como 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Reinicialización del MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Especificación del MSB como 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Esto limita el rango de los códigos CHR\$ al área comprendida entre 128 y 255 en decimal. Si se utiliza este comando, todos los caracteres se imprimirán en cursiva (incluso si se envía el comando ESC 5) hasta que el MSB se reinicialice, lo que significa que el bit 8 tomará el valor enviado desde el ordenador.

También puede especificar el bit 8 (MSB) como 0. Esto significa que sólo podrá imprimir caracteres de la mitad inferior del juego de caracteres (0 a 127).

## Espaciado proporcional

Para dar al texto un aspecto más profesional, puede cambiar al espaciado proporcional. Al desactivar el modo proporcional la impresora volverá a las especificaciones anteriores.

Espaciado proporcional	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comienzo del espaciado proporcional	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Fin del espaciado proporcional	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

### **Nota:**

*Este modo no funciona con la impresión comprimida o en elite. Si especifica espaciado proporcional junto con 17,1 CPP obtendrá texto impreso con espaciado proporcional pero en 10 CPP.*

## Espacio entre caracteres

Puede especificar el espacio en puntos entre los caracteres. La variable n es el número de puntos que se añaden a la derecha de cada carácter.

Espacio entre caracteres	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Espacio entre caracteres	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPP	Valor de n (en pulgadas)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

### Nota:

*Este comando sólo es válido para los modos Utility y NLQ.*

## Establecer modo NLQ

Modo NLQ	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Establecer modo NLQ	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h or B0h \_ Selecciona los tipos Courier.

n1 = 01h, 31h, 81h or B1h \_ Selecciona los tipos Gothic.

Los demás valores n1 no son afectados.

## JUEGO DE CARACTERES

La emulación Epson ofrece un conjunto de juegos de caracteres nacionales y páginas de códigos. Las tablas siguientes indican el valor de n al seleccionar los distintos juegos de caracteres. Cuando se selecciona una página de códigos y se envía el comando del juego de caracteres nacional, se restablece la página de códigos USA.

Caracteres nacionales	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Selección del juego de caracteres nacional y páginas de códigos	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

El cero con barra puede seleccionarse mediante el menú aun cuando se seleccione una página de códigos. ESC R 7 establece el juego de caracteres Español 1 cuando se selecciona el juego de caracteres en cursiva estándar.

ESC R 7 establece la página de códigos de Cirílico cuando se selecciona el juego de caracteres gráfico.

Cuando se envía el comando de selección de página de códigos, se restablece el juego de caracteres nacional por defecto.



## Juegos de caracteres nacionales

Hex	Dec	Idioma
00	0	Inglés americano
01	1	Francés
02	2	Alemán
03	3	Inglés
04	4	Danés I
05	5	Sueco I
06	6	Italiano
07	7	Español I
08	8	Japonés
09	9	Noruego
0A	10	Danés II
0B	11	Español II
0C	12	Español de hispanoamerica
0D	13	Francés del Canadá
0E	14	Holandés
0F	15	Sueco II
10	16	Sueco III
11	17	Sueco IV
12	18	Turco
13	19	Suizo I
14	20	Suizo II
40	64	Publicación

## Asignación de páginas de códigos

Hex	Dec	Página de código
15	21	Cirílico 2-866
16	22	Polaco Mazovia
17	23	ISO Latín 2
18	24	Serbocroata I
19	25	Serbocroata II
1A	26	Multilingüe 850
1B	27	Noruego 865
1C	28	Portugués 860
1D	29	Turco
26	38	Griego 437
27	39	Griego 928
29	41	Griego 437 Chipre
2A	42	ECMA 94
2B	43	Francés del Canadá

Hex	Dec	Página de código
2C	44	Cirílico I - 855
2D	45	Cirílico II - 866
2E	46	Europa Oriental Latín 2-852
2F	47	Griego 869
31	49	Europa Oriental para Windows (CEE)
32	50	Griego para Windows
33	51	Latín 5 (Turco para Windows)
34	52	Cirílico para Windows
36	54	Húngaro CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turco 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebreo NC
3D	61	Hebreo OC
3E	62	Hebreo para Windows
3F	63	KBL Lituano
42	66	Ucraniano
43	67	ISO Latín 6 (8859/10)
44	68	Báltico para Windows
45	69	Letón cirílico
48	72	Búlgaro
49	73	Islandés 861
4A	74	Báltico 774

**Nota:**

*Para seleccionar los juegos de caracteres de las páginas de códigos consulte el apéndice B.*

ESCI n	Idioma	Valor decimal															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	Inglés americano	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	^	i	{		}	~
01 H	Francés		\$	&	à	O		ç	§	^	_	^	i	é	ù	è	''
02 H	Alemán	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	^	i	ä	ö	ü	ß
03 H	Inglés británico		\$	&	@	O	[	\	]	^	_	^	i	{		}	~
04 H	Danés	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	^	i	æ	ø	å	~
05 H	Sueco I	#	¤	&	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
06 H	Italiano	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
07 H	Español	Pt	\$	&	@	O	i	Ñ	¿	^	_	^	i	''	ñ	}	~
08 H	Japonés	#	\$	&	@	O	[		}	^	_	^	i	{		}	~
09 H	Noruego	#	¤	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0A H	Danés II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0B H	Español II	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	é	i	í	ñ	ó	ú
0C H	Español de hispanoamérica	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	ü	i	í	ñ	ó	ú

ESC/ n	Idioma	Valor decimal															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
0D H	Francés del Canadá	ü	\$	ë	à	Ø	á	ç	ê	î	ï	ô	i	é	ù	è	û
0E H	Holandés		\$	&	@	O	[	]]	] ^	_	`	i	{	ij	}	~	
0F H	Sueco II	#	\$	&	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
10 H	Sueco III	§	\$	&	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Sueco IV	§	¤	&	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Turco	¼	\$	§	_	O	i	ö	ü	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç	
13 H	Suizo I		\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	"
14 H	Suizo II		\$	&	§	O	à	ç	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publicación	#	\$	&	§	O	°	´	¨	¶	±	^	I	©			a

## Juego de caracteres Epson

Estos comandos permiten seleccionar el tipo de caracteres que se imprimen de la mitad superior de las tablas de caracteres Epson. Todos los juegos de caracteres disponibles pueden encontrarse en el apéndice B.

Selección del juego de caracteres.	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Normal	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Gráficos de líneas	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

El juego de caracteres normal duplica los caracteres de las posiciones 32 a 127, pero en cursiva, en la mitad superior del juego. Los caracteres internacionales también están disponibles en cursiva cuando se selecciona este juego.

El juego de caracteres gráficos de líneas contiene diversos signos matemáticos y gráficos en las posiciones 160 a 255, la mitad superior del juego de caracteres.

## Ampliación del área de códigos

Esto permite acceder a los caracteres almacenados en las áreas 0 a 31 y 128 a 159 de ASCII, que normalmente se reservan para los códigos de control, e imprimirlos. Véase la tabla “Códigos no asignados” del apéndice B. La reinicialización del comando de ampliación de códigos devuelve las áreas 0-31 y 128-159 de ASCII a los códigos de control.

Ampliación del área de códigos	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ampliación del área de códigos (0_31 y 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Devolución de áreas a códigos de control	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Puede abrir las áreas de control 128 a 159 y 255 (decimal) para obtener acceso a los caracteres internacionales almacenados allí (véanse las tablas siguientes de áreas de ampliación de códigos).

Area de ampliación de códigos	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Area de ampliación de códigos (128159 y 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Devolución de áreas a códigos de control	27 55	1B 37	ESC 7	F

**Nota:**

*El acceso a 128-255 también está influenciado por la especificación del MSB.*

## Comandos compuestos

Si desea programar la impresora con una combinación de modos de impresión para un párrafo o línea concreto, puede evitar escribir cada comando por separado utilizando un solo comando.

Comandos compuestos	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comandos compuestos	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Esto es posible mediante la especificación de la variable n según se indica en la tabla siguiente:

Modo de impresión	Decimal	Hex
Subrayado	128	80
Cursiva	64	40
Doble anchura	32	20
Doble impacto	16	10
Reforzado	8	08
Condensado	4	04
Proporcional	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Algunas de estas opciones no pueden utilizarse conjuntamente. Por ejemplo, es evidente que no es posible seleccionar Elite y Pica en un solo comando. Un ejemplo permitirá aclarar el uso de este comando que es algo complicado:

Supongamos que se desea preparar la impresora para imprimir un documento en el que todo el texto debe estar subrayado, con doble anchura, reforzado y resaltado (doble impacto). Normalmente esto supondría la programación de cuatro comandos distintos antes de comenzar la impresión. Con este comando compuesto sólo es necesario tomar los valores de cada uno de los modos de la tabla anterior: subrayado = 128, doble anchura = 32, doble impacto = 16 y reforzado = 8. A

continuación, sumamos estos valores e incorporamos el resultado al comando de esta manera:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

El comando sería entonces CHR\$(27);"!";CHR\$(184) y al recibir este comando la impresora imprimiría el texto subrayado, con doble anchura, reforzado y doble impacto hasta que se cambiara otra vez.

Tampoco hay necesidad de reinicializar cada uno de los modos por separado. Al seleccionar una nueva combinación, la impresora realiza toda la reinicialización necesaria.

## Impresión a mitad de velocidad

El comando para imprimir a mitad de velocidad puede utilizarse para que la impresora imprima a la mitad de la velocidad normal durante la impresión en el modo Utility. Esto no tiene ningún efecto sobre los gráficos y sólo reduce el nivel de ruido de la impresora.

Impresión a mitad de velocidad	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Cambio a la impresión a mitad de velocidad	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Cambio a la impresión a la velocidad normal	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

### *Nota:*

*La impresión a mitad de velocidad no es posible en los modos HSD y NLQ.*

## FUNCIONES DE FORMATO

### Avance de línea variable

El comando de retroceso de línea permite establecer el retroceso de una línea fina de n/216 pulgadas de acuerdo con lo que se necesite. Este comando se ejecuta una sola vez por lo que si desea retroceder varias veces, tendrá que enviar el comando una vez para cada retroceso necesario.

Avance de línea	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Retroceso de línea n = 0 a 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

No es posible retroceder más allá de la cabecera de página.

## Posicionamiento absoluto y relativo en puntos

El código de posición absoluta en puntos establece la posición de impresión siguiente contando en unidades de puntos de 1/60 pulgadas a partir del margen izquierdo.

Posicionamiento en puntos	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Posicionamiento absoluto en puntos	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Posicionamiento relativo en puntos	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 es un número decimal comprendido entre 0 y 255; n2 es un número decimal comprendido entre 0 y 3.

Utilizando estas dos variables es posible especificar la posición concreta del punto donde debe comenzar la impresión. Las variables pueden calcularse con la fórmula siguiente:

$$n2 = \text{entero}(\text{posición del punto}/256) \quad n1 = \text{posición del punto} - (n2 \times 256)$$

Por ejemplo, si desea iniciar la impresión a 300 puntos desde el margen izquierdo, el cálculo sería el siguiente:

$$n2 = \text{ent.}(300/256) = 1$$

$$n1 = 300 - (1 \times 256)$$

$$n1 = 300 - 256 = 44$$

por tanto, el comando sería el siguiente:

```
CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);
```

Para establecer la posición relativa el procedimiento es muy similar con la excepción de que la posición se calcula con un espaciado entre puntos de 1/120 pulgadas. La diferencia principal está en que, como el nombre sugiere, la posición de la impresión siguiente se calcula utilizando la última posición de impresión inmediatamente antes de recibir el comando como punto de referencia.

Para desplazar la posición de impresión a la derecha, calcule n1 y n2 a partir del número de puntos necesario e introduzca estos valores en el comando:

```
CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).
```

El desplazamiento de la posición relativa de impresión hacia la izquierda resulta algo más complicado. En primer lugar, determine el número de puntos necesario. Reste este valor de 65536 ( $2^{16}$ ). Finalmente, calcule n1 y n2 usando la fórmula dada anteriormente e introduzca los valores en el formato del comando.

**Nota:**

*n1 y n2 son ambos números decimales comprendidos entre 0 y 255.*

Ambos comandos se ignorarán si establecen la posición de puntos fuera de los límites de los márgenes.

## Especificación de los márgenes

El margen izquierdo se establece a n1 caracteres a partir de la posición de origen del cabezal. El margen derecho se establece a n2 caracteres a partir de la posición de origen del cabezal.

Especificación de los márgenes	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Especificación del margen izquierdo	27 108 n1	1B 6C n1	ESC l n1	F
Especificación del margen derecho	27 81 n2	1B 51 n2	ESC Q n2	F

El valor de las variables n1 y n2 tiene que encontrarse entre los intervalos especificados en la tabla siguiente. Los valores fuera de estos intervalos se ignorarán.

CPP	10	12	15	17	20
n1	0 n1 134	0 n1 160	0 n1 192	0 n1 229	0 n1 251
n2	2 n2 136	3 n2 163	3 n2 195	4 n2 233	4 n2 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3$	$2 \geq n1 + 4$	$2 \geq n1 + 4$

## Cómo utilizar esta tabla

Al especificar el margen derecho para 10 CPP, el margen derecho (n2) tiene que especificarse al menos dos caracteres a la derecha del margen izquierdo (n1). Por tanto, n2 tiene que ser mayor o igual que  $n1 + 2$ ; ( $n2 > n1 + 2$ ).

La especificación del margen izquierdo no afecta al margen derecho.

Borra todos los tabuladores horizontales y los restablece cada 8 caracteres comenzando con el nuevo margen como la posición 0.

El margen izquierdo depende del paso en el momento en que se especifica. Si el paso de los caracteres se cambia, el margen izquierdo no se desplazará en función de este cambio.

Incluso si la impresora se encuentra en el modo proporcional, la anchura de las columnas continuará especificada de acuerdo con el tamaño normal de los caracteres.

**Nota:**

*Todos los datos de gráficos situados más allá del margen derecho se perderán. En el caso de texto no sucede esto. En caso de que el texto supere el margen derecho, el primer carácter que sobrepase el límite especificado se convertirá en el primer carácter de la línea siguiente.*

El comando para especificar la unidad de formato vertical tiene la misma función que el tabulador vertical (ESC B) pero para 8 canales distintos (n=0 ... 7). De esta manera, es posible definir hasta ocho grupos, cada uno de ellos con 16 tabuladores verticales, que pueden utilizarse con el comando de la unidad de formato vertical.

Unidad de formato vertical	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Especificación de la unidad de formato vertical	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Selección de la unidad de formato vertical	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Esto selecciona una de las 8 unidades de formato vertical especificadas con el comando 27/98/n/m1 ... m16/0. Donde n es el número del canal (n=0 a 7) y m es un número de línea concreto que puede variar entre 1 y 255.

**Nota:**

*Cuando se enciende la impresora, el canal n de la unidad de formato vertical se especifica como 0.*

## Funciones diversas

### Borrado del último carácter

El código CHR\$(127) borra los datos del último carácter introducido en el búfer de impresión.

Borrado del último carácter	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Borrado del último carácter	127	7F	DEL	F

Si el código que tiene que borrarse es un espacio, CHR\$(32), se borrará un espacio al recibir este comando. Si el último dato es un salto de tabulador horizontal, sólo se borrará un espacio y no el salto completo. Si los datos que tienen que borrarse se encuentran en la zona de datos de gráficos en mapa de bits, este comando se ignora.



## Reinicialización maestra

Puede reinicializar la impresora de acuerdo con las opciones por defecto del menú, borrar el búfer de impresión, y establecer la cabecera de página en la posición actual del cabezal de impresión. Si el elemento del menú RESET INHIBIT(Inhibir reinicialización) está especificado como YES, este comando se ignora.

Reinicialización maestra	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Reinicialización maestra	27 64	1B 40	ESC @	F

## Supresión de la impresión

Después de recibir el código DC3, la impresora ignorará todos los datos adicionales enviados desde el ordenador hasta que reciba el código DC1. Estos datos no se almacenan ni se imprimen.

Supresión de la impresión	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Supresión de la impresión activada	19	13	DC3	F
Supresión de la impresión desactivada	17	11	DC1	F

Durante el tiempo en que la impresora se encuentre en este modo, el piloto ONLINE parpadeará. La impresora sólo puede volver a seleccionarse con DC1 y no puede seleccionarse con el botón ONLINE.

### **Nota:**

*El elemento PRINT SUPPRESS (supresión de la impresión) del menú tiene que estar especificado como YES para que estos comandos funcionen. Si este elemento está especificado como NO, la impresora ignora los comandos. (La señal SELECT-IN de la patilla 36 del interfaz, tiene que tener valor alto ya que de lo contrario se ignorarán los comandos DC1/DC3).*

## Campana

Este comando hace que la impresora pite siempre que reciba el código.

Campana	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F



# Apéndice A – Tablas de códigos de control

## Modo IBM

P = Modo Proprinter F = Modo Epson FX

Función	ASCII	Decimal	Hex	Comp.
Avance automático de línea				
Desactivación del avance automático de línea	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Activación del avance automático de línea (avance de línea después de cada retorno de carro)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Retroceso	BS	8	08	P F
Retorno de carro	CR	13	0D	P F
Juego de caracteres				
Juego de caracteres 1 de IBM	ESC 7	27 55	1B 37	P
Juego de caracteres 2 de IBM	ESC 6	27 54	1B 36	P
Juego de caracteres internacional	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Selección de página de códigos	ESC   T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Impresión a partir del juego de todos los caracteres (sólo un carácter)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Impresión a partir del juego de todos los caracteres (continuamente)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
Paso de caracteres				
10 CPP (pica)	DC2	18	12	P
12 CPP (élite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 ó 20 CPP (condensada)	SI	15	0F	P
15 CPP (impresión fina)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Borrado del búfer	CAN	24	18	P F
Caracteres de altura doble	ESC   @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
Anchura doble				
Anchura doble (sólo para una línea)	SO	14	0E	P F

Función	ASCII	Decimal	Hex	Comp.
Desactivación de la anchura doble (antes del final de la línea)	DC4	20	14	P F
Desactivación de la anchura doble	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Activación de la anchura doble	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
Generador de caracteres cargables en línea				
Copia del juego estándar en el generador de caracteres	ESC \$	27 36	1B 24	P
Designación del modo NLQ del generador de caracteres (cercano a NLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Designación del modo Utility del generador de caracteres	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Salida del del generador de caracteres	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Carga del generador de caracteres para la impresora Proprinter	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
Impresión resaltada/reforzada				
Designación del modo de impresión resaltada	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Desactivación de la impresión reforzada	ESC F	27 70	1B 46	P F
Activación de la impresión reforzada	ESC E	27 69	1B 45	P F
Desactivación de la impresión resaltada (doble impacto)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Activación de la impresión resaltada (doble impacto)	ESC G	27 71	1B 47	P F
Formato				
Avance de página	FF	12	0C	P F
Longitud de página en pulgadas (n=1 a 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Longitud de página en líneas (n =1 a 127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Especificación de la cabecera de página (TOF)	ESC 4	27 52	1B 34	P
Densidad de gráficos				
Densidad doble (120 x 72 PPP)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Densidad doble, mitad de velocidad (120 x 72 PPP) (calidad cercana a NLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Densidad cuádruple (240 x 72 PPP)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Densidad sencilla (60 x 72 PPP)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
Tabuladores horizontales				
Salto de tabulador horizontal	HT	9	09	P F

Función	ASCII	Decimal	Hex	Comp.
Borrado de los tabuladores horizontales	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Especificación de los tabuladores horizontales en caracteres (k = 28 máximo)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
Sangrado (posición de impresión en puntos)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
Cursivas				
Desactivación de la cursiva (inclinada)	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Activación de la cursiva (inclinada)	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
Avance de línea				
Avance de línea	LF	10	0A	P F
Avance de línea variable en n/216 pulgadas (n=1 a 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
Espaciado de líneas				
6 LPP (sin código ESC A n previo)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPP	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Activación del espaciado de líneas variable (activa ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Espaciado de líneas de 7/72 pulgadas (para gráficos de 7 bits)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Espaciado de líneas variable en n/216 pulgadas (n=0 a 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Espaciado de líneas variable en n/72 pulgadas (ESC 2 tiene que seguir a j) (n=1 a 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
Márgenes				
Especificación de los márgenes izquierdo y derecho (por columnas de caracteres)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
Calidad de carta				
Activación del modo NLQ	ESC G	27 71	1B 47	P
Designación del modo NLQ (Courier)	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Designación del modo NLQ (Gothic)	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Desactivación del modo NLQ	ESC H	27 72	1B 48	P
Sobrerreyado				
Desactivación del sobrerreyado	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Activación del sobrerreyado	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
Sensor de falta de papel				
Desactivación del sensor de falta de papel	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Activación del sensor de falta de papel	ESC 9	27 57	1B 39	P F
Dirección del cabezal de impresión				

Función	ASCII	Decimal	Hex	Comp.
Desactivación de la impresión unidireccional	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Activación de la impresión unidireccional	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
Supresión de la impresión				
Desactivación de la supresión de la impresión	DC1	17	11	P
Activación de la supresión de la impresión (no vuelve a imprimir hasta que recibe el código DCI)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
Espaciado proporcional				
Desactivación del espaciado proporcional	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Activación del espaciado proporcional	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
Salto de página				
Salto de página (n=1 a 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Desactivación del espaciado proporcional	ESC O	27 79	1B 4F	P
Espacio entre caracteres				
Espacio entre caracteres (n=1 a 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Vuelta al espacio estándar	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
Superíndice/subíndice				
Activación de subíndices (SOH o cualquier número impar)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Activación de superíndices (NUL o cualquier número par)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Desactivación de superíndices/ subíndices	ESC T	27 84	1B 54	P
Subrayado				
Desactivación del subrayado	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Activación del subrayado	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
Modo de utilidad/borrador				
Designación del modo HSD	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Designación del modo Utility	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Designación del modo Utility	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
Tabuladores verticales				
Cancelación de los tabuladores verticales y especificación de los tabuladores horizontales.	ESC R	27 82	1B 52	P
Cancelación de los tabuladores verticales	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Especificación de los tabuladores verticales	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F

Función	ASCII	Decimal	Hex	Comp.
Salto de tabulador vertical (igual que avance de línea si no hay tabuladores)	VT	11	0B	F
Comandos diversos				
Campana (hace que pite la impresora)	BEL	7	07	P F
Modo de emulación	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Supresión de la selección de modo	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Estado inicial	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
Selección de la página de códigos de IBM	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Selección de código de barras	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Impresión del código de barras	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Impresión del código de barras Postnet	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Inhibir reinicialización	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

## MODO EPSON FX

(Compatible con FX-85/FX-105)

Función	ASCII	Decimal	Hex
Retroceso	BS	8	08
Retorno de carro	CR	13	0D
Juego de caracteres			
Desactivación de la ampliación de códigos (códigos de control 128 159 + 255)	ESC 7	27 55	1B 37
Activación de la ampliación de códigos de control (128 158 + 255)	ESC 6	27 54	1B 36
Juego de caracteres nacional	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Juego de caracteres normal	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Juego de caracteres de gráficos de líneas	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Desactivación de la impresión de los códigos no asignados (códigos de control 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Activación de la impresión de los códigos no asignados (CHR\$ y códigos de control)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31

Función	ASCII	Decimal	Hex
Paso de caracteres			
10 CPP (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPP (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPP	ESC g	27 103	1B 67
17 CPP, 20 CPP para 12 (impresión condensada)	SI	15	0F
17 CPP, 20 CPP para 12 (impresión condensada)	ESC SI	27 15	1B 0F
Reinicialización del modo de impresión condensada (20 > 12 + 17 > 10 CPP)	DC2	18	12
Borrado del búfer			
Borrado del búfer	CAN	24	18
Reinicialización maestra/borrado del búfer (restablece los valores por defecto)	ESC @	27 64	1B 40
Selección de la página de códigos	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
<b>Selección compuesta</b> (de los modos de impresión)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
Borrado			
Borrado del último carácter (del búfer))	DEL	127	7F
Posición en puntos			
Posición absoluta en puntos (en unidades de 1/60 pulgadas)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Posición absoluta en puntos (en unidades de 1/20 pulgadas)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
Altura doble			
Desactivación de la altura doble	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Activación de la altura doble	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
Anchura doble			
Anchura doble (sólo para una línea)	ESC SO	27 14	1B 0E
Desactivación de la anchura doble (antes del final de la línea)	DC4	20	14
Desactivación de la anchura doble	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Activación de la anchura doble	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
Generador de caracteres cargables en línea			
Copia del juego estándar en el generador de caracteres cargables en línea	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Designación del juego de caracteres CHR del generador de caracteres	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Salida del generador de caracteres (al modo DP)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Carga de carácter del generador	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
Impresión resaltada/reforzada			



Función	ASCII	Decimal	Hex
Desactivación de la impresión reforzada	ESC F	27 70	1B 46
Activación de la impresión reforzada	ESC E	27 69	1B 45
Desactivación de la impresión reforzada (impacto doble)	ESC H	27 72	1B 48
Activación de la impresión resaltada (impacto doble)	ESC G	27 71	1B 47
Formato			
Alimentación de página	FF	12	0C
Alimentación de página en pulgadas (n=1 a 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Alimentación de página en líneas (n=1 a 22)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
Modos de gráficos			
Selección de gráficos de 8 bits m = 0 a 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Selección de gráficos de 9 bits	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
Densidad de gráficos			
Densidad doble (120 x 72 PPP)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Densidad doble, mitad de velocidad (120 x 72 PPP)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Densidad cuádruple (240 x 72 PPP)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Densidad sencilla (60 x 72 PPP)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Reasignación de códigos de gráficos alternativos (ESC * a ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
Tabuladores horizontales			
Salto de tabulador horizontal	HT	9	09
Borrado de los tabuladores horizontales	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
Especificación de los tabuladores horizontales en caracteres (k = 32 máximo)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
Cursiva			
Desactivación de la cursiva	ESC 5	27 53	1B 35
Activación de la cursiva	ESC 4	27 52	1B 34
Avance de línea			
Avance de línea	LF	10	0A
Avance de línea variable en n/216 pulgadas (n = 0 a 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Retrosceso de línea variable en n/216 pulgadas (n = 0 a 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
Espaciado de línea			
6 LPP	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPP	ESC 0	27 48	1B 30

Función	ASCII	Decimal	Hex
Espaciado de líneas de 7/72 pulgadas (para gráficos de 7 bits)	ESC I	27 49	1B 31
Espaciado de líneas variable en n/216 pulgadas (n = 1 a 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Espaciado de líneas variable en n/72 pulgadas (n = 1 a 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
Márgenes			
Especificación del margen izquierdo	ESC I n	27 108 n	1B 6C n
Especificación del margen derecho	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
Varios			
Desactivación de la impresión a mitad de velocidad	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Activación de la impresión a mitad de velocidad	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
Ajuste del bit más significativo (MSB)			
Cancelación de la especificación del MSB	ESC #	27 35	1B 23
Especificación del MSB como 0	ESC =	27 61	1B 3D
Especificación del MSB como 1	ESC >	27 62	1B 3E
Calidad de carta			
Justificación automática en NLQ (izquierda, centro, derecha, completa)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Selección de fuente NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
Sensor de falta de papel			
Desactivación del sensor de falta de papel	ESC 8	27 56	1B 38
Activación del sensor de falta de papel	ESC 9	27 57	1B 39
Dirección del cabezal de impresión			
Impresión unidireccional (sólo para una línea)	ESC <	27 60	1B 3C
Desactivación de la impresión unidireccional	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Activación de la impresión unidireccional	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
Supresión de la impresión			
Desactivación de la supresión de la impresión	DC1	17	11
Activación de la supresión de la impresión (no vuelve a imprimirse hasta que se recibe el código DC1)	DC3	19	13
Espaciado proporcional			
Desactivación del espaciado proporcional	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Activación del espaciado proporcional	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31

Función	ASCII	Decimal	Hex
Salto de página			
Salto de página (n = 1 a 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Desactivación del salto de página	ESC O	27 79	1B 4F
Espaciado de caracteres	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
<b>Selección del modo NLQ</b> (n = 0 a 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
Superíndice/subíndice			
Desactivación del subíndice/superíndice	ESC T	27 84	1B 54
Activación del subíndice	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Desactivación del subíndice/superíndice	ESC T	27 84	1B 54
Activación del superíndice	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
Subrayado			
Desactivación del subrayado	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Activación del subrayado	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
Modo de utilidad/borrador			
Designación del modo HSD (SSS a 12 CPP)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Selección del modo Utility	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
Unidad de formato vertical (VFU)			
Selección del canal de VFU (n = 0 a 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Carga de la VFU (k = 1 a 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
Tabuladores verticales			
Cancelación de los tabuladores verticales	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Especificación de los tabuladores verticales	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Salto de tabulador vertical	VT	11	0B
Aplicación de impresión del código de barras			
Selección del código de barras	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Impresión del código de barras	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Código de barras Post Net	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]



# Apéndice B – Tablas de caracteres

## JUEGOS DE CARACTERES DE LAS PÁGINAS DE CÓDIGOS

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▯	L	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▯	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▯	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	‡	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	‡	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⊥	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	‡	‡	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ï	¥	¡	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	ı	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	È	·	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ı	ı	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	ˆ	ı	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	ı	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	¶	û	³	ı	ı	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	⊖	ı	ı	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ı	ı	ı	⊖	ı	⊖	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	ı	ı	ı	ı	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	ı	ı	⊖	⊖	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	½	ı	ı	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ı	ı	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	=	Ù	¾	ı	=	ı	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Å	Ú	«	ı	ı	ı	€	▪	
F		/	?	O	_	o		§	f	»	ı	⊖	■	∩		

# Multilingual

ID 850

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ø	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	Ð	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▪	T	Ê	Ô	=	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	ø	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	ı	Õ	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	î	þ	,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	©	⊥	ï	þ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊥	⊥	Ú	“	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬		⊥	⊥	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	≠	≠	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	≠	≠	■	ý	³	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	ı	¢	=	ı	Ý	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ı	-	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⌋	□	■	'		

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	⊟	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⊤	⊞	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	⊞	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊞	‡	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ò	‡	⊞	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	é	½	⊞	⊟	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		Ô	£	¼	ll	‡	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Û	ì	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	ll	‡	■	∈	▪	
F		/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	⊥	■	∩		



# Norway

ID 865

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	⋮	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	l	-	⋮	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	≠	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	≠	≠	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	l	≠	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	≠	⋮	≠	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	≠	≠	⋮	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	⋮	⋮	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	≠	≠	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⋮	≠	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	⋮	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⋮	≠	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	□	l	⋮	■	∩		

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊟	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊞	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	‡	‡	⊞	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⊞	⊞	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	î	ı	⊞	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	‡	⊞	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊞	⊟	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊞	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	⊥	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	⊥	⊥	■	∪		

# Greek 437

ID 1008

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	▨	⊥	⊥	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	▨	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	▨	⊥	⊥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	ν	⊥	⊥	⊥	ï	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	í	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	⊥	⊥	⊥	ó	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ü	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	¨
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	∪	

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		ı	ı	ı	ı	L	T	ç	-
1		!	1	A	Q	a	q		İ		ı	ı	ı	ı	η	±
2		"	2	B	R	b	r		Œ	ó	ı	ı	ı	ı	ı	ı
3		#	3	C	S	c	s		ú	ı	ı	ı	X	ı	ı	ı
4		\$	4	D	T	d	t		A	ı	-	ı	ı	ı	ı	ı
5		%	5	E	U	e	u		ı	B	ı	ı	ı	ı	ı	ı
6		&	6	F	V	f	v	À	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
7		'	7	G	W	g	w	©	Δ	M	P	ı	ı	ı	ı	ı
8		(	8	H	X	h	x	-	Ω	E	N	ı	ı	ı	ı	ı
9		)	9	I	Y	i	y	-	²	Z	ı	ı	ı	ı	ı	ı
A		*	:	J	Z	j	z	ı	³	H	ı	ı	ı	ı	ı	ı
B		+	;	K	[	k	{	'	á	½	ı	ı	ı	ı	ı	ı
C		,	<	L	\	l		'	£	θ	ı	ı	ı	ı	ı	ı
D		-	=	M	]	m	}	'E	é	I	ı	ı	ı	ı	ı	ı
E		.	>	N	^	n	~	-	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı
F		/	?	O	_	o		'H	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı	ı

# Greek 928

ID 1009

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ϑ	π
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	·	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	·	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		ˆ	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	ƒ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	℥	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û		†	K	İ	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ï	é	«	»	Λ	ÿ	λ	ü
C			,	<	L	\	l		î	£	-	°	M	á	μ	ó
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥		½	N	é	ν	ú
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		℥	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	Ω	O	í	o	

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	L	ll	ω	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	τ	ά	±	
2		"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	Γ	Π	έ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	l	l	ll	ή	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	†	—	⊥	ï	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	‡	+	F	í	J	
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	‡	‡	Π	ó	÷	
7		'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	Π	ll	‡	ύ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	‡	ll	‡	ü	°	
9		)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	‡	ll	ll	ώ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	ll	ll	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	ll	ll	■	£	√	
C		,	<	L	\	l		N	ε	v	ll	ll	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	O	η	χ	ll	‡	■	i	▪	
F		/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	ll	ll	■	ú		

# Polska Mazovia

ID 1014

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▤	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	ż	▥	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▧	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ż	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	żł	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	Ł	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ć	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Ą	ƒ	»	⊥	⊥	■	∩	

# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	Γ	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	Π	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	ll	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	Š	k	š	ï	é	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	Ć	m	ć	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	Č	n	č	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	∈	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩		



# Serbo Croatian 2

ID 1017

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	Ɑ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⊤	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	Š	Ñ	‡	+	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊤	⊤	⊤	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊤	⊤	⊤	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	—	‡	⊤	⊤	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	ll	ll	⊤	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ž	ç	½	⊤	⊤	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		é	£	¼	⊤	⊤	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊤	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊤	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊤	ll	■	∩	

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	'	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	µ	Á	Õ	á	õ	
6		&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		î	£	-	¼	Ì	Ü	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	ı	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Þ	î	þ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

# Hungarian CWI

ID 1024

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ó	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	Û	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	ï	¥	¡	⊥	=	■	φ	z	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	f	»	⊥	⊥	■	∩		

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	î	Π	Û	π	
1		!	1	A	Q	a	q		·	ˆ	±	A	P	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	,	’	À	²	B		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Δ	T	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	E	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	†	-	¡	¶	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x			¨	‘	Ε	Θ	Ψ	θ	ψ
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	’	H	I	Ω	ι	ω
A		*	:	J	Z	j	z			ª	’	I	K	Ï	κ	ï
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ	
C		,	<	L	\	l				–	’	O	M	ά	μ	ό
D		-	=	M	]	m	}			–	½	N	έ	ν	ύ	
E		.	>	N	^	n	~			®	’	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F		/	?	O	_	o				—	’	Ω	O	ί	ο	

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q		´	˘	±	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	ˇ	˙	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	▣	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Ą	μ	Ł	Ő	í	ő
6			&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˝	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ą	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ú	ě	ú
C			,	<	L	\	l		Ś	ś	–	Ł	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}	Ť	ť	–		Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Γ	Î	Ţ	î	ţ
F			/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	đ	·

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р	
1		!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с	
2		"	2	В	R	b	r	, ’	ў	І	В	Т	в	т		
3		#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у	
4		\$	4	Д	T	d	t	„ ”	▯	ѓ	Д	д	Ф	ф		
5		%	5	Е	U	e	u	... •	Г	μ	Е	Х	е	х		
6		&	6	Ф	V	f	v	† —	ı	¶	Ж	Ц	ж	ц		
7		'	7	Г	W	g	w	‡ -	§	·	З	Ч	з	ч		
8		(	8	Н	X	h	x		Ё	ё	И	Ш	и	ш		
9		)	9	І	Y	i	y	‰ ™	©	№	Й	Щ	й	щ		
A		*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	е	К	Ъ	к	ъ	
B		+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы	
C		,	<	Л	\	l		Ь	ь	¬	ј	М	Ь	м	ь	
D		-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э	
E		.	>	Н	^	n	~	ћ	ћ	®	s	О	Ю	о	ю	
F		/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ї	П	Я	п	я	

# East Europe Latin 2-852

ID 852

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⌘	Ł	đ	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Ł	í	⌘	Ł	Đ	ß	”
2			"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	⌘	Т	Ď	Ô	„
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ł	ł	Ě	Ń	˘
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	ł	—	đ	ń	˘
5			%	5	E	U	e	u	ű	L	ą	Á	ł	Ń	ń	§
6			&	6	F	V	f	v	é	ł	Ž	Á	Ā	Í	Š	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ā	î	š	,
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ř	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	ł	ł	ł	ú	”
A			*	:	J	Z	j	z	Ö	Ü	ł	ł	ł	ł	ı	·
B			+	;	K	[	k	{	ö	ř	z	ł	ł	■	Ů	ů
C			,	<	L	\	l		î	ť	Č	ł	ł	■	ý	Ř
D			-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	ł	Ý	ř
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	z	ł	Ů	ł	▪
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	□	■	'	

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	ђ	љ	а	▤	Л	п	я	-	
1			!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	A	▥	Л	П	р	ы
2			"	2	B	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	Т	м	Р	Ы
3			#	3	C	S	c	s	Ѓ	Њ	Б	▨	Т	М	с	з
4			\$	4	D	T	d	t	ѐ	ћ	ц	▩	—	н	С	З
5			%	5	E	U	e	u	Ё	Ћ	Ц	х	†	Н	т	ш
6			&	6	F	V	f	v	ѐ	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	€	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	H	X	h	x	ѕ	џ	е	И	џ	п	У	Э
9			)	9	I	Y	i	y	Ѕ	Џ	Е	џ	џ	┘	ж	ш
A			*	:	J	Z	j	z	и	ф		┘	Г	Ж	Щ	
B			+	:	K	[	k	{	І	Ц	Ф	▯	▯	■	в	ч
C			,	<	L	\	l		ї	ю	г	▯	▯	■	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	Ї	Ю	Г	й	=	П	ь	·
E			.	>	N	^	n	~	ј	ъ	«	Й	▯	я	Ь	▪
F			/	?	O	_	o		Ј	Ъ	»	┘	▯	№		



# Cyrillic 2-866

ID 866

*Español*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	⋮	⋮	⋮	р	Ё
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	⋮	⋮	⋮	с	ё
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	⋮	⋮	⋮	т	ё
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⋮	⋮	⋮	у	ё
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⋮	⋮	⋮	ф	ї
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	⋮	⋮	⋮	х	ї
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⋮	⋮	⋮	ц	ÿ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⋮	⋮	⋮	ч	ÿ
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⋮	⋮	⋮	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⋮	⋮	⋮	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⋮	⋮	⋮	ъ	•
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⋮	⋮	⋮	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⋮	⋮	⋮	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⋮	⋮	⋮	э	□
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⋮	⋮	⋮	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⋮	⋮	⋮	я	

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	⊥	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	‡	‡	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⊖	⊖	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	⊖	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	‡	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	ř	ll	⊥	⊖	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	š	ř	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ř	E	¼	ll	‡	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	ll	‡	■	∈	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊥	⊥	■	∩		

# ISO Latin 2

ID 1015

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	í	đ
1			!	1	A	Q	a	q			À	à	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			˘	˘	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t			□	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Í	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			"	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{			ř	ř	Ě	Ů	ě	ů
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}			-	"	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ť	î	ť
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ב	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	ג	ג	ó	⋮	Γ	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ד	ד	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ה	ה	ñ	l	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	ו	ו	Ñ	⊥	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ז	ז	ª	⊥	⊥	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ח	ח	º	Π	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ט	ט	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	י	י	—	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ך	ך	—	ll	ll	Γ	Ω	·	
B		+	:	K	[	k	{	כ	כ	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ל	£	¼	ll	⊥	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	מ	¥	ı	ll	=	■	φ	2	
E		.	>	N	^	n	~	נ	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		ן	f	»	l	ll	■	∩		

# Hebrew OC

ID 1031

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⋮	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	ב	ב	ב	í	⋮	⋮	⋮	β	±	
2			"	2	B	R	ג	ג	ג	ó	⋮	⋮	⋮	Γ	≥	
3			#	3	C	S	ד	ד	ד	ú	⋮	⋮	⋮	π	≤	
4			\$	4	D	T	ה	ה	ה	ñ	⋮	⋮	⋮	Σ	∫	
5			%	5	E	U	ו	ו	ו	Ñ	⋮	⋮	⋮	σ	∫	
6			&	6	F	V	ז	ז	ז	ª	⋮	⋮	⋮	μ	+	
7			'	7	G	W	ח	ח	ח	º	⋮	⋮	⋮	τ	≈	
8			(	8	H	X	ט	ט	ט	¿	⋮	⋮	⋮	Φ	°	
9			)	9	I	Y	י	י	י	¬	⋮	⋮	⋮	θ	•	
A			*	:	J	Z	ך	ך	ך	¬	⋮	⋮	⋮	Ω	•	
B			+	;	K	[	כ	{	כ	¢	½	⋮	⋮	■	δ	√
C			,	<	L	\	ל		ל	£	¼	⋮	⋮	■	∞	n
D			-	=	M	]	ם	}	ם	¥	ı	⋮	⋮	■	φ	2
E			.	>	N	^	נ	~	נ	₽	«	⋮	⋮	■	ε	▪
F			/	?	O	_	ו		ו	f	»	⋮	⋮	■	∩	

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⌘	L	°	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⌘	⌞	ª	ß	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⌘	⌞	Ê	Ô		
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¾	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	È	ø	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+		Ö	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	Í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	Î		,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	©	ℒ	İ	×	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	℞	⌞	Ú	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		≡	Γ	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	¶	≠	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⌞	≠	■	ı	³	
D		-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=	ı	ÿ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	-	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	†	□	■	'		

# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p			°	À	Ĝ	à	ğ	
1			!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ı	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		Œ	œ	-	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
F			/	?	O	_	o			ÿ	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°				א	ב
1		!	1	A	Q	a	q		‘	i	±				ב	ב
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²				ג	ג
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³				ד	ד
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´				ה	ה
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ				ו	ו
6		&	6	F	V	f	v	†	—		¶				ז	ז
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·				ח	ח
8		(	8	H	X	h	x			¨	,				ט	ט
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹				י	י
A		*	:	J	Z	j	z			×	÷				ך	ך
B		+	:	K	[	k	{	<	>	«	»				כ	
C		,	<	L	\	l				¬	¼				ל	
D		-	=	M	]	m	}			-	½				ם	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾				מ	
F		/	?	O	_	o				-				=	ן	



# Ukrainian

ID 1027

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	a	▨	Л	л	р	Є
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	⊥	ґ	с	є
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	Г	П	т	Г
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	l	†	ll	у	г
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	†	—	Е	ф	Є
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	‡	+	Ф	х	є
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	†	‡	ч	і
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	ll	‡	ш	Ї
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	‡	ll	щ	ї
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ll	ll	Г	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	‡	‡	■	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ll	†	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ll	=	■	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ll	‡	■	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	l	ll	■	я	

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	а	р	Л	▯	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▯	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	Г	▯	Г	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Г	г	У	у	†	‡	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	х	†	№	σ	Ј	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	‡	§	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	:	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	▯	δ	√	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	▯	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	▯	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	‡	▯	€	▪	
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	▯	∩		

# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð	
1		!	1	A	Q	a	q				À	à	Á	Ñ	á	ñ
2		"	2	B	R	b	r				Ê	ê	Â	Ô	â	ô
3		#	3	C	S	c	s				Ĝ	ĝ	Ã	Ó	ã	ó
4		\$	4	D	T	d	t				Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5		%	5	E	U	e	u				Ï	ï	Å	Ö	å	ö
6		&	6	F	V	f	v				Ƙ	ƙ	Æ	Ö	æ	ö
7		'	7	G	W	g	w				§	·	Į	Ũ	į	ũ
8		(	8	H	X	h	x				Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9		)	9	I	Y	i	y				Đ	đ	É	Û	é	û
A		*	:	J	Z	j	z				Š	š	Ę	Ú	ę	ú
B		+	;	K	[	k	{				ƒ	†	Ě	Û	ě	û
C		,	<	L	\	l					Ž	ž	È	Û	è	ü
D		-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~				Ū	ū	Î	Ɔ	î	Ɔ
F		/	?	O	_	o					Ŋ	ŋ	İ	β	ı	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	À	Š	ą	š	
1		!	1	A	Q	a	q		‘		±	Į	Ń	į	ń	
2		"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ą	Ń	ą	ņ	
3		#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö	
5		%	5	E	U	e	u	...	•		μ	Â	Õ	â	õ	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ę	Ö	ę	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ê	×	ê	÷	
8		(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ū	č	ų	
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	¹	É	Ł	é	ł	
A		*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ż	Ś	ż	ś	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	É	Ū	é	ū	
C		,	<	L	\	l				-	¼	Ģ	Ū	ģ	ū	
D		-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž	
F		/	?	O	_	o				Æ	æ	Ł	β	ł		

# Baltic 774

ID 774

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ą	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	č	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▪	T	ę	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	è	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	ı	Σ	„	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Ą	†	š	σ	“	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	U	ų	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ū	ū	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	Ł	ž	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	ł	ł	ł	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	ł	ł	ł	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	½	ł	ł	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ł	ł	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ı	ł	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	Š	ł	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	ž	■	∩		

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▤	L	ll	p	ę	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	l	ṫ	с	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Г	П	т	ė
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	l	l	у	ė	
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	l	-	l	ф	l
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	l	l	F	x	i
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ll	l	П	ц	š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	ll	ll	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	l	ll	š	ш	U
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	ll	ll	ll	щ	ц
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ll	ll	Г	ъ	Ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	ll	ll	■	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ll	ll	А	ь	ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ll	=	ą	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ll	ll	č	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	l	ll	č	я	

# Cyrillic Latvian

ID 1035

*Español*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▨	└	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	└	Ṛ	c	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	└	č	т	Ģ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	┌	Č	y	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┌	└	Ē	ф	Қ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	┌	F	x	ļ
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	┌	ā	g	ц	ļ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┌	┌	Ī	ч	ž
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┌	└	ī	ш	ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┌	└	└	щ	ō
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	┌	└	└	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┌	└	■	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	┌	└	■	ь	Ņ
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ö	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┌	└	Ū	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┌	└	■	я	

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	Å	Á	Ð	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	â	ð	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	Í	¾	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ã	Ò	½	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ì	Ö	<sup>a</sup>	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	ı	ò	Ö	õ	<sup>e</sup>	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	ˆ	£	ù	Û	Š	«	
C		,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	§	ë	ı	Ú	»	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	Û	f	ö	ß	ÿ	±	
F		/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ		



# Icelandic 861

ID 861

Español

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▨	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▨	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	l	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	þ	Í	≠	+	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Þ	Ø	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Þt	«	⊥	≠	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	



---

# Indice

---

## Symbols

- # Graphics Bits (Bits de gráficos) 20
- # Serial Bits (Nº de bits en serie) 25

## A

- Ajuste del MSB 80
- Alarmas no recuperables 30
- Alarmas recuperables
  - Cover Open (Cubierta abierta) 28
  - Data Remain(Dato senmemoria) 29
  - Eject Jam (Atasco de expulsión) 29
  - Feed Jam (Atasco en la alimentación de papel) 29
  - Load Jam (Atasco de papel) 29
  - Paper End (Fin de papel) 29
  - Paper Jam (Atasco de papel) 29
  - Park Jam (Atasco al aparcar) 29
  - Path Change Jam (Atasco en el cambio de trayectoria) 29
  - Ribbon Jam (Atasco de la cinta) 29
  - SP Thermal (Motor caliente) 30
- Alimentación eléctrica, conexión 4
- Alimentación frontal de papel 7
- Alimentación posterior de papel 8
- Altura doble 73, 78
- Anchura doble 73, 78
- Anclaje de transporte 2
- Aplicación de impresión del código de barras 81
- Auto CR (Retorno de carro automático) 21
- Auto Feed XT (Avance de línea automático XT) 24
- Auto LF (Avance de línea automático) 21

- Auto Path (Trayectoria automática) 21
- Auto Select (Selección automática) 21
- Autoprueba
  - patrón de prueba 10
  - prueba ASCII 10
  - prueba de volcado de datos hexadecimales 10
- Avance automático de línea 73
- Avance de línea 75, 79

## B

- Baud Rate (Velocidad en baudios) 25
- Bi-Direction (Bidireccional) 24
- Borrado 78
- Borrado del búfer 78
- Busy Line (Línea ocupada) 25
- Busy Time (Tiempo ocupada) 25

## C

- Cabecera de página (TOF) 9
- Cable de impresora 4
- Calidad de carta 75, 80
- Cambiar la trayectoria del papel 8
- Cartucho de cinta
  - instalación 2
  - sustitución 25
- Character Set (Juego de caracteres) 21
- Code Page (Página de códigos) 21
- Comandos diversos 77
- Conexión
  - alimentación 4
  - cable de impresora 4
- Config (Configurar), botón 14
- Controladores de impresora
  - Windows 3.1x 5
  - Windows 95/98 5
  - Windows NT 6

## Controles e indicadores

- botón Config (Configurar) 14
- botón FF/Load (Alimentación de página/Carga) 14
- botón Group (Grupo) 14
- botón Item (Elemento) 14
- botón LF (Avance de línea) 14
- botón Menu (Menú) 15
- botón Microfeed Down (Microalimentación abajo) 14
- botón Microfeed Up (Microalimentación arriba) 14
- botón On-Line (En línea) 13
- botón Option (Opción) 14
- botón Park (Aparcar) 14
- botón Path (TOF) (Trayectoria, Cabecera de página) 14
- botón Reset (Reiniciar) 13
- botón Shift (Cambio) 14
- botón Store (Guardar) 14
- botón Tear (Cortar) 14
- indicador de alarma 13
- indicador de alimentación 13
- panel LCD 13
- Cover Open (Cubierta abierta) 28
- Cursiva 75, 79

## D

- Data Remain (Dato senmemoria) 29
- Data Word Size (Tamaño de palabra) 21
- Default Path (Trayectoria predeterminada) 21
- Densidad de gráficos 74, 79
- Desembalado 1
- Diagnostic Test (Prueba de diagnóstico) 25
- Dirección del cabezal de impresión 75, 80
- DSR Signal (Señal de conjunto de datos listo) 25
- DTR Signal (Señal de terminal de datos listo) 25

## E

- Eject Jam (Atasco de expulsión) 29
- Elementos de los menús
  - # Graphics Bits (Bits de gráficos) 20
  - # Serial Bits (Nº de bits en serie) 25
- Auto CR (retorno de carro automático) 21
- Auto Feed XT (Avance de línea automático XT) 24
- Auto LF (Avance de línea automático) 21
- Auto Path (Trayectoria automática) 21
- Auto Select (Selección automática) 21
- Baud Rate (Velocidad en baudios) 25
- Bi-Direction (Bidireccional) 24
- Busy Line (Línea ocupada) 25
- Busy Time (Tiempo ocupada) 25
- Character Set (Juego de caracteres) 21
- Code Page (Página de códigos) 21
- Data Word Size (Tamaño de palabra) 21
- Default Path (Trayectoria predeterminada) 21
- Diagnostic Test (Prueba de diagnóstico) 25
- DSR Signal (Señal de conjunto de datos listo) 25
- DTR Signal (Señal de terminal de datos listo) 25
- Emulation Mode (Modo de emulación) 21
- ESC SI Pitch (Paso de ESC SI) 21
- Form Tear-Off (Corte del papel) 22
- Graphics (Gráficos) 22
- Host Interface (Interfaz del ordenador) 22
- I/F Time Out (Tiempo límite de interfaz) 22
- Impact Mode (Modo de impacto) 22
- Intr Chr Sub St 22

- I-Prime 24
- Language Set (Juego de idiomas) 22
- LF Speed (Velocidad de avance de línea) 22
- Line Spacing (Espaciado de líneas) 22
- OP. Func. (Funcionamiento del panel del operador) 22
- Page Length (Longitud de página) 23
- Page Width (Ancho de página) 23
- Parity (Paridad) 25
- Pin 18 (Patilla 18) 25
- Pitch (Paso) 23
- Ppr Out Override (Desactivar sensor de falta de papel) 23
- Print DEL Code (Imprimir código DEL) 23
- Print Mode (Modo de impresión) 23
- Print Suppress (Suprimir impresión) 23
- Proportional Spacing (Espaciado proporcional) 23
- Protocol (Protocolo) 25
- Rcv. Buffer (Búfer de recepción) 23
- Registration (Registro) 23
- Reset Inhibit (Inhibir reinicialización) 23
- SI Pitch (10) (Paso de SI (10)) 24
- SI Pitch (12) (Paso de SI (12)) 24
- Size (Tamaño) 24
- Skip-over perforation (Salto de página) 24
- Slashed Letter (Letra O con barra) 24
- Style (Estilo) 24
- Time Out Print (Tiempo límite de impresión) 24
- Zero Character (Carácter cero) 24
- Emulación de impresora 9
- Emulation Mode (Modo de emulación) 21
- ESC SI Pitch (Paso de ESC SI) 21
- Espaciado de líneas 75, 79
- Espaciado proporcional 76, 80
- Espacio entre caracteres 76
- F**
- Feed Jam (Atasco en la alimentación de papel) 29
- FF/Load (Alimentación de página/Carga), botón 14
- Form Tear-off (Corte del papel) 22
- Formato 74, 79
- G**
- Generador de caracteres cargables en línea 74, 78
- Graphics (gráficos) 22
- Group (Grupo), botón 14
- H**
- Head Thermal (Cabezal de impresión caliente) 30
- Host Interface (Interfaz del ordenador) 22
- I**
- I/F Time Out (Tiempo límite de interfaz) 22
- Impact Mode (Modo de impacto) 22
- Impresión resaltada/reforzada 74, 78
- Indicador de alarma 13
- Indicador de alimentación 13
- Intr Chr Sub St 22
- I-Prime 24
- Item (Elemento), botón 14
- J**
- Juego de caracteres 73, 77
- L**
- Language Set (Juego de idiomas) 22
- LF (Avance de línea), botón 14
- LF Speed (Velocidad de avance de línea) 22

Line Spacing (Espaciado de líneas) 22  
Load Jam (Atasco de papel) 29

## M

Márgenes 75, 80  
Menu (Menú), botón 15  
Microfeed Down (Microalimentación abajo), botón 14  
Microfeed Up (Microalimentación arriba), botón 14  
Modo de utilidad/borrador 76, 81  
Modo Epson FX  
ajuste del MSB 80  
altura doble 78  
anchura doble 78  
aplicación de impresión del código de barras 81  
avance de línea 79  
Borrado 78  
borrado del búfer 78  
calidad de carta 80  
cursiva 79  
densidad de gráficos 79  
dirección del cabezal de impresión 80  
espaciado de líneas 79  
espaciado proporcional 80  
formato 79  
Generador de caracteres cargables en línea 78  
impresión resaltada/reforzada 78  
juego de caracteres 77  
modo de utilidad/borrador mode 81  
modos de gráficos 79  
paso de caracteres 77  
posición en puntos 78  
retorno de carro 77  
retroceso 77  
salto de página 80  
selección compuesta 78  
selección del modo NLQ 81  
sensor de falta de papel 80  
subrayado 81  
superíndice/subíndice 81  
supresión de la impresión 80

tabuladores horizontales 79  
tabuladores verticales 81  
unidad de formato vertical 81  
varios 80

## Modo IBM

altura doble 73  
anchura doble 73  
avance automático de línea 73  
avance de línea 75  
calidad de carta 75  
comandos diversos 77  
cursivas 75  
densidad de gráficos 74  
espaciado de líneas 75  
espaciado proporcional 76  
espacio entre caracteres 76  
formato 74  
generador de caracteres cargables en línea 74  
impresión resaltada/reforzada 74  
juego de caracteres 73  
márgenes 75  
modo de utilidad/borrador 76  
paso de caracteres 73  
salto de página 76  
sangrado 75  
sensor de falta de papel 75  
sobrerrayado 75  
subrayado 76  
superíndice/subíndice 76  
supresión de la impresión 76  
tabuladores horizontales 74  
tabuladores verticales 76

## Modos de gráficos 79

## O

On-Line (En línea), botón 13  
OP. Func. (Funcionamiento del panel del operador) 22  
Option (Opción), botón 14

## P

Page Length (Longitud de página) 23  
Page Width (Ancho de página) 23  
Panel LCD 13

**Papel**

- alimentación frontal 7
- alimentación posterior 8
- atasco de papel 29
- atasco en el cambio de trayectoria 29
- cabecera de página 9
- cambiar trayectoria 8
- Paper End (Fin de papel) 29
- Paper Jam (Atasco de papel) 29
- Parity (Paridad) 25
- Park (Aparcar), botón 14
- Park Jam (Atasco al aparcar) 29
- Paso de caracteres 73, 77
- Path (Trayectoria), botón 14
- Path Change Jam (Atasco en el cambio de trayectoria) 29
- Patrón de prueba 10
- Pin 18 (Patilla 18) 25
- Pitch (Paso) 23
- Posición en puntos 78
- Ppr Out Override (Desactivar sensor de falta de papel) 23
- Print DEL Code (Imprimir código DEL) 23
- Print Mode (Modo de impresión) 23
- Print Suppress (Suprimir impresión) 23
- Proportional Spacing (Espaciado proporcional) 23
- Protocol (Protocolo) 25
- Prueba ASCII 10
- Prueba de volcado de datos hexadecimales 10

**R**

- Rcv. Buffer (Búfer de recepción) 23
- Registration (Registro) 23
- Reset (Reiniciar), botón 13
- Reset Inhibit (Inhibir reinicialización) 23
- Retorno de carro 77
- Retroceso 77
- Ribbon Jam (Atasco de la cinta) 29

**S**

- Salto de página 76, 80
- Sangrado 75
- Selección compuesta 78
- Selección del modo NLQ 81
- Sensor de falta de papel 75, 80
- Shift (Cambio), botón 14
- SI Pitch (10) (Paso de SI (10)) 24
- SI Pitch (12) (Paso de SI (12)) 24
- Size (Tamaño) 24
- Skip-over perforation (Salto de página) 24
- Slashed Letter (Letra O con barra) 24
- Sobrerrayado 75
- SP Thermal (Motor caliente) 30
- Store (Guardar), botón 14
- Style (Estilo) 24
- Subrayado 76, 81
- Superíndice/subíndice 76, 81
- Supresión de la impresión 76, 80

**T**

- Tabuladores horizontales 74, 79
- Tabuladores verticales 76, 81
- Tear (Cortar), botón 14
- Time Out Print (Tiempo límite de impresión) 24
- TOF (Cabecera de página), botón 14

**U**

- Unidad de formato vertical 81

**V**

- Varios 80

**Z**

- Zero Character (Carácter cero) 24







---

# Prefácio

---

Fizeram-se todos os esforços para garantir que a informação contida neste documento é completa, precisa e actualizada. A Oki não assume responsabilidade pelos resultados de erros fora do seu controlo. A Oki também não pode garantir que alterações ao software e equipamento efectuadas por outros fabricantes e referidas neste guia não afectem a aplicabilidade da informação aí. A menção de produtos de software fabricados por outras empresas não constitui necessariamente aprovação pela Oki.

Direitos reservados 1999 pela Oki. Todos os direitos reservados.

Primeira edição Janeiro de 1999.

Oki e Microline são marcas registadas da Oki Electric Industry Company Ltd.

Energy Star é uma marca registada da United States Environmental Protection Agency.

Epson é uma marca registada da Epson America Inc.

IBM é uma marca registada da International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS e Windows são marcas registadas da Microsoft Corporation.

## SEGURANÇA

Esta impressora foi cuidadosamente concebida para proporcionar anos de desempenho fiável e seguro. Como com todo o equipamento eléctrico, existem algumas precauções básicas a ter em conta para evitar lesões pessoais ou danos à impressora.

- Leia com atenção este guia do utilizador e guarde-o para futura referência.
- Leia e siga todas as etiquetas de aviso e instruções na própria impressora.
- Desligue a impressora antes de a limpar. Utilize apenas um pano húmido. Não utilize produtos de limpeza líquidos ou em aerossol para limpar a impressora.

- Coloque a impressora numa superfície firme e sólida. Se esta for colocada sobre qualquer coisa não estável, pode cair e danificar-se ou ferir alguém. Se a impressora for colocada numa superfície mole, como por exemplo, um tapete, sofá ou cama, as aberturas de ventilação podem ficar obstruídas e causar o sobreaquecimento da impressora.
- Não coloque a impressora próximo ou sobre uma fonte de calor, tal como um radiador. Mantenha-a fora da luz solar directa. Deixe espaço suficiente em volta da impressora para ventilação adequada e acesso fácil.
- Não use a impressora próximo de água ou derrame líquido de qualquer espécie sobre a mesma.
- Certifique-se de que a fonte de alimentação corresponde à especificação listada na traseira da impressora. Se não tiver a certeza, pergunte ao seu distribuidor ou à empresa local de energia.
- A impressora tem uma ficha de 3 pinos, com ligação à terra como medida de segurança e só liga a uma tomada com terra. Se não puder ligar esta ficha a uma tomada de alimentação, então é possível que esta seja do tipo antigo sem terra. Contacte um electricista para substituir a tomada. Não utilize um adaptador para neutralizar a ligação de terra.
- Para evitar danificar o cabo de alimentação, não ponha nada sobre o mesmo e não o coloque onde possa ser pisado. Se o cabo ficar danificado ou esgaçado, substitua-o imediatamente.
- Se utilizar uma extensão eléctrica com a impressora, certifique-se de que a corrente nominal total que todo o equipamento necessita é inferior à especificada pela extensão eléctrica. A corrente nominal total de todo o equipamento ligado à tomada não deve ultrapassar os 13 amperes.
- A tomada onde a impressora está ligada tem de estar sempre acessível.
- Abrindo qualquer tampa pode expor superfícies quentes. Estas estão distintamente marcadas. NÃO toque nelas.
- Não introduza nada nas aberturas de ventilação da impressora, pode apanhar um choque ou provocar um incêndio.
- À parte a manutenção de rotina descrita no guia do utilizador, não tente reparar a impressora você mesmo. Abrindo uma tampa pode expô-lo a choques ou outros riscos.

- Não faça quaisquer outros ajustes a não ser os mencionados neste guia do utilizador pois pode danificar a impressora.

Se acontecer alguma coisa que indique que a impressora não está a funcionar correctamente ou se tiver sido danificada, desligue-a da corrente e contacte o seu distribuidor. A seguir apresentamos algumas das coisas que deve examinar:

- O cabo de alimentação ou a ficha está danificado ou esgaçado.
- Foi derramado líquido na impressora ou esta foi exposta a água.
- Deixou-se cair a impressora ou a caixa está danificada.
- A impressora não funciona da forma normal quando se seguem as instruções de operação.

Este produto está em conformidade com os requisitos das Directivas do Conselho 89/336/CEE e 73/23/CEE na aproximação das leis dos estados membros no que respeita a compatibilidade electromagnética e baixa tensão.

## ENERGY STAR



Como Parceiro de Energy Star, a Oki determinou que este produto satisfaz as directrizes da Energy Star quanto a eficiência de energia.



# ÍNDICE

## Prefácio

SEGURANÇA .....	i
ENERGY STAR .....	iii
ÍNDICE .....	v

## Configuração

INSTALAÇÃO .....	9
Componentes .....	9
Desembalamento .....	9
Instalação do cartucho de fita .....	10
Suporte de papel .....	11
Ligação à alimentação eléctrica e ao computador .....	12
CONTROLADOR DE IMPRESSORA .....	13
Windows 95/98 .....	13
Windows 3.1x .....	13
Windows NT 4.0 .....	14
PAPEL .....	15
Carregamento do alimentador dianteiro de papel .....	15
Carregamento do alimentador traseiro de papel .....	16
Mudar o caminho de papel .....	16
Topo de formulário .....	17
EMULAÇÃO DE IMPRESSORA .....	17
TESTES AUTOMÁTICOS .....	18
ESPECIFICAÇÃO .....	19

## Operação

PAINEL DE CONTROLO .....	21
Controlos e indicadores .....	21
MODO MENU .....	23
Utilização do modo menu .....	23
Resumo dos itens de menu .....	23
Explicação dos itens de menu .....	26
Geral .....	26
Interface paralela .....	29
Interface série .....	30
MANUTENÇÃO .....	30
Substituição do cartucho de fita .....	30
Retirar papel encravado .....	30
Alimentação traseira .....	30

Alimentação dianteira .....	31
Limpeza .....	32
RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS .....	32
MENSAGENS DE ALARMES/ERROS .....	33
Alarmes recuperáveis .....	33
Alarmes não recuperáveis .....	34

## **Modo IBM**

CARACTERES POR POLEGADA .....	38
MODOS DE IMPRESSÃO .....	40
Qualidade quase carta , utilitário, rascunho de alta velocidade e itálico .....	40
Espaçamento proporcional .....	41
Espaçamento entre caracteres .....	41
CONJUNTOS DE CARACTERES .....	42
Conjunto de caracteres IBM .....	42
Página de código .....	43
Seleção da página de código IBM .....	43
Atribuição de número de ID da página de código IBM .....	44
Conjunto de caracteres internacionais .....	45
Impressão melhorada e realçada .....	46
Expoente e índice .....	47
Sublinhar .....	47
Sublinhar por cima .....	47
FUNÇÕES DE FORMATAÇÃO .....	48
Comprimento de página, topo de formulário e avanço de formulário .....	48
Espaçamento de linhas .....	48
Espaçamento de linha fina .....	48
Salto automático da perfuração .....	50
Avanço .....	50
Definir as margens da página .....	51
Exemplo .....	52
Tabulações horizontais .....	52
Tabulações de colunas de caracteres .....	53
Tabulações verticais .....	53
FUNÇÕES DIVERSAS .....	54
Retorno de carro e avanço de linha .....	54
Avanço de linha inverso .....	55
Cancelar falta de papel .....	55
Limpar memória intermédia .....	55
Direcção da cabeça de impressão .....	55

Retrocesso .....	56
Avanço de linha automático .....	56
Modo suprimir impressão .....	56
Imprimir continuamente .....	57
Campainha (BEL) .....	58
Modo emulação .....	58
Modo desseleccionar .....	58
Estado inicial .....	58
Restabelecer inibir .....	59

## **Modo Epson FX**

TAMANHO EM PONTOS DE CARÁCTER .....	62
Tamanho em pontos de carácter .....	62
Modos de impressão .....	63
Itálico .....	64
Definir MSB (Comandos de 7/8 bits) .....	64
Espaçamento proporcional .....	64
Espaço entre caracteres .....	65
Definir modo NLQ .....	65
CONJUNTOS DE CARACTERES .....	65
Conjunto de caracteres nacionais .....	66
Atribuição da página de código .....	66
Conjunto de caracteres Epson .....	68
Expansão da área de código .....	68
Comando composto .....	69
Impressão a meia velocidade .....	70
FUNÇÕES DE FORMATAÇÃO .....	70
Avanço de linha variável .....	70
Posicionamento de ponto absoluto e relativo .....	71
Definir margens .....	72
Como utilizar esta tabela .....	72
FUNÇÕES DIVERSAS .....	73
Apagar último carácter .....	73
Restabelecimento principal .....	73
Suprimir impressão .....	74
Campainha .....	74

## **Apêndice A - Tabelas de códigos de controlos**

MODO IBM .....	75
MODO EPSON FX .....	79



## Apêndice B - Tabelas de caracteres

CONJUNTOS DE CARACTERES DAS PÁGINAS DE CÓDIGO . . .	85
USA . . . . .	85
Canadian French . . . . .	86
Multilingual . . . . .	87
Portugal . . . . .	88
Norway . . . . .	89
Turkey . . . . .	90
Greek 437 . . . . .	91
Greek 869 . . . . .	92
Greek 928 . . . . .	93
Greek 437 Cyprus . . . . .	94
Polska Mazovia . . . . .	95
Serbo Croatian 1 . . . . .	96
Serbo Croatian 2 . . . . .	97
ECMA 94 . . . . .	98
Hungarian CWI . . . . .	99
Windows Greek . . . . .	100
Windows East Europe (CEE) . . . . .	101
Windows Cyrillic . . . . .	102
East Europe Latin 2-852 . . . . .	103
Cyrillic 1-855 . . . . .	104
Cyrillic 2-866 . . . . .	105
Kamenicky (MJK) . . . . .	106
ISO Latin 2 . . . . .	107
Hebrew NC . . . . .	108
Hebrew OC . . . . .	109
Turkey 857 . . . . .	110
Latin 5 (Windows Turkey) . . . . .	111
Windows Hebrew . . . . .	112
Ukrainian . . . . .	113
Bulgarian . . . . .	114
ISO Latin 6 (8859/10) . . . . .	115
Windows Baltic . . . . .	116
Baltic 774 . . . . .	117
KBL Lithuanian . . . . .	118
Cyrillic Latvian . . . . .	119
Roman 8 . . . . .	120
Icelandic 861 . . . . .	121

## Índice Remissivo

---

# Configuração

---

## INSTALAÇÃO

### Componentes

A embalagem deve conter os seguintes componentes:

- Impressora
- Cabo de alimentação
- Cartucho de fita
- Suporte de papel
- Controladores de impressora em disquetes
- Guia do utilizador

---

#### **AVISO**

***A IMPRESSORA É GRANDE E PESADA (42 kg). SÃO NECESSÁRIAS DUAS PESSOAS PARA A LEVANTAR E MANEJAR COM SEGURANÇA.***

---

---

#### **CUIDADO:**

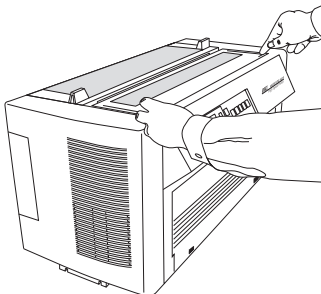
*A impressora deve ser instalada num suporte para impressoras, armário ou mesa capaz de aguentar com segurança o peso da mesma e suportar com segurança a impressora durante operação.*

---

### Desembalamento

1. Retire a impressora da caixa e coloque-a numa superfície plana e estável que possa suportar com segurança o peso da mesma (42 kg).
2. Ao posicionar a impressora, certifique-se de que há espaço suficiente em volta desta para permitir fácil operação e manutenção da impressora.

3. Retire todo o material de embalagem em volta da impressora e dentro da mesma.
4. Abra a tampa superior frontal pressionando as extremidades de cada lado e, a seguir, levante-a.



5. Retire o parafuso que fixa a placa retentora à cabeça de impressão e a seguir retire esta placa retentora.
6. Retire os dois retentores de transporte (borracha vermelha) de cada extremidade do rolo de impressão.
7. Feche a tampa superior frontal e pressione em ambas as extremidades para bloquear a tampa superior em posição.

***Nota:***

*Guarde a placa retentora, os retentores de transporte e a embalagem no caso de precisar de expedir a impressora.*

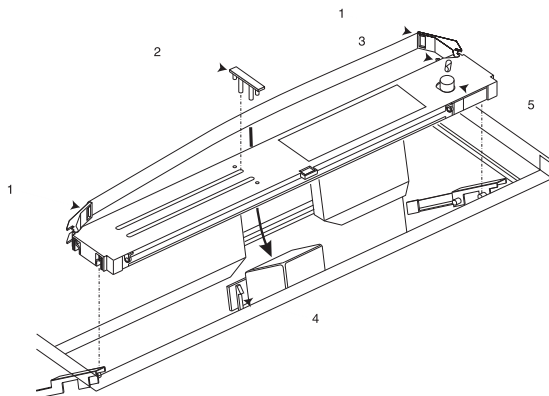
## **Instalação do cartucho de fita**

1. Certifique-se de que a impressora está fora de linha e de que a cabeça de impressão se deslocou para o espaço no rolo de impressão.

***Nota:***

*Se não tiver papel colocado na impressora, deve desligá-la primeiro e depois mover manualmente a cabeça de impressão até ao espaço correspondente antes de instalar a fita.*

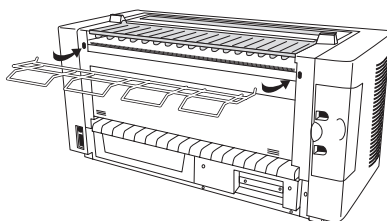
2. Desligue a impressora e o cabo de alimentação.
3. Abra a tampa superior frontal pressionando as extremidades de cada lado e, a seguir, levante-a.



4. Desembale o cartucho de fita e abra os dois braços guia (1) do cartucho.
5. Retire o retedor de fita (2) e pressione a garra do braço do rolete (3).
6. Coloque o cartucho de fita nos suportes de montagem e pressione até este encaixar em posição.
7. Guie a fita sobre a cabeça de impressão certificando-se de que esta fica posicionada nas ranhuras das guias de fita (4).
8. Rode o botão colorido (5) do cartucho de fita na direcção das setas para tensionar qualquer frouxidão da fita.
9. Feche a tampa superior frontal e pressione em ambas as extremidades para a bloquear em posição.

## Suporte de papel

Insira as duas patilhas curvas nos furos ranhurados na traseira da impressora, a seguir desloque o suporte de papel para a posição horizontal para bloquear em posição.

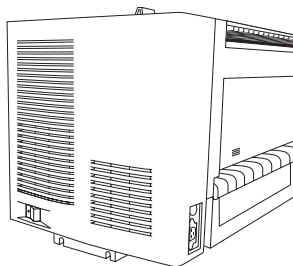


## Ligação à alimentação eléctrica e ao computador

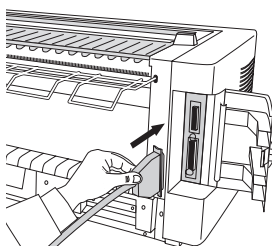
**Nota:**

*O cabo de alimentação normalmente não é fornecido com a impressora. Recomenda-se a utilização de um cabo de impressora blindado quando liga a impressora a um computador.*

1. Certifique-se de que a sua impressora e computador estão ligados.
2. Ligue o cabo de alimentação à tomada de alimentação da impressora.



3. Ligue o cabo de alimentação a uma tomada de rede com ligação à terra, de fácil acesso e próximo da impressora.
4. Abra a tampa articulada do lado da impressora e ligue o cabo desta à porta de interface aplicável.



**Nota:**

*A impressora tem montada duas portas de interface como padrão - paralela ou série.*

5. Ligue a outra extremidade do cabo da impressora à porta de impressora aplicável do seu computador.
6. Ligue a alimentação eléctrica, a seguir ligue a impressora.

# CONTROLADOR DE IMPRESSORA

Antes de poder utilizar a sua impressora, o controlador da mesma tem de ser instalado no seu computador como se indica a seguir.

## Windows 95/98

1. Certifique-se de que guarda todos os documentos e de que fecha todas as aplicações do Windows.
2. Insira a disquete na unidade apropriada do seu computador.
3. Abra a pasta Impressoras. Faça o duplo clique sobre o item Adicionar Impressora da pasta Impressoras para abrir o Assistente Adicionar Impressora.
4. Siga as instruções dadas pelo Assistente Adicionar Impressora até visualizar a lista de fabricantes e impressoras, a seguir, clique no botão Disco...
5. A caixa de diálogo Instalar a Partir do Disco é visualizada. Certifique-se de que a unidade e localização dos ficheiros do controlador é correcta, a seguir clique no botão OK:
6. Seleccione Oki ML4410 e a seguir clique no botão Seguinte >.
7. Siga as instruções dadas pelo Assistente Adicionar Impressora para terminar a instalação da impressora.
8. Para obter mais informações, consulte o Guia do Utilizador da Microsoft para o Windows 95/98 ou use o recurso da ajuda em linha.

## Windows 3.1x

1. Certifique-se de que guarda todos os documentos e de que fecha todas as aplicações do Windows.
2. Insira a disquete na unidade apropriada do seu computador.
3. Abra a caixa de diálogo Impressora e clique sobre o botão Adicionar>>.
4. Certifique-se de que Instalar Não Listada ou Impressora Actualizada está realçada na lista de impressoras, a seguir, clique sobre OK e a caixa de diálogo Instalar Controlador aparece.
5. Certifique-se de que a unidade e localização dos ficheiros do controlador é correcta, a seguir clique no botão OK: A caixa de

diálogo Adicionar Não Listada ou Impressora Actualizada é visualizada.

6. Seleccione Oki ML4410 e faça o clique sobre o botão OK para copiar e instalar os ficheiros do controlador da impressora. A impressora aparece na lista de Impressoras Instaladas na caixa de diálogo Impressoras.
7. Seleccione Oki ML4410 como a impressora predefinida realçando a entrada da lista Impressoras Instaladas e, a seguir, clique sobre o botão Predefinir Impressora.
8. Configure o controlador para a porta de impressora correcta, a seguir, clique sobre Configurar para configurar as opções para a impressora.
9. Clique sobre o botão Fechar para fechar a caixa de diálogo Impressoras.
10. Para obter mais informações, consulte o Guia do Utilizador da Microsoft para a sua versão de Windows ou use o recurso da ajuda em linha.

## **Windows NT 4.0**

1. Certifique-se de que guarda todos os documentos e de que fecha todas as aplicações do Windows.
2. Insira a disquete na unidade apropriada do seu computador.
3. Clique sobre Iniciar, aponte para Definições e a seguir clique sobre Impressoras.
4. Clique sobre o ícone Adicionar Impressora e seleccione O Meu Computador. Clique sobre Seguinte.
5. Seleccione a porta de impressora necessária e clique sobre Seguinte.
6. Seleccione a opção Disco e procure a unidade e o directório correctos.
7. Seleccione Oki ML4410 e siga as restantes instruções para terminar a instalação da impressora.

## PAPEL

A sua impressora tem dois alimentadores de papel, dianteiro e traseiro. Ambos estes caminhos de alimentação de papel possuem mecanismos integrais de tractor de tracção com braços de desprendimento automático para utilizar com formulários contínuos. O papel pode ser carregado em ambos os alimentadores de papel ao mesmo tempo. O caminho do papel é seleccionável através do controlador da impressora ou manualmente na impressora.

### **Nota 1:**

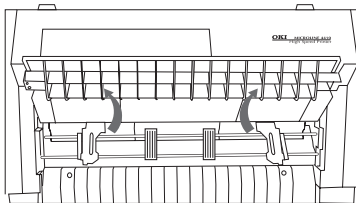
*Ao utilizar um papel com largura inferior a 127 mm no alimentador dianteiro e 102 mm no alimentador traseiro, retire um dos suportes de papel de entre os tractores. É um ajuste de encaixe nas barras de apoio.*

### **Nota 2:**

*Consulte em Operação, "Controlos e Indicadores" para localizar os botões indicados em baixo.*

## Carregamento do alimentador dianteiro de papel

1. Abra a tampa frontal e a seguir as tampas do tractor e eleve as alavancas de bloqueio do tractor.



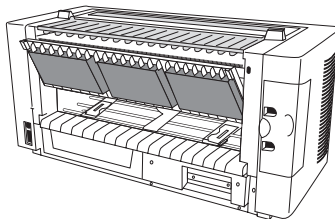
2. Desloque o tractor direito para se ajustar aproximadamente à largura do papel a ser utilizado.
3. Coloque dos dois lados os três primeiros furos do papel sobre os pinos do tractor e feche as tampas do mesmo.
4. Desloque o tractor esquerdo para alinhar a borda do papel com a marca de referência apropriada, a seguir bloqueie o tractor em posição pressionando a alavanca de bloqueio.



5. Desloque o tractor direito para centrar os furos do papel nos pinos e bloqueie o tractor em posição pressionando na alavanca de bloqueio.
6. Seleccione o caminho de alimentação na impressora.
7. Prima o botão FF/LOAD (AVANÇO DE FORMULÁRIO/ CARREGAR) e o papel é alimentado para a impressora a partir do caminho de papel seleccionado.

## Carregamento do alimentador traseiro de papel

1. Abra a tampa traseira e a seguir as tampas do tractor e eleve as alavancas de bloqueio do tractor.



2. Desloque o tractor esquerdo para se ajustar aproximadamente à largura do papel a ser utilizado.
3. Coloque dos dois lados os três primeiros furos do papel sobre os pinos do tractor e feche as tampas do mesmo.
4. Desloque o tractor direito para alinhar a borda do papel com a marca de referência apropriada, a seguir bloqueie o tractor em posição pressionando a alavanca de bloqueio.
5. Desloque o tractor esquerdo para centrar os furos do papel nos pinos e bloqueie o tractor em posição pressionando a alavanca de bloqueio.
6. Seleccione o caminho de alimentação na impressora.
7. Prima o botão FF/LOAD (AVANÇO DE FORMULÁRIO/ CARREGAR) e o papel é alimentado para a impressora a partir do caminho de papel seleccionado.

## Mudar o caminho de papel

A mudança do caminho de papel pode ser feita do computador utilizando comandos de software no controlador da impressora ou manualmente conforme se apresenta a seguir.

1. Destaque as páginas impressas e a seguir prima o botão ONLINE (EM LINHA) para pôr a impressora fora de linha.
2. Prima o botão PATH (CAMINHO) para mudar o caminho de papel da frente para trás ou de trás para a frente. O caminho de papel em utilização automaticamente desloca o papel para a posição de paragem e a seguir o outro caminho carrega automaticamente o papel para a posição pronta para imprimir.
3. Prima o botão ONLINE (EM LINHA).

**Nota:**

*Um caminho de papel que tenha sido seleccionando manualmente na impressora será anulado pelos comandos do software se o caminho do papel seleccionado no software for diferente do seleccionado na impressora.*

## Topo de formulário

O topo de formulário (TOF) é ajustado automaticamente quando o papel é carregado. No entanto, se for necessário, o TOF pode ser ajustado manualmente conforme se apresenta a seguir:

1. Prima o botão ONLINE (EM LINHA) para pôr a impressora fora de linha.
2. Para deslocar o TOF para cima, prima e mantenha premido o botão SHIFT (DESLOCAR), a seguir prima o botão MICROFEED UP (MICROAVANÇO PARA CIMA) até o papel estar na posição pretendida.
3. Para deslocar o TOF para baixo, prima e mantenha premido o botão SHIFT (DESLOCAR), a seguir prima o botão MICROFEED DOWN (MICROAVANÇO PARA BAIXO) até o papel estar na posição pretendida.
4. Prima o botão ONLINE (EM LINHA).

## EMULAÇÃO DE IMPRESSORA

A sua impressora pode utilizar uma de três emulações - Epson FX, IBM Proprinter III, Oki Microline. A definição por omissão para emulação é a IBM Proprinter, mas esta pode ser alterada como se apresenta a seguir:

1. Prima o botão MENU no painel de controlo e o visor LCD muda para controlo de impressora de MENU GROUP (GRUPO DE MENUS)

**Nota:**

*Para mais explicações do menu de sistema consulte em Operação "Modo Menu".*

2. Prima o botão ITEM, a seguir prima o botão OPTION (OPÇÃO) até ser visualizada a emulação de impressora pretendida.
3. Prima o botão STORE (ARMAZENAR) para seleccionar a emulação de impressora.

**Nota:**

*Ao imprimir através de Windows, a emulação de impressora passa automaticamente para Epson FX. Quando a impressão tiver terminado, a emulação de impressora permanece definida para Epson FX.*

## TESTES AUTOMÁTICOS

Para verificar se a sua impressora está a funcionar correctamente, podem-se executar os seguintes testes automáticos:

1. Certifique-se de que a impressora tem papel.
2. Desligue a impressora.
3. Para o padrão de demonstração do teste automático, prima e mantenha premido o botão LF (Avanço de Linha) e ao mesmo tempo ligue a impressora. O padrão de demonstração começa a imprimir.
4. Para parar o teste antes de terminar, prima o botão ON LINE (EM LINHA).
5. Para o padrão de demonstração rolante, prima e mantenha premido o botão PATH (CAMINHO) e, ao mesmo tempo, ligue a impressora. O padrão de demonstração rolante começa a imprimir.
6. Para parar o teste, prima o botão ON LINE (EM LINHA).
7. Para o teste de descarga de dados hexadecimais, prima e mantenha premido o botão FF/LOAD (AVANÇO DE FORMULÁRIO/CARREGAR) e ao mesmo tempo ligue a impressora. O teste de descarga de dados hexadecimais permite diagnosticar problemas no

seu programa ou aplicação imprimindo o número equivalente em ASCII e hexadecimal dos dados enviados para a sua impressora.

8. Para parar o teste, prima o botão ON LINE (EM LINHA) ou desligue a alimentação eléctrica.

## ESPECIFICAÇÃO

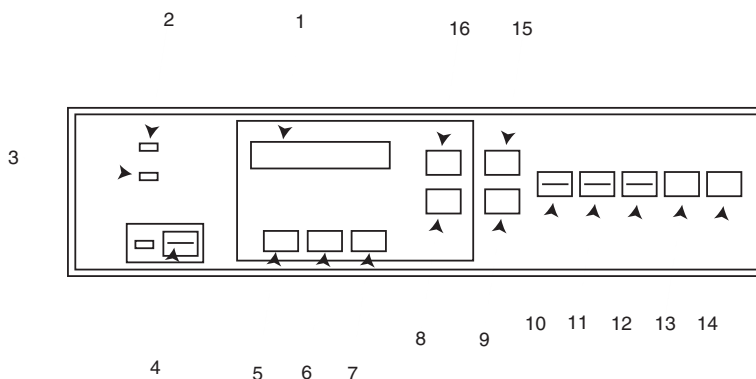
Método de impressão	Matriz por pontos, impacto
Cabeça de impressão	2 filas x 9 pinos numa configuração de cabeça simples
Velocidade de impressão	200 CPS NLQ; 800 CPS Utilitário; 1066 CPS HSD; 280 LPM impressão ininterrupta (136 col de texto contínuo)
Caracteres por linha (CPL)	10 CPI - 136 CPL; 12 CPI - 163 CPL; 15 CPI - 204 CPL; 17.1 CPI - 233 CPL; 20 CPI - 272 CPL
Emulações	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Interface	Paralela Centronics; série de 25 pinos RS232C; interface de placa de rede Oki HSP (opcional)
Resolução de gráficos	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) dpi máx.; Oki ML - 288 (H) x 144 (V) dpi máx.
Fontes residentes	NLQ - Courier, Gothic; Utilitário - Gothic; HSD - Gothic
Códigos de barras	Código 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Intercalado 2 de 5; Código 128; Postnet
Fontes escalonáveis	Tipos de caracteres - Gothic, Courier; Gama de pontos 22 a 216 pontos em incrementos de 1 ponto
Tamanho da memória intermédia de recepção	128 K máx.
Fiabilidade	Tempo médio entre avarias (MTBF) - 12 000 horas com ciclo de trabalho a 25%, densidade de página 35% Tempo médio para reparação (MTTR) - 15 minutos Ciclo de trabalho da impressora -35 000 páginas por mês com ciclo de trabalho a 25%, densidade de página 35%
Tamanho de papel	Largura de papel contínuo 76,2 mm a 419,1 mm Etiquetas máx 381 mm x 83 mm alimentação dianteira apenas Cartão máx 127 mm x 203 mm alimentação dianteira apenas Largura de envelope contínuo 76,2 mm a 254 mm alimentação dianteira apenas
Espessura de papel	Formulário contínuo; alimentação traseira 0,36 mm máx.; alimentação dianteira 0,79 mm Etiquetas máx 0,28 mm alimentação dianteira apenas Cartão máx 0,20 mm alimentação dianteira apenas Largura de envelope contínuo 0,36 mm alimentação dianteira apenas

Especificação de papel	<p>Papel contínuo simples 45 a 90 g/m<sup>2</sup></p> <p>Papel contínuo autocopiativo 35 a 40 g/m<sup>2</sup>; máx. 10 folhas alimentação dianteira e 6 folhas alimentação traseira incluindo original</p> <p>Formulário contínuo intercalado 34 a 52 g/m<sup>2</sup>; máx. 7 folhas alimentação dianteira e 4 folhas alimentação traseira incluindo original</p> <p>Envelope contínuo máx. 90 g/m<sup>2</sup> alimentação dianteira apenas</p> <p>Cartão máx. 90 g/m<sup>2</sup> alimentação dianteira apenas</p>
Dimensões:	Largura 768 mm; comprimento 385 mm; altura 358 mm
Peso:	42 kg
Requisitos ambientais:	
Temperatura:	5 a 35 graus C em operação; 0 a 43 graus C sem operar; -10 a 43 graus C armazenada; -40 a 70 graus C em transporte
Humidade:	20 a 80 %HR em operação; 10 a 90%HR sem operar; 5 a 95%HR armazenada; 5 a 95%HR em transporte
Requisitos eléctricos:	90 a 270 V ac; 50/60 Hz +/- 2%

# Operação

## PAINEL DE CONTROLO

O painel de controlo é usado para programar ou configurar a impressora manualmente. Algumas das funções da impressora são anuladas pelos comandos de software ao utilizar os controladores de impressora instalados no seu computador.



## Controlos e indicadores

- 1 Painel LCD:** Consulte o painel de visor de cristal líquido (LCD) para obter informações ao operar a impressora e a programar no modo menu.
- 2 Indicador de CORRENTE:** Acende quando se liga a impressora.
- 3 Indicador de ALARME:** Acende quando há uma condição de alarme recuperável: p. ex. sem papel, encravamento de papel, tampa aberta. Pisca quando há uma condição de alarme não recuperável.
- 4 Botão ON-LINE RESET (REESTABELECIMENTO EM LINHA):** Comuta a impressora entre em linha e fora de linha quando premido. O indicador ON-LINE (EM LINHA) acende quando a impressora está em linha. Quando premido juntamente com o botão SHIFT (DESLOCAR), restabelece a impressora.

- 5 Botão GROUP (GRUPO):** Selecciona os diferentes grupos de menu quando a impressora está no modo menu.
- 6 Botão ITEM:** Selecciona os diferentes itens dentro de cada grupo de menus quando a impressora está no modo menu.
- 7 Botão OPTION (OPÇÃO):** Selecciona as diferentes opções disponíveis para cada item quando a impressora está no modo menu.
- 8 Botão STORE (ARMAZENAR):** Selecciona a opção visualizada no painel de LCD ao programar a impressora no modo menu.
- 9 Botão SHIFT (DESLOCAR):** Selecciona a função alternativa quando premido juntamente com os botões ON-LINE (EM LINHA), PATH (CAMINHO), FF/LOAD (AVANÇO DE FORMULÁRIO/ CARREGAR) e LF (AVANÇO DE LINHA).
- 10 Botão PATH (TOF) (CAMINHO):** Muda o caminho de alimentação de papel. Quando premido juntamente com o botão SHIFT (DESLOCAR), ajusta a posição do papel para topo de formulário.
- 11 Botão FF/LOAD (AVANÇO DE FORMULÁRIO) (Microfeed Up) (Microavanço para Cima):** Carrega o papel quando não há papel carregado. Avança o papel para o topo da página seguinte quando há papel carregado. Quando premido juntamente com o botão SHIFT (DESLOCAR), desloca o papel 1/144 polegadas para cima para ajuste fino da posição do papel.
- 12 Botão LF (AVANÇO DE LINHA) (Microfeed Down) (Microavanço para Baixo):** Avança o papel uma linha quando há papel carregado. Quando premido juntamente com o botão SHIFT (DESLOCAR), desloca o papel 1/144 polegadas para baixo para ajuste fino da posição do papel.
- 13 Botão TEAR (DESTACAR):** Avança o papel para a posição de destacar quando premido.
- 14 Botão PARK (PARAGEM):** Desloca o papel carregado para a posição de paragem quando premido.
- 15 Botão CONFIG:** Podem-se programar duas configurações diferentes na impressora. Quando premido, este botão comuta a impressora entre CFG1 e CFG2.
- 16 Botão MENU:** Comuta a impressora para o modo menu quando premido. O modo menu é cancelado premindo de novo o botão MENU ou premindo o botão ON-LINE (EM LINHA).

## MODO MENU

O modo Menu para a impressora é utilizado para definir as várias opções e funções disponíveis na impressora.

**Nota:**

*Algumas opções e funções definidas na impressora através do Modo Menu podem ser anuladas através de comandos de software de um controlador de impressora se a opção ou função seleccionada no software é diferente da seleccionada na impressora.*

### Utilização do modo menu

1. Prima o botão MENU ou botão GROUP (GRUPO) para pôr a impressora fora de linha, a seguir mantenha premido o botão GROUP (GRUPO) até ser visualizado o grupo de menus necessário.
2. Mantenha premido o botão ITEM até ser visualizado o item de menu necessário.
3. Mantenha premido o botão OPTION (OPÇÃO) até ser visualizada a opção necessária.
4. Prima o botão STORE (ARMAZENAR) para seleccionar a opção necessária. A opção seleccionada está indicada com um asterisco (\*).
5. Prima o botão ITEM ou o botão GROUP (GRUPO) para continuar a definir opções e funções da impressora ou prima o botão ON-LINE (EM LINHA) para voltar a pôr a impressora em linha.

### Resumo dos itens de menu

**Nota:**

*Os itens em itálico são as definições predefinidas.*

Grupo	Item	Definição
Printer Control	Emulation Mode	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Font	Print Mode	<i>Utility</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Pitch	<i>10 CPI</i> ; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Proportional Spacing	<i>No</i> ; Yes
	Style	<i>Normal</i> ; Italics
	Size	<i>Single</i> ; Double



Grupo	Item	Definição
Symbol Sets	Character Set	Epson/IBM - <i>Set II</i> ; Set I Oki ML - Standard; Line graphics; Block graphics
	Language Set	<i>ASCII</i> ; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV; Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Zero Character	<i>Unslashed</i> ; Slashed
	Code Page	<i>USA</i> ; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatic I; Serbo Croatic II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;
	Slashed O	<i>No</i> ; Yes
Rear Feed	Line Spacing	6 LPI; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	13.6"; 8"
	Page Length	12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Front Feed	Line Spacing	6 LPI; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	13.6"; 8"
	Page Length	12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Set-Up	Graphics	<i>Bi-directional</i> ; Uni-directional
	# Graphics (Oki mode only)	7; 8
	Rcv. Buffer	16K; 28K; 56K; 1 Line
	Ppr Out Override	<i>No</i> ; Yes
	Registration 1 Registration 2 Registration 3 Registration 4 Registration 5 Registration 6 Registration 7	0.05 mm Left; 0.10 mm Left; 0.15 mm Left; 0.20 mm Left; 0.25 mm Left; 0.25 mm Right; 0.20 mm Right; 0.15 mm Right; 0.10 mm Right; 0.05 mm Right; 0

Grupo	Item	Definição
	Data Word Size (Oki mode only)	8; 7
	OP. Panel Func.	Full Operation; Limit Operation
	Reset Inhibit	No; Yes
	Print Suppress	Yes; No
	Auto LF	No; Yes
	Auto CR (IBM mode only)	No; Yes
	Print DEL Code (Oki mode only)	No; Yes
	SI Pitch (10) (IBM mode only)	17.1 CPI; 15 CPI
	SI Pitch (12) (IBM mode only)	12 CPI; 20 CPI
	Time Out Print	Valid; Invalid
	Auto Select	No; Yes
	ESC SI Pitch (IBM mode only)	17.1 CPI; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (Epson mode only)	Combined; Code Page Only
	Host Interface	Auto Interface; Parallel; Serial; Oki HSP (apenas quando a placa MUPIS está instalada)
	I/F Time Out	15 sec; 30 sec; 45 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Default Path	Current Path; Rear Path; Front Path
	Auto Path	Invalid; Valid
	Impact Mode	Normal; Quiet; Hi-Copy
	LF Speed	Fast; Slow
	Width Control	Invalid; Mode 1; Mode 2
Parallel I/F	I-Prime	Buffer Print; Buffer Clear; Invalid
	Pin 18	+5v; Open
	Auto Feed XT (Epson mode only)	Invalid; Valid
	Bi-Direction	Disable; Enable
Serial I/F	Parity	None; Odd; Even
	# Serial Bits	8 Bits; 7 Bits
	Protocol	Read/Busy; X-ON/X-OFF
	Diagnostic Test	No; Yes
	Busy Line	SSD-; SSD+; DTR; RTS
	Baud Rate	9600 BPS; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	DSR Signal	Valid; Invalid
	DTR Signal	Rdy on Pwr Up; Ready on Select

Grupo	Item	Definição
	Busy Time	200 ms; 1 sec
OKI HSP		Apenas quando a placa MUPIS está instalada e depende da placa MUPIS que está instalada.

## Explicação dos itens de menu

### Geral

**# Graphics Bits:** Apenas modo Oki - seleccione os gráficos que o seu sistema usa, dados de 7 ou 8 bits.

**Auto CR:** Apenas no modo IBM - se deseja que a impressora adicione um retorno de carro quando recebe um avanço de linha no fim de uma linha, altere a definição para Yes (Sim).

**Auto LF:** Adiciona automaticamente um avanço de linha a cada comando de retorno de carro que a impressora recebe. Se a sua impressão for consistentemente com duplo espaço, seleccione No (Não). Se a impressão impressão consistentemente com impressão sobreposta, seleccione Yes (Sim).

**Auto Path:** Quando definido para válido, alimenta papel automaticamente do caminho de papel não utilizado quando detecta fim de papel e é necessária impressão contínua.

**Auto Select:** Se utilizar sempre a mesma posição de topo de formulário, altere a definição para Yes (Sim).

**Character Set:** Seleccione qual o conjunto de caracteres que a impressora utiliza como a predefinição ao imprimir.

**Code Page:** Escolha a página de código para o conjunto de caracteres que deseja utilizar.

**Data Word Size:** Modo Oki apenas - se o seu sistema de computador utiliza sete bits para formar cada unidade de dados, altere esta definição para 7.

**Default Path:** Define qual o caminho de papel que é utilizado durante a inicialização da impressora. O caminho actual define o caminho do papel para o caminho em utilização quando a impressora foi desligada. O caminho traseiro define sempre a impressora para utilizar o caminho traseiro quando da inicialização. O caminho dianteiro define sempre a impressora para utilizar o caminho dianteiro quando da inicialização.

**Emulation Mode:** Escolha o modo de emulação que deseja utilizar para a sua impressora. IBM Proprinter, Epson FX ou Oki Microline.

**ESC SI Pitch:** Modo IBM apenas - define detalhes do comando ESC SI. 17.1 CPI define ESC SI para modo condensado e 20 CPI define ESC SI para 20 CPI.

**Form Tear-Off:** Escolha 500 ms, 1 seg. ou 2 seg. para activar esta função e para definir o intervalo de tempo para a impressora esperar antes de avançar o papel para a posição de destacar.

**Graphics:** A definição por omissão é bidireccional para uma impressão mais rápida de gráficos. Unidireccional (esquerda para a direita apenas) proporciona um melhor registo de impressão de gráficos a velocidade mais baixa. A impressão de gráficos também pode ser otimizada ajustando o registo da cabeça de impressão.

**Host Interface:** Selecciona qual a interface que a impressora utiliza para receber comandos de impressão. Definição automática - a impressora comuta automaticamente de interface dependendo dos dados recebidos. Definição paralela - onde é utilizada apenas uma interface paralela. Definição série - onde é utilizada apenas uma interface série.

**I/F Time Out:** Define qual o tempo que deve decorrer antes da interface comutar para o estado inactivo quando não recebe comandos de impressão.

**Impact Mode:** Selecciona o modo impacto utilizado ao imprimir. As definições são modo normal, modo quiet (silencioso) para impressão com pouco ruído e modo hi-copy (multicópia) ao imprimir utilizando cópias múltiplas.

**Intr Chr Sub St:** Modo Epson apenas - activa ou desactiva as definições da página de código e comuta para permitir conversão de idioma estrangeiro e combinação.

**Language Set:** Alterando o conjunto de idioma substitui certos símbolos padrão com caracteres especiais utilizados em idiomas estrangeiros.

**LF Speed:** Selecciona a velocidade de avanço de linha - rápida ou lenta.

**Line Spacing:** Seleccione 8 LPI para imprimir mais linhas numa página.

**OP Func.:** Muda o painel do operador para operação limitada. Isto evita que quaisquer definições de impressora especiais sejam alteradas através do painel de controlo quando várias pessoas utilizam a impressora.

**Page Length:** Defina isto para corresponder ao comprimento do papel que está a utilizar permitindo que a impressora acompanhe a posição inicial de impressão de cada página (TOF).

**Page Width:** Altere para 8" para imprimir em papel de tamanho *letter*.

**Pitch:** Escolha a largura de carácter em caracteres por polegada (CPI).

**Ppr Out Override:** Detecta quando resta menos de 25 mm de papel e pára de imprimir. Altere para Yes (Sim) para anular o sensor. Note que alterando esta definição para Yes (Sim) pode causar perda de dados e danificar a cabeça de impressão.

**Print DEL Code:** Modo Oki apenas - altere a definição para Yes (Sim) se deseja imprimir o código DEL (decimal 27) como um quadrado sólido.

**Print Mode:** Escolha a qualidade e a fonte para imprimir.

**Print Suppress:** Se o seu sistema utiliza os códigos DC1 e DC3 para outra coisa qualquer que não seja o modo suprimir impressão, altere a definição para No (Não).

**Prop. Spacing:** Altere a definição para Yes (Sim) se deseja utilizar espaçamento proporcional de caracteres ao imprimir.

**Rcv. Buffer:** Define a quantidade de memória da impressora para reter dados recebidos. Seleccionando um tamanho maior permite enviar trabalhos grandes para a impressora e reduz o tempo que o computador está ocupado a enviar dados para a mesma. Se o computador tiver problemas com tempos de espera de dispositivos, seleccione um tamanho de memória intermédia mais pequeno.

**Registration 1 to 7:** Altere as definições conforme necessário para obter o melhor registo para impressão bidireccional. Normalmente 0 é a melhor definição, mas escolhendo outro valor pode compensar problemas de registo com alguns pacotes de software de gráficos.

**Reset Inhibit:** Seleccione Yes (Sim) se o seu pacote de software ou computador envia um comando de inicialização no início de cada tarefa de impressão. Este comando de inicialização normalmente restabelece quaisquer funções que tenham sido definidas na impressora.

**SI Pitch (10)** Modo IBM apenas - define o tamanho em pontos a ser activado quando o painel de controlo da impressora é definido para 10 CPI e o comando SI é recebido.

**SI Pitch (12)** Modo IBM apenas - define o tamanho em pontos a ser activado quando o painel de controlo da impressora é definido para 12 CPI e o comando SI é recebido.

**Size:** Altere para duplo para impressão com largura e altura duplas.

**Skip Over Perf.:** Altere para Yes (Sim) se deseja que a impressora passe para a página seguinte quando faltam 25 mm para chegar ao fundo da página. Defina para No (Não) se o seu software tiver os próprios comandos de formatação de página.

**Slashed Letter O:** Se definido para Yes (Sim), aparece um Ø em letra maiúscula e um ø nas posições 9Bh e 9Dh respectivamente na página de código EUA. Se definido para No (Não), os caracteres ç e ¥ aparecem nestas posições.

**Style:** Altere para itálico se deseja que os caracteres impressos sejam inclinados.

**Time Out Print:** Se o seu software demora muito tempo a processar entre porções de dados que envia à impressora, altere a definição para inválida para que a impressora não descarregue inadvertidamente dados recebidos na memória intermédia enquanto espera para receber mais dados.

**Zero Character:** Selecciona com traço quando é necessário distinguir entre zero (0) e letra O em maiúscula ou minúscula.

## Interface paralela

As opções seguintes são utilizadas quando se selecciona a interface paralela.

**Auto Feed XT:** Modo Epson apenas - se o seu sistema utiliza o pino 14 da interface paralela para controlar avanço de linha automático, altere a definição para valid (válido).

**Bi-Direction:** Altere para desactivar se deseja que a impressora imprima apenas numa direcção.

**I-Prime:** Determina o que a impressora faz quando recebe um sinal de I-Prime do computador central. *Buffer print* imprime o conteúdo da memória intermédia antes de restabelecer, *buffer clear* descarrega imediatamente o conteúdo da memória intermédia e *invalid* faz com que a impressora ignore o sinal I-Prime.

**Pin 18:** Define o sinal no pino 18 para +5 volts ou para aberto conforme necessário por um dispositivo externo quando ligado à interface.

## Interface série

As opções seguintes são utilizadas quando se selecciona a interface série.

**#Serial Bits:** Selecciona formato de dados.

**Baud Rate:** Selecciona a paridade da interface.

**Busy Line:** Selecciona a linha utilizada para o sinal ocupada.

**Busy Time:** Define o tempo do sinal ocupada.

**Diagnostic Test:** Activa o teste de diagnóstico de interface para a impressora.

**DSR Signal:** Define o sinal de conjunto de dados pronto (DSR).

**DTR Signal:** Selecciona o estado do sinal de terminal de dados pronto (DTR).

**Parity:** Selecciona paridade se a interface é - nenhuma, ímpar ou par.

**Protocol:** Selecciona protocolo de interface.

## MANUTENÇÃO

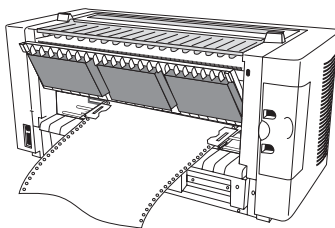
### Substituição do cartucho de fita

1. Ponha a impressora fora de linha premindo o botão ON LINE (EM LINHA) e certifique-se de que a cabeça de impressão se desloca para o espaço no rolo de impressão.
2. Desligue a impressora.
3. Retire e deite fora o cartucho de fita.
4. Instale o novo cartucho de fita. Consulte em Instalar a Fita (cartucho).

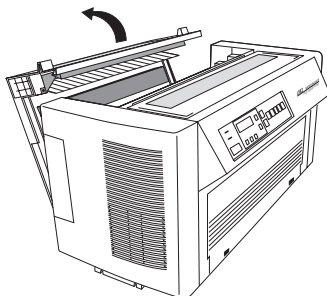
### Retirar papel encravado

#### Alimentação traseira

1. Desligue a impressora.
2. Abra a tampa traseira de acesso e retire o papel dos tractores traseiros.



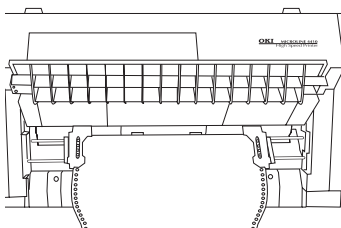
- Abra a traseira da impressora e certifique-se de que quaisquer bocados de papel são retirados de dentro da impressora.



- Fechete a traseira da impressora.
- Carregue o papel contínuo no alimentador traseiro de papel. Consulte no Set Up "Rear Paper Feed Loading" (Alimentação traseira do papel).

### Alimentação dianteira

- Desligue a impressora.
- Abra a tampa dianteira de acesso e retire o papel dos tractores dianteiros.



- Abra a traseira da impressora, conforme se apresenta acima, e certifique-se de que quaisquer bocados de papel são retirados de dentro da impressora.



4. Feche a traseira da impressora.
5. Carregue o papel contínuo no alimentador dianteiro de papel. Consulte no Set Up "Front Paper Feed Loading" (Alimentação traseira do papel)

## Limpeza

A impressora deve ser limpa semestralmente ou após aproximadamente 300 horas de operação.

### **CUIDADO:**

*Nunca utilize solventes ou detergentes fortes na caixa da impressora pois estes podem causar danos à mesma.*

1. Desligue a impressora e retire o papel dos alimentadores dianteiro e traseiro de papel.
2. Abra todas as tampas de acesso e, utilizando um pano seco e limpo, limpe dentro da impressora retirando quaisquer bocados soltos de papel.
3. Carregue o papel contínuo no alimentador traseiro de papel.
4. Feche todas as tampas de acesso e ligue a impressora.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Problema	Solução
Quando se liga a impressora não acontece nada.	Verifique a ligação do cabo de alimentação e a tomada para a sua impressora. Se estiver a utilizar uma extensão eléctrica, certifique-se de que está ligada e está ligada à alimentação eléctrica. Verifique também que o fusível não fundiu e que o disjuntor não disparou.
A impressora não imprime quando os dados são enviados.	O indicador de ONLINE (EM LINHA) está aceso? Se não estiver, prima o botão ONLINE (EM LINHA). Verifique que o cabo de interface da impressora está bem ligado à impressora e ao computador.

Problema	Solução
São impressos símbolos estranhos, fontes incorrectas, etc..	Verifique que o controlador de impressora corresponde à impressora e à emulação de impressora seleccionada. Verifique que quaisquer comandos de impressora incorporados foram introduzidos correctamente.
Indicador de ALARME aceso.	Veja Alarmes recuperáveis abaixo.
Indicador de ALARME está a piscar vermelho.	Desligue e ligue. Se não cancelar o alarme, contacte o fabricante.

## MENSAGENS DE ALARMES/ERROS

### Alarmes recuperáveis

Se o indicador de Alarme acender e a primeira linha no painel de LCD visualiza OFFLINE (FORA DE LINHA), a impressora tem um alarme ou erro recuperável. A segunda linha do painel de LCD visualiza qual o alarme ou erro que ocorreu com a impressora, que são como se apresenta a seguir:

Alarme	Solução
<b>Cover Open</b> A tampa superior de acesso está aberta.	Feche a tampa superior de acesso e a impressora passa para o estado fora de linha. Prima o botão ONLINE (EM LINHA) para pôr a impressora de novo em linha e pronta para imprimir. Se a impressora estava a imprimir quando o alarme de Tampa aberta surgiu, o alarme de Dados que restam surge quando a tampa superior de acesso é fechada.
<b>Data Remain</b> Indica que há dados que restam na memória intermédia da impressora a seguir a um alarme de Tampa aberta..	Prima o botão ONLINE (EM LINHA) para cancelar o alarme e volte a pôr a impressora em linha. A impressora continua a imprimir.
<b>Paper End</b> Indica que não existe papel carregado no caminho seleccionado.	Carregue mais papel contínuo. Após carregar o papel (veja Papel no Capítulo 1) o alarme é cancelado.
<b>Load Jam</b> Este alarme surge se o sensor de TOF não tiver detectado papel depois de se ter feito o Carregamento automático.	Retire qualquer papel que esteja a causar o encravamento e certifique-se de que o papel é carregado correctamente. Prima a tecla ONLINE (EM LINHA) para cancelar e eliminar o alarme.
<b>Eject Jam</b> O sensor do tractor não consegue detectar a borda inferior do papel depois de se ter efectuado Paper Eject.	Certifique-se de que o papel foi expulso correctamente. Prima o botão ONLINE (EM LINHA) para cancelar e eliminar o alarme

Alarme	Solução
<b>Park Jam</b> O sensor do tractor não consegue detectar a borda inferior do papel depois de se ter efectuado a Paper Park.	Certifique-se de que o papel está na posição correcta de paragem. Prima o botão ONLINE (EM LINHA) para cancelar e eliminar o alarme.
<b>Feed Jam</b> Indica que o papel foi alimentado incorrectamente durante o carregamento ou impressão do papel..	Retire qualquer papel que esteja a causar o encravamento e certifique-se de que o papel é carregado correctamente. Prima o botão ONLINE (EM LINHA) para cancelar e eliminar o alarme.
<b>Ribbon Jam</b> Indica que a fita não está a ser alimentada correctamente durante a impressão.	Certifique-se de que a fita está instalada correctamente (veja Instalação do cartucho de fita no Capítulo 1). Prima o botão ONLINE (EM LINHA) para cancelar e eliminar o alarme.
<b>Path Change Jam</b> Indica que a operação de paragem do papel não operou correctamente ao efectuar a mudança do caminho do papel.	Certifique-se de que o papel não encravou. Prima o botão ONLINE (EM LINHA) para cancelar e eliminar o alarme. A seguir a impressora termina a operação de paragem do papel.
<b>Paper Jam</b> Indica que o papel foi alimentado incorrectamente durante o carregamento ou impressão do papel causando o encravamento deste.	Retire qualquer papel que esteja a causar o encravamento e certifique-se de que o papel é carregado correctamente. Prima o botão ONLINE (EM LINHA) para cancelar e eliminar o alarme.
<b>Head Thermal</b> Indica que a temperatura da cabeça de impressão é elevada.	A impressora pausa entre a impressão de linhas até o nível da temperatura descer e o alarme é eliminado automaticamente. Se a temperatura da cabeça de impressão é muito elevada, a impressora pode parar de imprimir até o nível da temperatura descer e o alarme é eliminado automaticamente.
<b>SP Thermal</b> Indica que a temperatura do motor de espaçamento é elevada.	A impressora pausa entre a impressão de linhas até o nível da temperatura descer e o alarme é eliminado automaticamente.

## Alarmes não recuperáveis

Se o indicador de Alarme pisca vermelho e a primeira linha no painel de LCD visualiza ERROR (ERRO), a impressora tem um alarme ou erro não recuperável. A segunda linha do painel de LCD visualiza qual o alarme ou erro que ocorreu com a impressora, que são como se apresenta a seguir:

D-RAM  
PROGRAM-ROM  
EEPROM  
INVALID IPT  
HOMING

S-RAM  
CG-ROM  
WDT  
SPACING  
FUSE

HEAD THERMISTOR  
PATH CHANGE  
POWER FAN  
HEAD 2 FAN  
MAIN LSI  
RIBBON  
LCD TIME OUT  
OPT CARD RAM  
OKI HSP CONNECT

AUTO GAP  
CENTERING  
HEAD 1 FAN  
SPACE FAN  
BAIL  
OPTICAL SENSOR  
OPT CARD ROM  
OPT CARD CONNECT

Se ocorrer um alarme ou erro não recuperável, desligue e ligue a impressora. Se esta acção não eliminar o alarme ou erro, contacte o distribuidor ou o fabricante para obter assistência técnica.



---

# Modo IBM

---

As duas secções seguintes explicam todas as funções disponíveis que podem ser alteradas, começando esta secção com as funções para o modo IBM (compatibilidade Proprinter) seguida da secção com as funções disponíveis para o modo Epson FX.

Alguns destes comandos aplicam-se ao modo IBM e ao modo Epson FX e a tabela seguinte dá a lista dos comandos comuns.

Funções	Comando
Largura dupla	SO/DC4/ESC W
Realçado	ESC E/F
Melhorado	ESC G/H
Expoente/índice	ESC S/T
Sublinhado	ESC
Comprimento de formulário	ESC C
Avanço de formulário	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Espaçamento de linhas	ESC A/J/3
Saltar a perfuração	ESC O/N
Tabulações horizontais (HTABS)	HT/ESC D
Tabulações verticais (VTABS)	ESC B/VT
Retorno de carro	CR
Avanço de Linha	LF
Activar/desactivar falta de papel	ESC 8/9
Limpar memória intermédia	CAN
Impressão unidireccional/bidireccional	ESC U
Unidireccional (1 linha)	ESC <
Retrocesso	BS
Suprimir impressão desactivada	DC1
Alimentador de corte de papel	ESC EM I/R/1/2
Gráficos	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

Ao lado de cada função, aparece uma das seguintes letras indicando qual o modo em que o comando funciona:

- P** Funciona no modo Proprinter.  
**F** Funciona no modo Epson FX.

No Apêndice A encontra um resumo completo de todos os controlos disponíveis em cada modo.

## CARACTERES POR POLEGADA

O número de caracteres por polegada (CPI) define quantas letras, números ou símbolos que se podem imprimir numa polegada. A impressora possui 5 tamanhos normais de caracteres.

10 CPI	12 CPI	15 CPI
17,1 CPI	20 CPI	

e 5 tamanhos equivalentes expandidos ou de largura dupla:

5 CPI	(duplo 10 CPI)
6 CPI	(duplo 12 CPI)
7,5 CPI	(duplo 15 CPI)
8,5 CPI	(duplo 17,1 CPI)
10 CPI	(duplo 20 CPI)

O comando de largura dupla expande os caracteres de forma a caberem menos caracteres por polegada. Se o texto vai ser separado por tópicos, esta função é ideal para imprimir os cabeçalhos para cada tópico.

Embora a predefinição seja 10 CPI, o tamanho em pontos de carácter pode ser alterado introduzindo os seguintes códigos de controlo de impressora para caracteres normais:

Tamanho em pontos de carácter	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17,1 ou 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

e para caracteres de largura dupla:

Largura dupla	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Começar impressão em largura dupla para uma linha	14	0E	SO	P F
Cancelar impressão de largura dupla para uma linha	20	14	DC4	P F
Começar impressão em largura dupla (não cancelada por fim de linha)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Cancelar impressão de largura dupla	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

**Nota:**

*A impressão de largura dupla em 10 CPI e 12 CPI pode ser combinada com impressão realçada, melhorada e NLQ. O comando ESC W 1 tem prioridade sobre o comando SO.*

Altura dupla e/ou Largura dupla	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Começar impressão em altura dupla e/ou largura dupla	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [@ n1 n2 m1...m4	P

Este comando é apenas para o modo Proprinter e define altura dupla ou largura dupla ou ambas, juntamente com o controlo de espaçamento de linhas. A tabela seguinte ajuda-o a escolher o comando correcto para os seus requisitos.

n1 e n2 são os números de bytes na sequência. Normalmente é quatro por isso n1 = 4 e n2 = 0.

m1 a m4 são os modos disponíveis. m1 e m2 são ignorados e portanto estão sempre definidos para 0. m3 define a altura do carácter e o valor do avanço de linha. m4 define a largura do carácter.

**Seleção de m3**

m3	Função
0	Sem alteração
1	Avanço de linha inalterado, caracteres de altura padrão,
2	Avanço de linha inalterado, caracteres de altura dupla
16	Avanço de linha simples/altura de carácter inalterada
17	Avanço de linha simples/caracteres de altura padrão
18	Avanço de linha simples/caracteres de altura dupla
32	Avanço de linha duplo/altura de carácter inalterada
33	Avanço de linha duplo/caracteres de altura padrão
34	Avanço de linha duplo/caracteres de altura dupla

m4 significa caracteres padrão ou de largura dupla conforme se apresenta abaixo:

m4 = 0 Sem alteração

m4 = 1 Padrão

m4 = 2 Carácter de largura dupla

Apenas m3 e m4 têm de ser seleccionados de acordo com a função desejada. A sequência completa de ESC é:

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);
CHR$(m3);CHR$(m4)
```



Para algumas aplicações, é necessário saber quantos caracteres cabem numa linha. Isto depende dos caracteres por polegada e da largura do papel. A tabela seguinte apresenta o número máximo de caracteres por linha para cada tamanho em pontos de carácter.

Tamanho de carácter	Nº máx.
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

IBM BASIC normalmente não permite a impressão de mais de 80 caracteres numa linha. Introduza uma declaração de LARGURA para substituir esta limitação.

## MODOS DE IMPRESSÃO

### Qualidade quase carta , utilitário, rascunho de alta velocidade e itálico

A predefinição da impressora quando ligada é o modo utilitário. Neste modo a impressora imprime bidirecionalmente: isto é, imprime uma linha da esquerda para a direita, a linha seguinte da direita para a esquerda, etc. Este método de impressão aumenta a velocidade da impressora de modo a imprimir 800 caracteres por segundo. Este modo é utilizado para impressão de grande volume, listagens de programas ou rascunhos.

Se se puder sacrificar um bocadinho da qualidade para se obter velocidade, seleccione o modo rascunho de alta velocidade (HSD). Neste modo de impressão, a impressora imprime a 1066 cps em 10 CPI. Todavia, o modo rascunho não está disponível para imprimir utilizando largura dupla, realçado, melhorado, itálico ou espaçamento proporcional.

Onde for necessária impressão de boa qualidade, utilize o modo qualidade quase carta (NLQ). Neste modo a impressora imprime a uma velocidade mais baixa de 200 caracteres por segundo pois imprime duas vezes cada linha. Na segunda passagem, a impressora preenche entre o padrão de

pontos impressos na primeira passagem para formar uma carta nítida e precisa.

Para realçar parágrafos ou palavras chave, a impressora também pode ser definida para imprimir em *itálico*.

A tabela seguinte é um resumo dos comandos que são necessários introduzir.

Modo Imprimir	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Modo rascunho de alta velocidade (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Começar impressão em itálico	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Parar de imprimir em itálico	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Modo qualidade quase carta (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Seleccionar NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Seleccionar NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Sair de NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Nota:</b> O afastamento entre os caracteres de NLQ é variável.				

## Espaçamento proporcional

O espaçamento proporcional oferece um aspecto de um documento composto ajustando o espaço entre os caracteres de acordo com a largura do carácter, p. ex. um "i" precisa de menos espaço que um "w" precisaria. O comando de espaçamento proporcional pode ser dado de qualquer parte de uma linha.

Espaçamento proporcional	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Espaçamento proporcional activado	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Espaçamento proporcional desactivado	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Espaçamento entre caracteres

Alguns pacotes de software permitem especificar larguras individuais de caracteres e o espaçamento entre caracteres individuais. Estas duas funções juntas, variando o espaço entre caracteres em proporção à sua largura, produzem um aspecto de composição mais aperfeiçoado. Se esta opção estiver disponível, pode ser modificada introduzindo os códigos de controlo explicados abaixo. Siga as instruções do pacote de software sobre como a modificar.

Quando se liga a impressora, o espaço padrão de caracteres é 0,64 mm (3/120 polegadas) a 10 CPI e 0,53 mm (3/144 polegadas) a 12 CPI. O código de controlo descrito abaixo permite um aumento do espaçamento até um máximo de 2,96 mm (14/120 polegadas) e 2,47 mm (14/144 polegadas).

Espaço entre caracteres	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Alterar espaço entre caracteres	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Voltar ao espaço padrão	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

**Nota:**

*Este comando é ignorado quando a impressora está no modo blocos de imagem de bits ou gráficos de linhas.*

O número final "n" neste código é qualquer número entre 1 e 11. Isto permite inserir até 11 espaços de pontos entre cada carácter. Normalmente, a impressora põe três espaços de pontos entre cada carácter. Utilizando espaçamento de carácter com espaçamento proporcional, é necessário especificar este último.

Este comando aumenta o espaço entre caracteres em múltiplos de:

- 0,21 mm (1/120 polegadas , 10 CPI)
- 0,18 mm (1/144 polegadas, 12 CPI),
- 0,14 mm (1/180 polegadas , 15 CPI)
- 0,12 mm (1/206 polegadas , 17,1 CPI)
- 0,11 mm (1/240 polegadas , 20 CPI).

O número máximo variável é 11, por isso, o espaço máximo possível entre caracteres é:

- 2,96 mm (14/120 polegadas ) a 10 CPI
- 2,47 mm (14/144 polegadas ) a 12 CPI

Depois de se definir o espaçamento, este fica em efeito até se desligar a impressora, alterar a definição ou seleccionar espaçamento padrão.

## CONJUNTOS DE CARACTERES

No modo emulação IBM, a impressora permite seleccionar de entre dois conjuntos de caracteres IBM e vários conjuntos de caracteres internacionais.

### Conjunto de caracteres IBM

O conjunto de caracteres 1 IBM repete muitos dos comandos não imprimíveis (tais como ESC e NUL) na metade de ordem superior da escala ASCII, nas posições decimais de 128 até 155. Ao comando ESC, por exemplo, pode ser dado um valor decimal CHR\$(27) ou CHR\$(155). No conjunto de caracteres 2 IBM, os valores mais elevados são reservados

para os caracteres utilizados em idiomas estrangeiros. Ambos estes conjuntos de caracteres têm caracteres de gráficos de linha e símbolos matemáticos nas posições decimais 160 a 255 da tabela ASCII. O conjunto de caracteres 2 IBM também inclui caracteres especiais nas posições decimais de 3 a 6. copas, ouros, paus e espadas. A secção dos caracteres não ASCII explica como imprimir estes caracteres especiais. O Apêndice B apresenta os dois conjuntos de caracteres IBM.

Conjunto de caracteres	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Seleccionar conjunto de caracteres 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Seleccionar conjunto de caracteres 2	27 54	1B 36	ESC 6	P

## Página de código

Permite que o utilizador selecione uma Página de código, que a seguir está disponível como os Conjuntos de caracteres 1, 2 IBM e Todos os conjuntos de caracteres (em emulação IBM). Os caracteres são acedidos da mesma maneira, utilizando os comandos ESC 7 para seleccionar o conjunto de caracteres 1, ESC 6 para seleccionar o conjunto de caracteres 2 e ESC ^ ou ESC \ n1 n2 para seleccionar Todos os Conjuntos de Caracteres. O Apêndice B apresenta as páginas de código.

## Seleção da página de código IBM

Este comando selecciona a página de código IBM, IBM PPR apenas, definida pelo número de ID.

Página de código IBM	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Página de código IBM	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

### *Nota:*

*Quando se seleccionam Páginas de código, o zero com traço pode ser seleccionado através do menu.*

Estes comandos permitem a selecção de conjuntos de caracteres que substituem alguns dos caracteres utilizados com menos frequência com símbolos utilizados numa variedade de idiomas Europeus.

n1 e n2 são os números de bytes na sequência. Normalmente este é 5, por isso n1=5 e n2=0.

Para seleccionar páginas de códigos na emulação IBM, obtenha o número de ID IBM e divida-o por 256. Atribua este número a m1 e o resto a m2. Para especificar a página de código 850 utilize a declaração BASIC seguinte:

LPRINT CHR\$ (27): "[T"; CHR\$ (5); CHR\$(0); CHR\$ (0);  
CHR\$ (0); CHR\$ (3); CHR\$ (82); CHR\$ (0);

## Atribuição de número de ID da página de código IBM

ID	Nº Hex	Página de código
437	1B5H	EUA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingue
852	354H	Latim da Europa Este 2-852
855	357H	Cirílico 1-855
857	359H	Turquia 857
860	35CH	Portugal
861	35DH	Islandês 861
863	35FH	Francês Canadá
865	361H	Noruega
866	362H	Cirílico 2-866
869	365H	Grego-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Grego437
1009	3F1H	Grego437
1010	3F2H	Grego437
1011	3F3H	Grego 437 Chipre
1012	3F4H	Turquia
1013	3F5H	Cirílico
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	ISO Latim 2
1016	3F8H	Servo Croácia 1
1017	3F9H	Servo Croácia 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows Europa de Este CEE
1020	3FCH	Windows Grego
1021	3FDH	Latim 5 (Windows Turquia)
1022	3FEH	Windows Cirílico
1023	3FFH	(reservado para Windows ANSI)
1024	400H	Húngaro CWI
1027	403H	Ucraniano
1028	404H	Romano 8
1029	405H	ISO Latim 6 (8859/10)
1030	406H	Hebraico NC
1031	407H	Hebraico NC

ID	Nº Hex	Página de código
1032	408H	Windows Hebraico
1033	409H	Lituano KBL
1034	40AH	Windows Báltico
1035	40BH	Cirílico Letão
1072	430H	Búlgaro

Conjunto de caracteres	Conjunto de caracteres		
	Decimal	Hex	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITÂNICO	66	42	B.
ALEMÃO	67	43	C
FRANCÊS	68	44	D
SUECO I	69	45	E
DINAMARQUÊS	70	46	F
NORUEGUÊS	71	47	G
HOLANDÊS	72	48	H
ITALIANO	73	49	I
FRANCÊS CANADÁ	74	4A	J
ESPAÑHOL	75	4B	K
SUECO II	76	4C	L
SUECO III	77	4D	M
SUECO IV	78	4E	N
TURCO	79	4F	O
SUIÇO I	80	50	P
SUIÇO II	81	51	Q
EDITOR	90	5A	Z

## Conjunto de caracteres internacionais

Com os comandos de programação ou selecção de menu, pode-se aceder a caracteres especiais utilizados num idioma específico. Estes idiomas incluem Inglês (com símbolos Britânicos ou Americanos), Alemão, Francês, Sueco, Dinamarquês, Norueguês, Holandês, Italiano, Francês (Canadá), Espanhol e Editor. Ao seleccionar um idioma, alguns dos caracteres padrão do teclado são substituídos por símbolos novos. Por exemplo, ao utilizar o conjunto de caracteres Britânicos e premindo a tecla #, aparece o símbolo de libra esterlina £. Embora o símbolo # continue a aparecer no ecrã, a impressora imprime no seu lugar o símbolo £ de libra esterlina.

Conjunto de caracteres internacionais	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Seleccionar conjunto de caracteres internacionais	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P

onde n é o código para o carácter apresentado na tabela.

Os caracteres que mudam de idioma para idioma são apresentados na tabela seguinte.

ESC! n	Idioma	Valor Decimal																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ø)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	^	{		}	~	
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	^	{		}	~	
B	Britânico		\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	^	{		}	~	
C	Alemão	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	^	i	a	o	u	ß
D	Francês		\$	&	0	à	O		ç	§	^	_	^	i	é	ù	è	''
E	Sueco I	#	¤	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
F	Dinamarquês	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	^	i	æ	ø	å	ü
G	Norueguês	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	^	i	æ	ø	å	~
H	Holandês		\$	&	0	@	O	[	]	]	^	_	^	{	ij	}	~	
I	Italiano		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
J	Francês Canadá	ü	\$	ë	0	à	Ø	á	ç	é	î	ï	ô	i	é	ù	è	û
K	Espanhol	!	\$	&	0	i	O	Ñ	ñ	¿	ü	_	á	i	é	í	ó	ú
L	Sueco II	#	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
M	Sueco III	#	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
N	Sueco IV	§	¤	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
O	Turco	¼	\$	§	0	_	O	i	ö	ü		_	ç	i	ı	ö	ü	Ç
P	Suiço I		\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	"
Q	Suiço II		\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/Editor	#	\$	&	0	§	O	°	'	''	¶	±	^	i	©			™

## Impressão melhorada e realçada

Imprime texto de estilos para ser realçado com caracteres em negrito. Tanto em impressão melhorada como realçada, a impressora imprime duas vezes sobre o mesmo texto. A segunda passagem é deslocada de meio ponto horizontalmente em impressão realçada e de meio ponto verticalmente em impressão melhorada. O modo melhorado não está disponível no modo NLQ, mas realçado pode ser utilizado.

Impressão melhorada/realçada	Decimal	Hex.	ASCII	Comp
Começar impressão realçada (deslocamento horizontal)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Parar impressão realçada	27 70	1B 46	ESC F	P F
Iniciar impressão melhorada (deslocamento vertical)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Parar impressão realçada	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Expoente e índice

Com esta função os caracteres são impressos ligeiramente acima da linha de impressão para expoentes e ligeiramente abaixo da linha para índice. Expoentes e índices são metade da altura e da largura dos caracteres padrão a 10 CPI e 12 CPI e a metade da altura dos caracteres padrão a 15 CPI, 17,1 CPI ou 20 CPI.

Expoentes e índices	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Iniciar expoente	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Iniciar índice	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Parar expoente/índice	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Sublinhar

Com esta função uma linha a cheio é impressa por baixo dos caracteres e dos espaços entre caracteres.

Sublinhar	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Iniciar sublinhado contínuo	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Parar sublinhado	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

### **Nota:**

*A função sublinhar imprime uma linha que se sobrepõe às extremidades dos caracteres que possuem linhas descendentes (isto é p, g etc.). Esta função não opera no modo Rascunho de alta velocidade (HSD).*

## Sublinhar por cima

O comando sublinhar por cima faz com que uma linha seja desenhada acima dos caracteres designados. Os espaços especificados pelo comando tabulação horizontal não são sublinhados por cima.

Sublinhar por cima	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Iniciar sublinhar por cima	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Parar sublinhar por cima	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P



# FUNÇÕES DE FORMATAÇÃO

## Comprimento de página, topo de formulário e avanço de formulário

Depois de definir o comprimento da página, a impressora sabe qual o tamanho do papel que está a ser utilizado. Quando se liga a impressora, a posição actual da cabeça de impressão é registada como o topo do formulário, que é a posição da primeira linha de impressão na página abaixo da margem superior. Inserindo um comando de avanço de formulário após impressão de várias linhas desloca o papel para a primeira linha de impressão da página seguinte.

Funções de Formatação	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Definir comprimento de página por número de linhas por página	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Definir comprimento de página por número de polegadas por página	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Definir Topo de Formulário (TOF) na posição actual da cabeça de impressão	27 52	1B 34	ESC 4	P
Avançar papel para o próximo TOF	12	0C	FF	P F

## Espaçamento de linhas

A não ser que seja alterado, a impressora normalmente é definida para imprimir 6 linhas por polegada (LPI), a distância da parte inferior de uma letra à parte superior da letra abaixo é 4,23 mm (1/6 pol.). Se forem necessárias mais linhas numa página, use o comando 8 LPI (3 mm (1/8 pol.) de espaçamento) ou 2,45 mm (7/72 pol.) de espaçamento. O comando 8 LPI é utilizado sobretudo em gráficos de 7 bits.

Espaçamento de linhas	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Definir linhas para 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Definir linhas para 10,2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Espaçamento de linha fina

Para gráficos ou efeitos especiais, utilize os comandos de linhas finas por polegada, que altera o espaçamento em múltiplos de 1/72 polegadas ou 1/216 polegadas. Isto não afecta a altura dos caracteres, altera apenas o espaçamento entre linhas. Por exemplo, seleccionando linhas finas por polegada de 72/72 polegadas, há uma polegada entre a parte inferior de uma linha e a parte inferior da linha seguinte. Para definir linhas por polegadas em múltiplos de 1/72 polegadas, primeiro utilize:

Espaçamento de linha fina	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Definir LPI em múltiplos de 1/72 pol.	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

O último código "n" é o múltiplo que necessita e é um número com um valor decimal maior que 1 e menor que 85.

Para o modo Epson é só o que precisa de fazer. Para os modos IBM também tem de activar as linhas por polegada definidas utilizando:

Espaçamento de linha fina	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Activar espaçamento de linha fina	27 50	1B 32	ESC 2	P

Este comando activa as linhas finas por polegada definidas pelo comando CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85). Estes dois comandos são utilizados para voltar para 6 LPI tendo CHR\$(1-85) igual a 12 (12/72 pol. é igual a espaçamento de linha de 1/6 pol.).

**Nota:**

*Quando não se especifica Espaçamento de linha fina antes de activar um comando, o espaçamento predefinido do menu actual é activado.*

Para definir linhas por polegada em múltiplos de 1/216 polegadas até 255/216 pol., utilize este comando.

Definir linhas por polegada (LPI)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Definir LPI em múltiplos de 1/216 pol.	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Para executar um avanço de linha simples de 12 mm (1/216 pol.) até 29,98 mm (255/216 pol), utilize este comando:

Avanço de linha variável	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Executar avanço de linha variável	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Nota:**

*Para ambos estes comandos no modo Epson n= 0-255.*

O último código é igual a um número entre 1 e 255. Este espaçamento de linha activa automaticamente quando a impressora recebe este comando.

Por razões mecânicas, a impressora avança o papel em múltiplos de 1/144 pol., não em múltiplos de 1/216 pol., que é padrão para as impressoras IBM. Para aumentar compatibilidade IBM, a impressora multiplica o valor variável (01 a 255) por 2/3 para aproximadamente 1/126 polegadas.

Devido ao arredondamento, as linhas por polegada por vezes variam ligeiramente da declaração especificada. Para espaçamento mais preciso,

defina as linhas por polegada em múltiplos de 1/72 polegadas, onde possível.

## Salto automático da perfuração

Esta função especifica onde a impressora irá saltar a partir do fundo de uma página até ao topo de formulário da página seguinte. A impressora salta automaticamente a perfuração entre páginas de papel de computador e começa a imprimir de novo no topo de formulário seguinte. Esta função pode ser utilizada num programa de software, eliminando a necessidade de inserir o comando de programação de avanço de formulário (FF) após cada página. Depois de se definir a distância de salto automático, podem-se imprimir documentos longos de várias páginas sem estas ficarem juntas.

Antes de se definir o salto automático, é conveniente definir o comprimento e o topo de formulário. Embora se possa seleccionar salto automático de perfuração de uma polegada do menu da impressora, o comando seguinte pode variar a distância saltada.

Salto automático da perfuração	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Variar distância de salto da perfuração	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Parar salto da perfuração	27 79	1B 4F	ESC O	P F

### *Nota:*

*Neste comando, 1 a 1217 para os modos Epson ou 1 a 255 para o modo IBM representa o número de linhas saltadas a partir do fundo de uma página até ao topo de formulário da página seguinte.*

## Avanço

Com esta função uma linha de impressão pode ser avançada no início de parágrafos, posicionamento de cabeçalhos, etc.. A quantidade de avanço é calculada em colunas de pontos. Uma coluna de pontos é a distância do centro de um ponto ao centro do ponto seguinte dentro de um padrão de caracteres. Esta distância varia de acordo com o tamanho do carácter. A tabela seguinte apresenta as medidas para cada tamanho:

Largura da coluna de pontos	Largura de carácter				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Polegadas	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
mm	0,21	0,18	0,14	0,12	0,11

O avanço para distância exacta da posição de ponto a partir da posição de origem da cabeça de impressão pode ser definido introduzindo a seguinte sequência de controlo:

Avanço	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Avanço	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

O número de coluna (n1, n2, n3, n4) tem de ser um número de quatro dígitos e não pode ser menor que a margem esquerda ou exceder a margem direita. Se estiver a programar em BASIC utilizando hexadecimal, não se esqueça de representar cada um dos quatro dígitos com um número hexadecimal de dois dígitos. Certifique-se de que inclui o ponto e vírgula (;) no fim desta sequência de código, caso contrário o comando não funciona.

A quantidade efectiva de avanço varia com o tamanho do carácter, mas o avanço relativo à linha seguinte permanece o mesmo.

## Definir as margens da página

Defina as margens da página com:

Definir as margens da página	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Definir as margens da página	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: margem esquerda

n2: margem direita

n1 e n2 são convertidos para um múltiplo de 1/120 polegadas de acordo com o tamanho em pontos de carácter (10/12/15/17.1/20CPI) nessa altura. Depois disso, a distância da posição de origem não muda mesmo quando se altera o tamanho em pontos de carácter .

Os intervalos para n1 e n2 são conforme se apresenta a seguir:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

A margem direita deve ser pelo menos 4 caracteres (a 10 CPI) para a direita da margem esquerda. No entanto, se n2 for maior que o valor predefinido, é substituído pelo valor predefinido e a seguir o intervalo é verificado.

Os valores predefinidos para a margem direita (n2) são conforme se apresenta a seguir:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Se  $n_1$ ,  $n_2$  e  $n_2 - n_1$  estiverem fora do intervalo, o comando completo é ignorado e a margem esquerda e direita permanecem inalteradas. Os valores  $n_1$  e  $n_2$  indicam as margens esquerda e direita da área imprimível.

## Exemplo

Quando  $n_1 = 10$  e  $n_2 = 100$ , a área de impressão é desde a coluna 10 à 100 com 91 colunas imprimíveis.

O valor predefinido para a margem esquerda é fixado em 1.

Quando se introduz o comando no início de uma linha, tem efeito a partir dessa linha. Quando se introduz no meio de uma linha, tem efeito a partir da linha seguinte.

O retorno de carro automático em unidades de palavras como na impressora a cores IBM não é efectuado.

### **Nota:**

*O retorno de carro automático de unidade de palavras significa que quando a margem direita é ultrapassada, a última palavra é impressa na linha seguinte em vez de ser dividida no fim da linha. Isto é utilizado em processadores de texto.*

## Tabulações horizontais

Quando se liga a impressora, as tabulações são definidas automaticamente para cada oito caracteres, mas estas marcas de tabulação podem ser definidas segundo requisitos diferentes. As marcas de tabulação numa linha podem ser definidas no início de um programa e um código de TH inserido sempre que seja necessário para saltar para a próxima marca de tabulação.

No modo IBM podem-se definir até 28 marcas de tabulação, no modo Epson até 32 marcas de tabulação mas estas têm de ser introduzidas numa sequência da esquerda para a direita ou por ordem numérica ascendente.

No modo Epson, as tabulações horizontais devem ser relativas à margem esquerda efectiva. Nos modos IBM são definidas a partir da margem esquerda absoluta (coluna de caracteres 0).

## Tabulações de colunas de caracteres

Tabulações de colunas de caracteres	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Definir tabulações de colunas de caracteres	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab...NUL	P F

### Nota:

*O número da coluna de caracteres tem de ser um binário de um byte. Se estiver a programar em hexadecimal, não se esqueça que cada dígito tem de ser representado por um número hexadecimal de dois dígitos.*

A posição da marca de tabulação o mais à direita possível depende do modelo da impressora e do tamanho de carácter a ser utilizado (existem mais caracteres numa linha de 17,1 CPI do que numa de 10 CPI). Esta tabela apresenta as combinações possíveis.

Máx. de colunas de caracteres por linha				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Se tentar saltar para uma marca de tabulação definida para além da largura da página ou saltar para uma tabulação onde nenhuma foi definida, a impressora avança o papel uma linha e começa a imprimir na primeira coluna da linha seguinte.

Marcas de tabulação	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Saltar para marca de tabulação seguinte	9	09	HT	P F
Eliminar marcas de tabulação	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Tabulações verticais

O comando VT (tabulação vertical) avança o papel para a posição seguinte de tabulação vertical. Se o retorno de carro automático estiver activado, após cada VT é efectuado um retorno de carro.

No modo Epson ou IBM, se a marca de tabulação seguinte for maior que o comprimento de formulário (ou o comprimento de formulário menos salto da perfuração) ou se não estiverem definidas marcas de tabulação vertical, um comando de VT é tratado como um avanço de linha.

No modo Epson podem-se definir até 16 tabulações verticais e no modo IBM até 64 posições numa página. As posições de tabulação vertical são definidas em linhas e a linha no topo do formulário é a linha número 1.

Tabulações verticais	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Definir tabulações verticais	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Cancelar tabulações verticais	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Saltar para tabulação vertical seguinte	11	0B	VT	F
Eliminar tabulações verticais e definir tabulações horizontais	27 82	1B 52	ESC R	P

**Nota:**

*As tabulações horizontais são definidas cada oitava posição, começando na coluna 9.*

## FUNÇÕES DIVERSAS

### Retorno de carro e avanço de linha

Quando a impressora recebe um comando de Retorno de Carro (CR ), imprime uma linha de dados e retorna a cabeça de impressão para o lado esquerdo da página. Quando recebe um comando de Avanço de Linha (LF), a impressora avança o papel uma linha. Normalmente, o software adiciona automaticamente um retorno de carro e avanço de linha no fim de uma linha, mas pode ser necessário incluir estes comandos num programa.

**Nota:**

*Normalmente, o computador IBM adiciona um comando de avanço de linha a cada comando de CR (Retorno de Carro). No CONJUNTO 1 IBM, pode-se enviar um comando de retorno de carro CHR\$(141) causando um retorno sem um avanço de linha automático. Se a impressora imprime várias linhas sem avançar o papel, a opção de menu AUTO LF deve ser definida para YES (SIM).*

Retorno de carro e avanço de linha	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Retorno de carro	13	0D	CR	P F
Inserir avanço de linha	10	0A	LF	P F

## Avanço de linha inverso

Avanço de linha inverso	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Avanço de linha inverso	27 93	1B 5D	ESC J	P

Isto executa um avanço de linha inverso imediato, que só é executado apenas uma vez quando da recepção. Portanto, se for necessário a reversão de várias linhas, o comando tem de ser enviado para cada avanço de linha inverso necessário. Não é possível reverter sobre o Topo de Formulário.

## Cancelar falta de papel

Para desactivar o interruptor de falta de papel para manter a impressora a imprimir até bem ao fundo da página, introduza.

Cancelar falta de papel	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Cancelar falta de papel	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Reactivar sensor de falta de papel	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Limpar memória intermédia

Este comando elimina uma linha de dados se ainda não tiver sido impressa.

Limpar memória intermédia	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Limpar memória intermédia	24	18	CAN	P F

## Direcção da cabeça de impressão

Ao imprimir relatórios que necessitam de alinhamento preciso, a impressão unidireccional melhora a qualidade de impressão de gráficos com alinhamento de coluna mais exacto. Após especificação desta função, a impressora imprime apenas numa direcção, esquerda para a direita.

Direcção da cabeça de impressão	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Iniciar impressão unidireccional	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Voltar a impressão bidireccional	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

O comando Home Head (Cabeça para Origem) envia a cabeça da impressora para a margem esquerda (também chamada posição de origem) para imprimir a linha que segue o comando. Esta impressão unidireccional ocorre apenas para uma linha, a seguir continua com impressão normal. Para enviar a cabeça para a origem, utilize os seguintes códigos:

Cabeça para origem	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Cabeça para origem	27 60	1B 3C	ESC <	F



## Retrocesso

Um comando de retrocesso não é executado pela impressora até ser dado um comando de carácter ou de impressão a seguir a este. Se o comando retrocesso for necessário várias vezes para fazer diversos símbolos combinados, adicione o comando BS (retrocesso) após cada carácter seguido do carácter já impresso. Se for indicada a impressão de um expoente, um comando BS faz com que a impressora execute um avanço de linha inverso para a posição de retrocesso e a seguir imprime o carácter seguinte como um expoente. O alinhamento não é garantido.

Para imprimir um carácter e a seguir mover a cabeça de impressão para a esquerda e para trás para imprimir outro carácter, use o comando de retrocesso. Este comando ajuda a criar símbolos não incluídos no seu teclado, tais como o sinal de mais e menos ( $\pm$ ), o sinal de cêntimo e um sinal de menor ou igual a.

### *Nota:*

*Um comando de retrocesso não executa para além da margem esquerda.*

Retrocesso	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Executar retrocesso	8	08	BS	P F

## Avanço de linha automático

Quando o avanço de linha automático está activado, a impressora executa um avanço de linha sempre que recebe um retorno de carro (CR).

Avanço de linha automático	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Avanço de linha automático activado	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Avanço de linha automático desactivado	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Modo suprimir impressão

Esta função desliga temporariamente a impressora do computador enviando um código de controlo. Um código ESC Q SYN diz à impressora para ignorar todos os dados excepto o código DC1. Um código DC1 liberta a impressora do modo suprimir impressão.

A opção PRINT SUPPRESS (SUPRIMIR IMPRESSÃO) do menu da impressora tem de ser definida para SIM (YES) para que os comandos de suprimir impressão fiquem activados. Se esta opção for definida para NO (NÃO), estes comandos são ignorados pela impressora.

Modo suprimir impressão	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Modo suprimir impressão activado	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Suprimir impressão desactivada	17	11	DC1	P

## Imprimir continuamente

Para os programadores que gostariam de ver quais os códigos de controlo que foram introduzidos num documento, os comandos seguintes especificam a impressão de um ou todos os caracteres não imprimíveis abaixo de 31 decimal e entre 128-159 decimal no Conjunto 1 IBM.

Para imprimir apenas um carácter de controlo, utilize o comando ESC^ seguido do carácter de controlo que deseja imprimir.

Imprimir de todos os conjuntos de caracteres	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Imprimir um carácter de Todos os Conjuntos de Caracteres	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = carácter a ser impresso				
Imprimir continuamente de Todos os Conjuntos de Caracteres	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
seguido do carácter a ser impresso				

Para imprimir mais de um carácter de controlo, o número de caracteres para imprimir tem de ser indicado. Menos de 256 caracteres, então n1 é o número de caracteres e n2 é 0. Para mais de 255 caracteres, o comando ESC \ deve ser seguido do total da fórmula seguinte:

$$n2 = \text{int} (\text{Número total de caracteres}/256)$$

$$n1 = \text{Número total de caracteres} - (n2 * 256)$$

Quando o comando ESC \ é enviado, os códigos de controlo não operam mas são impressos como caracteres especiais que aparecem na tabela no Apêndice B. Por exemplo, o comando ESC imprime como uma seta para a esquerda. Se a impressora recebe um valor de código para um carácter não atribuído, é impresso um espaço.

No Apêndice B encontra Todos os Conjuntos de Caracteres.

## Campainha (BEL)

Este comando faz com que a campainha da impressora toque sempre que este código é recebido.

Campainha	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

## Modo emulação

Este comando altera a emulação da impressora para o modo especificado.

Modo emulação	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Modo emulação	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

- n =
- 00h Emulação IBM PPR
  - 01h Não utilizado
  - 02h Emulação IBM PPR
  - 20h Reservado para OKI Microline Standard
  - 21h Reservado para OKI Microline Standard
  - 22h Reservado para OKI Pacemark
  - 40h Emulação Epson FX
  - 41h Emulação Epson FX

O valor predefinido está sujeito à definição de menu. Quando se altera a emulação, o modo/estado de impressão volta ao modo de menu estabelecido ou termina.

## Modo desseleccionar

A impressora não recebe mais dados, apenas no modo IBM, definindo um sinal de ocupada e desactivando o indicador de ON-LINE (EM LINHA), até o botão ON-LINE (EM LINHA) ser premido ou até o sinal I-PRIME ser recebido.

Modo desseleccionar	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Modo desseleccionar	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Estado inicial

Este comando repõe a impressora, tanto no modo IBM como no modo EPSON, nas definições iniciais, isto é, depois de se ter ligado a corrente.

Estado inicial	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Estado inicial	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Restabelecer inibir

Este comando repõe a impressora nas definições iniciais, se o item de menu Reset Inhibit (Retabelecer inibir estiver definido para NO (NÃO)).

Restabelecer inibir	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Restabelecer inibir	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) representa os seguintes comprimentos de byte de parâmetros.

m1 especifica o modo de inicialização.

m2 especifica o número de ID da impressora, 03h ou 16h (para ser especificado).

m3 e m4 especifica a definição de menu, após inicialização.



---

# Modo Epson FX

---

Esta secção apresenta os comandos que são necessários para controlar as funções de impressão se for seleccionado o modo Epson FX. Alguns destes comandos são comuns ao modo IBM e estes são listados abaixo para referência:

Funções	Comando
Largura dupla	SO/DC4/ESC W
Realçado	ESC E/F
Melhorado	ESC G/H
Expoente/índice	ESC S/T
Sublinhar	ESC
Comprimento de formulário	ESC C
Avanço de formulário	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Espaçamento de linhas	ESC A/J/3
Saltar a perfuração	ESC O/N
Tabulações horizontais (HTABS)	HT/ESC D
Tabulações verticais (VTABS)	ESC B/VT
Retorno de carro	CR
Avanço de linha	LF
Activar/desactivar falta de papel	ESC 8/9
Limpar memória intermédia	CAN
Impressão unidireccional/bidireccional	ESC U
Unidireccional (1 linha)	ESC <
Retrocesso	BS
Suprimir impressão desactivada	DC1
Alimentador de corte de papel	ESC EM I/R/1/2
Gráficos	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

# TAMANHO EM PONTOS DE CARÁCTER

## Tamanho em pontos de carácter

Com os seguintes comandos, pode-se alterar o tamanho dos caracteres impressos.

Tamanho em pontos de carácter	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Começar 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Começar 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Começar modo condensado	27 15 ou 15	1B 0F ou 0F	ESC SI ou SI	F
Parar modo condensado	18	12	DC2	F

O tamanho da impressão condensada depende do tamanho em pontos que está seleccionado na altura em que é enviado o comando para definir o modo condensado.

Seleção	Tamanho em pontos actual	Tamanho em pontos resultante
Após DC2	17.1 CPI	10 CPI
(modo condensado desactivado)	20 CPI	12 CPI
Após ESC SI	10 CPI	17.1 CPI
(modo condensado activado)	12 CPI	20 CPI

### **Nota 1:**

*Nenhum destes comandos cancela o modo largura dupla.*

### **Nota 2:**

*Para certas aplicações é necessário saber o número de caracteres que cabem numa linha.*

Expandir caracteres (impressão de largura dupla) apenas para uma linha com o comando seguinte.

Largura dupla	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Impressão em largura dupla apenas para uma linha	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Expandir os seus caracteres para altura dupla com o comando seguinte.

Largura dupla	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Iniciar largura dupla	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Terminar largura dupla	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Modos de impressão

Para impressão rápida a 800 caracteres por segundo (CPS) utilize o modo utilitário, que é útil para impressão de grande volume, listagens de programas ou rascunhos.

Modo Imprimir	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Modo utilitário	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Modo rascunho de alta velocidade (HSD)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Modo qualidade quase carta (NLQ)	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Se se puder sacrificar um bocadinho da qualidade para se obter velocidade, seleccione o modo rascunho de alta velocidade (HSD). Neste modo de impressão, a impressão é a 1066 CPS em 10 CPI. Todavia, o modo rascunho não está disponível para imprimir utilizando largura dupla, realçado, melhorado, itálico e espaçamento proporcional.

Quando a qualidade de impressão conta, o modo qualidade quase carta (NLQ) oferece impressão de alta qualidade a 200 CPS.

Alinhamento automático	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Começar alinhamento automático no modo NLQ	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

O comando para alinhamento automático no modo NLQ deixa que se programe a impressora para dispor o texto de acordo com a seguinte tabela.

n=	Alinhamento
0	Esquerda
1	Centro
2	Direita
3	Total

Esquerda (o valor predefinido) significa que o texto é alinhado para a margem esquerda. Para centrar uma linha de texto entre as margem esquerda e direita (por exemplo, para cabeçalhos, títulos ou legendas) utilize o comando `CHR$(27);"a";CHR$(1)`. O alinhamento à direita é o oposto do comando Esquerda. Isto significa que a margem direita termina uniformemente mas o texto na margem esquerda será irregular.

Finalmente, o alinhamento completo acrescenta os espaços necessários a uma linha de texto de forma que a margem esquerda e direita sejam uniformes. Este é efectuado quando a memória intermédia de linha fica cheia.



## Itálico

Pode-se realçar uma frase imprimindo-a em itálico.

Itálico	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Iniciar impressão em itálico	27 52	1B 34	ESC 4	F
Parar de imprimir em itálico	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Definir MSB (Comandos de 7/8 bits)

Outro método para imprimir em itálico é definir o MSB (Bit Mais Significativo) para 1.

Definir MSB	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Definir MSB para 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Restabelecer MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Definir MSB para 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Isto limita a gama de códigos CHR\$ para a área de 128 a 255 decimal. Se este comando for utilizado, todos os caracteres são impressos em itálico (mesmo que se envie ESC 5) até o MSB ser restabelecido o que significa que o bit 8 é definido à medida que é enviado do computador.

O bit 8 (MSB) também pode ser definido para 0. Isto significa que os caracteres da 1ª metade do conjunto de caracteres pode ser impressa.

## Espaçamento proporcional

Para que o texto tenha um aspecto mais profissional, tipo composto, utilize o espaçamento proporcional. Ao desactivar o modo proporcional, a impressora volta às definições anteriores.

Espaçamento proporcional	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Começar espaçamento proporcional	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Parar espaçamento proporcional	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

*Nota:*

*Este modo não funciona com impressão comprimida ou elite. Se proporcional for definido juntamente com 17,1 CPI, é impresso texto proporcional mas em 10 CPI.*

## Espaço entre caracteres

O espaço de ponto entre os caracteres do texto pode ser definido. A variável "n" é o número de pontos a serem acrescentados à direita de cada carácter.

Espaço entre caracteres	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Espaço entre caracteres	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Valor de n (em polegadas)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

*Nota:*

*Este comando só é válido para os modos NLQ e Utilitário.*

## Definir modo NLQ

Modo NLQ	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Definir modo NLQ	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h ou B0h \_ O tipo de caracteres Courier é seleccionado .  
n1 = 01h, 31h, 81h ou B1h \_ O tipo de caracteres Gothic é seleccionado.

Os outros valores de n1 permanecem não afectados.

## CONJUNTOS DE CARACTERES

A emulação Epson oferece um conjunto de caracteres e páginas de código nacionais. As tabelas seguintes dão o valor de n para seleccionar os diferentes conjuntos de caracteres. Quando se selecciona uma página de código e se envia o comando do conjunto de caracteres nacionais, a página de código será restabelecida para EUA.

Caracteres nacionais	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Seleccionar conjunto de caracteres nacionais e páginas de código	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

O zero com traço pode ser seleccionado através do menu embora a página de código esteja seleccionada. ESC R 7 define Espanhol 1 quando se selecciona o conjunto de Caracteres Itálico Padrão. ESC R 7 define a

página de código Cirílico quando se selecciona o conjunto de caracteres Gráfico.

Quando se envia o comando de selecção de página de código, o conjunto de caracteres nacionais é restabelecido para o valor predefinido.

## Conjunto de caracteres nacionais

Hex	Dec	Idioma
00	0	American
01	1	French
02	2	German
03	3	British
04	4	Danish I
05	5	Swedish I
06	6	Italian
07	7	Spanish I
08	8	Japanese
09	9	Norwegian
0A	10	Danish II
0B	11	Spanish II
0C	12	Latin American
0D	13	French Canadian
0E	14	Dutch
0F	15	Swedish II
10	16	Swedish III
11	17	Swedish IV
12	18	Turkish
13	19	Swiss I
14	20	Swiss II
40	64	Publisher

## Atribuição da página de código

Hex	Dec	Página de código
15	21	Cyrillic 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbo Croatian I
19	25	Serbo Croatian II

Hex	Dec	Página de código
1A	26	Multilingual 850
1B	27	Norway 865
1C	28	Portugal 860
1D	29	Turkey
26	38	Greek 437
27	39	Greek 928
29	41	Greek 437 Cyprus
2A	42	ECMA 94
2B	43	Canada French
2C	44	Cyrillic I - 855
2D	45	Cyrillic II - 866
2E	46	East Europe Latin 2-852
2F	47	Greek 869
31	49	Windows East Europe (CEE)
32	50	Windows Greek
33	51	Latin 5 (Windows Turkey)
34	52	Windows Cyrillic
36	54	Hungarian CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turkey 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebrew NC
3D	61	Hebrew OC
3E	62	Windows Hebrew
3F	63	KBL Lithuanian
42	66	Ukrainian
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows Baltic
45	69	Cyrillic Latvian
48	72	Bulgarian
49	73	Icelandic 861
4A	74	Baltic 774

**Nota:**

Consulte o Apêndice B para obter os Conjuntos de Caracteres das Páginas de Código.

ESC! n	Language	Decimal Value															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	American	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
01 H	French		\$	&	à	O		ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	''
02 H	German	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	`	i	ä	ö	ü	ß

ESC! n	Language	Decimal Value															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
03 H	British		\$	&	@	O	[	\	]	^	_	^	i	{		}	~
04 H	Danish	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	^	i	æ	ø	å	~
05 H	Swedish I	#	¤	&	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
06 H	Italian	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
07 H	Spanish	Pt	\$	&	@	O	i	Ñ	¿	^	_	^	i	ñ	~	~	~
08 H	Japanese	#	\$	&	@	O	[	]	^	_	^	i	{		}	~	~
09 H	Norwegian	#	¤	&	É	O	Æ	Ø	Å	Û	_	é	i	æ	ø	å	ü
0A H	Danish II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Å	Û	_	é	i	æ	ø	å	ü
0B H	Spanish II	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	^	i	í	ñ	ó	ú
0C H	Latin American	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	ú	i	í	ñ	ó	ú
0D H	French Canadian	ü	\$	ë	à	Ø	á	ç	ê	í	ï	ô	i	é	ù	è	û
0E H	Dutch	#	\$	&	@	O	[	IJ	]	^	_	^	i	{	ij	}	~
0F H	Swedish II	#	\$	&	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
10 H	Swedish III	§	\$	&	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Swedish IV	§	¤	&	É	O	Å	Ö	Ä	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Turkish	¾	\$	§	_	O	i	ö	ü	_	ç	i	Í	ö	ü	Ç	
13 H	Swiss I		\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	"
14 H	Swiss II		\$	&	§	O	à	ç	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	´	¨	¶	±	^	i	©			"

## Conjunto de caracteres Epson

Estes comandos permitem seleccionar o tipo de caracteres que são impressos na 2ª metade das tabelas de caracteres da Epson. No Apêndice B encontra todos os conjuntos de caracteres.

Seleccionar conjunto de caracteres:	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Normal	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Gráficos de linha	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

O conjunto de caracteres normal duplica os caracteres nas posições 32 a 127 no estilo itálico na 2ª metade do conjunto. Os caracteres internacionais também estão disponíveis na impressão em itálico quando este conjunto é seleccionado.

O conjunto de caracteres de gráficos de linha tem vários símbolos gráficos e matemáticos presentes nas posições 160 a 255, a 2º metade do conjunto de caracteres.

## Expansão da área de código

Permite o acesso e a impressão de caracteres armazenados nas áreas ASCII 0 a 31 e 128 a 159 que normalmente estão reservadas para códigos de controlo. (Veja a tabela Códigos não atribuídos no Apêndice B).

Restabelecendo o comando de expansão de código volta a pôr as áreas ASCII 0-31 e 128-159 nos códigos de controlo.

Expansão da área de código	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Expansão de área de código (0_31 e 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Repor áreas nos códigos de controlo	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

As áreas de controlo de 128 a 159 e 255 (decimal) podem ser abertas para dar acesso a caracteres internacionais que estão armazenados aí (veja a seguinte tabela de Área de expansão de código).

Área de expansão de código	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Área de expansão de código (128159 e 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Repor áreas nos códigos de controlo	27 55	1B 37	ESC 7	F

**Nota:**

*O acesso a 128-255 também é influenciado pela definição do MSB.*

## Comando composto

Se estiver a programar a impressora com uma combinação de modos de impressão para um parágrafo ou linha especial, não é necessário digitar cada comando separadamente porque pode ser feito utilizando um comando.

Comando composto	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comando composto	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Isto é possível através da especificação da variável "n" conforme apresentado na seguinte tabela:

Modo Imprimir	Decimal	Hex
Sublinhar	128	80
Itálico	64	40
Largura dupla	32	20
Dupla passagem	16	10
Realçado	8	08
Condensado	4	04
Proporcional	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Algumas destas opções não estão disponíveis juntas. Por exemplo, não é possível escolher juntos num comando Elite e Pica . Talvez um pequeno exemplo ajude a esclarecer este comando um pouco complicado.

Um documento necessita de impressão onde todo o texto seja sublinhado, com largura dupla, realçado e melhorado (dupla passagem). Isto normalmente implica programar em quatro comandos diferentes antes de imprimir. Com um comando composto, só é necessário obter os valores para cada comando da tabela acima: Sublinhado = 128, Largura dupla = 32, Dupla passagem = 16 e Realçado = 8. Agora adicione estes valores e incorpore o resultado no comando da forma seguinte:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

O comando agora deve ser CHR\$(27);"!";CHR\$(184) e na recepção deste comando, a impressora imprime, sublinhado, largura dupla, realçado e dupla passagem até ser de novo alterado.

Não há necessidade de restabelecer cada modo separadamente. Quando uma nova combinação é seleccionada, a impressora cuida de todo o restabelecimento.

## Impressão a meia velocidade

O comando de meia velocidade pode ser utilizado para definir a impressora para metade da velocidade normal ao imprimir no modo Utilitário. Isto não tem efeito nos gráficos e reduz somente o ruído da impressora.

Impressão a meia velocidade	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comutar para impressão a meia velocidade	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Comutar para impressão a velocidade normal	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

### *Nota:*

*A impressão a meia velocidade não está disponível nos modos HSD e NLQ.*

## FUNÇÕES DE FORMATAÇÃO

### Avanço de linha variável

O comando de avanço de linha inverso permite a definição de um LF (Avanço de Linha) inverso fino de n/ 216 polegadas. Este comando é efectuado apenas uma vez. Por isso, se for necessário saltar para trás várias vezes, este comando tem de ser enviado uma vez para cada salto para trás necessário. Não é possível reverter sobre o Topo de Formulário.

Avanço de linha	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Inverter avanço de linha n = 0 a 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

## Posicionamento de ponto absoluto e relativo

O código de posição absoluta define a posição seguinte de impressão contando em unidades de pontos de 1/60 polegadas a partir da margem esquerda.

Posicionamento de ponto	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Posicionamento de ponto absoluto	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Posicionamento de ponto relativo	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 é um número decimal entre 0 e 255, n2 é um número decimal entre 0 e 3.

Utilizando estas duas variáveis, a posição de ponto específico pode ser especificada onde a impressão deve começar. As variáveis podem ser calculadas com esta fórmula:

$$n2 = \text{Int. (posição de ponto}/256) \quad n1 = \text{Pos. de ponto.} - (n2 \times 256)$$

Por exemplo, se for necessário que a impressão comece 300 pontos a partir da margem esquerda, o cálculo é semelhante a:

$$n2 = \text{Int.}(300/256) = 1$$

$$n1 = 300 - (1 \times 256)$$

$$n1 = 300 - 256 = 44$$

por isso o comando leria:

```
CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);
```

Para definir a posição relativa o procedimento é muito semelhante à exceção de que a posição é calculada em espaçamento de ponto de 1/120 polegadas. A diferença principal, como o número o sugere, é que a posição de impressão seguinte é calculada utilizando a última posição de impressão imediatamente antes da recepção do comando como a referência.

Para mover a posição de impressão para a direita, calcule n1 e n2 a partir do número de pontos que são necessários e introduza estes valores no comando.

```
CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).
```

Movendo a posição relativa de impressão para a esquerda é ligeiramente mais complicado. Primeiro, determine o número de pontos necessários, subtraia este valor de 65536 ( $2^{16}$ ), por fim, calcule n1 e n2 utilizando a fórmula dada acima e introduza os valores no formato do comando.



**Nota:**

*n1 e n2 são ambos números decimais entre 0 e 255.*

Ambos os comandos são ignorados se a posição de ponto for definida fora dos limites das margens.

## Definir margens

A margem esquerda é definida n1 caracteres a partir da posição de origem da cabeça. A margem direita é definida n2 caracteres a partir da posição de origem da cabeça.

Definir margens	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Definir margem esquerda	27 108 n1	1B 6C n1	ESC 1 n1	F
Definir margem direita	27 81 n2	1B 51 n2	ESC Q n2	F

O valor das variáveis n1 e n2 tem de estar entre os limites especificados na tabela seguinte. Os valores fora destes limites são ignorados.

CPI	10	12	15	17	20
n1	0 n1 134	0 n1 160	0 n1 192	0 n1 229	0 n1 251
n2	2 n2 136	3 n2 163	3 n2 195	4 n2 233	4 n2 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3 n$	$2 \geq n1 + 4 n$	$2 \geq n1 + 4$

## Como utilizar esta tabela

Ao definir a margem direita para 10 CPI, a margem direita (n2) tem de ser definida pelo menos dois caracteres para a direita da margem esquerda (n1). Portanto, n2 tem de ser maior que ou igual a  $n1 + n2$ , ( $n2 \geq n1 + 2$ ).

A definição da margem esquerda não afecta a margem direita, elimina todas as Tabulações Horizontais e restabelece-as todos os 8 caracteres com a nova margem como a posição 0.

A margem esquerda depende do tamanho em pontos na altura da definição. Se o tamanho em pontos de caracteres é alterado a margem esquerda não se desloca para acomodar esta alteração.

Mesmo que a impressora esteja definida para modo proporcional, a largura da coluna continua a ser definida em tamanho de carácter normal.

**Nota:**

*Quaisquer dados de gráficos que passem a margem esquerda são perdidos. Com texto isto não acontece. Se o texto ultrapassar a margem direita, o primeiro carácter que passa para além do limite definido será o primeiro carácter da linha seguinte.*

O comando Definir unidade de formato vertical tem a mesma função que a Tabulação Vertical definida (ESC B), excepto em 8 canais ( $n = 0 \dots 7$ ). Desta forma, é possível definir até oito grupos cada um com um máximo de 16 tabulações verticais que podem ser chamados com o comando seleccionar Unidade de formato vertical.

Unidade de formato vertical	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Definir unidade de formato vertical	27 98 n m1 ...m16 0	1B 62 n m ...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Seleccionar unidade de formato vertical	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Isto selecciona uma das 8 Unidades de formato vertical que foram configuradas com o comando 27/98/n/m1...m16/0. Onde n é o número do canal ( $n=0$  a 7), e m é um número de linha específico e pode ser desde 1 a 255.

**Nota:**

*Quando da ligação, o canal VFU n é definido para 0.*

## FUNÇÕES DIVERSAS

### Apagar último carácter

O código CHR\$(127) apaga o último dado de carácter que foi introduzido na memória intermédia de impressão.

Apagar último carácter	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Apagar último carácter	127	7F	DEL	F

Se o código a apagar for um espaço, CHR\$(32), na recepção deste comando é apagado um espaço. Se o último dado tiver sido um salto de tabulação horizontal, então só é apagado um espaço - não o salto inteiro. Se os dados a serem apagados estiverem na forma de dados de Gráficos de imagem de bits então este comando é ignorado.

### Restabelecimento principal

A impressora pode ser restabelecida para os valores de menu predefinidos, memória intermédia limpa e Topo de Formulário definido para a posição actual da origem da cabeça. Se RESET INHIBIT (RESTABELER INIBIR) for YES (SIM), este comando é ignorado.

Restabelecimento principal	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Restabelecimento principal	27 64	1B 40	ESC @	F

## Suprimir impressão

Depois da impressora receber o código DC3, ignora todos os outros dados enviados do computador principal até o código DC1 ser recebido. Os dados não são armazenados ou impressos.

Suprimir impressão	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Suprimir impressão activado	19	13	DC3	F
Suprimir impressão desactivado	17	11	DC1	F

Durante o tempo em que a impressora está neste modo o indicador de ONLINE (EM LINHA) pisca. Só se pode seleccionar de novo a impressora com DC1 - o botão ONLINE (EM LINHA) não selecciona de novo a impressora.

### *Nota:*

*A opção PRINT SUPPRESS (SUPRIMIR IMPRESSÃO) no menu tem de ser definida para SIM (YES) para que estes comandos sejam activados. Se esta opção for definida para NO (NÃO), estes comandos são ignorados pela impressora. (O sinal SELECT-IN (SELECCIONAR-ENTRADA) no PINO 36 da interface, tem de ser definido para nível alto, caso contrário, o comando DC!/DC3 é ignorado).*

## Campainha

Este comando faz com que a campainha da impressora toque sempre que este código é recebido.

Campainha	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
CAMPAINHA	7	07	BEL	PF

# Apêndice A - Tabelas de códigos de controlos

## MODO IBM

P = Modo Proprietary F = Modo Epson FX

Função	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Avanço de linha automático				
Avanço de Linha automático DESACTIVADO	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Avanço de linha automático ACTIVADO (avanço de linha depois de cada retorno de carro)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Retrocesso	BS	8	08	P F
Retorno de carro	CR	13	0D	P F
Conjunto de caracteres				
Conjunto de caracteres 1 IBM	ESC 7	27 55	1B 37	P
Conjunto de caracteres 2 IBM	ESC 6	27 54	1B 36	P
Conjunto de caracteres internacionais	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Seleccionar página de código	ESC   T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Imprimir de todos os conjuntos de caracteres (apenas um carácter)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Imprimir de todos os conjuntos de caracteres (continuamente)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
Tamanho de carácter				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 ou 20 CPI (condensado)	SI	15	0F	P
15 CPI (impressão fina)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Limpar memória intermédia	CAN	24	18	P F
Caracteres de altura dupla	ESC   @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
Largura dupla				
Largura dupla (uma linha apenas)	SO	14	0E	P F

Função	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Largura dupla DESATIVADA (antes do fim de linha)	DC4	20	14	P F
Largura dupla DESATIVADA	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Largura dupla ACTIVADA	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
Os caracteres podem ser carregados do computador				
Copiar conjunto padrão para DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P
Designar Modo DLL NLQ (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Designar modo DLL Utilitário	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Sair de DLL	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Carregar Proprietary DLL CG	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
Melhorado/Realçado				
Designa modo melhorado	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Realçado DESATIVADO	ESC F	27 70	1B 46	P F
Realçado ACTIVADO	ESC E	27 69	1B 45	P F
Melhorado DESATIVADO (dupla passagem)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Melhorado ACTIVADO (dupla passagem)	ESC G	27 71	1B 47	P F
Formatar				
Avanço de formulário	FF	12	0C	P F
Comprimento de formulário por polegadas (n=1 a 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Comprimento de formulário por linhas (n=1 a 127 (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Definir Topo de Formulário	ESC 4	27 52	1B 34	P
Densidade de gráficos				
Densidade dupla (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Densidade dupla meia velocidade (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Densidade quádrupla (120 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Densidade simples (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
Tabulações horizontais				
Salto de tabulador horizontal	HT	9	09	P F
Eliminar tabulações horizontais	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Tabulações horizontais definidas por caracteres (k = 28 max.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
<b>Avançar</b> (posição de impressão por pontos)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
Itálico				
Itálico (Inclinado) DESATIVADO	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P

Função	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Ítálico (Inclinado) ACTIVADO	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
Avanço de linha				
Avanço de linha	LF	10	0A	P F
Avanço de linha var. n/216pol. (n=1 a 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
Espaçamento de linhas				
6 LPI (sem prev. ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Activar espaçamento de linha variável (activa ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Espaçamento de linha 7/72 pol. (para gráficos de 7bits)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Espaçamento de linha variável n/216 pol. (n=0 a 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Espaçamento de linha n/72 pol. (é necessário ser seguido de ESC 2 !) (n=1 a 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
Margens				
Margem definida à esquerda e direita (por coluna de caracteres)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
Qualidade quase carta (NLQ)				
NLQ activada	ESC G	27 71	1B 47	P
Designa modo NLQ Courier	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Designa modo NLQ Gothic	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NLQ desactivado	ESC H	27 72	1B 48	P
Sublinhar por cima				
Sublinhar por cima DESACTIVADO	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Sublinhar por cima ACTIVADO	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
Sensor de falta de papel				
Sensor de falta de papel DESACTIVADO	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Sensor de falta de papel ACTIVADO	ESC 9	27 57	1B 39	P F
Direcção da cabeça de impressão				
┘Impressão unidireccional DESACTIVADA	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Impressão unidireccional ACTIVADA	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
Suprimir impressão				
Suprimir impressão DESACTIVADO	DC1	17	11	P
Suprimir impressão ACTIVADO (não imprimir até DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
Espaçamento proporcional				
Espaçamento proporcional DESACTIVADO	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P

Função	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Espaçamento proporcional ACTIVADO	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
Saltar a perfuração				
Saltar a perfuração (n=1 a 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Saltar a perfuração DESACTIVADO	ESC O	27 79	1B 4F	P
Espaçamento entre caracteres				
Espaçamento entre caracteres (n=1 a 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Voltar ao espaçamento padrão	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
Expoente/índice				
Índice ACTIVADO (SOH ou qualquer número ímpar)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Índice ACTIVADO (ZERO ou qualquer número par)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Expoente/índice DESACTIVADO	ESC T	27 84	1B 54	P
Sublinhar				
Sublinhar DESACTIVADO	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Sublinhar ACTIVADO	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
Modo utilitário/rascunho				
Designa modo HSD	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Designa modo utilitário	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Designa modo utilitário	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
Tabulações verticais				
Cancelar tabulações verticais, definir tabulações horizontais	ESC R	27 82	1B 52	P
Cancelar tabulador vertical	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Definir tabulador vertical	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Salto de tabulador vertical (no mesmo que Avanço de linha se não houver tabulação)	VT	11	0B	F
Comandos diversos				
CAMPAINHA (toca a campainha da impressora)	BEL	7	07	P F
Modo emulação	ESC { n	27 123	27 7B n	P F
Modo desseleccionar	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Estado inicial	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
Seleção da página de código IBM	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P

Função	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Seleção de código de barras	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Impressão de código de barras	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Impressão de código de barras Post Net	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Restabelecer inibir	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

## MODO EPSON FX

(FX-85/FX-105 compatível)

Função	ASCII	Decimal	Hex
Retrocesso	BS	8	08
Retorno de carro	CR	13	0D
Conjunto de caracteres			
Expansão de código DESATIVADO (código 128 159 + 255 CTRL)	ESC 7	27 55	1B 37
Expansão de código ACTIVADO (128 158 + 255 imprimível)	ESC 6	27 54	1B 36
Conjunto de caracteres nacionais	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Conjunto de caracteres normal	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Conjunto de caracteres de gráficos de linha	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Impressão de código não atribuído DESATIVADO (código CTRL 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Impressão de código não atribuído ACTIVADO (CHR\$ e códigos de controlo)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
Tamanho de carácter			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI if 12 (condensado)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI if 12 (condensado)	ESC SI	27 15	1B 0F
Restabelecer modo condensado (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
Limpar memória intermédia			
Limpar memória intermédia	CAN	24	18



Função	ASCII	Decimal	Hex
Limpar memória intermédia/ restabelecimento principal (repõe as predefinições)	ESC @	27 64	1B 40
Seleção de página de código	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
<b>Seleção composta</b> (de modos de impressão)	ESC! n	27 33 n	1B 21 n
Apagar			
Apagar último carácter (na memória intermédia)	DEL	127	7F
Posicionamento de ponto			
Posição absoluta de ponto (em unidades de 1/60 pol.)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Posição relativa de ponto(em unidades de 1/120 pol.)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
Altura dupla			
Altura dupla DESACTIVADA	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Altura dupla ACTIVADA	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
Largura dupla			
Largura dupla (apenas para uma linha)	ESC SO	27 14	1B 0E
Largura dupla DESACTIVADA (antes do fim de linha)	DC4	20	14
Largura dupla DESACTIVADA	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Largura dupla ACTIVADA	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
Os caracteres podem ser carregados do computador			
Copiar conjunto padrão para DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Designa modo DLL CHR SET	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Sair de DLL (para modo DP)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Carregar caracteres DLL	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
Melhorado/Realçado			
Realçado DESACTIVADO	ESC F	27 70	1B 46
Realçado ACTIVADO	ESC E	27 69	1B 45
Melhorado DESACTIVADO (dupla passagem)	ESC H	27 72	1B 48
Melhorado ACTIVADO (dupla passagem)	ESC G	27 71	1B 47
Formatar			
Avanço de formulário	FF	12	0C
Comprimento de formulário em polegadas (n=1 a 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Comprimento de formulário por polegadas (n=1 a 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n

Função	ASCII	Decimal	Hex
Modos de gráficos			
Selecionar gráficos de 8 bits m = 0 a 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Selecionar gráficos de 9 bits	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
Densidade de gráficos			
Densidade dupla (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Densidade dupla meia velocidade (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Densidade quádrupla (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Densidade simples (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Reatribuir códigos de gráficos ALT. (ESC * para ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
Tabulações horizontais			
Salto de tabulador horizontal	HT	9	09
Eliminar tabulações horizontais	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
Tabulações horizontais definidas por caracteres (k = max.) 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
Itálico			
Itálico DESACTIVADO	ESC 5	27 53	1B 35
Itálico ACTIVADO	ESC 4	27 52	1B 34
Avanço de linha			
Avanço de linha	LF	10	0A
Avanço de linha variável n/216 pol. (n = 0 a 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Avanço de linha inverso variável n/216 pol. (n = 0 a 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
Espaçamento de linhas			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Espaçamento de linha 7/72 pol. (para gráficos de 7bits)	ESC 1	27 49	1B 31
Espaçamento de linha variável n/216 pol. (n = 1 a 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Espaçamento de linha variável n/72 pol. (n = 1 a 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
Margens			
Definir margem esquerda	ESC I n	27 108 n	1B 6C n
Definir margem esquerda	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
Diversos			
Impressão a meia velocidade DESACTIVADA	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30

Função	ASCII	Decimal	Hex
Impressão a meia velocidade ACTIVADA	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
Definir MSB			
Cancelar MSB	ESC #	27 35	1B 23
MSB definido para 0	ESC =	27 61	1B 3D
MSB definido para 1	ESC >	27 62	1B 3E
Qualidade quase carta (NLQ)			
Alinhamento automático NLQ (esquerdo, centro, direito, total)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Seleccionar fonte NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
Sensor de falta de papel			
Sensor de falta de papel DESACTIVADO	ESC 8	27 56	1B 38
Sensor de falta de papel ACTIVADO	ESC 9	27 57	1B 39
Direcção da cabeça de impressão			
Impressão unidireccional (origem da cabeça) (apenas para uma linha )	ESC <	27 60	1B 3C
Impressão unidireccional DESACTIVADA	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Impressão unidireccional ACTIVADA	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
Suprimir impressão			
Suprimir impressão DESACTIVADO	DC1	17	11
Suprimir impressão ACTIVADO (não imprimir até DC1)	DC3	19	13
Espaçamento proporcional			
Espaçamento proporcional DESACTIVADO	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Espaçamento proporcional ACTIVADO	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
Saltar a perfuração			
Saltar a perfuração (n=1 a 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Saltar a perfuração DESACTIVADO	ESC O	27 79	1B 4F
Espaçamento entre caracteres	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
<b>Definir modo NLQ</b> (n = 0 a 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
Expoente/índice			
Índice/expoente DESACTIVADO	ESC T	27 84	1B 54
Índice ACTIVADO	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Índice/expoente DESACTIVADO	ESC T	27 84	1B 54
Expoente ACTIVADO	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
Sublinhar			
Sublinhar DESACTIVADO	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Sublinhar ACTIVADO	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31

Função	ASCII	Decimal	Hex
Modo utilitário/rascunho			
Designa modo HSD (SSD a 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Seleccionar utilitário de fonte	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
Unidade de formato vertical			
Seleção de canal de VFU (n = 0 a 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Carga de VFU (k = 1 a 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
Tabulações verticais			
Cancelar tabulador vertical	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Definir tabulador vertical	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Salto de tabulador vertical	VT	11	0B
Aplicação de impressão de código de barras			
Seleção de código de barras	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Impressão de código de barras	ESC DLE B n1 [dados]	27 16 66 n1 [dados]	1B 10 42 n1 [dados]
Código de barras Post Net	ESC DLE C n1 [dados]	27 16 67 n1 [dados]	1B 10 43 n1 [dados]



# Apêndice B - Tabelas de caracteres

## CONJUNTOS DE CARACTERES DAS PÁGINAS DE CÓDIGO

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⌘	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊢	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ⓟ	«	⊥	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	l	ll	■	∅	

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		▤	L	⏟	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	È	'	▥	⏟	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▧	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú		†	⏟	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	"	†	-	⏟	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	¶	û	³	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	-	Π	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	□	î	‡	⏟	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	¬	‡	⏟	⏟	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⏟	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⏟	⏟	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⏟	†	■	∞	"
D			-	=	M	]	m	}	=	Ù	¾	⏟	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	À	Ú	«	⏟	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		§	f	»	†	⏟	■	∩	

# Multilingual

ID 850

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⌘	⌘	ø	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⌘	⌘	Ð	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⌘	⌘	Ê	Ô	=
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⌘	⌘	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⌘	⌘	È	ø	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	⌘	€	Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	Í	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	␣	,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	⌘	Ï	þ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	⌘	⌘	⌘	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⌘	⌘	⌘	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌘	⌘	■	Ü	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⌘	⌘	■	ý	³
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢	⌘	⌘	Ý	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	⌘	ÿ	-	²
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⌘	⌘	■	'	



# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	τ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⊤	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ò	‡	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	ll	±	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Í	ç	½	⊥	τ	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ù	ì	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	±	■	∩	

# Norway

ID 865

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⌘	⌘	⌘	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⌘	⌘	⌘	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⌘	⌘	⌘	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⌘	⌘	⌘	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⌘	⌘	⌘	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⌘	⌘	⌘	σ	Ј
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⌘	⌘	⌘	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⌘	⌘	⌘	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⌘	⌘	⌘	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⌘	⌘	⌘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⌘	⌘	⌘	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌘	⌘	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⌘	⌘	■	∞	"
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	⌘	⌘	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Þ	«	⌘	⌘	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	ƒ	»	⌘	⌘	■	∅	

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	Γ	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	‡	†	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	Π	†	†	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	î	ı	ƒ	⊥	†	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	‡	†	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	†	†	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	†	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	§	«	⊥	†	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	§	»	†	⊥	■	∩	

# Greek 437

ID 1008

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Α	Ρ	ι	⋮	⋮	⋮	ω	≡
1			!	1	Α	Q	a	q	Β	Σ	κ	⋮	⋮	⋮	ά	±
2			"	2	Β	R	b	r	Γ	Τ	λ	⋮	⋮	⋮	έ	≥
3			#	3	С	S	c	s	Δ	Υ	μ	⋮	⋮	⋮	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⋮	⋮	⋮	ϊ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⋮	⋮	⋮	ί	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	⋮	⋮	⋮	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⋮	⋮	⋮	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⋮	⋮	⋮	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⋮	⋮	⋮	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⋮	⋮	⋮	Ω	”
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⋮	⋮	⋮	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⋮	⋮	⋮	∞	”
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⋮	⋮	⋮	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⋮	⋮	⋮	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⋮	⋮	⋮	⊙	

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p		ı	ı̇	⋮	⊥	⊤	ζ	-
1			!	1	A	Q	a	q		İ		⋮	⊥	Υ	η	±
2			"	2	B	R	b	r		Ŏ	ó	⋮	Γ	Φ	ϑ	υ
3			#	3	C	S	c	s		ú	ı	ı̇	⊥	X	ι	φ
4			\$	4	D	T	d	t		A	ı̇	—	Ψ	κ	χ	
5			%	5	E	U	e	u		Υ	B		+	Ω	λ	§
6			&	6	F	V	f	v	À	ÿ	Γ	∩	Π	α	μ	Ψ
7			'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	v	^
8			(	8	H	X	h	x	—	Ω	E	N	⊥	γ	ξ	°
9			)	9	I	Y	i	y	¬	²	Z	≠	⊥	⊥	ο	¨
A			*	:	J	Z	j	z	ı̇	³	H		⊥	Γ	π	ω
B			+	;	K	[	k	{	'	ά	½	⊥	⊥	■	ρ	ü
C			,	<	L	\	l		'	£	θ	⊥	⊥	■	σ	û
D			-	=	M	]	m	}	Ƨ	é	ı	⊥	=	δ	ς	ώ
E			.	>	N	^	n	~	—	ή	«	Ο	≠	ε	τ	▪
F			/	?	O	_	o		Ƨ	ı	»	⊥	Σ	■	'	

# Greek 928

ID 1009

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ú	π
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	'	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		'	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		^	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	'	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	ƒ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	ƒ	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü		ƒ	K	Ï	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	é	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	ƒ	Μ	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}	ï	¥		½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		ƒ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	ƒ	Ο	ί	ο	

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	⊥	⊥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	ι	ι	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	ι	—	⊥	ϊ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	ι	+	⊥	ί	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	ι	⊥	⊥	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ϋ	◦
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	£	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ι	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	ϋ	

# Polska Mazovia

ID 1014

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▤	Ł	ł	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	ż	▥	Ł	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▧	Т	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	І	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	‡	—	Ł	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	‡	Ł	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ż	Π	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	‡	Ł	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	Ł	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	zł	½	Ł	Ł	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	Ł	¼	ll	Ł	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ć	¥	ı	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	ll	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Ą	f	»	ł	ll	■	∅	



# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	‡	‡	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	‡	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	Š	k	š	ı	ç	½	‡	‡	■	δ	√
C			,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	ll	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	Ć	m	ć	i	¥	i	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	Č	n	č	Ä	Pt	«	ll	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	‡	ll	■	∩	

# Serbo Croatian 2

ID 1017

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Š	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	Ј
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ž	é	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ć	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		À	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	i	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	□	'	Ä	Ô	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	μ	Á	Õ	á	õ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ˆ	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Û	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}	ï	¥	-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Þ	î	þ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Hungarian CWI

ID 1024

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ú	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	é	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Á	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	î	Π	ù	π
1			!	1	A	Q	a	q		·	*	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	,	·	À	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	†	-	ı	¶	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x			¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z			ª	Τ	K	İ	κ	ı
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ
C			,	<	L	\	l				¬	Ό	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}			-	½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o				—	Ω	O	ί	ο	

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	Ř	Đ	í	đ
1			!	1	A	Q	a	q		´	˘	±	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	ˇ	˙	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Å	μ	Í	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	—	’	¶	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ç	×	ç	+
8			(	8	H	X	h	x			“	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ą	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů
C			,	<	L	\	l		Ś	ś	-	L	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}	Ť	ť	-		Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Ŧ	Î	Ŧ	î	ŧ
F			/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	R	b	r	,	’	ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	T	d	t	„	”	Ѡ	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Ѓ	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	-	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x	€		Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	е	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	L	\	l		Њ	њ	¬	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э
E			.	>	Н	^	n	~	Џ	ђ	®	ѕ	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ї	П	Я	п	я

# East Europe Latin 2-852

ID 852

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	Ł	đ	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Ł	í	▨	Ł	Đ	ß	”
2			"	2	B	R	b	r	é	í	ó	▨	Т	Ђ	Ô	„
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ë	Ń	˘
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Å	ł	—	đ	ń	˘
5			%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	ł	Ń	ń	§
6			&	6	F	V	f	v	ć	ŕ	Ž	Â	Ă	Í	Š	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ă	Î	š	,
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ř	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	ł	ł	ł	Ú	˘
A			*	:	J	Z	j	z	Ő	Ü	ł	ł	ł	ł	ı	·
B			+	;	K	[	k	{	ő	ř	ž	ł	ł	■	Ů	ů
C			,	<	L	\	l		î	ř	č	ł	ł	■	ý	Ř
D			-	=	M	]	m	}	ž	Ł	ş	ž	=	Т	Ý	ř
E			.	>	N	^	n	˘	Ä	×	«	ž	ł	ł	ł	▪
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	ł	■	'	



# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	ђ	љ	a	▤	Л	п	Я	-
1			!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	A	▥	⊥	П	р	ы
2			"	2	B	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	Г	м	Р	Ы
3			#	3	C	S	c	s	ѓ	Њ	Б	▨	⊥	М	с	з
4			\$	4	D	T	d	t	ё	ћ	ц	▩	—	н	С	З
5			%	5	E	U	e	u	Ё	Ћ	Ц	х	⊕	Н	т	ш
6			&	6	F	V	f	v	е	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	H	X	h	x	ѕ	ђ	е	И	Љ	п	У	Э
9			)	9	I	Y	i	y	Š	Ѓ	Е	џ	Ѳ	Ј	ж	щ
A			*	:	J	Z	j	z	і	у	ф	▬	⊥	Г	Ж	Щ
B			+	;	K	[	k	{	І	Ц	Ф	▮	▯	■	в	ч
C			,	<	L	\	l		ї	ю	г	▰	▱	■	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	Ў	Ю	Г	й	=	П	Ь	·
E			.	>	N	^	n	~	ј	ь	«	Й	▱	я	Ь	▪
F			/	?	O	_	o		Ј	Ъ	»	Ј	▱	■	№	

# Cyrillic 2-866

ID 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▨	Ⓕ	Ⓖ	р	Ё
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▩	Ⓖ	Ⓙ	с	ё
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	Ⓙ	Ⓣ	т	€
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	Ⓘ	Ⓣ	Ⓖ	у	€
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	Ⓣ	—	Ⓕ	ф	ÿ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	Ⓣ	Ⓣ	Ⓕ	х	ï
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	Ⓣ	Ⓣ	Ⓖ	ц	ÿ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	Ⓖ	Ⓣ	Ⓣ	ч	ÿ
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	Ⓣ	Ⓕ	Ⓣ	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	Ⓣ	Ⓕ	Ⓣ	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	Ⓖ	Ⓕ	Ⓕ	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	Ⓖ	Ⓙ	■	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	Ⓖ	Ⓣ	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ⓖ	=	■	э	α
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	Ⓖ	Ⓣ	■	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	Ⓖ	Ⓕ	■	я	

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Č	É	á	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	▥	⊥	τ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	▧	Γ	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	Π	†	†	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	č	ý	š	‡	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	‡	‡	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	f	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	í	Š	Ř	‡	τ	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ŕ	L	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Á	ť	»	‡	⊥	■	∩	

# ISO Latin 2

ID 1015

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Á	Ð	í	đ
1			!	1	A	Q	a	q			À	à	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			˘	˙	Â	Ñ	â	ñ
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t			◻	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Í	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˘	˙	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	È	Ú	è	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ü	ě	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	˘	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ţ	î	ţ
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ב	ב	í	⋮	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	ג	ג	ó	⋮	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	ד	ד	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ה	ה	ñ	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	ו	ו	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ז	ז	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ח	ח	º	Π	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ט	ט	¿	‡	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	י	י	ƒ	‡	‡	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	כ	כ	ƒ	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	כ	כ	½	‡	̄	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ל	ל	¼	⊥	‡	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	מ	מ	¥	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	נ	נ	Pt	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		ו	f	»	‡	⊥	■	∪	

# Hebrew OC

ID 1031

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⋮	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	ב	ב	ב	í	⋮	⋮	⋮	⋮	β	±
2			"	2	B	R	ג	ג	ג	ó	⋮	⋮	⋮	⋮	Γ	≥
3			#	3	C	S	ד	ד	ד	ú	⋮	⋮	⋮	⋮	π	≤
4			\$	4	D	T	ה	ה	ה	ñ	⋮	⋮	⋮	⋮	Σ	∫
5			%	5	E	U	ו	ו	ו	Ñ	⋮	⋮	⋮	⋮	σ	J
6			&	6	F	V	ז	ז	ז	ª	⋮	⋮	⋮	⋮	μ	+
7			'	7	G	W	ח	ח	ח	º	⋮	⋮	⋮	⋮	τ	≈
8			(	8	H	X	ט	ט	ט	¿	⋮	⋮	⋮	⋮	Φ	°
9			)	9	I	Y	י	י	י	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	θ	•
A			*	:	J	Z	כ	כ	כ	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	Ω	·
B			+	;	K	[	כ	{	כ	¢	½	⋮	⋮	■	δ	√
C			,	<	L	\	ל		ל	£	¼	⋮	⋮	■	∞	∞
D			-	=	M	]	מ	}	מ	¥	ı	⋮	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	נ	~	נ	⋮	⋮	⋮	⋮	■	ε	▪
F			/	?	O	_	ו		ו	f	»	⋮	⋮	■	∩	

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	º	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	ª	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	T	Ê	Ô	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	È	õ	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	î		,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	©	ℓ	ï	×	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	‡	ℓ	⌋	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	ø	½	⌈	⌋	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⌋	⌈	■	ı	³
D			-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=		ÿ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	‡	ì	—	▪
F			/	?	O	_	o		Å	§	»	⌈	□	■	'	

# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	À	Ğ	à	ğ
1			!	1	A	Q	a	q		´	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r		’	ç	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		Œ	œ	–	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			–	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
F			/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	Ï	ß	ï	ÿ



# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°			א	ג
1			!	1	A	Q	a	q		‘	i	±			ב	ד
2			"	2	B	R	b	r		’	ç	²			ג	ע
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³			ד	ף
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’			ה	פ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ			ו	ץ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶			ז	צ
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·			ח	ק
8			(	8	H	X	h	x			“	,			ט	ך
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹			י	ש
A			*	:	J	Z	j	z			×	÷			ך	ת
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»			כ	
C			,	<	L	\	l				¬	¼			ל	
D			-	=	M	]	m	}			-	½			ם	
E			.	>	N	^	n	~			®	¾			מ	
F			/	?	O	_	o				-			=	ן	

# Ukrainian

ID 1027

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	▤	Ⓕ	Ⓖ	р	È
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Ⓙ	̄	с	ë
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Ⓣ	Ⓟ	т	Г
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	Ⓙ	Ⓝ	Ⓖ	у	г
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	Ⓝ	—	Ⓕ	ф	€
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ⓝ	+	Ⓕ	х	e
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	Ⓝ	Ⓝ	Ⓝ	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	Ⓝ	Ⓝ	Ⓝ	ч	і
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	Ⓝ	Ⓕ	Ⓝ	ш	ÿ
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	Ⓝ	Ⓕ	Ⓝ	щ	ï
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	Ⓕ	Ⓕ	Ⓕ	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	Ⓝ	Ⓝ	■	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	Ⓕ	Ⓝ	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ⓕ	=	■	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	Ⓕ	Ⓝ	■	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	Ⓕ	Ⓕ	■	я	

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	р	Л	⋮	α	≡
1			!	1	А	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▨	β	±
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	Г	▩	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	у	†	‡	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	x	+	№	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≠	§	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⌈	⌋	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⌈	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⌈	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	⌈	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⌈	■	∩	

# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ã	ð
1			!	1	A	Q	a	q			À	à	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			Ê	ê	Â	Ô	â	ô
3			#	3	C	S	c	s			Ç	ç	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ö	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u			Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ç	ç	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	İ	Û	ı	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Û	é	ü
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ě	Ú	e	ú
B			+	;	K	[	k	{			ƒ	+	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l				Ž	ž	É	Ü	é	ü
D			-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ū	ū	Î	Ɔ	î	Ɔ
F			/	?	O	_	o				Ŋ	ŋ	Ï	ß	ï	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	À	Š	à	š
1			!	1	A	Q	a	q		‘		±	Ļ	Ņ	ļ	ņ
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ā	Ņ	ā	ņ
3			#	3	C	S	c	s		”	£	³	Č	Ó	č	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	...	•		μ	Ā	Ö	ā	ō
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ē	Ö	ē	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ē	×	ē	÷
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ū	č	ū
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ļ	é	ļ
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ž	Š	ž	š
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	È	Ū	è	ū
C			,	<	L	\	l				¬	¼	Ģ	Ū	ģ	ū
D			-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ļ	β	ļ	

# Baltic 774

ID 774

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	ą	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋈	⊥	č	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋈	⊥	ę	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	è	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	ı	Σ	„
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	A	†	š	σ	“
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	Ů	ų	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ů	ū	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	È	⊥	ž	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⋈	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ı	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	pt	«	Š	⋈	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	†	Ž	■	∩	

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	a	▤	Л	л	p	Ę
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Л	ṽ	с	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Т	П	т	É
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	І	†	л	y	é
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Е	ф	І
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	‡	†	F	x	ı
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	Š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	†	‡	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	л	‡	ш	Ū
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	Г	┘	щ	ų
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	▤	▤	Г	ъ	Ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	▥	▥	■	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	▥	‡	А	ь	Ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	▥	=	ą	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	▥	‡	Č	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	▥	▤	č	я	

# Cyrillic Latvian

ID 1035

Português

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▨	└	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▩	┘	Ṫ	c	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	┐	č	т	Ģ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	┌	Č	y	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┐	┘	Ē	φ	Қ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	┌	F	x	ļ
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	┌	ā	ğ	ц	ļ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┐	┌	ī	ч	ž
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┐	┘	ī	ш	ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┌	┘	┘	щ	ō
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	┘	┘	┘	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┘	┘	■	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	┘	┘	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ō	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┘	≠	Û	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┘	┘	■	я	



# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	À	Á	Ð
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	â	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	Í	¾
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	’	ı	à	Ä	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ı	Õ	ª
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	ı	ò	Ö	õ	º
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	“	£	ù	Û	Š	«
C			,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	Û	§	ë	ı	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	Û	f	ö	ß	ÿ	±
F			/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ	

# Icelandic 861

ID 861

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋈	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋈	⊥	⊖	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	þ	í	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	⊥	†	⊖	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊖	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊖	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	†	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	þ	Ø	ı	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	



---

# Índice Remissivo

---

## Symbols

# Graphics Bits . . . . .	26
#Serial Bits . . . . .	30

## A

Alarmes não recuperáveis . . .	34
Alarmes recuperáveis	
Cover Open . . . . .	33
Data Remain . . . . .	33
Eject Jam . . . . .	33
Feed Jam . . . . .	34
Load Jam . . . . .	33
Paper End. . . . .	33
Paper Jam. . . . .	34
Park Jam. . . . .	34
Path Change Jam . . . . .	34
Ribbon Jam . . . . .	34
SP Thermal . . . . .	34
Alimentador dianteiro de papel . . . . .	15
Alimentador traseiro de papel . . . . .	16
Altura dupla . . . . .	80
Apagar . . . . .	80
Aplicação de impressão de código de barras . . . . .	83
Auto CR . . . . .	26
Auto Feed XT . . . . .	29
Auto LF . . . . .	26
Auto Path . . . . .	26
Auto Select . . . . .	26
Avançar. . . . .	76
Avanço de linha . . . . .	77, 81
Avanço de linha automático .	75

## B

Baud Rate . . . . .	30
Bi-Direction . . . . .	29
Botão Config . . . . .	22
Botão FF/Load (FF/ Carregar) . . . . .	22
Botão Group (Grupo) . . . . .	22
Botão Item . . . . .	22
Botão LF (Avanço de Linha) .	22
Botão Menu . . . . .	22
Botão Microfeed Down (Microavanço para Baixo) .	22
Botão Microfeed Up (Microavanço para Cima) .	22
Botão On-Line (Em Linha) . .	21
Botão Option (Opção) . . . . .	22
Botão Park (Paragem) . . . . .	22
Botão Path (Caminho) . . . . .	22
Botão Reset (Restabelecimento) . . . . .	21
Botão Shift (Deslocar) . . . . .	22
Botão Store (Armazenar) . . . .	22
Botão Tear (Destacar) . . . . .	22
Botão TOF . . . . .	22
Busy Line . . . . .	30
Busy Time . . . . .	30

## C

Cabo de impressora . . . . .	12
Cartucho de fita	
Instalação . . . . .	10
Ribbon Jam . . . . .	34
Substituição . . . . .	30
Character Set . . . . .	26
Code Page . . . . .	26

Comandos diversos . . . . .	78
Conjunto de caracteres. . .	75, 79
Controladores de impressora	
Windows 3.1x . . . . .	13
Windows 95/98 . . . . .	13
Windows NT . . . . .	14
Controlos e indicadores	
Botão Config. . . . .	22
Botão FF/Load (FF/ Carregar) . . . . .	22
Botão Group (Grupo) . . . . .	22
Botão Item . . . . .	22
Botão LF (Avanço de Linha) . . . . .	22
Botão Menu . . . . .	22
Botão Microfeed Down (Microavanço para Baixo)22	
Botão Microfeed Up (Microavanço para Cima) . . . . .	22
Botão On-Line (Em Linha) . . . . .	21
Botão Opção . . . . .	22
Botão Park (Paragem) . . . . .	22
Botão Path (Caminho) (TOF) 22	
Botão Reset (Restabelecimento) . . . . .	21
Botão Shift (Deslocar) . . . . .	22
Botão Store (Armazenar) . . . . .	22
Botão Tear (Destacar) . . . . .	22
Indicador de alarme . . . . .	21
Indicador de corrente . . . . .	21
Painel LCD . . . . .	21
Cover Open . . . . .	33
<b>D</b>	
Data Remain . . . . .	33
Data Word Size . . . . .	26
Default Path . . . . .	26
Definir modo NLQ . . . . .	82
Definir MSB . . . . .	82

Densidade de gráficos. . . . .	76, 81
Desembalamento . . . . .	9
Diagnostic Test . . . . .	30
Direcção da cabeça de impressão . . . . .	77, 82
Diversos . . . . .	81
Double height . . . . .	75
DSR Signal . . . . .	30
DTR Signal . . . . .	30

## E

Eject Jam . . . . .	33
Emulação de impressora . . . . .	17
Emulation Mode . . . . .	27
ESC SI Pitch . . . . .	27
Espaçamento de linhas . . . . .	77, 81
Espaçamento proporcional . . . . .	77, 82
Espaço entre caracteres . . . . .	78
Expoente/índice . . . . .	78, 82

## F

Feed Jam . . . . .	34
Form Tear-Off. . . . .	27
Formatar . . . . .	76, 80

## G

Graphics . . . . .	27
--------------------	----

## H

Head Thermal . . . . .	34
Host Interface . . . . .	27

## I

I/F Time Out . . . . .	27
IBM Mode	
Double height . . . . .	75
Impact Mode . . . . .	27
Indicador de alarme . . . . .	21
Indicador de corrente . . . . .	21
Intr Chr Sub St . . . . .	27

I-Prime . . . . .	29	Print Suppress . . . . .	28
Ítálico . . . . .	76, 81	Proportional Spacing. . . . .	28
Itens de menu		Protocol. . . . .	30
# Graphics Bits . . . . .	26	Rcv. Buffer . . . . .	28
#Serial Bits. . . . .	30	Registration. . . . .	28
Auto CR. . . . .	26	Reset Inhibit . . . . .	28
Auto Feed XT . . . . .	29	SI Pitch (10) . . . . .	28
Auto LF . . . . .	26	SI Pitch (12) . . . . .	29
Auto Path . . . . .	26	Size . . . . .	29
Auto Select. . . . .	26	Skip-over perforation . . . . .	29
Baud Rate. . . . .	30	Slashed Letter O . . . . .	29
Bi-Direction. . . . .	29	Style . . . . .	29
Busy Line. . . . .	30	Time Out Print . . . . .	29
Busy Time . . . . .	30	Zero Character . . . . .	29
Character Set . . . . .	26		
Code Page . . . . .	26	<b>L</b>	
Data Word Size . . . . .	26	Language Set . . . . .	27
Default Path . . . . .	26	Largura dupla. . . . .	75, 80
Diagnostic Test . . . . .	30	LF Speed . . . . .	27
DSR Signal . . . . .	30	Ligação	
DTR Signal . . . . .	30	Alimentação eléctrica . . . . .	12
Emulation Mode . . . . .	27	Cabo de impressora. . . . .	12
ESC SI Pitch . . . . .	27	Ligação à alimentação	
Form Tear-Off . . . . .	27	eléctrica . . . . .	12
Graphics. . . . .	27	Limpar memória intermédia .	79
Host Interface. . . . .	27	Line Spacing . . . . .	27
I/F Time Out . . . . .	27	Load Jam . . . . .	33
Impact Mode . . . . .	27		
Intr Chr Sub St. . . . .	27	<b>M</b>	
I-Prime . . . . .	29	Margens . . . . .	77, 81
Language Set . . . . .	27	Melhorado/Realçado . . . . .	76, 80
LF Speed . . . . .	27	Modo Epson FX	
Line Spacing . . . . .	27	Altura dupla . . . . .	80
OP Func. . . . .	27	Apagar. . . . .	80
Page Length . . . . .	28	Aplicação de impressão de	
Page Width. . . . .	28	código de barras . . . . .	83
Parity . . . . .	30	Avanço de linha . . . . .	81
Pin 18. . . . .	29	Conjunto de caracteres . . . . .	79
Pitch . . . . .	28	Definição de MSB . . . . .	82
Ppr Out Override . . . . .	28	Densidade de gráficos. . . . .	81
Print DEL Code. . . . .	28	Direcção da cabeça de	
Print Mode . . . . .	28	impressão . . . . .	82

Diversos . . . . .	81	Expoente/índice . . . . .	78
Espaçamento de linhas . . .	81	Formatar . . . . .	76
Espaçamento		Ítálico . . . . .	76
proporcional . . . . .	82	Largura dupla . . . . .	75
Expoente/índice . . . . .	82	Margens . . . . .	77
Formatar . . . . .	80	Melhorado/Realçado . . . .	76
Ítálico . . . . .	81	Modo utilitário/rascunho .	78
Largura dupla . . . . .	80	Os caracteres podem ser	
Limpar memória		carregados do	
intermédia . . . . .	79	computador . . . . .	76
Melhorado/Realçado . . . .	80	Qualidade quase carta	
Modo de gráficos . . . . .	80	(NLQ) . . . . .	77
Modo utilitário/rascunho .	82	Saltar perfuração . . . . .	78
Os caracteres podem ser		Sensor de falta de papel . .	77
carregados do		Sublinhar por cima . . . . .	77
computador . . . . .	80	Suprimir impressão . . . . .	77
Posição de ponto . . . . .	80	Tabulações horizontais . . .	76
Qualidade quase carta		Tabulações verticais . . . .	78
(NLQ) . . . . .	82	Tamanho de carácter . . . . .	75
Retorno de carro . . . . .	79	Modo utilitário/rascunho .	78, 82
Retrocesso . . . . .	79	Modos de gráficos . . . . .	80
Saltar a perfuração . . . . .	82	Mudar o caminho de papel . .	16
Seleccção composta . . . . .	80		
Sensor de falta de papel . .	82	<b>O</b>	
Sublinhar . . . . .	82	OP Func. . . . .	27
Suprimir impressão . . . . .	82	Os caracteres podem ser	
Tabulações horizontais . . .	81	carregados do	
Tabulações verticais . . . .	83	computador . . . . .	76, 80
Tamanho de carácter . . . . .	79		
Unidade de formato		<b>P</b>	
vertical . . . . .	83	Padrão de demonstração . . . .	18
Modo IBM		Page Length . . . . .	28
Avançar . . . . .	76, 78	Page Width . . . . .	28
Avanço de linha . . . . .	77	Painel LCD . . . . .	21
Avanço de linha		Papel	
automático . . . . .	75	Alimentador dianteiro . . . .	15
Comandos diversos . . . . .	78	Alimentador traseiro . . . . .	16
Conjunto caracteres . . . . .	75	Eject Jam . . . . .	33
Densidade de gráficos . . . .	76	Feed Jam . . . . .	34
Espaçamento de linhas . . . .	77	Load Jam . . . . .	33
Espaçamento proporcional	77	Mudar o caminho de	
Espaço entre caracteres . . . .	78	papel . . . . .	16

Paper End . . . . .	33
Paper Jam . . . . .	34
Park Jam . . . . .	34
Path Change Jam . . . . .	34
Topo de formulário . . . . .	17
Paper End . . . . .	33
Paper Jam . . . . .	34
Parity . . . . .	30
Park Jam . . . . .	34
Path Change Jam . . . . .	34
Pin 18 . . . . .	29
Pitch . . . . .	28
Posicionamento de ponto . . . . .	80
Ppr Out Override . . . . .	28
Print DEL Code . . . . .	28
Print Mode . . . . .	28
Print Suppress . . . . .	28
Proportional Spacing . . . . .	28
Protocol . . . . .	30

**Q**

Qualidade quase carta (NLQ) . . . . .	77, 82
--	--------

**R**

Rcv. Buffer . . . . .	28
Registration . . . . .	28
Reset Inhibit . . . . .	28
Retentores de transporte . . . . .	10
Retorno de carro . . . . .	79
Retrocesso . . . . .	79
Ribbon Jam . . . . .	34

**S**

Saltar a perfuração . . . . .	78, 82
Seleção composta . . . . .	80
Sensor de falta de papel . . . . .	77, 82
SI Pitch (10) . . . . .	28
SI Pitch (12) . . . . .	29
Size . . . . .	29
Skip-over perforation . . . . .	29

Slashed Letter O . . . . .	29
SP Thermal . . . . .	34
Style . . . . .	29
Sublinhar . . . . .	78, 82
Sublinhar por cima . . . . .	77
Suprimir impressão . . . . .	77, 82

**T**

Tabulações horizontais . . . . .	76, 81
Tabulações verticais . . . . .	78, 83
Tamanho de carácter . . . . .	75, 79
Teste automático	
Padrão de demonstração . . . . .	18
Teste de ASCII . . . . .	18
Teste de descarga de dados hexadecimais . . . . .	18
Teste de ASCII . . . . .	18
Teste de descarga de dados hexadecimais . . . . .	18
Time Out Print . . . . .	29
Topo de formulário . . . . .	17

**U**

Unidade de formato vertical . . . . .	83
---------------------------------------	----

**Z**

Zero Character . . . . .	29
--------------------------	----





---

# Forord

---

Der er gjort alt, hvad der er muligt for at sikre, at informationen i dette dokument er komplet, nøjagtig og up-to-date. Oki påtager sig ikke ansvaret for følgerne af fejl, der er uden for Oki's kontrol. Oki kan heller ikke garantere, at ændringer af software og udstyret, som er foretaget af andre producenter og ikke omtalt i denne håndbog, ikke påvirker anvendeligheden af oplysningerne i denne. Omtale af softwareprodukter fremstillet af andre firmaer kan ikke nødvendigvis opfattes som en godkendelse.

Copyright 1999 af Oki. Alle rettigheder forbeholdes.

Første udgave, januar 1999.

Oki og Microline er registrerede varemærker tilhørende Oki Electric Industry Company Ltd.

Energy Star er et varemærke tilhørende United States Environmental Protection Agency.

Epson er et registreret varemærke tilhørende Epson America Inc.

IBM er et registreret varemærke tilhørende International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS og Windows er registrerede varemærker tilhørende Microsoft Corporation.

## SIKKERHED

Denne printer er omhyggeligt udviklet til at give dig sikker og pålidelig drift i årevis. Dog er der som med alt andet elektrisk udstyr nogle få grundlæggende forholdsregler, der bør følges, for at undgå at komme til skade eller beskadige printeren:

- Læs denne brugerhåndbog omhyggeligt, og gem den til fremtidig brug.
- Læs, og følg alle de advarsler og instruktionsmærkater, der er anbragt på selve printeren.
- Afbryd strømmen til printeren før rengøring. Brug en fugtig klud. Brug ikke rengøringsvæske eller aerosolrengøringsmidler til rengøring af printeren.

- Anbring printeren på en fast, solid flade. Hvis du anbringer printeren på et ustabil underlag, kan den falde ned og blive beskadiget eller skade andre. Hvis du anbringer printeren på et blødt underlag, som f.eks. et tæppe, en sofa eller en seng, kan ventilationsudgangene blive blokeret, hvilket kan resultere i, at printeren bliver overophedet.
- Undgå at anbringe printeren i nærheden af en varmekilde såsom en radiator eller en varmeovn. Hold den væk fra direkte sollys. Sørg for tilstrækkelig plads omkring printeren til ventilation og nem adgang.
- Brug ikke printeren i nærheden af vand, og undgå at spilde væske af enhver art på den.
- Sørg for, at strømkilden svarer til det, der er angivet bagpå printeren. Hvis du ikke er sikker, skal du kontakte forhandleren eller det lokale elværk.
- Din printer er forsynet med et jordforbundet 3-polet stik som sikkerhedsforanstaltning, og det kan kun sættes i en jordforbundet stikkontakt. Hvis du ikke kan sætte dette stik i en stikkontakt, er det muligt, at du har en ældre stikkontakt uden jordforbindelse. Kontakt en elektriker for at få stikkontakten udskiftet. Brug ikke en adapter til at omgå jordingen.
- Undgå at lægge noget på netledningen eller anbringe den, hvor der kan blive trådt på den, så den bliver beskadiget. Hvis ledningen bliver beskadiget eller flosset, skal den omgående udskiftes.
- Hvis du anvender en forlængerledning eller en stikdåse til printeren, skal du sørge for, at den samlede amperebelastning til alt udstyret er mindre end den nominelle værdi for forlængerledningen eller stikdåsen. Den samlede nominelle værdi for alt tilsluttet udstyr i stikkontakten må ikke overstige 13 ampere.
- Der skal altid være adgang til den stikkontakt, som printeren er tilsluttet.
- Åbning af et vilkårligt dæksel kan give adgang til varme overflader. Disse er tydeligt markeret. **UNDGÅ** at berøre dem.
- Stik ikke genstande ind i ventilationsåbningerne på printeren. Du kan få stød eller forårsage en brand.
- Bortset fra regelmæssig vedligeholdelse som beskrevet i denne brugerhåndbog må du ikke selv forsøge at servicere printeren. Åbning af et dæksel kan udsætte dig for elektrisk stød eller andre farer.

- Du må ikke foretage justeringer af nogen art ud over dem, der er beskrevet i denne brugerhåndbog, da printeren herved kan blive beskadiget.

Hvis der sker noget, som tyder på, at printeren ikke fungerer rigtigt eller er blevet beskadiget, skal du trække stikket ud af stikkontakten og kontakte forhandleren. Dette er nogle af de ting, du skal se efter:

- Netledningen eller stikket er flosset eller beskadiget.
- Der er spildt væske i printeren, eller den er blevet udsat for vand.
- Printeren er blevet tabt, eller kabinettet er beskadiget.
- Printeren fungerer ikke normalt, når du følger betjeningsvejledningen.

Dette produkt overholder kravene i Council Directives 89/336/EEC og 73/23/EEC om tilnærmelse af lovene i medlemslandene angående elektromagnetisk kompatibilitet og lavspænding.

## ENERGY STAR



Som Energy Star Partner har Oki fastslået, at dette produkt opfylder retningslinierne fra Energy Star med hensyn til energibesparelse.



# INDHOLDSFORTEGNELSE

## Forord

SIKKERHED .....	i
ENERGY STAR .....	iii
INDHOLDSFORTEGNELSE .....	v

## Opsætning

INSTALLATION .....	1
Komponenter .....	1
Udpakning .....	1
Installation af farvebåndskassette .....	2
Papirstøtte .....	3
Tilslutning til computer og strøm .....	3
PRINTERDRIVER .....	4
Windows 95/98 .....	4
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
PAPIR .....	6
Isætning af papir i frontfremføringen .....	6
Isætning af papir i den bagerste fremføring .....	7
Skift af papirvej .....	8
Top of Form .....	8
PRINTEREMULERING .....	9
SELVTEST .....	9
SPECIFIKATION .....	10

## Betjening

BETJENINGSPANEL .....	13
Kontrolfunktioner og indikatorer .....	13
MENUFUNKTION .....	14
Brug af menufunktionen .....	15
Oversigt over menuemner .....	15
Forklaring til menuemner .....	18
Generelt .....	18
Parallel interface .....	21
Seriel interface .....	21
VEDLIGEHOLDELSE .....	22
Udskiftning af farvebåndskassette .....	22
Udredning af papirstop .....	22
Bagerste fremføring .....	22

Frontfremføring .....	23
Rengøring .....	23
FEJLFINDING .....	24
ALARMER/FEJLMEDDELELSER .....	24
Alarmer, der kan afhjælpes .....	24
Alarmer, der ikke kan afhjælpes .....	25

## **IBM-funktion**

CPI (CHARACTERS PER INCH) .....	28
UDSKRIVNINGSFUNKTIONER .....	30
Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft & Italics .....	30
Proportional skrift .....	31
Afstand mellem tegn .....	31
TEGNSÆT .....	32
IBM-tegnsæt .....	32
Code Page .....	32
Valg af IBM Code Page .....	33
Tilknytning IBM Code Page ID-nummer .....	33
Internationale tegnsæt .....	35
Forbedret og fremhævet udskrivning .....	36
Hævet og sænket skrift .....	36
Understregning .....	36
Overstregning .....	37
FORMATERINGSFUNKTIONER .....	37
Sidelængde, Top of Form & Form Feed .....	37
Linieafstand .....	37
Fine Line afstand .....	38
Overspring automatisk perforeringen .....	39
Indrykning .....	39
Indstilling af sidemarginer .....	40
Eksempel .....	41
Vandret tabulering .....	41
Tegnkolonnetabuleringer .....	42
Lodrette tabulatorstop .....	42
DIVERSE FUNKTIONER .....	43
CR og LF .....	43
Omvendt Line Feed .....	43
Ignorer papirmangel .....	44
Tøm buffer .....	44
Printhovedretning .....	44
Backspace .....	44
Automatisk Line Feed .....	45

Undertryk udskrivning . . . . .	45
Kontinuert udskrivning . . . . .	45
Bell (BEL) . . . . .	46
Emuleringsfunktion . . . . .	46
Deselect-funktion . . . . .	47
Initialstatus . . . . .	47
Deaktiver Reset . . . . .	47

## **Epson FX-funktionen**

TEGN-PITCH . . . . .	50
Tegn-pitch . . . . .	50
Udskrivningsfunktioner . . . . .	51
Kursiv . . . . .	52
Indstilling af MSB (7/8 bit kommandoer) . . . . .	52
Proportional skrift . . . . .	52
Afstand mellem tegn . . . . .	52
Indstil NLQ-funktion . . . . .	53
TEGNSÆT . . . . .	53
Nationale tegnsæt . . . . .	54
Tilknytning af Code Page . . . . .	54
Epson-tegnsæt . . . . .	56
Udvidelse af kodeområdet . . . . .	56
Composite-kommandoen . . . . .	57
Udskrivning ved halv hastighed . . . . .	58
FORMATERINGSFUNKTIONER . . . . .	58
Variabel Line Feed . . . . .	58
Absolut og relativ dot-positionering . . . . .	58
Indstilling af marginer . . . . .	59
Sådan bruges denne tabel . . . . .	60
DIVERSE FUNKTIONER . . . . .	61
Slet sidste tegn . . . . .	61
Master-nulstil . . . . .	61
Undertryk udskrivning . . . . .	61
Bell . . . . .	62

## **Appendiks A - Kontrollkodetabeller**

IBM-FUNKTION . . . . .	63
EPSON FX-FUNKTION . . . . .	67

## **Appendiks B - Tegntabeller**

CODE PAGE-TEGNSÆT . . . . .	71
-----------------------------	----



USA	.71
Canadian French	.72
Multilingual	.73
Portugal	.74
Norway	.75
Turkey	.76
Greek 437	.77
Greek 869	.78
Greek 928	.79
Greek 437 Cyprus	.80
Polska Mazovia	.81
Serbo Croatian 1	.82
Serbo Croatian 2	.83
ECMA 94	.84
Hungarian CWI	.85
Windows Greek	.86
Windows East Europe (CEE)	.87
Windows Cyrillic	.88
East Europe Latin 2-852	.89
Cyrillic 1-855	.90
Cyrillic 2-866	.91
Kamenicky (MJK)	.92
ISO Latin 2	.93
Hebrew NC	.94
Hebrew OC	.95
Turkey 857	.96
Latin 5 (Windows Turkey)	.97
Windows Hebrew	.98
Ukrainian	.99
Bulgarian	.100
ISO Latin 6 (8859/10)	.101
Windows Baltic	.102
Baltic 774	.103
KBL Lithuanian	.104
Cyrillic Latvian	.105
Roman 8	.106
Icelandic 861	.107

## Indeks

---

# Opsætning

---

## INSTALLATION

### Komponenter

Pakken skal indeholde følgende komponenter:

- Printer
- Netledning
- Farvebåndskassette
- Papirstøtte
- Printerdrivere på disketter
- Brugerhåndbog.

---

#### **ADVARSEL**

***PRINTEREN ER STOR OG TUNG (42 kg). DET KRÆVER TO PERSONER AT LØFTE OG MANØVRERE PRINTEREN SIKKERT.***

---

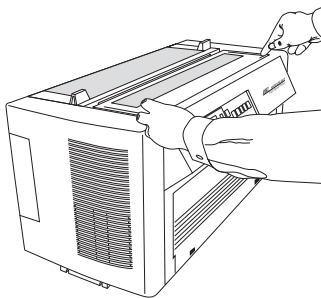
#### ***FORSIGTIGHED:***

*Printeren skal installeres på et stativ, i et kabinet eller på et bord, som er i stand til at bære dens vægt og understøtte den under drift.*

---

### Udpakning

1. Fjern printeren fra kassen, og anbring den på et fladt og stabilt underlag, som kan holde dens vægt (42 kg).
2. Når du placerer printeren, skal du sørge for, at der er tilstrækkelig plads omkring den, så det er nemt at betjene og vedligeholde den.
3. Fjern alt pakkemateriale omkring og i printeren.
4. Åbn det øverste frontlåg ved at trykke ned på hver ende og derefter løfte op i låget.



5. Fjern de skruer, der holder transportpladen fast på printhovedet, og fjern transportpladen.
6. Fjern de to transportstykker (rødt gummi) fra hver ende af pladen.
7. Luk det øverste frontlåg ved at trykke ned på hver ende og lås toplåget på plads.

**Bemærk:**

*Gem transportpladen, transportstykkerne og indpakningen af hensyn til evt. forsendelse af printeren.*

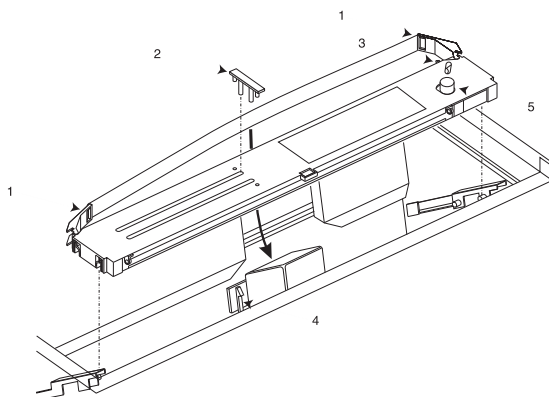
## Installation af farvebåndskassette

1. Kontrollér, at printeren er offline, og at printhovedet har flyttet sig til åbningen i pladen.

**Bemærk:**

*Hvis der ikke er installeret papir i printeren, sluk for den og flyt manuelt skrivehovedet til åbningen i valsen før farvebåndskassetten installeres.*

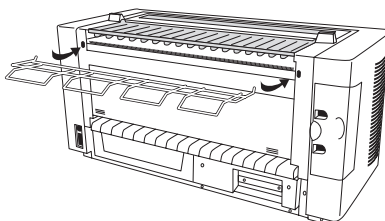
2. Sluk for printeren, og afbryd forbindelsen til strømforsyningen.
3. Åbn det øverste frontlåg ved at trykke ned på hver ende og derefter løfte op i låget.
4. Pak farvebåndskassetten ud, og åbn de to styrearme (1) på kassetten.
5. Fjern farvebåndsbeholderen (2), og skub kloen på rullearmen ind (3).



6. Anbring farvebåndskassetten på monteringsbeslagene, og tryk ned på den, indtil farvebåndskassetten klikker på plads.
7. Før farvebåndet over printhovedet, og sørg for, at det er placeret i åbningerne i farvebåndstyrene (4).
8. Drej den farvede knap (5) på farvebåndskassetten i pilenes retning for at opfange evt. slæk i farvebåndet.
9. Luk det øverste frontlåg ved at trykke ned på hver ende og lås toplåget på plads.

## Papirstøtte

Sæt de to krogede arme i en vinkel i hullerne bagpå printeren, og flyt derefter papirstøtten i vandret retning, så den låser.

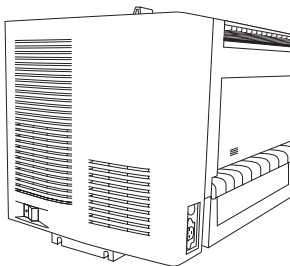


## Tilslutning til computer og strøm

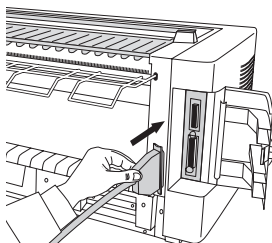
### **Bemærk:**

*Der følger normalt ikke et kabel med printeren. Det anbefales at bruge et skærmet printerkabel ved tilslutning af printeren til en computer.*

1. Sørg for, at printeren og computeren er slukket.
2. Tilslut netkablet til netstikket i printeren.



3. Tilslut netledningen til en jordforbundet stikkontakt med let adgang og tæt ved printeren.
4. Åbn den hængslede låge i siden af printeren, og sæt printerkablet i den relevante interfaceport.



**Bemærk:**

*Printeren er som standard forsynet med to interfaceporte - parallel eller seriel.*

5. Tilslut den anden ende af printerkablet til den relevante printerport i computeren.
6. Tænd for strømforsyningen, og tænd derefter for printeren.

## PRINTERDRIVER

Før du kan bruge printeren, skal der installeres en printerdriver i computeren som beskrevet i det følgende:

### Windows 95/98

1. Sørg for, at gemme alle dokumenter, og lukke alle Windows-programmer.

2. Sæt disketten i det relevante drev i din computer.
3. Åbn mappen Printere. Dobbeltklik på elementet Tilføj printer i mappen Printere for at åbne guiden Tilføj printer.
4. Følg vejledningen i guiden Tilføj printer, indtil listen med producenter og printere vises, og klik derefter på knappen Har diskette...
5. Dialogboksen Installer fra diskette vises. Kontrollér, at drevet og placeringen af driverfilerne er korrekt, og klik derefter på knappen OK.
6. Vælg Oki ML4410, og klik derefter på knappen Næste >.
7. Følg vejledningen i guiden Tilføj printer for at udføre installationen af printeren.
8. Du kan finde flere oplysninger i Microsoft User's Guide for Windows 95/98, eller du kan bruge on-line-hjælpen.

## Windows 3.1x

1. Sørg for at gemme alle dokumenter, og lukke alle Windows-programmer.
2. Sæt disketten i det relevante drev i din computer.
3. Åbn dialogboksen Printer, og klik på knappen Tilføj>>.
4. Sørg for, at Install Unlisted eller Updated Printer er fremhævet i listen med printere, klik derefter på OK, hvorefter dialogboksen Install Driver vises.
5. Kontrollér, at drevet og placeringen af driverfilerne er korrekt, og klik derefter på knappen OK. Dialogboksen Add Unlisted eller Updated Printer vises.
6. Vælg Oki ML4410, og klik på knappen OK for at kopiere og installere printerdriverfilerne. Printeren vises i listen Installerede printere i dialogboksen Printere.
7. Vælg Oki ML4410 som standardprinter ved at fremhæve indgangen i listen Installerede printere og derefter klikke på knappen Vælg som standardprinter.
8. Konfigurér driveren til den rigtige printerport, og klik derefter på knappen Indstillinger... for at konfigurere indstillingerne for printeren.

9. Klik på knappen Luk for at lukke dialogboksen Printere.
10. Du kan finde flere oplysninger i Microsoft User's Guide til din version af Windows, eller du kan bruge on-line-hjælpen.

## Windows NT 4.0

1. Sørg for at gemme alle dokumenter, og lukke alle Windows-programmer.
2. Sæt disketten i det relevante drev i din computer.
3. Klik på Start, peg på Indstillinger, og klik derefter på Printere.
4. Klik på ikonen Tilføj printer, og vælg derefter Denne computer. Klik på næste.
5. Vælg den ønskede printerport, og klik på Næste.
6. Vælg muligheden Har diskette..., og gennemse for at finde det korrekte drev og bibliotek.
7. Vælg Oki ML4410, og følg de resterende instruktioner for at udføre installationen af printeren.

## PAPIR

Printeren har to papirfremføringsveje - forfra og bagfra. Begge disse papirfremføringsveje er forsynet med en integreret traktormekanisme med automatiske aftagere til endeløse baner. Der kan lægges papir i begge papirfremføringer samtidigt. Papirfremføringsvejen kan vælges softwaremæssigt i printerdriveren eller manuelt på printeren.

### **Bemærk 1:**

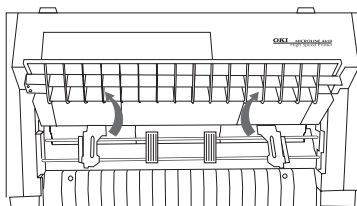
*Når du bruger en papirbredde på mindre end 127 mm til frontfremføringen og 102 mm til den bagerste fremføring, skal du fjerne papirstøtterne fra begge traktorer. Tryk ind, til den passer i støttestængerne.*

### **Bemærk 2:**

*Se "Kontrolfunktioner og indikatorer" under Betjening for lokation af nedennævnte taster.*

## Isætning af papir i frontfremføringen

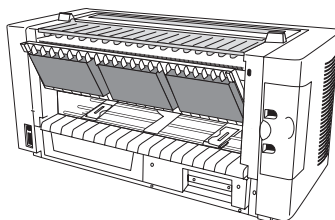
1. Åbn frontlågen, åbn derefter traktorlågerne, og løft traktorlåsehåndtagene op.



2. Justér den højre traktor, så den passer til bredden af papiret.
3. Anbring de første tre huller i papiret over traktorstifterne på hver side, og luk traktorlågerne.
4. Flyt den venstre traktor for at justere kanten af papiret ind efter det relevante referencemærke, lås derefter traktoren på plads ved at trykke ned på låsehåndtaget.
5. Flyt den højre traktor for at centrere papirhullerne efter stifterne, og lås derefter traktoren på plads ved at trykke ned på låsehåndtaget.
6. Vælg papirfremføringsvejen på printeren.
7. Tryk på tasten FF/LOAD, hvorefter papiret føres ind i printeren fra den valgte papirvej.

## Isætning af papir i den bagerste fremføring

1. Åbn den bagerste låge, åbn derefter traktorlågerne, og løft traktorlåsehåndtagene op.



2. Justér den venstre traktor, så den passer til bredden af papiret.
3. Anbring de første tre huller i papiret over traktorstifterne på hver side, og luk traktorlågerne.
4. Flyt den højre traktor for at justere kanten af papiret ind efter det relevante referencemærke, lås derefter traktoren på plads ved at trykke ned på låsehåndtaget.



5. Flyt den venstre traktor for at centrere papirhullerne efter stifterne, og lås derefter traktoren på plads ved at trykke ned på låsehåndtaget.
6. Vælg papirfremføringsvejen på printeren.
7. Tryk på tasten FF/LOAD, hvorefter papiret føres ind i printeren fra den valgte papirvej.

## Skift af papirvej

Skift af papirvej kan udføres fra computeren ved hjælp af softwarekommandoer i printerdriveren eller manuelt på følgende måde:

1. Riv evt. udskrevne sider af, og tryk derefter på tasten ON-LINE for at sætte printeren offline.
2. Tryk på tasten PATH for at ændre papirvejen fra front til bag eller bag til front. Den papirvej, der er i brug, flytter automatisk papiret til parkeringspositionen, hvorefter den anden papirvej automatisk anbringer papiret i stilling til udskrift.
3. Tryk på tasten ON-LINE.

### **Bemærk:**

*En papirvej, der er valgt manuelt på printeren, kan ignoreres af softwarekommandoer, hvis den valgte papirvej i softwaren er forskellig fra den, der er valgt på printeren.*

## Top of Form

TOF (top of form) indstilles automatisk, når papiret lægges i. TOF kan imidlertid om nødvendigt justeres manuelt på følgende måde:

1. Tryk på tasten ON-LINE for at sætte printeren offline.
2. Hvis du vil flytte TOF opad, skal du trykke på tasten SHIFT og holde den nede, hvorefter du skal trykke på tasten MICROFEED UP, indtil papiret er i den ønskede position.
3. Hvis du vil flytte TOF nedad, skal du trykke på tasten SHIFT og holde den nede, hvorefter du skal trykke på tasten MICROFEED DOWN, indtil papiret er i den ønskede position.
4. Tryk på tasten ON-LINE.

## PRINTEREMULERING

Printeren kan bruge en af tre emuleringer - Epson FX, IBM Proprinter III, Oki Microline. Standardindstillingen ved emulering er IBM Proprinter, men den kan ændres således:

1. Tryk på tasten MENU på betjeningspanelet, hvorefter LCD-displayet skifter til MENU GROUP Printer Control.

**Bemærk:**

*For yderligere forklaring af menu-systemet anvendt i denne printer, se "Menufunktioner" under Betjening.*

2. Tryk på tasten ITEM, og tryk derefter på tasten OPTION, indtil den ønskede printeremulering vises.
3. Tryk på tasten STORE for at vælge printeremuleringen.

**Bemærk:**

*Ved udskrivning via Windows skifter printeremuleringen automatisk til Epson FX. Når udskrivningen er afsluttet forbliver printeremuleringen Epson FX.*

## SELVTEST

Når du vil kontrollere, om printeren fungerer korrekt, kan du køre følgende selvtest:

1. Sørg for, at der er papir i printeren.
2. Sluk printeren.
3. Når du vil have udskrevet selvtest-demomønstret, skal du trykke på tasten LF, mens du tænder for printeren. Herefter begynder udskrivningen af demomønstret.
4. Hvis du vil stoppe testen, før den er færdig, skal du trykke på tasten ON LINE.
5. Når du vil have udskrevet den rullende ASCII-test, skal du trykke på tasten PATH, mens du tænder for printeren. Herefter begynder udskrivningen af den rullende ASCII-test.
6. Hvis du vil stoppe testen, skal du trykke på tasten ON-LINE.
7. Når du vil have udskrevet en hex data dump test, skal du trykke på tasten FF/LOAD, mens du tænder for printeren. Hex data dump

testen giver mulighed for fejlfinding i dit program ved udskrivning af hexadecimal og ASCII-værdierne for de data, der sendes til printeren.

8. Hvis du vil stoppe testen, skal du trykke på tasten ON-LINE, eller slukke printeren.

## SPECIFIKATION

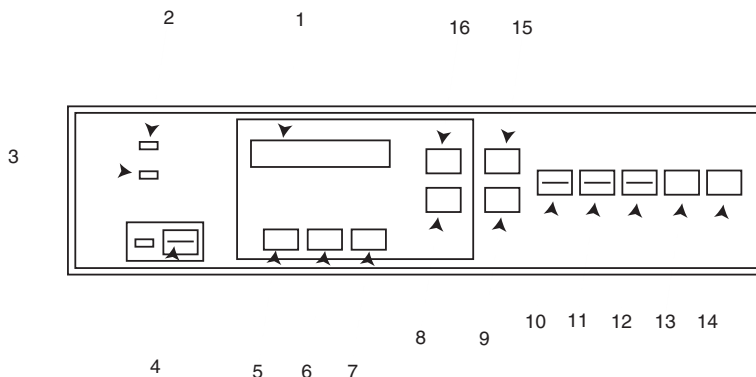
Udskrivningsmetode	Impact dot matrix
Printhoved	2 rækker x 9 stifter i et enkelt printhead
Udskrivningshastighed	200 CPS NLQ; 800 CPS Utility; 1066 CPS HSD; 280 LPM konstant udskrivning (136 kol. kontinuert tekst)
CPL (Characters Per Line)	10 CPI - 136 CPL; 12 CPI - 163 CPL; 15 CPI - 204 CPL; 17.1 CPI - 233 CPL; 20 CPI - 272 CPL
Emuleringer	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Interface	Centronics parallel; RS232C 25 pin seriel; Oki HSP netværkskort (ekstra)
Grafisk opløsning	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) dpi maks; Oki ML - 288 (H) x 144 (V) dpi maks
Indbyggede skrifttyper	NLQ - Courier, Gothic; Utility - Gothic; HSD - Gothic
Stregkoder	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Interleaved 2 af 5; Code 128; Postnet
Skalérbare skrifttyper	Type face - Gothic, Courier; Punktinterval 22 til 216 punkter i trin på 1 punkt
Modtagebufferens størrelse	128 K maks
Pålidelighed	MTBF (Mean time between failures) - 12 000 timer ved 25% belastning 35% sidetæthed MTTR (Mean time to repair) - 15 minutter Printerbelastning - 35.000 sider pr. måned ved 25% belastning 35% sidetæthed
Papirstørrelse	Papirbredde ved endeløse baner 76,2 mm til 419,1 mm Etiketter maks 381 mm x 83 mm kun frontfremføring Karton maks 127 mm x 203 mm kun frontfremføring Konvolutbredde ved endeløse baner 76,2 mm til 254 mm kun frontfremføring
Papirtykkelse	Endeløse baner - bagerste fremføring 0,36 mm maks frontfremføring 0,79 mm maks Etiketter maks 0,28 mm kun frontfremføring Karton maks 0,20 mm kun frontfremføring Konvolut i endeløse baner maks 0,36 mm til 254 mm kun frontfremføring

Papirspecifikation	<p>Endeløse baner enkelt 45 til 90 g/m<sup>2</sup>          Endeløse baner uden karbon 35 til 40 g/m<sup>2</sup>; maks 10 ark frontfremføring og 6 ark ved bagerste fremføring inklusive original          Endeløse baner interleaf 34 til 52 g/m<sup>2</sup>; maks 7 ark frontfremføring og 4 ark bagerste fremføring inklusive original          Endeløse konvolutter maks 90 g/m<sup>2</sup> kun frontfremføring          Karton maks 90 g/m<sup>2</sup> kun frontfremføring</p>
Dimensioner	Bredde 768 mm; dybde 385 mm; højde 358 mm
Vægt	42 kg
Miljøkrav	
Temperatur	5 til 35 gr. C drift; 0 til 43 gr. C ikke-drift; -10 til 43 gr. C opbevaring; -40 til 70 gr. C transport
Fugtighed	20 til 80% RF drift; 10 til 90% RF ikke-drift; 5 til 95% RF opbevaring; 5 til 95% RF transport
Strømkrav	90 til 270 V ac; 50/60 Hz +/- 2%



## BETJENINGSPANEL

Betjeningspanelet bruges til at programmere eller konfigurere printeren manuelt. Visse printerfunktioner ignoreres af softwarekommandoer ved brug af de printerdrevere, der er installeret i din computer.



## Kontrolfunktioner og indikatorer

- 1 LCD-panel:** Dette er et flydende krystaldisplay (LCD) til information, ved betjening og programmering af printeren i menufunktionen.
- 2 POWER-indikator:** Tændes, når printeren tændes.
- 3 ALARM-indikator:** Tænder ved en alarmsituation, der kan afhjælpes, f.eks. papirmangel, papirstop, låge åben. Blinker ved en alarmsituation, der ikke kan afhjælpes.
- 4 ON-LINE (RESET)-tast:** Skifter printeren mellem on-line og off-line, når du trykker på den. ON-LINE-indikatoren tændes, når printeren er on-line. Når du trykker på den sammen med SHIFT-tasten, nulstilles printeren.
- 5 GROUP-tast:** Vælger de forskellige menugrupper, når printeren er i menufunktionen.

- 6 ITEM-tast:** Vælger de forskellige emner i hver menugruppe, når printeren er i menufunktionen.
- 7 OPTION-tast:** Vælger de forskellige tilgængelige muligheder for hvert emne, når printeren er i menufunktionen.
- 8 STORE-tast:** Vælger den funktion, der vises på LCD-panelet ved programmering af printeren i menufunktionen.
- 9 SHIFT-tast:** Vælger den alternative funktion, når du trykker på den sammen med tasterne ON-LINE, PATH, FF/LOAD og LF.
- 10 PATH (TOF)-tast:** Skifter papirfremføringsvej. Når du trykker på den sammen med SHIFT-tasten, indstilles papirpositionen til top of form.
- 11 FF/LOAD (Microfeed Up)-tast:** Fører papiret frem, når der ikke er ført papir frem. Fører papiret frem til toppen af den næste side, når papiret er ført frem. Når du trykker på den sammen med SHIFT-tasten, føres papiret opad med 1/144-del af en tomme til finjustering af papirpositionen.
- 12 LF (Microfeed Down)-tast:** Fører papiret frem med én linie, når der er ført papir frem. Når du trykker på den sammen med SHIFT-tasten, føres papiret nedad med 1/144-del af en tomme til finjustering af papirpositionen.
- 13 TEAR-tast:** Fører papiret frem til afrivningspositionen, når du trykker på den.
- 14 PARK-tast:** Fører papiret til parkeringspositionen, når du trykker på den.
- 15 CONFIG-tast:** Der kan programmeres to forskellige konfigurationer i printeren. Når du trykker på denne knap, skifter printeren mellem CFG1 og CFG2.
- 16 MENU-tast:** Sætter printeren i menufunktionen, når du trykker på den. Menufunktionen annulleres, når du trykker på MENU-tasten igen eller trykker på ON-LINE-tasten.

## MENUFUNKTION

Menufunktionen i printeren bruges til at indstille forskellige muligheder og funktioner i printeren.

**Bemærk:**

*Visse muligheder og funktioner, som indstilles i printeren via menufunktionen, kan ignoreres af softwarekommandoer fra printerdriveren, hvis den*

valgte mulighed eller funktion i softwaren er forskellig fra den, der er valgt i printeren.

## Brug af menufunktionen

1. Tryk på MENU-tasten eller GROUP-tasten for at sætte printeren off-line, og hold derefter GROUP-tasten nede, indtil den ønskede menugruppe vises.
2. Hold ITEM-tasten nede, indtil de ønskede menuemne vises.
3. Hold OPTION-tasten nede, indtil den ønskede mulighed vises.
4. Tryk på STORE-tasten for at vælge den ønskede mulighed. Den valgte mulighed vises med en stjerne (\*).
5. Tryk på ITEM-tasten eller GROUP-tasten for at fortsætte med at indstille muligheder og funktioner i printeren, eller tryk på ON-LINE-tasten for at sætte printeren on-line igen.

## Oversigt over menuemner

### **Bemærk:**

*De emner, der vises i kursiv, er standardindstillingerne.*

Gruppe	Emne	Indstilling
Printerkontrol	Emuleringsfunktion	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Skrifttype	Udskrivningsfunktion	<i>Utility</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Pitch	<i>10 CPI</i> ; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Proportional skrift	Ja; Nej
	Snit	<i>Normal</i> ; Kursiv
Symbolsæt	Størrelse	Enkelt; Dobbelt
	Tegnsæt	Epson/IBM - <i>Set II</i> ; Set I Oki ML - Standard; Line graphics; Block graphics
	Sprogsæt	<i>ASCII</i> ; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV; Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Nul-tegn	Ikke-skråstreg; Skråstreg



Gruppe	Emne	Indstilling
	Code Page	USA; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatian I; Serbo Croatian II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;
	Ø	Nej; Ja
Bagerste fremføring	Linieafstand	6 LPI; 8 LPI
	Formular afrivning	Fra; 500 ms; 1 sek.; 2 sek.
	Overspring perf.	Nej; Ja
	Sidebredde	13.6"; 8"
	Sidelængde	12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Frontfremføring	Linieafstand	6 LPI; 8 LPI
	Formular afrivning	Fra; 500 ms; 1 sek.; 2 sek.
	Overspring perf.	Nej; Ja
	Sidebredde	13.6"; 8"
	Sidelængde	12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Opsætning	Grafik	Tovejs; Envejs
	# Graphics (kun Oki-funktion)	7; 8
	Modt. Buffer	16K; 28K; 56K; 1 linie
	Ingorér papirmangel	Nej; Ja
	Registration 1 Registration 2 Registration 3 Registration 4 Registration 5 Registration 6 Registration 7	0,05 mm venstre; 0,10 mm venstre; 0,15 mm venstre; 0,20 mm venstre; 0,25 mm venstre; 0,25 mm højre; 0,20 mm højre; 0,15 mm højre; 0,10 mm højre; 0,05 mm højre; 0
	Dataordstørrelse (kun Oki-funktion)	8; 7
	Betj. panelfunk.	Fuld betjening, Begrænset betjening
	Deaktivér Reset	Nej; Ja
	Undertryk udskrivning	Ja; Nej
	Auto LF	Nej; Ja

Gruppe	Emne	Indstilling
	Auto CR (kun IBM-funktion)	<i>Nej; Ja</i>
	Print DEL Code (kun Oki-funktion)	<i>Nej; Ja</i>
	SI Pitch (10) (kun IBM-funktion)	<i>17.1 CPI; 15 CPI</i>
	SI Pitch (12) (kun IBM-funktion)	<i>12 CPI; 20 CPI</i>
	Time-out-print	<i>Gyldig; Ugyldig</i>
	Auto Select	<i>Nej; Ja</i>
	ESC SI Pitch (kun IBM-funktion)	<i>17,1 CPI; 20 CPI</i>
	Intr Chr Sub st (kun Epson-funktion)	<i>Kombineret; kun Code Page</i>
	Host-interface	<i>Auto Interface; Parallel; Seriel; Oki HSP (kun med monteret MUPIS-kort)</i>
	I/F Time Out	<i>15 sek; 30 sek; 45 sek; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min</i>
	Standardpapirvej	<i>Aktuel papirvej; Bagerste papirvej; Frontpapirvej</i>
	Auto-papirvej	<i>Ugyldig; Gyldig</i>
	Impact Mode	<i>Normal; Quiet; Hi-Copy</i>
	LF-hastighed	<i>Hurtig; Langsom</i>
	Bredderegulering	<i>Ugyldig; Mode 1; Mode 2</i>
Parallel I/F	I-Prime	<i>Bufferprint; Ryd buffer; Ugyldig</i>
	Pin 18	<i>+5v; Åben</i>
	Auto Feed XT (kun Epson-funktion)	<i>Ugyldig; Gyldig</i>
	Tovejs	<i>Deaktiver; Aktivér</i>
Seriel I/F	Paritet	<i>Ingen; Ulige; Lige</i>
	# Serielle bit	<i>8 Bit; 7 Bit</i>
	Protokol	<i>Read/Busy; X-ON/X-OFF</i>
	Fejlfindingstest	<i>Nej; Ja</i>
	Busy Line	<i>SSD-; SSD+; DTR; RTS</i>
	Baud-hastighed	<i>9600 BPS; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS</i>
	DSR-signal	<i>Gyldig; Ugyldig</i>
	DTR-signal	<i>Rdy on Pwr Up; Ready on Select</i>
	Busy-tid	<i>200 ms; 1 sek.</i>
OKI HSP		<i>Kun med monteret MUPIS-kort og afhængigt af, hvilket MUPIS-kort, der er monteret.</i>

# Forklaring til menuemner

## Generelt

**# Graphics Bits:** Kun Oki-funktion - vælger den grafik, systemet bruger, enten 7 eller 8 bit data.

**Auto CR:** Kun IBM-funktion - hvis du vil have printeren til automatisk at indsætte en CR (vognretur), når den modtager en LF (lineskift) ved slutningen af en linie, skal du ændre indstillingen til Ja.

**Auto LF:** Indsætter automatisk en LF for hver CR-kommando, som printeren modtager. Hvis din udskrift er konstant med dobbelt linieafstand, skal du vælge Nej. Hvis din udskrift er konstant med overskrivning, skal du vælge Ja.

**Auto-papirvej:** Når denne er indstillet til Gyldig, fremføres papiret automatisk fra den ikke-brugte papirvej, når slutningen på papiret registreres, og der kræves konstant udskrivning.

**Auto Select:** Hvis du altid bruger den samme TOF-indstilling, skal du ændre denne indstilling til Ja.

**Tegnsæt:** Vælg det tegnsæt, som printeren bruger, som standard ved udskrivning.

**Code Page:** Vælg Code Page for det tegnsæt, du vil bruge.

**Dataordstørrelse:** Kun Oki-funktionen - hvis dit computersystem anvender syv bit til hver dataenhed, skal du ændre indstillingen til 7.

**Standardpapirvej:** Indstil, hvilken papirvej der skal bruges under printerinitialisering. Den aktuelle vej indstiller papirvejen til den papirvej, der var i brug, da printeren blev slukket. Den bagerste papirvej indstiller altid printeren til at bruge den bagerste papirvej ved initialisering. Frontpapirvejen indstiller altid printeren til at bruge frontpapirvejen ved initialisering.

**Emuleringsfunktion:** Vælg den emuleringsfunktion, du vil bruge til din printer. IBM Proprinter, Epson FX eller Oki Microline.

**ESC SI Pitch:** Kun IBM-funktion - indstiller detaljer i ESC SI-kommandoen. 17.1 CPI indstiller ESC SI til condensed, og 20 CPI indstiller ESC SI til 20 CPI.

**Formularafrivning:** Vælg 500 ms, 1 sek., eller 2 sek. for at slå denne funktion til og indstille det tidsinterval, printeren skal vente, før den fører papiret frem til afrivningspositionen.

**Grafik:** Standardindstillingen er tovejs for hurtigere udskrivning af grafik. Envejs (kun venstre til højre) giver en bedre udskrivning af grafik ved en lavere hastighed. Udskrivning af grafik kan også optimeres ved justering af printhovedet.

**Host-interface:** Vælger hvilket interface printeren bruger til at modtage printkommandoer. Auto indstilling - printeren skifter automatisk interface afhængigt af de modtagne data. Parallel indstilling - når der kun anvendes parallel interface. Seriel indstilling - når der kun anvendes seriel interface.

**I/F Time Out:** Indstiller varigheden af perioden, før interfacet skifter til ledig status, når der ikke modtages printkommandoer.

**Impact Mode:** Vælger den impact-funktion, der bruges ved udskrivning. Indstillingerne er Normal, Quiet til udskrivning ved lavt støjniveau og hi-copy til udskrivning af flere kopier.

**Intr Chr Sub St:** Kun Epson-funktionen - aktiverer eller deaktiverer Code Page-indstillinger og -switche, så det er muligt at konvertere og kombinere i forbindelse med fremmede sprog.

**Sprogsæt:** Ændring af sprogsættet erstatter visse standardsymboler med de specialtegn, der bruges i fremmede sprog.

**LF-hastighed:** Vælger Line feed-hastigheden - hurtig eller langsom.

**Linieafstand:** Vælg 8 LPI for at udskrive flere linier på en side.

**OP Func.:** Ændrer betjeningspanelet til begrænset funktionalitet. Dette forhindrer, at evt. specielle printerindstillinger ændres via betjeningspanelet, når flere personer bruger printeren.

**Sidelængde:** Indstil denne, så den passer til det papir, du bruger, så printeren kan holde styr på startpositionen for udskrivning på hver side (TOF).

**Sidebredde:** Skift til 8", hvis du vil udskrive på papir i letter-format.

**Pitch:** Vælg tegnbredden i CPI (Characters Per Inch).

**Ignorér papirmangel:** Registrerer når der er mindre end 25 mm papir tilbage og standser udskrivningen. Ret den til Ja for at ignorere sensoren. Vær opmærksom på, at ændring af denne indstilling kan bevirke tab af data og beskadige printhovedet.

**Print DEL Code:** Kun Oki-funktion - ret indstillingen til Ja, hvis du vil udskrive DEL code (decimal 27) som en massiv boks.

**Udskrivningsfunktion:** Vælg kvalitet og skrifttype til udskrivning.

**Undertryk udskrivning:** Hvis dit system bruger DC1- og DC3-koder til andet end at undertrykke udskrivning, skal du ændre indstillingen til Nej.

**Proportional skrift:** Ret indstillingen til Ja, hvis du vil bruge proportional skrift ved udskrivning.

**Modt. Buffer:** Dette er den mængde printerhukommelse, der bruges til at indeholde de modtagne data. Valg af en større buffer giver mulighed for, at større opgaver kan sendes til printeren og reducerer den tid computeren er optaget af at sende data til printeren. Hvis computeren har problemer med enhedstimeout, skal du vælge en mindre bufferstørrelse.

**Registration 1 til 7:** Ret indstillingerne efter behov for at opnå den bedste udskrift ved tovejs print. Normalt er 0 den bedste indstilling, men valg af en anden værdi kan kompensere for udskriftsproblemer med visse grafiske pakker.

**Deaktiver Reset:** Vælg Ja, hvis din softwarepakke eller computer sender en initialiseringskommando ved starten af hver printopgave. Denne initialiseringskommando nulstiller normalt alle funktioner, der er indstillet på printeren.

**SI Pitch (10):** Kun IBM-funktion - indstiller den pitch, der skal bruges, når printerens betjeningspanel er indstillet til 10 CPI, og SI-kommandoen modtages.

**SI Pitch (12):** Kun IBM-funktion - indstiller den pitch, der skal bruges, når printerens betjeningspanel er indstillet til 12 CPI, og SI-kommandoen modtages.

**Størrelse:** Ret til dobbelt, hvis du vil have dobbelt bredde og højde udskrift.

**Overspring perf.:** Ret til Ja, hvis du vil have printeren til at skifte til næste side, når den er inden for 25 mm fra slutningen på siden. Sæt den til Nej, hvis din software har sine egne sideformateringsfunktioner.

**Ø:** Hvis den er sat til Ja, vises et stort Ø og et lille ø på positionerne 9Bh og 9Dh i USA Code Page. Hvis den er sat til nej, vises tegnene ø og ¥ på disse positioner.

**Snit:** Skift til Kursiv, hvis de udskrevne tegn skal være på skrå.

**Time-out-print:** Hvis din software bruger lang tid på at behandle de data, den sender til printeren, skal du ændre indstillingen til Ugyldig for at forhindre, at printeren uforvarende anbringer modtagne data i bufferen, mens den venter på at modtage flere data.

**Nul-tegn:** Vælg Skråstreg, hvis det er nødvendigt at kunne skelne mellem nul (0) og stort O.

## Parallel interface

De følgende funktioner bruges, når det parallelle interface er valgt.

**Auto Feed XT:** Kun Epson-funktion - hvis systemet bruger ben 14 i det parallelle interface til at styre automatisk line feed, skal du ændre indstillingen til Gyldig.

**Tovejs:** Skift til Deaktiveret, hvis du kun ønsker, at printeren skal skrive i én retning.

**I-Prime:** Afgør, hvad printeren skal gøre, når den modtager I-prime-signalet fra værtssystemet. Bufferprint udskriver bufferens indhold før nulstilling, Ryd buffer sletter omgående bufferens indhold, og Ugyldig bevirker, at printeren ignorerer I-Prime-signalet.

**Pin 18:** Indstiller signalet på pin 18 til +5 volt eller til at åbne som det kræves af en ekstern enhed, når den er tilsluttet til interfacen.

## Seriel interface

De følgende funktioner bruges, når det serielle interface er valgt.

**# Serielle bit:** Vælg dataformat.

**Baud-hastighed:** Vælger paritet til interfacet.

**Busy Line:** Vælger den linie, der bruges til busy-signalet.

**Busy-tid:** Indstiller busy-signaltidsindstillingen.

**Fejlfindingstest:** Aktiverer fejlfindingstesten for printeren.

**DSR-signal:** Indstiller DSR-signalet (Data Set Ready).

**DTR-signal:** Vælger DTR-signalstatus (Data Terminal Ready).

**Paritet:** Vælger paritet til interfacet - Ingen, Ulige eller Lige.

**Protokol:** Vælger interfaceprotokol.

# VEDLIGEHOELDELSE

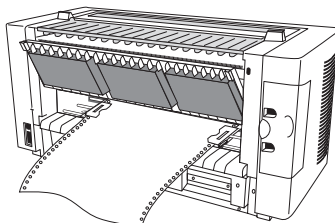
## Udskiftning af farvebåndskassette

1. Sæt printeren off-line ved at trykke på tasten ON-LINE, og kontrollér, at printhovedet flytter sig hen til åbningen i pladen.
2. Sluk for printeren.
3. Fjern og kassér den brugte farvebåndskassette.
4. Isætning af ny farvebåndskassette. Se "Installation af farvebåndskassette" under Opsætning.

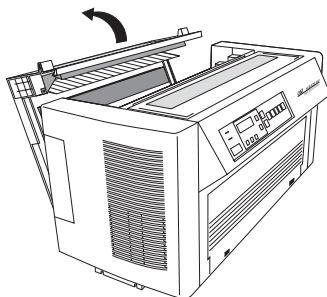
## Udredning af papirstop

### Bagerste fremføring

1. Sluk for printeren.
2. Åbn den bagerste adgangslåge, og fjern papiret fra de bagerste traktorer.



3. Åbn bagsiden af printeren, og sørg for at fjerne alt papir indeni printeren.

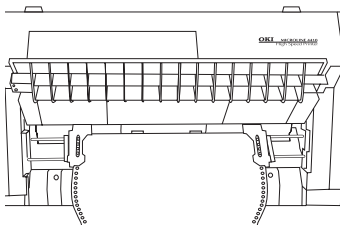


4. Luk bagsiden af printeren.

5. Sæt papir i endeløse baner i den bagerste papirfremføring. Se "Isætning af papir i den bagerste fremføring" under Opsætning.

## Frontfremføring

1. Sluk for printeren.
2. Åbn den forreste adgangslåge, og fjern papiret fra de forreste traktorer.



3. Åbn bagsiden af printeren, som vist ovenfor, og sørg for at fjerne alt papir indeni printeren.
4. Luk bagsiden af printeren.
5. Sæt papir i endeløse baner i den forreste papirfremføring. Se "Isætning af papir i frontfremføringen" under Opsætning.

## Rengøring

Printeren skal rengøres for hver seks måneder eller efter ca. 300 timers drift.

---

### ***FORSIGTIGHED:***

*Brug aldrig opløsningsmidler eller stærke rengøringsmidler, da disse kan beskadige printerkabinettet.*

---

1. Sluk for printeren, og fjern papiret fra de forreste og bagerste papirfremføringer.
2. Åbn alle adgangslåger, og tør printeren af for støv indvendig med en ren tør klud samtidig med, at du fjerner alt løst papir.
3. Sæt igen papir i endeløse baner i de forreste og bagerste papirfremføringer.



- Luk alle adgangslåger, og tænd for printeren.

## FEJLFINDING

Problem	Løsning
Der sker intet, når printeren tændes.	Kontrollér netledningen og stikkontakten til printeren. Hvis du bruger en forlængerledning eller en stikdåse, skal du kontrollere, at den er tændt og tilsluttet strømforsyningen. Kontrollér også, at sikringen ikke er brændt af, samt at kredsløbsafbryderen ikke er udløst.
Printeren udskriver ikke, når der sendes data til den.	Er ON-LINE-indikatoren tændt. Tryk på tasten ON-LINE, hvis den ikke er tændt. Kontrollér, at printerinterfacekablet er sat rigtigt i printeren og computeren.
Der udskrives mærkelige symboler, forkerte skrifttyper osv.	Kontrollér, at den valgte printerdriver svarer til printeren og den valgte printeremulering. Kontrollér, at evt. indlejrede printerkommandoer er indtastede korrekt.
ALARM-indikatoren er tændt.	Se Alarmer, der kan afhjælpes nedenfor.
ALARM-indikatoren blinker rødt.	Sluk og tænd igen. Hvis dette ikke fjerner alarmerne, skal du kontakte producenten.

## ALARMER/FEJLMEDDELELSER

### Alarmer, der kan afhjælpes

Hvis Alarmindikatoren tændes, og den første linie på LCD-displayet viser OFFLINE, har printeren en alarm eller fejl, der kan afhjælpes. Den anden linie på LCD-displayet viser, hvilken alarm eller fejl, der er opstået i printeren, som kan være følgende:

Alarm	Løsning
<b>Cover Open</b> Den øverste adgangslåge er åben.	Luk den øverste adgangslåge, hvorefter printeren skifter til off-line. Tryk på tasten ON-LINE for at sætte printeren on-line og klar til udskrivning. Hvis printeren var ved at udskrive, da alarmerne Cover Open blev vist, vises alarmerne Data Remain, når toplågen lukkes.
<b>Data Remain</b> Angiver, at der stadig er data i printerbufferen efter alarmerne Cover Open.	Tryk på tasten ON-LINE for at annullere alarmerne og sætte printeren on-line igen. Printeren fortsætter med at udskrive.
<b>Paper End</b> Angiver, at der ikke er sat papir i den valgte fremføringsvej.	Ilæg mere papir i endeløse baner. Når du har sat papir i (se Papir i Kapitel 1), annulleres alarmerne.

Alarm	Løsning
<b>Load Jam</b> Denne alarm vises, hvis TOF-sensoren ikke har registreret papir, efter der er udført Auto Load.	Fjern alt papir, der kan forårsage papirstop, og sørg for, at papiret er sat rigtigt i. Tryk på tasten ON-LINE for at annullere og slette alarmer.
<b>Eject Jam</b> traktorsensoren kan ikke registrere den nederste kant af papiret efter udførelse af Paper Eject.	Sørg for, at papiret sendes rigtigt ud. Tryk på tasten ON-LINE for at annullere og slette alarmer.
<b>Park Jam</b> traktorsensoren kan ikke registrere den nederste kant af papiret efter udførelse af Paper Park.	Sørg for, at papiret er "parkeret" rigtigt. Tryk på tasten ON-LINE for at annullere og slette alarmer.
<b>Feed Jam</b> Angiver, at papiret er fremført forkert ved isætning eller udskrivning.	Fjern alt papir, der kan forårsage papirstop, og sørg for, at papiret er sat rigtigt i. Tryk på tasten ON-LINE for at annullere og slette alarmer.
<b>Ribbon Jam</b> Angiver, at farvebåndet ikke fremføres korrekt under udskrivning.	Kontrollér, at farvebåndet er sat rigtigt i (se Installation af farvebåndskassette i Kapitel 1). Tryk på tasten ON-LINE for at annullere og slette alarmer.
<b>Path Change Jam</b> Angiver, at papirparkering ikke fungerer rigtigt ved skift af papirvej.	Kontrollér, at papiret ikke sidder fast. Tryk på tasten ON-LINE for at annullere og slette alarmer. Papirparkering udføres derefter af printeren.
<b>Papir Jam</b> Angiver, at papiret er fremført forkert ved isætning eller udskrivning, hvorfor der er papirstop.	Fjern alt papir, der kan forårsage papirstop, og sørg for, at papiret er sat rigtigt i. Tryk på tasten ON-LINE for at annullere og slette alarmer.
<b>Head Thermal</b> Angiver, at temperaturen i printheadet er for høj.	Printeren holder pause mellem udskrivning af linier, indtil temperaturniveauet falder, og alarmer automatisk slettes. Hvis temperaturen i printheadet er meget høj, standser printeren muligvis, indtil temperaturniveauet er faldet og alarmer automatisk slettes.
<b>SP Thermal</b> Angiver, at temperaturen i printheadet er for høj.	Printeren holder pause mellem udskrivning af linier, indtil temperaturniveauet falder, og alarmer automatisk slettes.

## Alarmer, der ikke kan afhjælpes

Hvis Alarmindikatoren blinker rødt, og den første linie på LCD-displayet viser ERROR, har printeren en alarm eller fejl, der ikke kan afhjælpes. Den anden linie på LCD-displayet viser, hvilken alarm eller fejl, der er opstået i printeren, som kan være følgende:

D-RAM  
PROGRAM-ROM  
EEPROM  
INVALID IPT  
HOMING  
HEAD THERMISTOR  
PATH CHANGE  
POWER FAN  
HEAD 2 FAN  
MAIN LSI  
RIBBON  
LCD TIME OUT  
OPT CARD RAM  
OKI HSP CONNECT

S-RAM  
CG-ROM  
WDT  
SPACING  
FUSE  
AUTO GAP  
CENTERING  
HEAD 1 FAN  
SPACE FAN  
BAIL  
OPTICAL SENSOR  
OPT CARD ROM  
OPT CARD CONNECT

Hvis der opstår en alarm eller fejl, der ikke kan afhjælpes, skal du slukke for printeren og tænde igen. Hvis dette ikke fjerner alarmerne eller fejlen, skal du kontakte forhandleren eller producenten for at få teknisk assistance.

---

# IBM-funktion

---

De følgende to afsnit forklarer alle tilgængelige funktioner, som kan ændres, startende i dette afsnit med IBM-funktionerne (Proprinter-kompabilitet) og efterfulgt af Epson FX-funktionerne i det følgende afsnit.

Visse af disse kommandoer gælder for både IBM- og Epson FX-funktionerne, og den følgende tabel viser disse fælles kommandoer:

Funktioner	Kommando
Double width	SO/DC4/ESC W
Emphasised	ESC E/F
Enhanced	ESC G/H
Super/subscripts	ESC S/T
Underlining	ESC
Form length	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Line spacing	ESC A/J/3
Skip over perforation	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Paper out on/off	ESC 8/9
Clear buffer	CAN
Uni/bidirectional printing	ESC U
Unidirectional (1 line)	ESC <
Backspace	BS
Print suppress off	DC1
Cut Sheet Feeder	ESC EM I/R/1/2
Graphics	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

Ud for hver funktion angiver ét af de følgende bogstaver, i hvilken funktion kommandoen virker:

- P** Kommandoerne virker i Proprinter-funktionen.
- F** Kommandoerne virker i Epson FX-funktionen.

I Appendiks A findes en komplet oversigt over alle kontrolkoder i hver funktion.

# CPI (CHARACTERS PER INCH)

CPI definerer, hvor mange bogstaver, tal eller symboler, der kan udskrives pr. tomme. Printerens har 5 normale tegnstørrelser:

10 CPI                      12 CPI                      15 CPI  
17,1 CPI                    20 CPI

og 5 udvidede eller dobbeltbredde ækvivalenter:

5 CPI                      (dobbelt 10 CPI)  
6 CPI                      (dobbelt 12 CPI)  
7,5 CPI                    (dobbelt 15 CPI)  
8,5 CPI                    (dobbelt 17,1 CPI)  
10 CPI                    (dobbelt 20 CPI)

Dobbeltbredde kommandoerne udvider tegnene, så der kan være færre tegn pr. tomme. Hvis teksten er adskilt i emner, er denne funktion ideel til udskrivning af overskrifter for hvert emne.

Selvom standardindstillingen er 10 CPI, kan den ændres ved at indtaste følgende printerkontrolkoder for de normale tegn:

Character Pitch	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 or 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

og for dobbeltbredde tegn:

Dobbelt bredde	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Begynd dobbeltbredde udskrivning for én linie	14	0E	SO	P F
Annullér dobbeltbredde udskrivning for én linie	20	14	DC4	P F
Begynd dobbeltbredde udskrivning (annulleres ikke af end of line)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Annullér dobbeltbredde udskrivning	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

## **Bemærk:**

*Dobbelt bredde udskrivning i 10 CPI og 12 CPI kan kombineres med NLQ fremhævet og forbedret udskrivning. Kommandoen ESC W 1 har højere prioritet end SO-kommando.*

Dobbelt højde og/eller dobbeltbredde	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Dobbelt højde og/eller dobbeltbredde	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [@ n1 n2 m1...m4	P

Denne kommando gælder kun for Proprinter-funktionen og indstiller enten dobbelthøjde, dobbeltbredde eller begge sammen med kontrol af linieafstanden. Den følgende tabel er en hjælp til at vælge den rigtige kommando til dit behov.

n1 og n2 er antal byte i sekvensen. Det vil normalt være fire, så n1 = 4 og n2 = 0.

m1 til m4 er de tilgængelige funktioner. m1 og m2 ignoreres og er derfor konstant sat til 0. m3 definerer tegnhøjden og line feed-værdien. m4 definerer tegnbredden.

### Valg af m3

m3	Funktion
0	Ingen ændring:
1	LF Uændret standard højde tegn
2	LF Uændret dobbelthøjde tegn
16	Enkelt LF/ uændret tegnhøjde
17	Enkelt LF/ standard højde tegn
18	Enkelt LF/ dobbelthøjde tegn
32	Dobbelt LF/ uændret tegnhøjde
33	Dobbelt LF/ standard højde tegn
34	Dobbelt LF/ dobbelthøjde tegn

m4 angiver enten standard eller dobbeltbredde tegn som nedenfor:

- m4 = 0 Ingen ændring
- m4 = 1 Standard
- m4 = 2 Dobbelt bredde tegn

Det er kun m3 og m4, som skal vælges svarende til den ønskede funktion. Den fuldstændige ESC-sekvens er:

```
CHR$(27);["@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

For visse programmer er det nødvendigt at vide, hvor mange tegn der kan være på en linie. Dette afhænger både af antal tegn pr. tomme og af papirbredden. Den følgende tabel viser maksimum antal tegn pr. linie for hver pitch.

Tegnstørrelse	Maks. antal
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233

Tegnstørrelse	Maks. antal
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

IBM BASIC tillader normalt ikke udskrivning af mere end 80 tegn på en linie. Indtast et WIDTH-udtryk for at ignorere denne begrænsning.

## UDSKRIVNINGSFUNKTIONER

### Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft & Italics

Printerens standardindstilling, når den tændes, er utility-funktionen. I denne funktion udskriver printerens tovejs: dvs. at den udskriver en linie fra venstre mod højre og den næste linie fra højre mod venstre osv. Denne udskrivningsmetode forøger printerens hastighed, så den udskriver 800 tegn pr. sekund. Denne funktion bruges til udskrivning af store datamængder samt programudskrifter eller rå kladder.

Hvis det er acceptabelt at ofre lidt af udskriftskvaliteten for at opnå højere hastighed, kan du vælge HSD (High Speed Draft). I denne printfunktion udskriver printerens ved 1066 cps i 10 CPI. Draft-funktionen er imidlertid ikke tilgængelig ved udskrivning i dobbeltbredde, fremhævet, forbedret, kursiv eller proportional skrift.

Når der kræves god printkvalitet, skal du bruge NLQ-funktionen (Near Letter Quality). I denne funktion udskriver printerens med en langsommere hastighed på 200 tegn pr. sekund, fordi den skriver hver linie to gange. Ved anden skrivning udfylder printerens mellemrummene i det mønster, den skrev første gang, så bogstaverne bliver skarpe og tydelige.

Til fremhævelse af afsnit eller nøgleord kan printerens også indstilles til at udskrive i *kursiv*.

Den følgende tabel er en oversigt over de kommandoer, som skal indtastes.

Udskrivningsfunktion	Decimal	Hex	ASCII	Comp
High Speed Draft-funktion (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Begynd udskrivning i kursiv	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Stop udskrivning i kursiv	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Near Letter Quality-funktion (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P

Udskrivningsfunktion	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Vælg NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Vælg NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Afslut NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Bemærk:</b> Afstanden mellem tegn i NLQ er variabel.				

## Proportional skrift

Proportional skrift giver et dokument et typografisk udseende ved at indstille afstanden mellem tegnene svarende til bredden af et tegn, f.eks. fylder et “i” mindre end et “w”. Kommandoen til proportional skrift kan gives hvor som helst på en linie.

Proportional skrift	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Proportional skrift on	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Proportional skrift off	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Afstand mellem tegn

Visse softwarepakker giver mulighed for angivelse af individuel tegnbredde og afstand mellem individuelle tegn. Tilsammen giver disse funktioner et mere færdigt, typografisk udseende. Hvis denne funktion er tilgængelig, kan den ændres ved at indtaste de kontrolkoder, der er forklaret nedenfor. Følg softwarepakkens instruktioner, hvis du vil ændre den.

Når printeren er tændt, er dens standardafstand mellem tegn 3/120 tomme (0,64 mm) ved 10 CPI og 3/144 tomme (0,53 mm) ved 12 CPI. De kontrolkoder, der er beskrevet nedenfor giver mulighed for at forøge afstanden til maksimalt 14/120 tomme (2,96 mm) og 14/144 tomme (2,47 mm).

Afstand mellem tegn	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Skift afstand mellem tegn	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Gå tilbage til standardindstillingen	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

**Bemærk:**

*Denne kommando ignoreres, når printeren er i funktionen bit-image blocks, eller line graphics.*

Det sidste tal “n” i denne kode er et vilkårligt tal mellem 1 og 11. Det giver mulighed for indsættelse af op til 11 dot-mellemrum mellem hvert tegn. Normalt sætter en printer tre dot-mellemrum mellem hvert tegn. Hvis tegnafstanden skal bruges til proportionalafstand, skal proportional afstand angives.



Denne kommando forøger afstanden mellem tegnene i multipla af:

- 1/120 tomme (0,21 mm, 10 CPI)
- 1/144 tomme (0,18 mm, 12 CPI),
- 1/180 tomme (0,14 mm, 15 CPI)
- 1/206 tomme (0,12 mm, 17,1 CPI)
- 1/240 tomme (0,11 mm, 20 CPI)

Det maksimale variable tal er 11, så den størst mulige afstand mellem tegn er:

- 14/120 tomme (2,96 mm) ved 10 CPI
- 14/144 tomme (2,47 mm) ved 12 CPI

Når du har indstillet afstanden, har den virkning, indtil printeren slukkes, indstillingen ændres eller standardindstillingen vælges.

## TEGNSÆT

I IBM-emuleringsfunktionen giver printeren mulighed for at vælge mellem to IBM-tegnsæt og utallige internationale tegnsæt.

### IBM-tegnsæt

IBM Character Set 1 gentager mange af de ikke-printbare kommandoer (såsom ESC og NUL) i den høje ende af ASCII-skalaen på de decimale pladser 128 til 155. ESC-kommandoen kan f.eks. angives som enten de decimale værdi CHR\$(27) eller CHR\$(155). I IBM Character Set 2 er de høje ASCII-værdier reserveret til de tegn, der bruges i fremmede sprog. Begge disse tegnsæt indeholder liniegrafiktegn og matematiske symboler på de decimale pladser 160 til 255 i ASCII-skemaet. IBM Character Set 2 indeholder også specialtegn på de decimale pladser 3 til 6: et hjerte, diamant, klør og spar. Afsnittet med ikke-ASCII-tegn forklarer, hvordan disse specialtegn udskrives. Appendiks B viser de to IBM-tegnsæt.

Tegnsæt	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Vælg tegnsæt 1.	27 55	1B 37	ESC 7	P
Vælg tegnsæt 2.	27 54	1B 36	ESC 6	P

### Code Page

Her har brugeren mulighed for at vælge en Code Page, som derefter er tilgængelig som IBM Character Set 1, 2 og All Character Set (i IBM-emulering). Der er adgang til tegnene på samme måde som med kommandoerne ESC 7 til valg af Character Set 1, ESC 6 til valg af

Character Set 2 og ESC ^ eller ESC \ n1 n2 til valg af All Character Set. Code Pages findes i Appendiks B.

## Valg af IBM Code Page

Denne kommando vælger IBM code page, kun IBM PPR defineret ved ID-nummeret.

IBM Code Page	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
IBM Code Page	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

### **Bemærk:**

*Ved valg af Code Pages kan ø vælges på menuen.*

Disse kommandoer giver mulighed for valg af tegnsæt, som erstatter de ikke så hyppigt anvendte tegn med symboler i de forskellige europæiske sprog.

n1 og n2 er antal byte i sekvensen. Det vil normalt være fem, så n1 = 5 og n2 = 0.

Ved valg af code pages i IBM-emulering, skal du tage IBM ID-nummeret og dividere det med 256. Tilknytte dette nummer til m1 og resten til m2. Angivelse af code page 850 gøres med følgende BASIC-udtryk:

```
LPRINT CHR$(27): "[T"; CHR$(5); CHR$(0); CHR$(0);
CHR$(0); CHR$(3); CHR$(82); CHR$(0);
```

## Tilknytning IBM Code Page ID-nummer

ID	Hex No	Code Page
437	1B5H	USA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingual
852	354H	East Europe Latin 2-852
855	357H	Cyrillic 1-855
857	359H	Turkey 857
860	35CH	Portugal
861	35DH	Icelandic 861
863	35FH	FrenchCanadian
865	361H	Norway
866	362H	Cyrillic 2-866
869	365H	Greek-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)

ID	Hex No	Code Page
1008	3F0H	Greek437
1009	3F1H	Greek928
1010	3F2H	Greek851
1011	3F3H	Greek 437 Cyprus
1012	3F4H	Turkey
1013	3F5H	Cyrillic
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	ISO Latin 2
1016	3F8H	Serbo Croatic 1
1017	3F9H	Serbo Croatic 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows East Europe CEE
1020	3FCH	Windows Greek
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkey)
1022	3FEH	Windows Cyrillic
1023	3FFH	(reserved for Windows ANSI)
1024	400H	Hungarian CWI
1027	403H	Ukrainian
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebrew NC
1031	407H	Hebrew OC
1032	408H	Windows Hebrew
1033	409H	KBL Lithuanian
1034	40AH	Windows Baltic
1035	40BH	Cyrillic Latvian
1072	430H	Bulgarian

Character Set	Character Set Codes		
	Decimal	Hex	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITISH	66	42	B
GERMAN	67	43	C
FRENCH	68	44	D
SWEDISH I	69	45	E
DANISH	70	46	F
NORWEGIAN	71	47	G
DUTCH	72	48	H
ITALIAN	73	49	I
FRENCHCANADIAN	74	4A	J

Character Set	Character Set Codes		
	Decimal	Hex	ASCII
SPANISH	75	4B	K
SWEDISH II	76	4C	L
SWEDISH III	77	4D	M
SWEDISH IV	78	4E	N
TURKISH	79	4F	O
SWISS I	80	50	P
SWISS II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## Internationale tegnsæt

Med programmeringskommandoer eller menuvalg er der adgang til de specialtegn, der anvendes i et bestemt sprog. Disse sprog omfatter engelsk (med britiske eller amerikanske symboler), tysk, fransk, svensk, dansk, norsk, hollandsk, italiensk, fransk-canadisk, spansk og Publisher. Ved valg af et sprog erstattes visse af tegnene på standardtastaturet med nye symboler. Hvis du f.eks. bruger det britiske tegnsæt, og trykker på tasten #, vises symbolet £ for Pund Sterling. Selvom # symbolet stadig vises på skærmen, udskriver printeren Pund Sterlingsymbolet £ i stedet.

Internationale tegnsæt	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Vælg internationalt tegnsæt	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
hvor n er en kode for det tegn, der er vist i tabellen				

De tegn, der skifter fra sprog til sprog vises i den følgende tabel.

ESCI n	Sprog	Decimal Value																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ø)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
B	British		\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
C	German	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	`	i	a	o	u	ß
D	French		\$	&	0	à	O		ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	..
E	Swedish I	#	π	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
F	Danish	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	`	i	æ	ø	å	ü
G	Norwegian	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	^	_		i	æ	ø	å	~
H	Dutch		\$	&	0	@	O	[	IJ	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
I	Italian		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
J	French Canadian	ü	\$	ë	0	à	Ø	á	ç	é	í	ï	ó	i	é	ù	è	ú
K	Spanish	!	\$	&	0	¡	O	Ñ	ñ	¿	ü	_	á	i	é	í	ó	ú
L	Swedish II	#	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
M	Swedish III	§	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
N	Swedish IV	§	π	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
O	Turkish	¾	\$	§	0	_	O	i	ö	ü		_	ç	i	ı	ö	ü	Ç
P	Swiss I		\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	"

ESCI n	Sprog	Decimal Value																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
Q	Swiss II		\$	&	0	§	°	à	ç	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/ Publisher	#	\$	&	0	§	°	´	¨	¶	±	^	i	©				™

## Forbedret og fremhævet udskrivning

Disse udskriftstyper bevirker, at teksten bliver fremhævet med fed. Både ved fremhævet og forbedret udskrivning skriver printeren over den samme tekst to gange. Den anden skrivning er forskudt en halv dot vandret ved fremhævet udskrivning og en halv dot lodret ved forbedret udskrivning. Funktionen Forbedret er ikke tilgængelig i NLQ-funktionen, men Fremhævet kan anvendes.

Forbedret/Fremhævet udskrivning	Decimal	Hex.	ASCII	Comp
Start fremhævet udskrivning (vandret forskudt)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Stop fremhævet udskrivning	27 70	1B 46	ESC F	P F
Start forbedret udskrivning (lodret forskudt)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Stop forbedret udskrivning	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Hævet og sænket skrift

Med denne funktion udskrives tegnene lidt over linien for hævet skrift og lidt under linien for sænket skrift. Hævet og sænket skrift er standardtegn i halv bredde og højde ved 10 CPI og 12 CPI og halv højde standardtegn ved 15 CPI, 17,1 CPI eller 20 CPI.

Hævet og sænket skrift	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start hævet skrift	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Start sænket skrift	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Stop hævet/sænket skrift	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Understregning

Med denne funktion udskrives en ubrudt linie under tegnene og mellemrummene mellem tegnene.

Understregning	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start kontinuert understregning	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Stop understregning	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

### **Bemærk:**

*Understregningsfunktionen udskriver en linie, som overlapper den nederste del af nedhængende tegn (dvs. p, g osv.). Denne funktion fungerer ikke i HSD (High Speed Draft)-funktionen.*

## Overstregning

Overstregningskommandoen bevirker, at der udskrives en linie over de pågældende tegn. Mellemrum, der angives i kommandoen til vandret tabulering, overstreges ikke.

Overstregning	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start overstregning	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Stop overstregning	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## FORMATERINGSFUNKTIONER

### Sidelængde, Top of Form & Form Feed

Efter indstilling af sidelængden ved printeren, hvilken størrelse papir der bruges. Når printeren tændes, registreres den aktuelle placering af printhovedet som top of form, som er positionen for den første udskrevne linie på siden under topmarginen. Indsætning af en Form Feed-kommando efter udskrivning af flere linier flytter papiret til den første printlinie på den næste side.

Formateringsfunktioner	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indstil sidelængden som antal linier pr. side	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Indstil sidelængden som antal tommer pr. side	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Indstil TOF (Top of Form) ved aktuell placering af printhoved	27 52	1B 34	ESC 4	P
Før papiret frem til næste TOF	12	0C	FF	P F

### Linieafstand

Medmindre det ændres, er printeren normalt indstillet til at udskrive 6 linier pr. tomme (LPI). Afstanden fra bunden af et bogstav til bunden af bogstavet nedenunder er 4,23 mm (1/6 tomme). Hvis der kræves flere linier på en side, kan kommandoen 8 LPI (3-mm (1/8 tomme) afstand) bruges eller 2,45 mm (7/72-tomme) afstand. Kommandoen 8 LPI anvendes mest til 7-Bit Graphics.

Linieafstand	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indstil linier ved 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Indstil linier ved 10,2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Fine Line afstand

Til grafik eller specialeffekter kan du bruge kommandoerne til Fine Lines pr. tomme, som ændrer afstanden i multipla på 1/72 tomme eller 1/216 tomme. Dette påvirker ikke tegnenes højde. Det ændrer kun afstanden mellem linierne. Hvis f.eks. Fine Lines pr. tomme på 72/72 vælges, er der 1 tomme mellem bunden af en linie og bunden af den næste. Hvis du indstiller linier pr. tomme i multipla af 1/72 tomme, skal du først bruge:

Fine Line afstand	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indstil LPI i multipla af 1/72 in	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

Den sidste kode "n" er det multiplum, du kræver, og er et tal med decimalværdi større end 1 og mindre end 85.

For Epson-funktionen er dette alt, hvad du behøver. For IBM-funktionerne skal du aktivere indstillingen af LPI ved hjælp af:

Fine Line afstand	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Aktiver Fine Line afstand	27 50	1B 32	ESC 2	P

Denne kommando aktiverer Fine Lines pr. tomme, som er indstillet med kommandoen CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85). Disse to kommandoer bruges til at gå tilbage til 6 LPI ved, at CHR\$(1-85) er lig med 12 (12/72 tommer svarende til 1/6 tomme linieafstand).

### **Bemærk:**

*Hvis der ikke angives Fine Line afstand forud for aktiveringskommandoen, aktiveres standardafstanden i den aktuelle menu.*

Hvis du vil indstille linier pr. tomme i multipla af 1/215 tomme op til 255/216 tomme, skal du bruge denne kommando:

Indstil LPI (Lines Per Inch)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indstil LPI i multipla af 1/216 in	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Hvis du vil have en enkelt Line Feed på 0,12 mm (1/216 tomme) op til 29,98 mm (255/216 tomme) skal du bruge denne kommando:

Variabel Line Feed	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Udfør variabel Line Feed	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

### **Bemærk:**

*For begge disse kommandoer i Epson-funktionen er n = 0-255.*

Den sidste kode er lig med et tal mellem 1 og 255. Denne linieafstand aktiveres automatisk, når printeren modtager denne kommando.

Af mekaniske grunde fører printerens papir frem i multipla af 1/144 tomme, ikke i multipla af 1/216 tomme, som er standard på IBM-printere. For at forøge IBM-kompatibiliteten multiplicerer printerens den variable værdi (01 til 255) med 2/3 som tilnærmelse til 1/216 tomme. På grund af afrunding varierer LPI sommetider en smule i forhold til ovennævnte udtryk. Hvis du vil have en mere præcis indstilling, skal du indstille linier pr. tomme i multipla af 1/72 tomme, hvor det er muligt.

## Overspring automatisk perforeringen

Denne funktion angiver, hvor printerens skal springe frem fra nederst på siden til TOF på den næste side. Printerens springer automatisk over perforeringen mellem computerpapirets sider og starter udskrivning igen øverst på den næste side. Denne funktion kan bruges i et program, så der ikke er behov for at indsætte programmeringskommandoer for FF (Form Feed) efter hver side. Når den afstand, der automatisk skal springes over er indstillet, kan lange dokumenter på flere sider udskrives, uden at siderne går ud i ét.

Før indstilling af automatisk overspringning er det en god idé at indstille sidelængden og TOF. Selvom der kan vælges automatisk overspringning af perforeringen på én tomme i printerens menu, kan følgende kommando variere den afstand, der springes over:

Overspring automatisk perforeringen	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Variér den oversprungne afstand for perforeringen	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Stop overspringning af perforeringen	27 79	1B 4F	ESC O	P F

### **Bemærk:**

*I denne kommando repræsenteres det antal linier, som springes over fra nederst på én side til TOF på den næste side af 1 til 127 for Epson-funktionerne eller 1 til 255 for IBM-funktionen.*

## Indrykning

Med denne funktion kan en linie på udskriften indrykkes som begyndelse på afsnit, placering af overskrifter osv. Indrykningens størrelse beregnes i dot-kolonner. En dot-kolonne er afstanden fra centret af én dot til centret af den næste dot i et tegnmønster. Denne afstand varierer svarende til størrelsen af tegnet. Den følgende tabel viser målingerne for hver størrelse:



Dot-kolonnebredde	Tegnbredde				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Tommer	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
mm	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Indrykningen til den nøjagtige dot-positionafstand fra printhovedets position kan indstilles ved at indtaste følgende kontrollkodesequens:

Indrykning	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indrykning	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Kolonneantallet (n1, n2, n3, n4) skal være et firecifret tal, og det må ikke være mindre end den venstre margin eller større end den højre margin. Hvis du programmerer hexadecimalt i BASIC, skal du huske at angive hvert af de fire cifre med et tocifret hexadecimalt tal. Sørg for, at sætte et semikolon (;) i slutningen af hver kodesekvens, da kommandoen ellers ikke virker.

Indrykningens aktuelle størrelse varierer med tegnstørrelsen, men indrykningen i forhold til den næste linie er den samme.

## Indstilling af sidemarginer

Indstil venstre og højre margin med:

Indstil sidemarginer	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indstil sidemarginer	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: venstre margin

n2: højre margin

n1 og n2 konverteres til et multiplum af 1/120 tomme svarende til den aktuelle tegn-pitch (10/12/15/17,1/20CPI). Herefter ændres afstanden til home-positionen ikke, selvom hver tegn-pitch ændres.

De gyldige intervaller for n1 og n2 er følgende:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

Den højre margin skal være på mindst 4 tegn (ved 10 CPI) til højre for den venstre margin. Hvis n2 imidlertid er mindre end standardværdien, erstattes den med standardværdien, hvorefter intervallet kontrolleres.

Standardværdierne for den højre margin (n2) er følgende:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Hvis n1, n2 og n2-n1 ligger uden for intervallet, ignoreres hele kommandoen, og venstre og højre margin er uændret. Værdierne n1 og n2 angiver venstre og højre margin af det printbare område.

## Eksempel

Når n1 = 10 og n2 = 100, ligger printområdet fra kolonne 10 til 100 med 91 printbare kolonner.

Standardværdien for den venstre margin er fast 1.

Når kommandoen angives i begyndelsen af en linie, har den virkning fra denne linie. Når den angives midt på en linie, har den virkning fra næste linie.

Automatisk vognretur i enheder af ord som det sker i en IBM-farveprinter udføres ikke.

### **Bemærk:**

*Automatisk vognretur i enheder af ord betyder, at når den højre margin overskrides, udskrives det sidste ord på den næste linie i stedet for at blive delt ved afslutningen af linien. Dette bruges i tekstbehandlingsprogrammer.*

## Vandret tabulering

Når printeren tændes, sættes der automatisk en tabulator for hvert ottende tegn, men disse tabulatorstop kan indstilles til forskellige behov.

Tabulatorstoppene på en linie kan indstilles i begyndelsen af et program, og en HT-kode kan derefter indsættes, når det er nødvendigt at springe videre til det næste tabulatorstop.

Der kan indstilles op til 28 tabulatorstop i IBM-funktionen eller op til 32 i Epson-funktionen, men disse tabulatorstop skal angives i en venstre-mod-højre sekvens eller i stigende numerisk rækkefølge.

I Epson-funktionen skal de vandrette tabulatorstop angives i forhold til den aktuelle venstre margin. I IBM-funktionen indstilles de fra den absolutte venstre margin (tegnkolonne 0).

## Tegnkolonnetabuleringer

Tegnkolonnetabuleringer	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indstil tegnkolonnetabuleringer	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab...NUL	P F

### **Bemærk:**

*Tegnkolonnenummeret skal være én byte binær. Hvis du programmerer i hexadecimal, skal du huske, at hvert ciffer skal repræsenteres af et tocifret hexadecimalt tal.*

Placeringen af det tabulatorstop, der ligger længst til højre, afhænger af printermodellen og den tegn størrelse (der er flere tegn på en linie ved 17,1 CPI end ved 10 CPI). Dette skema viser de mulige kombinationer.

Maks. tegnkolonner pr. linie				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Hvis du vil springe til et tabulatorstop, som er anbragt uden for siddebredden, eller til et tabulatorstop, hvor der ikke er noget, fører printeren papiret én linie frem og begynder at udskrive i den første kolonne på den næste linie.

Tabulatorstop	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Spring til næste tabulatorstop	9	09	HT	P F
Slet tabulatorstop	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Lodrette tabulatorstop

Kommandoen VT fører papiret frem til det næste lodrette tabulatorstop. Hvis automatisk vognretur er slået til, udføres en CR efter hver VT.

Hvis det næste tabulatorstop er større end sidelængden (eller sidelængden minus den oversprungne perforering) eller hvis der ikke er indstillet noget tabulatorstop, i Epson- eller IBM-funktionen, behandles en VT-kommando som en LF.

Der kan indstilles op til 16 lodrette tabulatorstop i Epson-funktionen eller op til 64 positioner på en side i IBM-funktionen. De lodrette tabulatorpositioner angives i linier, og linien ved TOF er linie nr. 1.

Lodrette tabulatorstop	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indstil lodrette tabulatorstop	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ... 40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Annullér lodrette tabulatorstop	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F

Lodrette tabulatorstop	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Spring til næste lodrette tabulatorstop	11	0B	VT	F
Slet lodrette og vandrette tabulatorstop	27 82	1B 52	ESC R	P

**Bemærk:**

*Vandrette tabulatorstop indstilles for hver ottende position startende med kolonne 9.*

## DIVERSE FUNKTIONER

### CR og LF

Når printeren modtager en CR-kommando (Carriage Return), udskriver den en linie med data, hvorefter printheadet går tilbage til venstre side. Når den modtager en LF-kommando (Line Feed), fører printeren papiret én linie frem. Normalt tilføjer programmerne automatisk en CR og LF i slutningen af en linie, men det kan være nødvendigt at medtage disse kommandoer i et program.

**Bemærk:**

*Normalt føjer IBM PC'en en LF-kommando til en CR-kommando. I IBM SET1 kan en CHR\$(141) Carriage Return-kommando sendes, hvorved der udføres et lineskift uden automatisk LF. Hvis printeren udskriver flere linier uden at føre papiret frem, skal funktionen AUTO LF sættes til JA i printermenuen.*

CR og LF	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
CR	13	0D	CR	P F
Indsæt LF	10	0A	LF	P F

### Omvendt Line Feed

Omvendt Line Feed	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Omvendt Line Feed	27 93	1B 5D	ESC J	P

Herved udføres omgående en LF, som kun udføres, når den modtages. Derfor skal der om nødvendigt sendes en omvendt LF for hver linie, der skal føres tilbage. Tilbageføring forbi TOF er ikke mulig.

## Ignorer papirmangel

Hvis du vil deaktivere kontakten “mangler papir”, så printeren kan skrive helt ned til slutningen på papiret, skal du angive:

Ignorer papirmangel	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ignorer papirmangel	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Aktivér papirsensoren igen	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Tøm buffer

Denne kode sletter en linie med data, der endnu ikke er udskrevet.

Tøm buffer	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Tøm buffer	24	18	CAN	P F

## Printhovedretning

Når du udskriver rapporter med kolonner, der kræver nøjagtig justering, forbedrer envejs udskrivning den grafiske printkvalitet med en mere præcis justering. Når du har aktiveret denne funktion, skriver printeren kun i én retning - venstre mod højre.

Printhovedretning	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start envejs udskrivning	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Tilbage til tovejs udskrivning	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

Kommandoen Home Head sender printhovedet til den venstre margin (også kaldet home-positionen) for at udskrive den linie, der følger efter kommandoen. Denne envejs udskrivning sker kun for én linie, hvorefter normal udskrivning genoptages. Når du vil anbringe printhovedet i home-positionen, skal du bruge følgende koder:

Home Head	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Home Head	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Backspace

Printeren reagerer ikke på en backspace-kommando, før den modtager en tegn- eller print-kommando. Hvis det er nødvendigt at gentage en backspace for at fremstille flere forskellige kombinerede symboler, skal du tilføje en BS-kommando efter hvert tegn efterfulgt af det overskrevne tegn. Hvis der er angivet hævet skrift, bevirker en BS-kommando, at printeren udfører en omvendt LF til backspace-positionen, hvorefter den udskriver det næste tegn som hævet. Justering garanteres ikke.

Hvis du vil udskrive et tegn og derefter flytte printhovedet tilbage over det og udskrive et andet tegn, skal du bruge backspace-kommandoen. Denne kommando gør det muligt at fremstille symboler, som ikke findes på tastaturet, såsom plus/minus ( $\pm$ ), et cent-tegn og tegnene mindre end og lig med.

**Bemærk:**

*En backspace udføres ikke ud over den venstre margin.*

Backspace	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Udførelse af backspace	8	08	BS	P F

## Automatisk Line Feed

Når automatisk LF er aktiveret, udfører printeren en LF, hver gang den modtager en CR.

Automatisk Line Feed	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Automatisk Line Feed on	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Automatisk Line Feed off	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Undertryk udskrivning

Denne funktion afbryder midlertidigt forbindelsen mellem printeren og computeren ved at sende en kontrolkode. En ESC Q SYN-kode giver printeren besked på at ignorere alle data, bortset fra DC1-koden. En DC1-kode frigiver printeren fra funktionen undertrykt udskrivning.

Funktionen PRINT SUPPRESS på printermenuen skal være indstillet til JA for at kommandoerne til undertrykning af udskrivning kan være aktive. Hvis denne funktion er indstillet til NEJ, ignorerer printeren disse kommandoer.

Undertryk udskrivning	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Undertryk udskrivning on	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Undertryk udskrivning off	17	11	DC1	P

## Kontinuert udskrivning

Programmører, som ønsker at se, hvilke kontrolkoder, der findes i et dokument, kan bruge de følgende kommandoer til at angive udskrivning af en eller alle de normalt ikke-printbare tegn under decimal 31 og mellem decimal 128 - 159 i IBM Set 1.

Hvis du blot vil udskrive et enkelt kontroltegn, skal du bruge kommandoen ESC ^ efterfulgt af det kontroltegn, du vil udskrive.

Udskrivning fra All Char. Set	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Udskriv ét tegn fra All Character Set	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = tegn, der skal udskrives				
Udskriv kontinuert fra All Character Set	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
efterfulgt af det tegn, der skal udskrives				

Hvis du vil udskrive mere end ét kontroltegn, skal du angive det antal tegn, der skal udskrives. Hvis der er mindre end 256 tegn, er n1 antal tegn, og n2 er 0. Hvis der er mere end 255 tegn, skal kommandoen ESC \ efterfølges af en total, beregnet efter følgende formel:

$$n2 = \text{int}(\text{Totalt antal tegn}/256)$$

$$n1 = \text{Totalt antal tegn} - (n2 * 256)$$

Når kommandoen ESC \ sendes, fungerer kontrolkoderne ikke, men de udskrives som specialtegn, der er vist i skemaet i Appendiks B. F.eks. udskrives ESC-kommandoen som en venstrepil. Hvis printerens modtager en kode for et tegn uden repræsentation, udskrives et mellemrum.

Tegnsættet All Character Set findes i Appendiks B.

## Bell (BEL)

Denne kommando aktiverer printerens klokke, hver gang den modtager koden.

Bell	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

## Emuleringsfunktion

Denne kommando ændrer printerens emulering til den angivne funktion.

Emuleringsfunktion	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Emuleringsfunktion	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

- n =
- 00h IBM PPR-emulering
  - 01h ikke anvendt
  - 02h IBM PPR-emulering
  - 20h Reserveret til OKI Microline Standard
  - 21h Reserveret til OKI Microline Standard
  - 22h Reserveret til OKI Pacemark
  - 40h Epson FX-emulering
  - 41h Epson FX-emulering

Standardværdien afhænger af menuindstillingen. Når emuleringen ændres, går printfunktion/status tilbage til den indstillede menufunktion eller afsluttes.

## Deselect-funktion

Printeren modtager ikke yderligere data (kun i IBM-funktionen) ved aktivering af et optaget-signal og slukning af ON-LINE-indikatoren, indtil der trykkes på ON-LINE-knappen eller modtages I-PRIME-signalet.

Deselect-funktion	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Deselect-funktion	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Initialstatus

Denne kommando sætter printeren tilbage til de oprindelige indstillinger (både IBM- og EPSON-funktionen), dvs. efter at der er slukket for strømmen.

Initialstatus	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Initialstatus	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Deaktivér Reset

Denne kommando sætter printeren tilbage til initialindstillingerne, hvis menuemnet Deaktivér Reset er sat til NEJ.

Deaktivér Reset	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Deaktivér Reset	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) betyder de følgende parametres længde i byte.

m1 angiver initialiseringsfunktionen.

m2 angiver printerens ID-nummer, 03h eller 16h (skal angives).

m3 og m4 angiver menuindstillingen efter initialisering.





---

# Epson FX-funktionen

---

Dette afsnit indeholder de kommandoer, som kræves til styring af printfunktionerne, hvis Epson FX-funktionen vælges. Visse af disse kommandoer er fælles for IBM-funktionen, og disse fælles kommandoer vises nedenfor som reference:

Funktioner	Kommando
Dobbeltbredde	SO/DC4/ESC W
Fremhævet	ESC E/F
Forbedret	ESC G/H
Hævet/sænket	ESC S/T
Understregning	ESC
Sidelængde	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Linieafstand	ESC A/J/3
Overspring perf.	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Papirmangel on/off	ESC 8/9
Tøm buffer	CAN
Envejs-/tovejsudskrivning	ESC U
Envejsudskrivning (1 linie)	ESC <
Backspace	BS
Undertryk udskrivning off	DC1
Cut Sheet Feeder	ESC EM I/R/1/2
Grafik	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

# TEGN-PITCH

## Tegn-pitch

Størrelsen af de udskrevne tegn kan ændres med følgende kommandoer:

Tegn-pitch	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Begynd 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Begynd 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Begynd Condensed	27 15 or 15	1B 0F or 0F	ESC SI or SI	F
Stop Condensed	18	12	DC2	F

Størrelsen af “condensed” udskrift afhænger af, hvilken pitch der er valgt på det tidspunkt, hvor kommandoen til indstilling af condensed sendes.

Valg	Aktuel pitch	Resulterende pitch
Efter DC2	17,1 CPI	10 CPI
(condensed off)	20 CPI	12 CPI
Efter ESC SI	10 CPI	17,1 CPI
(condensed on)	12 CPI	20 CPI

### **Bemærk 1:**

*Ingen af disse kommandoer annullerer dobbeltbredde.*

### **Bemærk 2:**

*For visse programmer er det nødvendigt at vide, hvor mange tegn der kan være på en linie.*

Udvid tegn (udskrivning i dobbeltbredde) for kun én linie med den følgende kommando.

Dobbelt bredde	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Dobbeltbredde udskrivning for én linie	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Udvid tegnene til dobbeltbredde med følgende kommando.

Dobbeltbredde	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start dobbelthøjde	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Slut dobbelthøjde	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Udskrivningsfunktioner

Til hurtig udskrivning ved 800 CPS (Characters Per Second) skal du bruge utility-funktionen, som er nyttig til udskrivning i store mængder, programlister eller kladder.

Udskrivningsfunktion	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Utility-funktion	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
High Speed Draft-funktion (HSD)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Near Letter Quality-funktion (NLQ)	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Hvis det er acceptabelt at ofre lidt af udskriftskvaliteten for at opnå højere hastighed, kan du vælge HSD (High Speed Draft). I denne printfunktion udskriver printeren ved 1066 CPS i 10 CPI. Draft-funktionen er imidlertid ikke tilgængelig ved udskrivning i dobbeltbredde, fremhævet, forbedret, kursiv eller proportional skrift.

Når udskriftskvaliteten er afgørende, giver NLQ (Near Letter Quality) en højere kvalitet ved udskrivning ved 200 CPS.

Auto-justering	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Begynd auto-justering i NLQ	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

Kommandoen til auto-justering i NLQ-funktionen giver mulighed for at justere printeren til layout af tekst i overensstemmelse med følgende tabel.

n =	Justering
0	Venstre
1	Centrering
2	Højre
3	Fuld

Venstre (standardværdien) betyder, at teksten rettes ind efter venstre margin. Til centrering af tekstinien mellem venstre og højre margin (f.eks. overskrifter, titler, ledetekster) skal du bruge kommandoen CHR\$(27);"a";CHR\$(1). Højrejustering fungerer modsat af kommandoen Venstre. Det betyder, at højre margin afsluttes jævnt, men at teksten i venstre margin er ujævn. Endelig tilføjer fuld justering de nødvendige mellemrum på en tekstlinie, så både højre og venstre margin er lige. Dette udføres, når liniebufferen bliver fuld.

## Kursiv

Hvis du vil fremhæve en sætning kan det gøres ved udskrivning i kursiv:

Kursiv	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Begynd udskrivning i kursiv	27 52	1B 34	ESC 4	F
Stop udskrivning i kursiv	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Indstilling af MSB (7/8 bit kommandoer)

Den anden metode til udskrivning i kursiv er at sætte MSB (Most Significant Bit) til 1.

Indstilling af MSB	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Sæt MSB til 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Reset MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Sæt MSB til 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Dette begrænser intervallet af CHR\$-koder til området fra 128 til 255 decimal. Hvis denne kommando bruges, udskrives alle tegn i kursiv (selv, hvis ESC 5 sendes), indtil MSB nulstilles, hvilket vil sige, at bit 8 sættes, som den modtages fra computeren.

Bit 8 (MSB) kan ligeledes sættes til 0. Det betyder, at tegn fra den nederste halvdel af tegnsættet (0 til 127) kan udskrives.

## Proportional skrift

Proportional skrift kan bruges til at give et mere professionelt, typografisk udseende. Når proportional skrift slås fra, går printeren tilbage til de forrige indstillinger.

Proportional skrift	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Begynd proportional skrift	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Stop proportional skrift	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

### **Bemærk:**

*Denne funktion fungerer ikke med komprimeret eller elite-udskrivning. Hvis proportional er indstillet sammen med 17,1 CPI, udskrives proportional tekst, men i 10 CPI.*

## Afstand mellem tegn

Dot-afstanden mellem tegnene i teksten kan indstilles. Den variable "n" er det antal dots, der skal tilføjes til højre for hvert tegn.

Afstand mellem tegn	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Afstand mellem tegn	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Værdien af n (i tommer)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

**Bemærk:**

*Denne kommando er kun gyldig i NLQ- og Utility-funktionerne.*

## Indstil NLQ-funktion

NLQ-funktion	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
NLQ-funktion	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h eller B0h \_ Courier skrifttyperne kan vælges.

n1 = 01h, 31h, 81h eller B1h \_ Gothic skrifttypen kan vælges.

De andre værdier af n1 er uændrede.

## TEGNSÆT

Epson-emulering giver et sæt nationale tegnsæt og Code Pages. Den følgende tabel giver værdien af n for de forskellige tegnsæt. Når der vælges en Code Page, og kommandoen for nationalt tegnsæt sendes, genindstilles Code Page til USA.

Nationale tegn	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Vælg nationalt tegnsæt og Code Pages	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Ø kan vælges på menuen, selvom Code Page vælges. ESC R 7 sætter Spanish 1, når Standard Italic Character Set er valgt. ESC R 7 sætter Cyrillic Code Page, når Graphic Character Set er valgt.

Når kommandoen til valg af Code Page sendes, sættes det nationalt tegnsæt til standard.

## Nationale tegnsæt

Hex	Dec	Language
00	0	American
01	1	French
02	2	German
03	3	British
04	4	Danish I
05	5	Swedish I
06	6	Italian
07	7	Spanish I
08	8	Japanese
09	9	Norwegian
0A	10	Danish II
0B	11	Spanish II
0C	12	Latin American
0D	13	French Canadian
0E	14	Dutch
0F	15	Swedish II
10	16	Swedish III
11	17	Swedish IV
12	18	Turkish
13	19	Swiss I
14	20	Swiss II
40	64	Publisher

## Tilknytning af Code Page

Hex	Dec	Code Page
15	21	Cyrillic 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbo Croatian I
19	25	Serbo Croatian II
1A	26	Multilingual 850
1B	27	Norway 865
1C	28	Portugal 860
1D	29	Turkey
26	38	Greek 437
27	39	Greek 928

Hex	Dec	Code Page
29	41	Greek 437 Cyprus
2A	42	ECMA 94
2B	43	Canada French
2C	44	Cyrillic I - 855
2D	45	Cyrillic II - 866
2E	46	East Europe Latin 2-852
2F	47	Greek 869
31	49	Windows East Europe (CEE)
32	50	Windows Greek
33	51	Latin 5 (Windows Turkey)
34	52	Windows Cyrillic
36	54	Hungarian CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turkey 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebrew NC
3D	61	Hebrew OC
3E	62	Windows Hebrew
3F	63	KBL Lithuanian
42	66	Ukrainian
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows Baltic
45	69	Cyrillic Latvian
48	72	Bulgarian
49	73	Icelandic 861
4A	74	Baltic 774

**Bemærk:**

Code Pages tegnsæt findes i Appendiks B.

ESC! n	Sprog	Decimalværdi															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	American	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
01 H	French		\$	&	à	O		ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	¨
02 H	German	#	\$	&	§	O	Á	Ö	Ü	^	_	`	i	ä	ö	ü	ß
03 H	British		\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
04 H	Danish	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	`	i	æ	ø	å	~
05 H	Swedish I	#	ı	&	É	O	Á	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
06 H	Italian	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
07 H	Spanish	Pt	\$	&	@	O	ı	Ñ	ı	^	_	`	i	ı	ñ	}	~
08 H	Japanese	#	\$	&	@	O	[		}	^	_	`	i	{		}	~
09 H	Norwegian	#	ı	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0A H	Danish II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0B H	Spanish II	#	\$	&	á	O	ı	Ñ	ı	é	_	`	i	ı	ñ	ó	ú



ESC! n	Sprog	Decimalværdi															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
0C H	Latin American	#	\$	&	á	o	í	ñ	¿	é	_	ü	i	í	ñ	ó	ú
0D H	French Canadian	ü	\$	ë	à	ø	á	ç	ê	î	ï	ó	i	é	ù	è	û
0E H	Dutch		\$	&	@	O	[	]J	] ^	_	^	i	{	ij	}	~	
0F H	Swedish II	#	\$	&	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
10 H	Swedish III	§	\$	&	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Swedish IV	§	¤	&	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Turkish	¾	\$	§	_	O	i	ö	ü		_	ç	i	ı	ö	ü	Ç
13 H	Swiss I		\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	"
14 H	Swiss II		\$	&	§	O	à	ç	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	´	¨	¶	±	^	i	©			ª

## Epson-tegnsæt

Disse kommandoer giver mulighed for at vælge den type tegn, der udskrives i den øverste halvdel af Epson-tegntabellerne. Alle de tilgængelige tegnsæt findes i Appendiks B.

Vælg tegnsæt	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Normal	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Liniegrafik	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

Det normale tegnsæt kopierer tegnene på positionerne 32 til 127 i kursiv i den øverste halvdel af sættet. De internationale tegn kan også anvendes ved udskrivning i kursiv, når dette sæt vælges.

Tegnsættet liniegrafik indeholder forskellige grafiske og matematiske symboler på positionerne 160 til 255 - den øverste halvdel af tegnsættet.

## Udvidelse af kodeområdet

Dette giver adgang til og udskrivning af de tegn, der er placeret i ASCII-områderne 0 til 31 og 128 til 159, som normalt er reserveret til kontrolkoder. (Se tabellen Ikke-tilknyttede koder i Appendiks B).

Nulstilling af kodeudvidelseskommandoen gør igen ASCII-områderne 0-31 og 128-159 til kontrolkoder.

Udvidelse af kodeområdet	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Udvidelse af kodeområdet (0_31 og 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Gør områder til kontrolkoder igen	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Kontrolområderne fra 128 til 159 og 255 (decimal) kan åbnes for at give adgang til de internationale tegn, der er gemt her (se den følgende tabel Udvidelse af kodeområdet).

Udvidelse af kodeområdet	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Udvidelse af kodeområdet (128159 og 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Gør områder til kontrolkoder igen	27 55	1B 37	ESC 7	F

**Bemærk:**

*Adgangen til 128-255 påvirkes også af indstillingen af MSB.*

## Composite-kommandoen

Hvis du programmerer printeren med en kombination af printfunktioner til et bestemt afsnit eller linie, er det ikke nødvendigt at angive hver kommando separat, fordi det kan udføres med én kommando.

Composite-kommandoen	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Composite-kommandoen	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Dette er muligt ved specifikation af variabelen "n" ligesom i følgende tabel:

Udskrivningsfunktion	Decimal	Hex
Understregning	128	80
Kursiv	64	40
Dobbeltbredde	32	20
Dobbeltslag	16	10
Fremhævet	8	08
Condensed	4	04
Proportional	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Visse af disse funktioner er ikke tilgængelige sammen. Det er f.eks. klart, at det ikke er muligt at vælge Elite og Pica sammen med én kommando. Måske kan et kort eksempel gøre denne ret komplicerede kommando lidt nemmere:

Et dokument kræver udskrivning med al teksten understreget, i dobbeltbredde, fremhævet og forbedret (dobbelt skrivning). Dette ville normalt kræve programmering af fire forskellige kommandoer før udskrivning. Med en composite-kommando er det kun nødvendigt at tage værdierne for hver funktion fra ovenstående tabel: Understregning = 128, Dobbelt bredde = 32, Dobbelt skrivning = 16 og Fremhævet = 8. Læg nu alle disse værdier sammen, anvend resultater i kommandoen sådan:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

Kommandoen skal være CHR\$(27);"!";CHR\$(184), og efter modtagelsen af denne kommando, udskriver printerens understreget, dobbeltbredde, fremhævet og dobbelt skrivning tekst, indtil den ændres igen.

Der er heller ikke behov for at nulstille hver funktion separat. Når du vælger en ny kommando, sørger printerens for al nulstilling.

## Udskrivning ved halv hastighed

Kommandoen til halv hastighed kan bruges til at indstille printerens til halvdelen af normal hastighed ved udskrivning i Utility-funktionen. Dette har ingen betydning for grafikken, og det reducerer kun printerstøjen.

Udskrivning ved halv hastighed	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Skift til udskrivning ved halv hastighed	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Skift til udskrivning ved normal hastighed	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

### **Bemærk:**

*Udskrivning ved halv hastighed er ikke tilgængelig i HSD- eller NLQ-funktionerne.*

## FORMATERINGSFUNKTIONER

### Variabel Line Feed

Kommandoen til omvendt LF gør det muligt at indstille en fin omvendt LF på n/ 216 tommer. Denne kommando udføres kun én gang. Så hvis det er nødvendigt at gå tilbage nogle få gange, skal denne kommando sendes én gang for hvert tilbageføring.

Line feed	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Omvendt line feed n = 0 til 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Tilbageføring forbi TOF er ikke mulig.

### Absolut og relativ dot-positionering

Den absolutte dot-positions-kode indstiller den næste printposition ved at tælle i 1/60 tomme dot-enheder fra venstre margin.

Dot-placering	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Absolut dot-placering	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Relativ dot-placering	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 er et decimaltal mellem 0 og 255; n2 er et decimaltal mellem 0 og 3.

Ved hjælp af disse to variabler kan den specifikke dot-position angives, der hvor udskrivningen skal starte. Variablerne kan beregnes med denne formel:

$$n2 = \text{Int.}(\text{dot-position}/256) \quad n1 = \text{Dot-pos.} - (n2 \times 256)$$

Hvis udskrivningen f.eks. kræver start med 300 dot fra venstre margin, ser beregningen sådan ud:

$$\begin{aligned} n2 &= \text{Int.}(300/256) = 1 \\ n1 &= 300 - (1 \times 256) \\ n1 &= 300 - 256 = 44 \end{aligned}$$

så kommandoen bliver:

`CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);`

Proceduren til indstilling af den relative position ligner meget, bortset fra at positionen beregnes i 1/120 dot-afstand. Den største forskel er, som navnet siger, at den næste printposition beregnes ved hjælp af den sidste printposition umiddelbart før modtagelse af kommandoen som reference.

Hvis du vil flytte printpositionen til højre, skal du beregne n1 og n2 ud fra det antal dot, som kræves, og angive disse værdier i kommandoen:

`CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).`

Flytning af den relative printposition til venstre er lidt mere kompliceret. Først skal det nødvendige antal dot bestemmes. Træk denne værdi fra 65536 ( $2^{16}$ ). Beregn til slut værdien af n1 og n2 ved hjælp af formlen ovenfor, og angiv værdierne i kommandoforformatet.

***Bemærk:***

*n1 og n2 er begge decimaltal mellem 0 og 255.*

Begge kommandoer ignoreres, hvis de indstiller dot-positionen uden for marginerne.

## Indstilling af marginer

Den venstre margin er sat n1 tegn fra printhovedets home-position. Den højre margin er sat n2 tegn fra printhovedets home-position.

Indstilling af marginer	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indstil venstre margin	27 108 n1	1B 6C n1	ESC 1 n1	F
Indstil højre margin	27 81 n2	1B 51 n2	ESC Q n2	F

Værdien af variablerne n1 og n2 skal ligge i de intervaller, som er angivet i følgende tabel. Værdier uden for disse intervaller ignoreres.

CPI	10	12	15	17	20
n1	0 n1 134	0 n1 160	0 n1 192	0 n1 229	0 n1 251
n2	2 n2 136	3 n2 163	3 n2 195	4 n2 233	4 n2 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3 n$	$2 \geq n1 + 4 n$	$2 \geq n1 + 4$

## Sådan bruges denne tabel

Når den højre margin indstilles ved 10 CPI, skal den højre margin (n2) indstilles mindst to tegn til højre for den venstre margin (n1). Derfor skal n2 være større end eller lig med  $n1 + 2$ ; ( $n2 \geq n1 + 2$ ).

Indstilling af venstre margin påvirker ikke den højre margin. Den sletter alle vandrette tabulatorstop og genindstiller dem for hver 8 tegn startende med den nye margin som position 0.

Den venstre margin afhænger af pitch på tidspunktet for indstillingen. Hvis tegn-pitchen ændres, flyttes den venstre margin ikke af hensyn til ændringen.

Selvom printeren er indstillet til proportional skrift, er kolonnebredden stadig indstillet til normal tegnstørrelse.

### **Bemærk:**

*Alle grafiske data efter den højre margin går tabt. Med tekst er dette ikke tilfældet. Hvis teksten overskrider den højre margin, bliver det første tegn, der når over grænsen, til det første tegn på næste linie.*

Kommandoen Indstil lodret formatenhed har samme funktion som VT (ESC B), men for 8 forskellige kanaler ( $n = 0 \dots 7$ ). På denne måde er det muligt at definere op til otte grupper med hver op til 16 lodrette tabulatorstop, der kan annulleres med kommandoen Lodret formatenhed.

Lodret formatenhed	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Indstil lodret formatenhed	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Vælg lodret formatenhed	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Denne vælger én af de 8 lodret formatenheder, som blev indstillet med kommandoen 27/98/n/m1...m16/0. Hvor n er nummeret på kanalen ( $n=0$  til 7), og m er et specifikt linienummer og kan være fra 1 til 255.

**Bemærk:**

Når printeren tændes, sættes VFU-kanalen n til 0.

## DIVERSE FUNKTIONER

### Slet sidste tegn

Koden CHR\$(127) sletter det sidste datategn fra printbufferen.

Slet sidste tegn	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Slet sidste tegn	127	7F	DEL	F

Hvis den kode, der skulle slettes, var et mellemrum, CHR\$(32), slettes ét mellemrum, når kommandoen modtages. Hvis de sidste data var en vandret tabulering, slettes kun ét mellemrum - ikke hele tabuleringen. Hvis de data, som skal slettes er Bit Image Graphics-data, ignoreres denne kommando.

### Master-nulstil

Printeren kan sættes tilbage til standardmenuindstillingerne, printbufferen slettes, og Top of Form indstilles til den aktuelle printhovedposition. Hvis DEAKTIVÉR RESET er indstillet til JA i menuen, ignoreres denne kommando.

Master-nulstil	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Master-nulstil	27 64	1B 40	ESC @	F

### Undertryk udskrivning

Når printeren har modtaget DC3-koden, ignorerer den alle yderligere data, som sendes fra hostsystemet, indtil den modtager DC1-koden. Data gemmes eller udskrives ikke.

Undertryk udskrivning	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Undertryk udskrivning on	19	13	DC3	F
Undertryk udskrivning off	17	11	DC1	F

Så længe printeren er i denne tilstand, blinker ON-LINE-indikatoren. Printeren kan kun vælges igen med DC1 - ON-LINE-tasten vælger ikke printeren igen.

**Bemærk:**

*Funktionen UNDERTRYK UDSKRIVNING på printermenuen skal være indstillet til JA for at disse kommandoer kan være aktive. Hvis denne funktion er*

*indstillet til NEJ, ignorerer printeren disse kommandoer. (Signalet SELECT-IN på interface PIN 36, skal sættes højt, da kommandoen DC1/DC3 i modsat fald ignoreres).*

## **Bell**

Denne kommando aktiverer printerens klokke, hver gang den modtager koden.

Bell	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

# Appendiks A - Kontrollkodetabeller

## IBM-FUNKTION

P = Proprinter-funktion F = Epson FX-funktion

Funktion	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Automatisk Line Feed				
Auto LF OFF	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Auto LF ON (LF efter hver CR)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Backspace	BS	8	08	P F
CR	CR	13	0D	P F
Tegnsæt				
IBM Character Set 1	ESC 7	27 55	1B 37	P
IBM Character Set 2	ESC 6	27 54	1B 36	P
Internationalt tegnsæt	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Vælg Code Page	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Udskriv ét tegn fra All Character Set	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Udskriv kontinuert fra All Character Set	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
Tegn-pitch				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 eller 20 CPI (condensed)	SI	15	0F	P
15 CPI (fine print)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Tøm buffer	CAN	24	18	P F
Dobbelt højde tegn	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
Dobbeltbredde				
Dobbeltbredde (kun én linie)	SO	14	0E	P F
Dobbeltbredde OFF (før end of line)	DC4	20	14	P F
Dobbeltbredde OFF	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Dobbeltbredde ON	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
Downline loadable character generator				
Kopier standardsæt til DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P
Sæt DLL NLQ-funktion (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Sæt DLL Utility-funktion	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P



Funktion	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Afslut DLL	ESC I 0 eller ESC I 2	27 73 48 eller 27 73 50	1B 49 30 eller 1B 49 32	P
Load Proprietary DLL CG	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
Forbedret/Fremhævet				
Sætter forbedret funktionen	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Fremhævet OFF	ESC F	27 70	1B 46	P F
Fremhævet ON	ESC E	27 69	1B 45	P F
Forbedret OFF (dobbelt skrivning)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Forbedret ON (dobbelt skrivning)	ESC G	27 71	1B 47	P F
Formatering				
Form feed	FF	12	0C	P F
Sidelængde i tommer (n=1 til 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Sidelængde i linier (n=1 til 127 (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
TOF indstilling	ESC 4	27 52	1B 34	P
Grafiktæthed				
Dobbelt tæthed (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Dobbelt tæthed, halv hastighed (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Firedobbelt tæthed (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Enkelt tæthed (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
Vandret tabulering				
Overspring vandret tabulering	HT	9	09	P F
HTABS slet	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
HTABS indstillet af tegn (k = 28 maks.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
<b>Indrykning</b> (printposition ved dot)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
Kursiv				
Kursiv (skrål) OFF	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Kursiv (skrål) ON	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
Line Feed				
Line Feed	LF	10	0A	P F
Var. Line Feed n/216 tomme (n=1 til 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
Linieafstand				
6 LPI (uden forudgående ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F

Funktion	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Aktiver variabel linieafstand (aktiverer ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Linieafstand 7/72 tomme (for 7bit grafik)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Variabel linieafstand n/216 tomme (n=0 til 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Variabel linieafstand n/72 tomme (ESC 2 skal følge efter!) (n=1 til 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
Marginer				
Marginindstilling til venstre og højre (ved tegnkolonne)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
Near Letter Quality				
NLQ On	ESC G	27 71	1B 47	P
Sætter NLQ Courier	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Sætter NLQ Gothic	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NLQ OFF	ESC H	27 72	1B 48	P
Overstregning				
Overstregning OFF	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Overstregning ON	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
Papirmangelsensor				
Papirmangelsensor OFF	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Papirmangelsensor ON	ESC 9	27 57	1B 39	P F
Printhovedretning				
Envejsprint OFF	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Envejsprint ON	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
Undertryk udskrivning				
Undertryk udskrivning OFF	DC1	17	11	P
Undertryk udskrivning ON (ingen udskrivning før DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
Proportional skrift				
Proportional skrift OFF	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Proportional skrift ON	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
Overspring perforering				
Overspring perforering (n=1 til 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Overspring perforering OFF	ESC O	27 79	1B 4F	P
Afstand mellem tegn				
Afstand mellem tegn (n=1 til 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Gå tilbage til standardindstillingen	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
Hævet/sænket				
Sænket ON (SOH eller ulige tal)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Hævet ON (NUL eller lige tal)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P

Funktion	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Hævet/Sænket OFF	ESC T	27 84	1B 54	P
Understregning				
Understregning OFF (underscore)	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Understregning ON (underscore)	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
Utility/Kladde				
Sætter HSD-funktionen	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Sætter Utility-funktionen	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Sætter Utility-funktionen	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
Lodrette tabulatorstop				
Annullér VTABS, indstil HTABS.	ESC R	27 82	1B 52	P
Annuler lodret tabulering	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Indstil lodret tabulering	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Spring over Lodret tabulatorstop (samme som LF uden tabulering)	VT	11	0B	F
Diverse kommandoer				
BEL (printerens klokke)	BEL	7	07	P F
Emuleringsfunktion	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Deselect-funktion	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Initialstatus	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
Valg af IBM Code Page	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Stregkodevalg	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Stregkodeudskrivning	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Post Net-stregkodeudskrivning	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1[data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Deaktiver Reset	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

# EPSON FX-FUNKTION

(FX-85/FX-105-kompatible)

Dansk

Funktion	ASCII	Decimal	Hex
Backspace	BS	8	08
CR	CR	13	0D
Tegnsæt			
Kodeudvidelse OFF (128 159 + 255 CTRL kode)	ESC 7	27 55	1B 37
Kodeudvidelse ON (128 158 + 255 printbar)	ESC 6	27 54	1B 36
Nationalt tegnsæt	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Normalt tegnsæt.	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Liniegrafik-tegnsæt	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 1
Udskrivning af ikke-tilknyttet kode OFF (CTRL kode 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Udskrivning af ikke-tilknyttet kode ON (CHR\$ og kontrolkoder)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
Tegn-pitch			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 eller 20 CPI, hvis 12 (condensed)	SI	15	0F
17 eller 20 CPI, hvis 12 (condensed)	ESC SI	27 15	1B 0F
Nulstil condensed (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
Tøm buffer			
Tøm buffer	CAN	24	18
Tøm buffer/master-nulstil (indstiller standard)	ESC @	27 64	1B 40
Valg af Code Page	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
<b>Composite-valg</b> (af printfunktioner)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
Slet			
Slet sidste tegn (i buffer)	DEL	127	7F
Dot-placering			
Dot-placering absolut (i enheden af 1/60 tomme)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Dot-placering relativ (i enheden af 1/120 tomme)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
Dobbeltbredde			
Dobbelt højde OFF	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Dobbelt højde ON	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31

Funktion	ASCII	Decimal	Hex
Dobbeltbredde			
Dobbeltbredde (kun én linie)	ESC SO	27 14	1B 0E
Dobbeltbredde OFF (før end of line)	DC4	20	14
Dobbeltbredde OFF	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Dobbeltbredde til	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
Downline loadable character generator			
Kopier standardsæt til DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Sætter DLL CHR. SET	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 1
Afslut DLL (til DP-funktion)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Load DLL-tegn	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
Forbedret/Fremhævet			
Fremhævet OFF	ESC F	27 70	1B 46
Fremhævet ON	ESC E	27 69	1B 45
Fremhævet OFF (dobbelt skrivning)	ESC H	27 72	1B 48
Forbedret ON (dobbelt skrivning)	ESC G	27 71	1B 47
Formatering			
Form feed	FF	12	0C
Sidelængde i tommer (n=1 til 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Sidelængde i linier (n=1 til 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
Grafikfunktioner			
Vælg 8bit grafik m = 0 til 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Vælg 9bit grafik	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
Grafiktæthed			
Dobbelt tæthed (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Dobbelt tæthed, halv hastighed (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Firedobbelt tæthed (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Enkelt tæthed (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Tilknyt ALT igen. Grafiske koder (ESC * til ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
Vandret tabulering			
Overspring vandret tabulering	HT	9	09
HTABS slet	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
HTABS indstillet af tegn (k = maks. 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
Kursiv			
Kursiv OFF	ESC 5	27 53	1B 35
Kursiv ON	ESC 4	27 52	1B 34

Funktion	ASCII	Decimal	Hex
Line Feed			
Line Feed	LF	10	0A
Variabel Line Feed n/216 tomme (n=0 til 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Variabel omv. Line Feed n/216 tomme (n=0 til 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
Linieafstand			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Linieafstand 7/72 tomme (for 7bit grafik)	ESC 1	27 49	1B 31
Variabel linieafstand n/216 tomme (n=1 til 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Variabel linieafstand n/72 tomme (n=1 til 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
Marginer			
Indstil venstre margin	ESC l n	27.108 n	1B 6C n
Indstil højre margin	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
Diverse			
Udskrivning ved halv hastighed OFF	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Udskrivning ved halv hastighed ON	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
Indstilling af MSB			
Annullér indstilling af MSB	ESC #	27 35	1B 23
MSB sæt 0	ESC =	27 61	1B 3D
MSB sæt 1	ESC >	27 62	1B 3E
Near Letter Quality			
NLQ auto-justering (venstre, midten, højre, fuld)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Vælg skrifttype NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 1
Papirmangelsensor			
Papirmangelsensor OFF	ESC 8	27 56	1B 38
Papirmangelsensor ON	ESC 9	27 57	1B 39
Printhovedretning			
Envejsudskrivning (home)( for én linie)	ESC <	27 60	1B 3C
Envejs print OFF	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Envejs print ON	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
Undertryk udskrivning			
Undertryk udskrivning OFF	DC1	17	11
Undertryk udskrivning ON (ingen udskrivning før DC1)	DC3	19	13
Proportional skrift			
Proportional skrift OFF	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30

Funktion	ASCII	Decimal	Hex
Proportional skrift ON	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
Overspring perforering			
Overspring perforering (n = 1 til 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Overspring perforering off	ESC O	27 79	1B 4F
Afstand mellem tegn	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
<b>Indstil NLQ-funktion</b> (n = 0 til 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
Hævet/sænket			
Hævet/Sænket OFF	ESC T	27 84	1B 54
Sænket ON	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Hævet/Sænket OFF	ESC T	27 84	1B 54
Hævet ON	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
Understregning			
Understregning OFF (underscore)	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Understregning ON (underscore)	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
Utility/Kladde			
Sætter HSD-funktionen (SSD ved 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Vælg skrifttype utility	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
Lodret formatenhed			
VFU-kanalvalg (n = 0 til 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
VFU load (k = 1 til 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
Lodrette tabulatorstop			
Annullér lodret tabulering	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Indstil lodret tabulering	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Overspring lodret tabulering	VT	11	0B
Stregkodeprintprogram			
Stregkodevalg	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Stregkodeudskrivning	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Post Net-stregkode	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]

# Appendiks B - Tegntabeller

## CODE PAGE-TEGNSÆT

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▩	L	⌌	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▨	⌋	ᄀ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⌈	⌌	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⌈	⌈	⌌	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⌈	—	⌌	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⌈	+	⌌	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⌈	⌈	⌌	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⌈	⌈	⌈	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⌈	⌌	⌈	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⌈	⌌	⌈	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⌌	⌌	⌌	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⌈	⌈	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⌌	⌈	■	∞	"
D			-	=	M	]	m	}	ï	¥	¡	⌌	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⌌	⌈	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⌈	⌌	■	∅	



# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	ı	▤	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	È	·	▥	⊥	⌈	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▧	⌊	⌋	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ı	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	“	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ï	,	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	¶	û	³	⊥	‡	⌋	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	⌋	⌋	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	œ	î	⌋	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	—	⌋	⌋	⌋	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	⊥	⌋	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ı	ç	½	⌋	⌋	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⌋	⌋	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	≡	Ù	¾	⌋	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Å	Ú	«	⌋	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		§	f	»	⌋	⊥	■	∩		

# Multilingual

ID 850

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	⊥	ø	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	Ð	ß	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊥	Ê	Ô	=	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	Ë	Ò	¼	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	-	È	ø	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Ö	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	Í	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	Þ	,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	⊥	Ï	þ	º	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	⊥	⊥	⊥	Ú	ˆ	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Û	˙	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	Ý	³	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢	=	⊥	Ý	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	⊥	⊥	ì	-	▪
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	'		

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	⌈	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⌈	⌈	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	⊥	⊥	⌈	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⌈	⌈	⌈	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ê	Ë	Ò	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	⊥	Γ	Ω	·
B		+	;	K	[	k	{	í	ç	½	⌈	⌈	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ù	ì	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Â	f	»	⌈	⊥	■	∩		

# Norway

ID 865

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▯	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▯	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▯	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	⊥	⊥	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	¤	⊥	⊥	■	∅		

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	☐	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	☐	⊥	⊞	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	☐	⊤	⊠	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ĝ	⊥	‡	⊠	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⊠	⊥	⊠	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	î	ç	⊞	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⊞	⊞	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	⊥	⊞	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊞	⊞	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊞	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	§	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	§	»	⊞	⊥	■	∩		

# Greek 437

ID 1008

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Α	Ρ	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡	
1		!	1	Α	Q	a	q	Β	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	α	±	
2		"	2	Β	R	b	r	Γ	Τ	λ	⋮	⊥	⊥	ε	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	⊥	⊥	⊥	η	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	E	Φ	ν	⊥	⊥	⊥	ï	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	í	J	
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	⊥	⊥	⊥	ó	+	
7		'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ú	≈	
8		(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ü	°	
9		)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	ˆ	
B		+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	∅		

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		ı	İ	ı	⋮	⊥	⊤	ζ	-
1		!	1	A	Q	a	q		İ		⋮	⊥	⊤	η	±	
2		"	2	B	R	b	r		Ο	ó	⋮	⊤	Φ	ϑ	υ	
3		#	3	C	S	c	s		ύ	ı	ı	ı	X	ι	φ	
4		\$	4	D	T	d	t		A	ı	ı	ı	Ψ	κ	χ	
5		%	5	E	U	e	u		Υ	B		ı	Ω	λ	§	
6		&	6	F	V	f	v	Α	ÿ	Γ	∩	Π	α	μ	Ψ	
7		'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	v	^	
8		(	8	H	X	h	x	-	Ω	E	N	⊥	γ	ξ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ı	²	Z	ı	ı	ı	ο	ı	
A		*	:	J	Z	j	z	ı	³	H	ı	ı	ı	Γ	π	ω
B		+	;	K	[	k	{	'	ά	½	ı	ı	ı	■	ρ	ü
C		,	<	L	\	l		'	£	θ	ı	ı	ı	■	σ	û
D		-	=	M	]	m	}	Ε	έ	ı	ı	ı	=	δ	ς	ώ
E		.	>	N	^	n	~	ı	ή	«	O	ı	ı	ε	τ	▪
F		/	?	O	_	o		Η	ı	»	ı	Σ	ı	'		

# Greek 928

ID 1009

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ύ	π	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	´	±	A	P	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	´	²	B		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö		´	Δ	Τ	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò		ˆ	E	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	‘	E	Θ	Ψ	θ	ψ
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	’	H	I	Ω	ι	ω
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü		Τ	K	Ï	κ	ï	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ	
C		,	<	L	\	l		î	£	–	’	O	M	ά	μ	ό
D		-	=	M	]	m	}	i	¥		½	N	έ	ν	ύ	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	Ω	O	ί	ο		



# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	ά	±	
2		"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	⊥	⊥	έ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⊥	⊥	⊥	ï	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	ί	J	
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⊥	⊥	⊥	ό	+	
7		'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ü	°	
9		)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	£	√	
C		,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ι	▪	
F		/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	ύ		

# Polska Mazovia

ID 1014

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	È	Ž	▤	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ę	Ż	▥	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▧	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	‡	+	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	ą	û	ż	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ź	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ĩ	zł	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	Ł	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Ć	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Ą	f	»	⊥	⊥	■	∅		

# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	⊞	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊤	⊠	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	▨	⊥	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	▩	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	▫	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	▬	⊥	⊠	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	▭	⊥	⊠	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	▮	⊥	⊠	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	▯	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	▰	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	Š	k	š	ï	ç	½	▱	⊞	▣	δ	√	
C		,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	▲	⊥	▣	∞	ⁿ	
D		-	=	M	Ć	m	ć	ï	¥	ı	△	=	▣	φ	²	
E		.	>	N	Č	n	č	Ä	Pt	«	▴	⊞	▣	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	▵	⊥	▣	∩		

# Serbo Croatian 2

ID 1017

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Š	Ń	‡	+	⊥	σ	Ј	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ž	é	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ć	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∅		

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	'	Ä	Ô	ä	ö	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	μ	Å	Ö	å	ö	
6		&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	ı	ç	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Û	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	®	¾	Î	Þ	î	þ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

# Hungarian CWI

ID 1024

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ü	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	f	»	⊥	⊥	■	∪		

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	î	Π	ù	π	
1		!	1	A	Q	a	q		·	±	±	A	P	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	,	·	Α	²	B		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	□	´	Δ	T	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	E	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	†	-	ı	¶	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x		“	‘E	Θ	Ψ	θ	ψ		
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	‘H	I	Ω	ι	ω	
A		*	:	J	Z	j	z			ª	‘I	K	İ	κ	ı	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	ÿ	λ	ü	
C		,	<	L	\	l				¬	‘O	M	ά	μ	ό	
D		-	=	M	]	m	}			-	½	N	έ	ν	ύ	
E		.	>	N	^	n	~			®	‘Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o				—	‘Ω	O	ί	ο		

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	Ř	Đ	ř	đ	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	Á	Ń	á	ń	
2		"	2	B	R	b	r	,	’	ˇ	˘	Â	Ň	â	ň	
3		#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	Ą	μ	Ł	Ő	í	ő	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	Ć	Ö	ć	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ç	×	ç	+	
8		(	8	H	X	h	x			˙	,	Č	Ř	č	ř	
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ą	É	Û	é	û	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	e	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů	
C		,	<	L	\	l		Ś	ś	-	Ł	Ě	Ů	ě	ů	
D		-	=	M	]	m	}	Ť	ť	-		Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Ŧ	Î	Ŧ	î	ŧ	
F		/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·	



# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р	
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	Р	b	r	,	’	ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	С	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	Т	d	t	„	”	Ѡ	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Ѓ	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	–	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x	€		Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	J	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	L	\	l		Њ	њ	ƒ	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	M	]	m	}	Ќ	ќ	-	Š	Н	Э	н	э
E			.	>	N	^	n	˘	Ў	ћ	®	š	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ї	П	Я	п	я

# East Europe Latin 2-852

ID 852

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	Ł	đ	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	Ł	í	▨	Ł	Đ	ß	”	
2		"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	▨	Т	Ђ	Ô	˘	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ě	Ń	˘	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	ł	—	đ	ń	˘	
5		%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	ł	Ń	ň	§	
6		&	6	F	V	f	v	ć	ŕ	Ž	Â	Ā	Í	Š	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ā	Î	š	,	
8		(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ř	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	e	ł	ł	ł	Ú	˘	
A		*	:	J	Z	j	z	Ö	Ü	˘	ł	ł	ł	ř	·	
B		+	;	K	[	k	{	ö	ř	ž	ł	ł	■	Ů	ú	
C		,	<	L	\	l		î	ř	č	ł	ł	■	ý	Ř	
D		-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	Т	Ý	ř	
E		.	>	N	^	n	˘	Ä	×	«	ž	ł	ł	ł	ł	▪
F		/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	ł	■	'		

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	ђ	љ	a	▤	⊥	п	Я	-
1			!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	A	▥	⊥	П	р	ы
2			"	2	B	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	⊥	М	Р	Ы
3			#	3	C	S	c	s	Ѓ	Њ	Б	▨	⊥	М	с	з
4			\$	4	D	T	d	t	ѐ	ћ	ц	▩	—	н	С	З
5			%	5	E	U	e	u	Ё	Ѧ	Ц	х	⊕	Н	т	ш
6			&	6	F	V	f	v	е	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	H	X	h	x	ѕ	ђ	е	И	⊥	п	У	Э
9			)	9	I	Y	i	y	Š	Ў	Е	Ѡ	⊥	⊥	ж	щ
A			*	:	J	Z	j	z	і	ѡ	ф	▬	▬	Г	Ж	Щ
B			+	;	K	[	k	{	І	Ц	Ф	▮	▮	■	в	ч
C			,	<	L	\	l		ї	ю	г	▯	▯	■	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	Ў	Ю	Г	й	=	П	ь	·
E			.	>	N	^	n	~	ј	ъ	«	Й	⊕	я	Ь	▪
F			/	?	O	_	o		Ј	Ъ	»	⊔	▣	№		

# Cyrillic 2-866

ID 866

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	⌘	⌘	⌘	p	Ë
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	⌘	⌘	⌘	с	ë
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	⌘	⌘	⌘	т	€
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⌘	⌘	⌘	у	€
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⌘	⌘	⌘	ф	Ï
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	⌘	⌘	⌘	х	ï
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⌘	⌘	⌘	ц	ÿ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⌘	⌘	⌘	ч	ÿ
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⌘	⌘	⌘	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⌘	⌘	⌘	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⌘	⌘	⌘	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⌘	⌘	⌘	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⌘	⌘	⌘	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⌘	⌘	⌘	э	¤
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⌘	⌘	⌘	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⌘	⌘	⌘	я	

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	⋮	⊥	⊞	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	⋮	⊤	⊠	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	⊥	‡	⊠	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⊠	⊥	⊠	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	⊞	ll	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	⊞	⊠	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ł	Ü	ř	ll	ll	⊠	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	Š	Ř	⊠	⊞	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ŕ	L	¼	⊥	⊞	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊥	ll	■	∩		

# ISO Latin 2

ID 1015

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Ð	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q			Å	ą	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r			˘	˙	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t			□	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Ĺ	Ö	ĺ	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˝	˝	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	È	Ú	è	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ü	ě	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	˝	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ţ	î	ţ
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ב	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	ג	ג	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ד	ד	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ה	ה	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	ו	ו	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	ז	ז	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ח	ח	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ט	ט	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	י	י	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	כ	כ	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ל	ל	½	⊥	⊥	⊥	δ	√	
C		,	<	L	\	l		מ	מ	¼	⊥	⊥	⊥	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	נ	נ	⊥	⊥	⊥	⊥	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	ס	ס	⊥	⊥	⊥	⊥	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		פ	פ	»	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	

# Hebrew OC

ID 1031

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⋮	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	ב	ב	ב	ב	í	⋮	⋮	⋮	β	±	
2		"	2	B	R	ג	ג	ג	ג	ó	⋮	⋮	⋮	Γ	≥	
3		#	3	C	S	ד	ד	ד	ד	ú	⋮	⋮	⋮	π	≤	
4		\$	4	D	T	ה	ה	ה	ה	ñ	⋮	⋮	⋮	Σ	∫	
5		%	5	E	U	ו	ו	ו	ו	Ñ	⋮	⋮	⋮	σ	J	
6		&	6	F	V	ז	ז	ז	ז	ª	⋮	⋮	⋮	μ	+	
7		'	7	G	W	ח	ח	ח	ח	º	⋮	⋮	⋮	τ	≈	
8		(	8	H	X	ט	ט	ט	ט	¿	⋮	⋮	⋮	Φ	°	
9		)	9	I	Y	י	י	י	י	¬	⋮	⋮	⋮	θ	•	
A		*	:	J	Z	ך	ך	ך	ך	¬	⋮	⋮	⋮	Ω	·	
B		+	;	K	[	ס	ס	ס	ס	½	⋮	⋮	⋮	δ	√	
C		,	<	L	\	ל	ל	ל	ל	¼	⋮	⋮	⋮	∞	∞	
D		-	=	M	]	ם	ם	ם	ם	¥	⋮	⋮	⋮	φ	²	
E		.	>	N	^	מ	מ	מ	מ	Pt	⋮	⋮	⋮	ε	▪	
F		/	?	O	_	ן	ן	ן	ן	f	⋮	⋮	⋮	∩		



# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	☐	L	°	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	☐	⊥	ª	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	☐	T	Ê	Ô		
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	È	Ò	¼	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	ð	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Ö	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	î		,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ï	ç	©	ℓ	ï	×	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	ℓ	┘	Ú	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		≡	Γ	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ı	ø	½	⌈	⌋	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		ı	£	¼	⌋	⌈	■	ı	³	
D		-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=		ÿ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	-	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	⌈	□	■	'		

# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Ğ	à	ğ	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r		’	ç	²	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ	
6		&	6	F	V	f	v	†	—		¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	¹	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		Œ	œ	–	¼	Ì	Ü	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}			–	½	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş	
F		/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°				א	נ
1		!	1	A	Q	a	q		‘	i	±				ב	ס
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²				ג	ע
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³				ד	ף
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´				ה	פ
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ				ו	ץ
6		&	6	F	V	f	v	†	—		¶				ז	צ
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·				ח	ק
8		(	8	H	X	h	x		“	,					ט	ך
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹				י	ש
A		*	:	J	Z	j	z			×	÷				ך	ת
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»				כ	
C		,	<	L	\	l				-	¼				ל	
D		-	=	M	]	m	}			-	½				ם	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾				מ	
F		/	?	O	_	o				-			=		ו	

# Ukrainian

ID 1027

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▯	▯	▯	▯	▯	▯
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▯	▯	▯	▯	▯
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▯	▯	▯	▯	▯
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	▯	▯	▯	▯	▯
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	▯	▯	▯	▯	▯
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	▯	▯	▯	▯	▯
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	▯	▯	▯	▯	▯
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	▯	▯	▯	▯	▯
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	▯	▯	▯	▯	▯
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	▯	▯	▯	▯	▯
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	▯	▯	▯	▯	▯
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	▯	▯	▯	▯	▯
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	▯	▯	▯	▯	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	▯	▯	▯	▯	▯
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	▯	▯	▯	▯	▯
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	▯	▯	▯	▯	▯

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	p	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▨	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	⊤	▩	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Г	г	У	у	†	‡	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	x	+	№	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≠	§	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩		

# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð	
1			!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ń	á	ņ
2			"	2	B	R	b	r			Ě	ě	Â	Ô	â	ô
3			#	3	C	S	c	s			Ġ	ġ	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v			Œ	œ	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	İ	Û	ı	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ě	Ú	e	ú
B			+	;	K	[	k	{			ƒ	+	Ě	Û	ě	ú
C			,	<	L	\	l				Ž	ž	É	Ü	é	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	Í	Ý	í	ý	
E			.	>	N	^	n	~			Ū	ū	Î	Ɔ	î	Ɔ
F			/	?	O	_	o				Ń	ņ	Ī	ß	ĩ	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Š	à	š	
1		!	1	A	Q	a	q		‘		±	Ļ	Ņ	ļ	ņ	
2		"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ā	Ņ	ā	ņ	
3		#	3	C	S	c	s		”	£	³	Č	Ó	č	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö	
5		%	5	E	U	e	u	...	•		µ	Å	Ö	å	ö	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ē	Ö	ē	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ē	×	ē	×	
8		(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ū	č	ū	
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ļ	é	ļ	
A		*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ž	Š	ž	š	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ē	Ū	ē	ū	
C		,	<	L	\	l				¬	¼	Ģ	Ū	ģ	ū	
D		-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž	
F		/	?	O	_	o				Æ	æ	Ļ	β	ļ		

# Baltic 774

ID 774

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ą	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	č	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▪	⊤	ę	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	è	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	ı	Σ	„	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	À	†	š	σ	“	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	Ů	ų	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ū	ū	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	⊥	ž	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ƒ	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ƒ	⊥	⊥	⊥	Γ	Ω	·
B		+	;	K	[	k	{	ĩ	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	ï	¥	ı	ı	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	Š	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	Ž	■	∩		



# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	a	⋮	⊥	⊥	p	Е	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	⋮	⊥	⊥	c	е	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	⋮	⊥	⊥	т	É	
3		#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⊥	⊥	⊥	y	é	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⊥	⊥	⊥	φ	⊥	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	⊥	⊥	⊥	x	ì	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⊥	⊥	⊥	ц	š	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⊥	⊥	⊥	ч	š	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⊥	⊥	⊥	ш	U	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⊥	⊥	⊥	щ	ц	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⊥	⊥	⊥	ъ	Ū	
B		+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⊥	⊥	⊥	ы	ū	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	⊥	⊥	⊥	ь	Ž	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⊥	⊥	⊥	э	ž	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⊥	⊥	⊥	ю	▪	
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	⊥	⊥	⊥	я		

# Cyrillic Latvian

ID 1035

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0				0	@	P	`	p	A	P	a	▤	└	Š	p	Ē	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	└	Ṫ	c	ē	
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▤	└	č	т	Ģ	
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	└	└	Č	y	ķ	
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	└	└	Ļ	φ	Қ	
5			%	5	E	U	e	u	Е	X	e	Ā	└	F	x	ļ	
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	└	└	ā	ğ	ц	ļ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	└	└	ī	ч	ž	
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	└	└	ī	ш	ž	
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	└	└	└	ш	ō	
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	└	└	└	ъ	÷	
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	└	└	■	ы	±	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	└	└	■	ь	№	
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ö	=	ū	э	š	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	└	└	Û	ю	▪	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	└	└	■	я		

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	Å	Á	Þ	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	å	ð	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	í	¾	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ä	Ò	½	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ı	Õ	<sup>a</sup>	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	□	ò	Ö	ö	°	
B		+	;	K	[	k	{	ı	ç	ˆ	£	ù	Û	Š	«	
C		,	<	L	\	l		ı	£	˜	¥	ä	É	š	▪	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	Ş	ë	ı	Ú	»	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	Û	f	ö	ß	ÿ	±	
F		/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ		

# Icelandic 861

ID 861

Dansk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	⋮	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	þ	í	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	Ó	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊥	⊥	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Þ	Ø	¡	⋮	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Þ	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩		



---

# Indeks

---

**Symbols**

- # Graphics Bits . . . . . 18
- # Serielle bit . . . . . 21

**A**

- Afstand mellem tegn. . . . . 65
- Alarmer, der ikke kan  
  afhjælpes . . . . . 25
- Alarmer, der kan afhjælpes
  - Cover Open . . . . . 24
  - Data Remain . . . . . 24
  - Eject Jam . . . . . 25
  - Feed Jam . . . . . 25
  - Load Jam . . . . . 25
  - Paper End. . . . . 24
  - Park Jam. . . . . 25
  - Path Change Jam . . . . . 25
  - Ribbon Jam . . . . . 25
  - SP Thermal . . . . . 25
- Alarm-indikator . . . . . 13
- ASCII-test. . . . . 9
- Auto CR . . . . . 18
- Auto Feed XT. . . . . 21
- Auto LF . . . . . 18
- Auto Select . . . . . 18
- Automatisk Line Feed . . . . 63
- Auto-papirvej . . . . . 18

**B**

- Backspace . . . . . 67
- Bagerste papirfremføring . . . 7
- Baud-hastighed . . . . . 21
- Busy Line . . . . . 21
- Busy-tid . . . . . 21

**C**

- Code Page . . . . . 18
- Composite-valg . . . . . 67
- Config-tast . . . . . 14
- Cover Open . . . . . 24
- CR . . . . . 67

**D**

- Data Remain . . . . . 24
- Dataordstørrelse. . . . . 18
- Deaktiver Reset . . . . . 20
- Demomønster. . . . . 9
- Diverse. . . . . 69
- Diverse kommandoer. . . . . 66
- Dobbeltbredde . . . . 63, 67, 68
- Dot-placering. . . . . 67
- Downline loadable character  
  generator . . . . . 63, 68
- DSR-signal. . . . . 21
- DTR-signal . . . . . 21

**E**

- Eject Jam . . . . . 25
- Emuleringsfunktion. . . . . 18
- Epson FX Mode
  - Stregkodeprintprogram . . . 70
- Epson FX-funktion
  - Diverse . . . . . 69
  - Dobbeltbredde. . . . . 68
  - Dobbelthøjde. . . . . 67
  - Downline loadable character  
  generator. . . . . 68
  - Formatering. . . . . 68
  - Fremhæv/Forbedret. . . . . 68
  - Grafikfunktioner . . . . . 68

Grafiktæthed . . . . .	68
Hævet/Sænket . . . . .	70
Indstil NLQ-funktion . . . . .	70
Kursiv . . . . .	68
Line Feed . . . . .	69
Linieafstand . . . . .	69
Lodret formatenhed . . . . .	70
Lodrett tabulatorstop . . . . .	70
MSB-indstilling . . . . .	69
Near Letter Quality . . . . .	69
Overspring perforering . . . . .	70
Papirmangelsensor . . . . .	69
Printhovedretning . . . . .	69
Proportional skrift . . . . .	69
Understregning . . . . .	70
Undertryk udskrivning . . . . .	69
Utility/Kladde . . . . .	70
Vandret tabulering . . . . .	68
Epson FX-funktionen	
Backspace . . . . .	67
Composite-valg . . . . .	67
CR . . . . .	67
Dot-placering . . . . .	67
Slet . . . . .	67
Tegn-pitch . . . . .	67
Tegnsæt . . . . .	67
Tøm buffer . . . . .	67
ESC SI Pitch . . . . .	18

## F

Farvebåndskassette	
Installation . . . . .	2
Ribbon Jam . . . . .	25
Udskiftning . . . . .	22
Feed Jam . . . . .	25
Fejlfindingstest . . . . .	21
FF/Load-tast . . . . .	14
Forbedret/Fremhævet . . . . .	64, 68
Formatering . . . . .	64, 68
Formularafrivning . . . . .	18
Frontpapirfremføring . . . . .	6

## G

Grafik . . . . .	19
Grafikfunktioner . . . . .	68
Grafiktæthed . . . . .	64, 68
Group-tast . . . . .	13

## H

Hævet/sænket . . . . .	65, 70
Head Thermal . . . . .	25
Hex data dump test . . . . .	9
Host-interface . . . . .	19

## I

I/F Time Out . . . . .	19
IBM-funktion	
Afstand mellem tegn . . . . .	65
Automatisk Line Feed . . . . .	63
Diverse kommandoer . . . . .	66
Dobbeltbredde . . . . .	63
Dobbeltøjde . . . . .	63
Downline loadable character generator . . . . .	63
Forbedret/fremhævet . . . . .	64
Formatering . . . . .	64
Grafiktæthed . . . . .	64
Hævet/Sænket . . . . .	65
Indrykning . . . . .	64
Kursiv . . . . .	64
Line Feed . . . . .	64
Linieafstand . . . . .	64
Lodrette tabulatorstop . . . . .	66
Marginer . . . . .	65
Near Letter Quality . . . . .	65
Overspring perforering . . . . .	65
Overstregning . . . . .	65
Papirmangelsensor . . . . .	65
Proportional skrift . . . . .	65
Tegn-pitch . . . . .	63
Tegnsæt . . . . .	63
Understregning . . . . .	66
Undertryk udskrivning . . . . .	65

Utility/Kladde . . . . .	66
Vandret tabulering . . . . .	64
Ignorer papirmangel . . . . .	19
Impact Mode . . . . .	19
Indrykning . . . . .	64
Indstil NLQ-funktion . . . . .	70
Indstilling af MSB . . . . .	69
Intr Chr Sub St . . . . .	19
I-Prime . . . . .	21
Item-tast . . . . .	14

## K

Kontrolfunktioner og indikatorer	
Alarm-indikator . . . . .	13
Config-tast . . . . .	14
FF/Load-tast . . . . .	14
Group-tast . . . . .	13
Item-tast . . . . .	14
LCD-panel . . . . .	13
LF-tast . . . . .	14
Menu-tast . . . . .	14
Microfeed Down-tast . . . . .	14
Microfeed Up-tast . . . . .	14
On-Line-tast . . . . .	13
Option-tast . . . . .	14
Park-tast . . . . .	14
PATH (TOF)-tast . . . . .	14
Power-indikator . . . . .	13
Reset-panel . . . . .	13
Shift-tast . . . . .	14
Store-tast . . . . .	14
Tear-tast . . . . .	14
Kursiv . . . . .	64, 68

## L

LCD-panel . . . . .	13
LF-hastighed . . . . .	19
LF-tast . . . . .	14
Line Feed . . . . .	64, 69
Linieafstand . . . . .	19, 64, 69
Load Jam . . . . .	25

Lodret formatenhed . . . . .	70
Lodrette tabulatorstop . . . . .	66, 70

## M

Marginer . . . . .	65, 69
Menuelementer	
Impact Mode . . . . .	19
Udskrivningsfunktion . . . . .	19
Undertryk udskrivning . . . . .	20
Menuemner	
# Graphics Bits . . . . .	18
#Serielle bit . . . . .	21
Auto CR . . . . .	18
Auto Feed XT . . . . .	21
Auto LF . . . . .	18
Auto Select . . . . .	18
Auto-papirvej . . . . .	18
Baud-hastighed . . . . .	21
Busy Line . . . . .	21
Busy-tid . . . . .	21
Code Page . . . . .	18
Dataordstørrelse . . . . .	18
Deaktiver Reset . . . . .	20
DSR-signal . . . . .	21
DTR-signal . . . . .	21
Emuleringsfunktion . . . . .	18
ESC SI Pitch . . . . .	18
Fejlfindingstest . . . . .	21
Formularafrivning . . . . .	18
Grafik . . . . .	19
Host-interface . . . . .	19
I/F Time Out . . . . .	19
Ignorer papirmangel . . . . .	19
Intr Chr Sub St . . . . .	19
I-Prime . . . . .	21
LF-hastighed . . . . .	19
Linieafstand . . . . .	19
Modt. buffer . . . . .	20
Nul-tegn . . . . .	21
Ø . . . . .	20
OP-funk. . . . .	19
Overspring perf . . . . .	20



Paritet	21
Pin 18	21
Pitch	19
Print DEL Code	19
Proportional skrift	20
Protokol	21
Registration	20
SI Pitch (10)	20
SI Pitch (12)	20
Sidebredde	19
Sidelængde	19
Snit	20
Sprogsæt	19
Standardpapirvej	18
Størrelse	20
Tegnsæt	18
Time-out-print	20
Tovejs	21
Menu-tast	14
Microfeed Down-tast	14
Microfeed Up-tast	14
Modt. buffer	20

## N

Near Letter Quality	65, 69
Nettilslutning	4
Nul-tegn	21

## O

Ø	20
On-Line-tast	13
OP-funk	19
Option-tast	14
Overspring perf.	20, 65, 70
Overstregning	65

## P

Paper	
Eject Jam	25
Feed Jam	25
Load Jam	25

Paper End	24
Paper Jam	25
Park Jam	25
Paper End	24
Papir	
Bagerste fremføring	7
Frontfremføring	6
Path Change Jam	25
Skift af papirvej	8
Top of Form	8
Papirmangelsensor	65, 69
Papirstop	25
Paritet	21
Park Jam	25
Park-tast	14
Path Change Jam	25
Path-tast	14
Pin 18	21
Pitch	19
Power-indikator	13
Print DEL Code	19
Printerdrivere	
Windows 3.1x	5
Windows 95/98	4
Windows NT	6
Printeremulering	9
Printerkabel	4
Printhovedretning	65, 69
Proportional skrift	20, 65, 69
Protokol	21

## R

Registration	20
Reset-tast	13
Ribbon Jam	25

## S

Selvtest	
ASCII-test	9
Demomønster	9
Hex data dump test	9
Shift-tast	14

SI Pitch (10) . . . . .	20
SI Pitch (12) . . . . .	20
Sidebredde . . . . .	19
Sidelængde . . . . .	19
Skift af papirvej . . . . .	8
Slet . . . . .	67
Snit . . . . .	20
SP Thermal . . . . .	25
Sprogsæt . . . . .	19
Standardpapirvej . . . . .	18
Store-tast . . . . .	14
Størrelse . . . . .	20
Stregkodeprintprogram . . . . .	70

## T

Tear-tast . . . . .	14
Tegn-pitch . . . . .	63, 67
Tegnsæt . . . . .	18, 63, 67
Tilslutning	
Printerkabel . . . . .	4
Strømforsyning . . . . .	4
Time-out-print . . . . .	20
Tøm buffer . . . . .	67
Top of form (TOF) . . . . .	8
TOP-tast . . . . .	14
Tovejs . . . . .	21
Transportsikringer . . . . .	2

## U

Udpakning . . . . .	1
Udskrivningsfunktion . . . . .	19
Understregning . . . . .	66, 70
Undertryk udskrivning . . . . .	20, 65, 69
Utility/Kladde . . . . .	66, 70

## V

Vandret tabulering . . . . .	64, 68
------------------------------	--------



---

# Johdanto

---

Kaikki voitava on tehty, jotta tämän oppaan tiedot ovat kattavia, oikeita ja ajanmukaisia. Oki ei ota vastuuta siitä riippumattomista virheistä. Oki ei myöskään voi taata, että tässä oppaassa mainittuihin muiden valmistajien ohjelmiin tai laitteisiin tehdyt muutokset eivät vaikuta oppaan tietojen luotettavuuteen. Muiden valmistajien ohjelmien mainitseminen ei merkitse suosittelua.

Copyright 1999 Oki. Kaikki oikeudet pidätetään.

Ensimmäinen painos tammikuu, 1999.

Oki ja Microline ovat Oki Electric Industry Company Ltd:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Energy Star on Yhdysvaltain ympäristöhallituksen tavaramerkki.

Epson on Epson America Inc:n rekisteröity tavaramerkki.

IBM on International Business Machines Corporationin rekisteröity tavaramerkki.

Microsoft, MS-DOS ja Windows ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä.

## TURVALLISUUS

Tämä kirjoitin on huolellisesti suunniteltu niin, että se toimii useita vuosia turvallisesti ja luotettavasti. Sinun pitää kuitenkin noudattaa samoja perussääntöjä kuin muitakin sähkölaitteita käyttäessäsi, jotta et aiheuta vahinkoja kirjoittimelle tai itsellesi:

- Lue tämä opas huolellisesti ja säilytä se myöhempiä tarvetta varten.
- Noudata kirjoittimeen kiinnitettyjä varoituksia ja ohjeita.
- Irrota virtajohto pistorasiasta ennen kuin puhdistat kirjoittimen. Käytä vain kostutettua kangasta. Älä käytä nestemäisiä tai aerosolipuhdisteita.
- Sijoita kirjoitin vakaalle ja tukevalle alustalle. Jos alusta on hutera, kirjoitin voi pudota ja vaurioitua. Jos taas sijoitat kirjoittimen pehmeälle alustalle, kuten matolle, sohvalle tai vuoteeseen,

tuuletusaukot voivat tukkeutua, mikä aiheuttaa kirjoittimen ylikuumentumisen.

- Älä sijoita kirjoitinta lämmönlähteen, esimerkiksi lämpöpatterin päälle tai lähelle. Suojaa kirjoitin suoralta auringonvalolta. Jätä kirjoittimen ympärille tilaa, jotta ilma pääsee kiertämään ja kirjoitinta on helppo käsitellä.
- Älä käytä kirjoitinta veden lähellä äläkä valuta sille mitään nestettä.
- Varmista, että pistorasiasta saatava jännite on sama kuin kirjoittimen takaosassa mainittu. Ellet ole varma, ota yhteys jälleenmyyjään tai paikalliseen sähkölaitokseen.
- Kirjoittimen virtajohdossa on sähköturvallisuuden varmistamiseksi maadoitettu kolmijohtiminen pistoke, joka pitää kytkeä maadoitettuun pistorasiaan. Jos pistoketta ei voi kytkeä pistorasiaan, pistorasia on ehkä vanhempaa, maadoittamatonta tyyppiä. Pyydä sähköasentajaa vaihtamaan pistorasia. Älä käytä sovitinta maadoituksen ohittamiseen.
- Älä aseta mitään esinettä virtajohdon päälle tai sijoita sitä paikkaan, jossa sen yli voidaan kävellä. Jos virtajohto on kulunut tai vahingoittunut, vaihda se heti uuteen.
- Jos käytät jatkojohtoa tai jakajaa, varmista, että kaikkien siihen kytkettyjen laitteiden yhteinen virrankulutus ei ylitä jatkojohdon tai jakajan suurinta sallittua virtaa. Samaan pistorasiaan kytkettyjen sähkölaitteiden yhteinen virrankulutus saa olla enintään 13 ampeeria.
- Pistorasian, johon kirjoitin on kytketty, on oltava aina tavoitettavissa.
- Minkä tahansa kannen avaaminen voi paljastaa kuumia pintoja. Nämä on selvästi merkitty. ÄLÄ koske niihin.
- Älä työnnä mitään esinettä kirjoittimen tuuletusaukkoihin, sillä voit saada sähköiskun tai aiheuttaa tulipalon.
- Älä yritä huoltaa kirjoitinta muuten kuin tässä oppaassa esitetyllä tavalla. Jos avaat jonkin kannen, voit altistua sähköiskulle tai muille vaaroille.

Älä yritä tehdä mitään muita kuin tässä oppaassa esitettyjä säätöjä, sillä muuten voit vahingoittaa kirjoitinta. Jos jostakin syystä pääättelet, että kirjoitin ei toimi oikein tai on vahingoittunut, irrota sen virtajohto heti pistorasiasta ja ota yhteys jälleenmyyjään. Seuraavia tilanteita on syytä varoa:

- Virtajohto tai sen pistoke on kulunut tai vahingoittunut.

- Kirjoittimeen on valunut nestettä tai se on altistunut vedelle.
- Kirjoitin on pudotettu tai sen kotelo on vahingoittunut.
- Kirjoitin ei toimi kunnolla, vaikka noudatat käyttöohjeita.

Tämä tuote noudattaa neuvoston direktiivejä 89/336/ETY ja 73/23/ETY jäsenvaltioiden elektromagneettista yhteensopivuutta ja matalaa jännitettä koskevien lakien lähentämisestä.

## ENERGY STAR



Energy Star -yhteistyökumppanina Oki on varmistanut, että tämä tuote täyttää Energy Star -ohjeet energian säästöstä.



# SISÄLLYS

## Johdanto

TURVALLISUUS .....	i
ENERGY STAR .....	iii
SISÄLLYS .....	v

## Käyttöönotto

ASENNUS .....	1
Osat .....	1
Pakkauksen purkaminen .....	1
Värinauhakasetin asentaminen .....	2
Paperialusta .....	3
Tietokoneen ja virtalähteen kytkennät .....	4
KIRJOITINOHJAIN .....	5
Windows 95/98 .....	5
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
PAPERI .....	6
Paperin lataaminen etusyöttöaukkoon .....	7
Paperin lataaminen takasyöttöaukkoon .....	7
Paperiradan vaihtaminen .....	8
Sivun alku .....	8
KIRJOITINEMULOINTI .....	9
TESTIT .....	9
TEKNISET TIEDOT .....	10

## Käyttö

OHJAUSPANEELI .....	13
Ohjaimet ja ilmaisimet .....	13
VALIKKOTILA .....	15
Valikkotilan käyttö .....	15
Yhteenvedo valikoista .....	15
Valikkoasetusten selitykset .....	18
Yleiset .....	18
Rinnakkaisliittymä .....	21
Sarjaliittymä .....	21
HUOLTO .....	21
Nauhakasetin vaihtaminen .....	21
Paperitukosten selvittäminen .....	22
Takasyöttö .....	22



Etusyöttö . . . . .	22
Puhdistus . . . . .	23
ONGELMATILANTEET . . . . .	24
HÄLYTYKSET/VIRHEILMOITUKSET . . . . .	24
Korjattavat hälytykset . . . . .	24
Ei-korjattavat hälytykset . . . . .	25

## **IBM-tila**

MERKKIÄ TUUMALLA . . . . .	28
TULOSTUSTILAT . . . . .	30
Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft ja kursiivi . . . . .	30
Suhteutettu välistys . . . . .	31
Merkkivälistys . . . . .	31
MERKISTÖT . . . . .	32
IBM:n merkistöt . . . . .	32
Koodisivu . . . . .	32
IBM:n koodisivun valinta . . . . .	33
IBM:n koodisivun tunnusnumerot . . . . .	33
Kansainväliset merkistöt . . . . .	35
Parannettu ja korostettu tulostus . . . . .	36
Ylä- ja alaindeksit . . . . .	36
Alleviivaus . . . . .	36
Yliviiivaus . . . . .	37
MUOTOILUTOIMINNOT . . . . .	37
Sivun pituus, sivun alku ja lomakkeen syöttö . . . . .	37
Rivivälistys . . . . .	37
Hienovälistys . . . . .	37
Automaattinen rei'ityksen ohitus . . . . .	39
Sisennys . . . . .	39
Sivumarginaalien asettaminen . . . . .	40
Esimerkki . . . . .	41
Vaakasuorat sarkaimet . . . . .	41
Merkkisarakesarkaimet . . . . .	41
Pystysuorat sarkaimet . . . . .	42
MUITA OMINAISUUKSIA . . . . .	43
Telanpalautus ja rivinsyöttö . . . . .	43
Rivin peruuttaminen . . . . .	43
Paperin loppumisen ohitus . . . . .	43
Tyhjennä puskuri . . . . .	44
Tulostussuunta . . . . .	44
Askelpalautus . . . . .	44
Automaattinen rivinsyöttö . . . . .	45

Tulostuksen esto . . . . .	45
Tulosta jatkuvasti . . . . .	45
Äänimerkki (BEL) . . . . .	46
Emulointitila . . . . .	46
Passivointi . . . . .	46
Alkutila . . . . .	47
Palautuksen esto . . . . .	47

## **Epson FX -tila**

<b>MERKKIKOKO</b> . . . . .	49
Merkkikoko . . . . .	49
Tulostustilat . . . . .	50
Kursiivi . . . . .	51
Merkitsevimman bitin (MSB) asettaminen (7-/8-bittiset komennot)	51
Suhteutettu välistys . . . . .	52
Merkkien välit . . . . .	52
NLQ-tilan asettaminen . . . . .	53
<b>MERKISTÖT</b> . . . . .	53
Kansalliset merkistöt . . . . .	53
Koodisivun määrittely . . . . .	54
Epson-merkistöt . . . . .	56
Koodialueen laajennus . . . . .	56
Yhdistelmäkomento . . . . .	57
Puolinopeustulostus . . . . .	58
<b>MUOTOILUASETUKSET</b> . . . . .	58
Rivin peruutus . . . . .	58
Absoluuttinen ja suhteellinen asemointi . . . . .	58
Marginaalien asettaminen . . . . .	59
Taulukon käyttö . . . . .	60
<b>MUITA ASETUKSIA</b> . . . . .	61
Poista viimeinen merkki . . . . .	61
Palauta alkuasetukset . . . . .	61
Tulostuksen esto . . . . .	61
Äänimerkki . . . . .	62

## **Liite A - Ohjaukooditaulukot**

IBM-TILA . . . . .	63
EPSON FX -TILA . . . . .	67

## **Liite B - Merkkitaulukot**

KOODISIVUJEN MERKISTÖT . . . . .	71
----------------------------------	----

USA	71
Canadian French	72
Multilingual	73
Portugal	74
Norway	75
Turkey	76
Greek 437	77
Greek 869	78
Greek 928	79
Greek 437 Cyprus	80
Polska Mazovia	81
Serbo Croatian 1	82
Serbo Croatian 2	83
ECMA 94	84
Hungarian CWI	85
Windows Greek	86
Windows East Europe (CEE)	87
Windows Cyrillic	88
East Europe Latin 2-852	89
Cyrillic 1-855	90
Cyrillic 2-866	91
Kamenicky (MJK)	92
ISO Latin 2	93
Hebrew NC	94
Hebrew OC	95
Turkey 857	96
Latin 5 (Windows Turkey)	97
Windows Hebrew	98
Ukrainian	99
Bulgarian	100
ISO Latin 6 (8859/10)	101
Windows Baltic	102
Baltic 774	103
KBL Lithuanian	104
Cyrillic Latvian	105
Roman 8	106
Icelandic 861	107

## Hakemisto

---

# Käyttöönotto

---

## ASENNUS

### Osat

Pakkaukseen tulisi sisältyä seuraavat osat:

- Kirjoitin
- Virtajohto
- Värinauhakasetti
- Paperituki
- Kirjoitinohjainlevykkeet
- Käyttöopas

---

### **VAROITUS**

***KIRJOITIN ON SUURI JA PAINAVA (42 kg). KIRJOITTIMEN TURVALLISEEN NOSTAMISEEN JA KÄSITTELYYN TARVITAAN KAKSI IHMISTÄ.***

---

---

### **HUOMIO:**

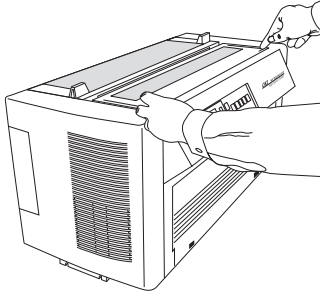
*Kirjoitin on asennettava tuelle, hyllylle tai pöydälle, joka kykenee turvallisesti kannattamaan kirjoittimen painoa ja tukemaan sitä käytön aikana.*

---

### Pakkauksen purkaminen

1. Poista kirjoitin laatikosta ja aseta se tasaiselle ja tukevalle pinnalle, joka turvallisesti kannattaa kirjoittimen painon (42 kg).
2. Sijoita kirjoitin niin, että sen ympärillä on riittävästi tilaa helppoon käyttöön ja huoltoon.
3. Poista kaikki pakkausmateriaalit kirjoittimen ympäriltä ja sisältä.

4. Avaa yläkansi painamalla molemmista päistä ja nostamalla kansi ylös.



5. Poista ruuvi, joka kiinnittää pidikelevyn kirjoituspäähän ja poista pidikelevy.
6. Poista kaksi pakkauspidikettä (punaista kumia) telan molemmista päistä.
7. Sulje yläkansi ja lukitse se paikalleen painamalla molemmista päistä.

***Muista:***

*Säästä pidikelevy, pakkauspidikkeet ja pakkaus siltä varalta, että joudut lähettämään kirjoittimen uudelleen.*

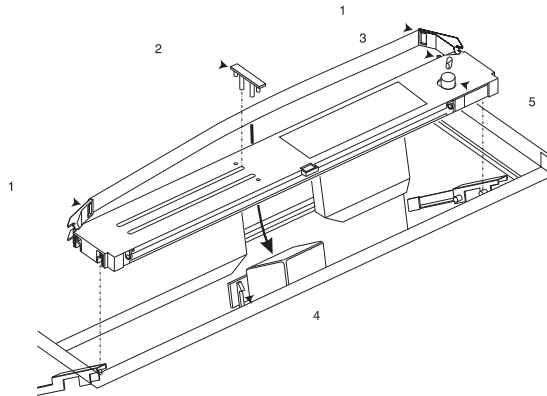
## Värinauhakasetin asentaminen

1. Varmista, ettei kirjoitin ole linjatilassa ja kirjoituspää on siirtynyt telan aukkoon.

***Muista:***

*If there is no paper installed in the printer, turn the printer off and manually move the print head to the gap in the platen before installing the ribbon cartridge.*

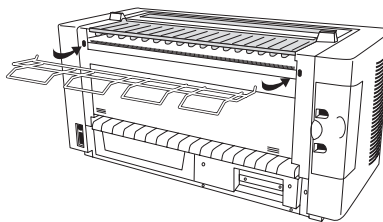
2. Sammuta kirjoitin ja irrota se virtalähteestä.
3. Avaa yläkansi painamalla molemmista päistä ja nostamalla kansi ylös.
4. Pura värinauhakasetti pakkauksesta ja avaa kasetin kaksi ohjausvartta (1).
5. Irrota nauhan pidike (2) ja työnnä rullavarren hammas (3) sisään.



6. Aseta nauhakasetti kiinnityshakoihin ja paina alas kunnes se napsahtaa paikalleen.
7. Ohjaa nauha yli kirjoituspään niin, että se sijoittuu nauhaohjainten aukkoihin (4).
8. Käännä nauhakasetin värillistä vipua (5) nuolten suuntaan niin, että nauhaan ei jää löysää.
9. Sulje yläkansi ja lukitse se paikalleen painamalla molemmista päistä.

## Paperialusta

Työnnä kaksi kulmavartta vinosti kirjoittimen taustalla oleviin aukkoihin ja lukitse sitten paperialusta paikoilleen asettamalla se vaakasuoraan asentoon.

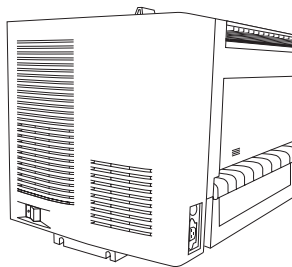


## Tietokoneen ja virtalähteen kytkennät

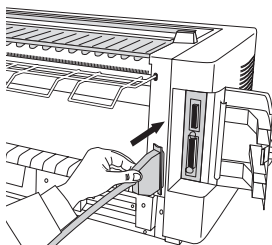
**Muista:**

*Kirjoittimen mukana ei normaalisti toimiteta kirjoitinkaapelia. On suositeltavaa kytkeä kirjoitin tietokoneeseen suojatulla kirjoitinkaapelilla.*

1. Varmista, että kirjoittimesta ja tietokoneesta on katkaistu virta.
2. Kytke virtajohto kirjoittimen virtaliittimeen.



3. Kytke virtajohto pistorasiaan, joka on maadoitettu, helposti tavoitettavissa ja lähellä kirjoitinta.
4. Avaa saranoitu kansi kirjoittimen sivulla ja kytke kirjoitinkaapeli soveltuvaan liittymäporttiin.



**Muista:**

*Kirjoittimessa on vakiona kaksi liittymäporttia - rinnakkais- ja sarjaliittymäportti.*

5. Kytke kirjoitinkaapelin toinen pää tietokoneen sopivaan liittymäporttiin.
6. Kytke virta kirjoittimeen ja käynnistä se.

## KIRJOITINOHJAIN

Ennen kuin voit käyttää kirjoitinta, tietokoneeseen on asennettava kirjoitinohjain seuraavasti.

### Windows 95/98

1. Varmista, että kaikki asiakirjat on tallennettu ja kaikki Windows-sovellukset suljettu.
2. Aseta levyke tietokoneen levykeasemaan.
3. Avaa Kirjoittimet-kansio. Avaa ohjattu kirjoittimen asennus kaksoisnapsauttamalla kansion kuvaketta Lisää kirjoitin.
4. Seuraa ohjatun kirjoittimen asennuksen ohjeita, kunnes esille tulee luettelo valmistajista ja kirjoittimista, ja napsauta sitten Levy... -painiketta.
5. Esille tulee Asenna levyltä -ikkuna. Varmista, että ohjaintiedostojen asema ja polku ovat oikein ja napsauta sitten OK-painiketta.
6. Valitse Oki ML4410 ja napsauta Seuraava-painiketta.
7. Päätä kirjoittimen asennus seuraamalla ohjatun kirjoittimen asennuksen ohjeita.
8. Katso lisätietoja Windows 95/98 -käyttöoppaasta tai Windows Ohjeesta.

### Windows 3.1x

1. Varmista, että kaikki asiakirjat on tallennettu ja kaikki Windows-sovellukset suljettu.
2. Aseta levyke tietokoneen levykeasemaan.
3. Avaa Kirjoittimet-valintaikkuna ja napsauta Lisää-painiketta.
4. Varmista, että valittuna on kohta "Muu ohjain tai päivitetty ohjain" ja napsauta OK, jolloin esille tulee Asenna ohjain -valintaikkuna.
5. Varmista, että ohjaintiedostojen asema ja polku ovat oikein ja napsauta sitten OK-painiketta. Esille tulee Lisää muu tai päivitetty ohjain -valintaikkuna.
6. Valitse Oki ML4410 ja napsauta OK-painiketta asentaaksesi kirjoitinohjaintiedostot. Kirjoitin ilmestyy Kirjoittimet-valintaikkunan Asennetut kirjoittimet -luetteloon.



7. Valitse Oki ML4410 oletuskirjoittimeksi valitsemalla se Asennetut kirjoittimet -luettelosta ja napsauttamalla Aseta oletuskirjoittimeksi -painiketta.
8. Valitse ohjaimelle oikea kirjoitinportti ja napsauta sitten Asetukset... -painiketta säätääksesi kirjoittimen asetukset.
9. Sulje Kirjoittimet-valintaikkuna napsauttamalla Sulje-painiketta.
10. Katso lisätietoja Windows-käyttöoppaasta tai Windows Ohjeesta.

## Windows NT 4.0

1. Varmista, että kaikki asiakirjat on tallennettu ja kaikki Windows-sovellukset suljettu.
2. Aseta levyke tietokoneen levykeasemaan.
3. Valitse Käynnistä-valikosta Asetukset ja edelleen Kirjoittimet.
4. Napsauta Lisää kirjoitin -kuvaketta ja valitse Oma tietokone. Napsauta Seuraava-painiketta.
5. Valitse oikea kirjoitinportti ja napsauta Seuraava-painiketta.
6. Valitse vaihtoehto Levy... ja selaa oikeaan asemaan ja hakemistoon.
7. Valitse Oki ML4410 ja päätä kirjoittimen asennus seuraamalla näytölle tulevia ohjeita.

## PAPERI

Kirjoittimessa on kaksi paperinsyöttöaukkoa; edessä ja takana. Molemmissa syöttöreiteissä on siirtomekanismit, joissa on pidikkeet jatkolomakkeita varten. Paperia voidaan ladata molempiin syöttöaukkoihin samanaikaisesti. Paperirata voidaan valita tietokoneelta kirjoitinohjaimen avulla tai suoraan kirjoittimelta.

### ***Muista 1:***

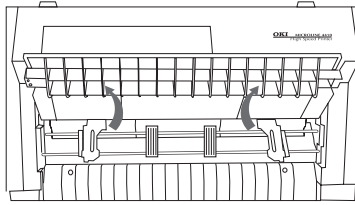
*Kun käytät paperia, jonka leveys on alle 127 mm etusyötössä tai alle 102 mm takasyötössä, poista yksi paperituista telojen välistä. Tuen voi vapaasti vetää irti ja työntää takaisin.*

### ***Muista 2:***

*Refer to Controls & Indicators in Operation for the location of the buttons mentioned below.*

## Paperin lataaminen etusyöttöaukkoon

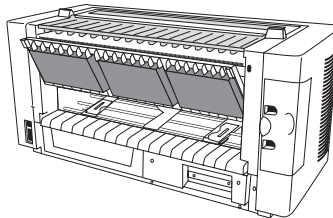
1. Avaa etukansi ja sitten siirtomekanismien suojuukset ja nosta lukitusvivut ylös.



2. Siirrä oikea siirtomekanismi vastaamaan suurin piirtein käytettävän paperin leveyttä.
3. Aseta paperin kolme ensimmäistä reikää siirtomekanismin nastojen päälle molemmin puolin ja sulje suojuukset.
4. Siirrä vasenta siirtomekanismia niin, että paperin reuna on oikean merkin kohdalla, ja lukitse se sitten painamalla lukitusvipu alas.
5. Siirrä oikeata siirtomekanismia niin, että paperin reiät sattuvat nastoihin ja lukitse se sitten painamalla lukitusvipu alas.
6. Valitse paperirata kirjoittimesta.
7. Press FF/LOAD [SYÖTTÖ/LATAUS]-painiketta, jolloin kirjoitin vetää paperin valitusta syöttöaukosta.

## Paperin lataaminen takasyöttöaukkoon

1. Avaa takakansi ja sitten siirtomekanismien suojuukset ja nosta lukitusvivut ylös.



2. Siirrä vasen siirtomekanismi vastaamaan suurin piirtein käytettävän paperin leveyttä.
3. Aseta paperin kolme ensimmäistä reikää siirtomekanismin nastojen päälle molemmin puolin ja sulje suojuukset.

4. Siirrä oikeata siirtomekanismia niin, että paperin reuna on oikean merkin kohdalla, ja lukitse se sitten painamalla lukitusvipu alas.
5. Siirrä vasenta siirtomekanismia niin, että paperin reiät sattuvat nastoihin ja lukitse se sitten painamalla lukitusvipu alas.
6. Valitse paperirata kirjoittimesta.
7. Press FF/LOAD [SYÖTTÖ/LATAUS]-painiketta, jolloin kirjoitin vetää paperin valitusta syöttöaukosta.

## Paperiradan vaihtaminen

Paperirata voidaan muuttaa tietokoneelta kirjoitinohjaimen avulla tai suoraan kirjoittimelta seuraavasti:

1. Revi irti tulostetut sivut ja katkaise sitten linjayhteys painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta.
2. Vaihda rata etusyötöstä takasyötöksi tai päinvastoin painamalla PATH[RATA]-painiketta. Käytössä ollut paperirata siirtää paperin automaattisesti pysäköintiasentoon ja uusi rata lataa paperin tulostusasentoon.
3. Paina ONLINE[LINJA]-painiketta.

### ***Muista:***

*Jos tietokoneelta valittu paperirata on eri kuin kirjoittimelta valittu, se kumoaa jälkimmäisen.*

## Sivun alku

Sivun alku asetetaan automaattisesti paperia ladattaessa. Tarvittaessa voit kuitenkin säätää sitä seuraavasti:

1. Katkaise linjayhteys painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta.
2. Siirrä sivun alkua ylös pitämällä SHIFT[VAIHTO]-PAINIKE alhaalla ja painamalla MICROFEED UP[VÄHITTÄISSYÖTTÖ YLÖS]-painiketta, kunnes paperin sijainti on oikea.
3. Siirrä sivun alkua alas pitämällä SHIFT[VAIHTO]-PAINIKE alhaalla ja painamalla MICROFEED DOWN[VÄHITTÄISSYÖTTÖ ALAS]-painiketta, kunnes paperin sijainti on oikea.
4. Paina ONLINE[LINJA]-painiketta.

## KIRJOITINEMULOINTI

Voit käyttää kirjoittimessa kolmea emulointia - Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline. Oletusasetus emuloinnille on IBM Proprinter, mutta se voidaan vaihtaa seuraavasti:

1. Paina ohjauspaneelin MENU[VALIKKO]-painiketta, jolloin näyttöön tulee teksti MENU GROUP Printer Control.

***Muista:***

*For further explanation of the menu system on this printer, refer to Menu Mode in Operation.*

2. Paina ITEM[ASETUS]-painiketta ja sitten OPTION[ARVO]-painiketta, kunnes näytöllä on haluamasi kirjoitinemulointi.
3. Valitse emulointi painamalla STORE[TALLENNA]-painiketta.

***Muista:***

*Kun tulostat Windowsista, kirjoitinemuloinniksi vaihtuu automaattisesti Epson FX. Tulostuksen jälkeen emulointina säilyy Epson FX.*

## TESTIT

Voit tarkistaa toimiiko tietokoneesi oikein suorittamalla seuraavat testit:

1. Varmista, että kirjoittimeen on ladattu paperia.
2. Sammuta kirjoitin.
3. Tulosta testisivu pitämällä LF[RIVINSYÖTTÖ]-painike alhaalla samalla, kun käynnistät kirjoittimen. Kirjoitin tulostaa testisivun.
4. Jos haluat keskeyttää testin, paina ON LINE[LINJA]-painiketta.
5. Tulosta ASCII-testi pitämällä PATH[RATA]-painike alhaalla samalla, kun käynnistät kirjoittimen. Kirjoitin alkaa tulostaa ASCII-testiä.
6. Kun haluat lopettaa testin, paina ON LINE[LINJA]-painiketta.
7. Tulosta heksadesimaalitestin pitämällä FF/LOAD[SYÖTTÖ/LATAUS]-painike alhaalla samalla, kun käynnistät kirjoittimen. Heksadesimaalitestin avulla voit määrittää ongelmia ohjelmassa tai sovelluksessa tulostamalla kirjoittimelle lähetetyistä tiedoista heksadesimaali- ja ASCII-arvot.

8. Kun haluat lopettaa testin, paina ON LINE[LINJA]-painiketta tai sammuta kirjoitin.

## TEKNISET TIEDOT

Tulostustapa	Iskumatriisitulostus
Kirjoituspää	2 x 9 nastaa yhtenä kokonaisuutena
Tulostusnopeus (CPS, merkkiä sekunnissa)	200 CPS NLQ; 800 CPS Utility; 1066 CPS HSD; 280 riviä minuutissa, jatkuva tulostus (136 saraketta jatkuvaa tekstiä)
Merkkiä rivillä (CPL)	10 CPI - 136 CPL; 12 CPI - 163 CPL; 15 CPI - 204 CPL; 17.1 CPI - 233 CPL; 20 CPI - 272 CPL
Emuloinnit	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Liittymä	Centronics rinnakkais-; RS232C 25-nastainen sarja-; Oki HSP verkkokorttiliittymä (valinnainen)
Grafiikan tarkkuus	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) dpi enint.; Oki ML - 288 (H) x 144 (V) dpi enint.
Sisäänrakennetut fontit	NLQ - Courier, Gothic; Utility - Gothic; HSD - Gothic
Viivakoodit	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Limitetty 2/5; Code 128; Postnet
Skaalattavat fontit	Kirjasin - Gothic, Courier; Pisteväli 22 - 216 pistettä 1 pisteen tarkkuudella
Vastaanottopuskurin koko	128 k enint.
Luotettavuus	Keskimääräinen virheväli - 12 000 tuntia 25%:n käyttösuhteella, 35%:n tummudella Keskimääräinen korjausaika - 15 minuuttia Käyttöjako -35 000 sivua kuukaudessa 25%:n käyttösuhteella 35%:n tummudella
Paperikoko:	Jatkolomakkeen leveys 76.2 - 419.1 mm Tarrat enint. 381 mm x 83 mm, vain etusyöttö Kortit enint. 127 mm x 203 mm, vain etusyöttö Jatkokuoren leveys 76.2 - 254 mm, vain etusyöttö
Paperi paksuus:	Jatkolomake; takasyöttö 0.36 mm enint.; etusyöttö 0.79 mm enint. Tarrat enint 0.28 mm, vain etusyöttö Kortit enint. 0.20 mm, vain etusyöttö Jatkuori enint. 0.36 mm, vain etusyöttö
Paperin tiedot:	Jatkolomake, yksinkertainen 45 - 90 g/m <sup>2</sup> Jatkolomake, itsejäljentävä 35 to 40 g/m <sup>2</sup> ; enint. 10 arkkia etusyötöllä ja 6 arkkia takasyötöllä mukaan lukien alkuperäinen Jatkolomake-välilehti 34 - 52 g/m <sup>2</sup> ; enint. 7 arkkia etusyötöllä ja 4 arkkia takasyötöllä mukaan lukien alkuperäinen Jatkuori enint. 90 g/m <sup>2</sup> , vain etusyöttö Kortit enint. 90 g/m <sup>2</sup> , vain etusyöttö

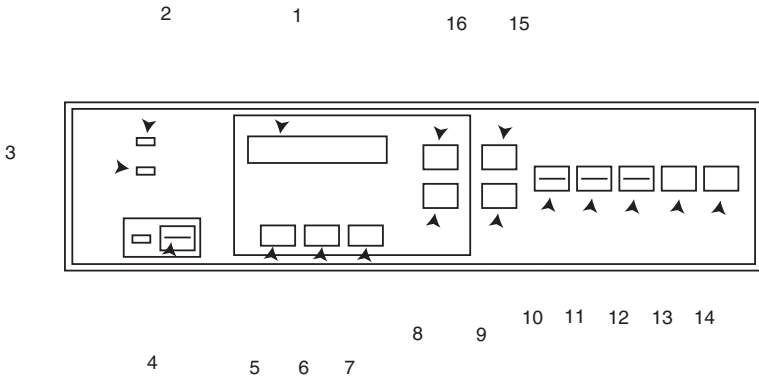
Mitat:	Leveys 768 mm; pituus 385 mm; korkeus 358 mm
Paino:	42 kg
Ympäristövaatimukset:	
Lämpötila:	5 - 35 °C, käyttö; 0 - 43 °C, ei-käyttö; -10 - 43 °C, säilytys; -40 - 70 °C, kuljetus
Suhteellinen kosteus:	20 - 80 %, käyttö; 10 - 90 %, ei-käyttö; 5 - 95 %, säilytys; 5 - 95 %, kuljetus
Sähkövaatimukset:	90 - 270 Vac; 50/60 Hz +/- 2%



# Käyttö

## OHJAUSPANEELI

Ohjauspaneelia käytetään kirjoittimen ohjelmointiin tai säätämiseen käsin. Jotkut kirjoitinasetukset kumoutuvat, kun kirjoitinta ohjataan tietokoneeseen asennetulla kirjoitinohjaimella.



## Ohjaimet ja ilmaisimet

- Näyttö:** Tästä nestekidenäytöstä näet tietoja käyttäessäsi kirjoitinta tai ohjelmoitessasi sitä valikkotilassa.
- Virtailmaisin:** Syttyy, kun kirjoitin käynnistetään.
- Hälytysilmaisin:** Jatkuva valo, kun kirjoittimessa on korjattavissa oleva hälytystila; esim. paperi lopussa, paperitukos, kansi auki. Välkkyy, kun kyseessä on ei-korjattavissa oleva hälytystila.
- ON-LINE [LINJA]-painike:** Kytkee kirjoittimen linjatilaan ja pois linjalta. Linjailmaisimessa on valo, kun kirjoitin on linjatilassa. Kun painat tätä painiketta samalla, kun pidät SHIFT[VAIHTO]-painiketta alhaalla, kirjoitin palaa alkutilaan.
- GROUP[RYHMÄ]-painike:** Selaa tällä painikkeella valikkoja kirjoittimen ollessa valikkotilassa.



- 6 ITEM[ASETUS]-painike:** Selaa tällä painikkeella valikon asetuksia kirjoittimen ollessa valikkotilassa.
- 7 OPTION[ARVO]-painike:** Selaa tällä painikkeella asetuksen mahdollisia arvoja kirjoittimen ollessa valikkotilassa.
- 8 STORE[TALLENNA]-painike:** Valitse tällä painikkeella näytöllä oleva arvo ohjelmoidessasi kirjoitinta valikkotilassa.
- 9 SHIFT[VAIHTO]-painike:** Pidä tämä painike alhaalla halutessasi vaihtoehdoisen toiminnon ON-LINE[LINJA]-, PATH[RATA]-, FF/LOAD[SYÖTTÖ/LATAUS]- ja LF[RIVINSYÖTTÖ] -painikkeilla.
- 10 PATH (TOF)[RATA (SIVUN ALKU)] -painike:** Vaihtaa paperinsyöttörataa. Kun painat tätä painiketta samalla, kun pidät SHIFT[VAIHTO]-painiketta alhaalla, kirjoitin tasaa paperin sivun alkuun.
- 11 FF/LOAD (Microfeed Up)[SYÖTTÖ/LATAUS (Vähittäissyöttö ylös)] -painike:** Lataa paperin, jos kirjoittimeen ei ole ladattu paperia. Jos paperia on ladattu, siirtää paperin seuraava sivun alkuun. Kun painat tätä painiketta samalla, kun pidät SHIFT[VAIHTO]-painiketta alhaalla, kirjoitin siirtää paperia 1/144 tuumaa ylöspäin.
- 12 LF (Microfeed Down)[RIVINSYÖTTÖ (Vähittäissyöttö alas)] -painike:** Kun paperia on ladattu, siirtää paperia yhden rivin eteenpäin. Kun painat tätä painiketta samalla, kun pidät SHIFT[VAIHTO]-painiketta alhaalla, kirjoitin siirtää paperia 1/144 tuumaa alaspäin.
- 13 TEAR[KATKAISU]-painike:** Siirrä tällä painikkeella paperi katkaisukohtaan.
- 14 PARK[PYSÄKÖINTI] -painike:** Siirrä tällä painikkeella ladattu paperi pysäköintikohtaan.
- 15 CONFIG[ASETUKSET]-painike:** Kirjoittimeen voidaan ohjelmoida kaksi eri asetusjoukkoa. Tällä painikkeella vaihdat asetusten CFG1 ja CFG2 välillä.
- 16 MENU[VALIKKO]-painike:** Siirrä tällä painikkeella kirjoitin valikkotilaan. Poista kirjoitin valikkotilasta painamalla uudelleen MENU[VALIKKO]-painiketta tai painamalla ON-LINE[LINJA] -painiketta.

## VALIKKOTILA

Valikkotilassa voit asettaa kirjoittimen eri asetusten arvoja.

**Muista:**

*Tietokoneelta kirjoitinohjaimen avulla tehdyt asetukset kumoavat valikkotilassa kirjoittimelta tehdyt asetukset.*

### Valikkotilan käyttö

1. Poista kirjoitin linjatilasta painamalla MENU[VALIKKO]-painiketta tai GROUP[RYHMÄ]-painiketta ja paina sitten GROUP[RYHMÄ]-painiketta, kunnes esillä on haluamasi valikko.
2. Paina ITEM[ASETUS]-painiketta, kunnes esillä on haluamasi asetetus.
3. Paina OPTION[ARVO]-painiketta, kunnes esillä on haluamasi arvo.
4. Valitse haluamasi arvo painamalla STORE[TALLENNÄ]-painiketta. Valittu arvo on merkitty tähdellä (\*).
5. Paina ITEM[ASETUS]-painiketta tai GROUP[RYHMÄ]-painiketta, jos haluat jatkaa asetusten ohjelmointia tai ON-LINE[LINJA] -painiketta, jos haluat siirtää kirjoittimen takaisin linjatilaan.

### Yhteenveto valikoista

**Muista:**

*Kursiivilla merkityt arvot ovat oletusarvoja.*

Valikko	Asetus	Arvo
Printer Control	Emulation Mode	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Font	Print Mode	<i>Utility</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Pitch	<i>10 CPI</i> ; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Proportional Spacing	<i>No</i> ; Yes
	Style	<i>Normal</i> ; Italics
	Size	<i>Single</i> ; Double
Symbol Sets	Character Set	Epson/IBM - <i>Set II</i> ; Set I
		Okī ML - Standard; Line graphics; Block graphics

Valikko	Asetus	Arvo
	Language Set	<i>ASCII</i> ; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV; Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Zero Character	<i>Unslashed</i> ; Slashed
	Code Page	<i>USA</i> ; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatian I; Serbo Croatian II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;
	Slashed O	<i>No</i> ; Yes
Rear Feed	Line Spacing	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> ; 8"
	Page Length	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Front Feed	Line Spacing	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> ; 8"
	Page Length	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Set-Up	Graphics	<i>Bi-directional</i> ; Uni-directional
	# Graphics (Oki mode only)	7; 8
	Rcv. Buffer	<i>16K</i> ; 28K; 56K; 1 Line
	Ppr Out Override	<i>No</i> ; Yes
	Registration 1 Registration 2 Registration 3 Registration 4 Registration 5 Registration 6 Registration 7	<i>0.05 mm Left</i> ; 0.10 mm Left; 0.15 mm Left; 0.20 mm Left; 0.25 mm Left; 0.25 mm Right; 0.20 mm Right; 0.15 mm Right; 0.10 mm Right; 0.05 mm Right; 0
	Data Word Size (Oki mode only)	8; 7
	OP. Panel Func.	<i>Full Operation</i> ; Limit Operation

Valikko	Asetus	Arvo
	Reset Inhibit	<i>No</i> ; Yes
	Print Suppress	<i>Yes</i> ; No
	Auto LF	<i>No</i> ; Yes
	Auto CR (IBM mode only)	<i>No</i> ; Yes
	Print DEL Code (Oki mode only)	<i>No</i> ; Yes
	SI Pitch (10) (IBM mode only)	<i>17.1 CPI</i> ; 15 CPI
	SI Pitch (12) (IBM mode only)	<i>12 CPI</i> ; 20 CPI
	Time Out Print	<i>Valid</i> ; Invalid
	Auto Select	<i>No</i> ; Yes
	ESC SI Pitch (IBM mode only)	<i>17.1 CPI</i> ; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (Epson mode only)	<i>Combined</i> ; Code Page Only
	Host Interface	<i>Auto Interface</i> ; Parallel; Serial; Oki HSP (only when MUPIS card is fitted)
	I/F Time Out	<i>15 sec</i> ; 30 sec; 45 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Default Path	<i>Current Path</i> ; Rear Path; Front Path
	Auto Path	<i>Invalid</i> ; Valid
	Impact Mode	<i>Normal</i> ; Quiet; Hi-Copy
	LF Speed	<i>Fast</i> ; Slow
	Width Control	<i>Invalid</i> ; Mode 1; Mode 2
Parallel I/F	I-Prime	<i>Buffer Print</i> ; Buffer Clear; Invalid
	Pin 18	+5v; Open
	Auto Feed XT (Epson mode only)	<i>Invalid</i> ; Valid
	Bi-Direction	<i>Disable</i> ; Enable
Serial I/F	Parity	<i>None</i> ; Odd; Even
	# Serial Bits	<i>8 Bits</i> ; 7 Bits
	Protocol	<i>Read/Busy</i> ; X-ON/X-OFF
	Diagnostic Test	<i>No</i> ; Yes
	Busy Line	<i>SSD-</i> ; SSD+; DTR; RTS
	Baud Rate	<i>9600 BPS</i> ; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	DSR Signal	<i>Valid</i> ; Invalid
	DTR Signal	<i>Rdy on Pwr Up</i> ; Ready on Select
	Busy Time	<i>200 ms</i> ; 1 sec
OKI HSP		Only when MUPIS card is fitted and depends on which MUPIS card is fitted.

# Valikkoasetusten selitykset

## Yleiset

**# Graphics Bits:** Vain Oki-tilassa - valitse järjestelmän käyttämä grafiikka, joko 7- tai 8-bittinen data.

**Auto CR:** Vain IBM-tilassa - valitse Yes, jos haluat, että kirjoitin lisää automaattisesti telanpalautuksen, kun se vastaanottaa rivin lopussa rivinsyötön.

**Auto LF:** Kirjoitin lisää automaattisesti rivinsyötön jokaiseen vastaanottamaansa telanpalautuskomentoon. Jos tulostuksen riviväli on kaksinkertainen, valitse No. Jos rivit menevät päällekkäin, valitse Yes.

**Auto Path:** Jos asetat arvoksi Valid, kirjoitin syöttää paperia automaattisesti käyttämättömältä paperiradalta, kun paperi on loppunut ja edellytetään jatkuvaa tulostusta.

**Auto Select:** Jos käytät aina samaa sivun alku -asemaa, valitse Yes.

**Character Set:** Valitse oletusmerkistö.

**Code Page:** Valitse koodisivu käytettävälle merkistölle.

**Data Word Size:** Vain Oki-tilassa - jos tietokonejärjestelmäsi käyttää 7-bittisiä tavuja, vaihda arvoksi 7.

**Default Path:** Asettaa paperiradan, jota käytetään kirjoittimen alustuksessa. Jos arvo on Current path, ratana on paperirata, jota käytettiin kirjoitinta suljettaessa. Jos arvo on Rear path käytetään alustuksessa takasyöttörataa. Jos arvo on Front path käytetään alustuksessa etusyöttörataa.

**Emulation Mode:** Valitse käytettävä emulointitila. Vaihtoehdot ovat IBM Proprinter, Epson FX tai Oki Microline.

**ESC SI Pitch:** Vain IBM-tilassa - asettaa ESC SI -komennon yksityiskohdat. 17.1 CPI asettaa ESC SI -komennon tiivistettyyn tilaan ja 20 CPI asettaa ESC SI -komennon 20 CPI:n arvoon.

**Form Tear-Off:** Jos haluat tämän ominaisuuden käyttöön, valitse 500 ms, 1 sec (1 s), tai 2 sec (2 s) aikaväliksi, jonka kirjoitin odottaa, ennen kuin siirtää paperin katkaisuasemaan.

**Graphics:** Oletusarvo on Bidirectional ja se antaa nopeamman grafiikan tulostuksen. Unidirectional (vain vasemmalta oikealle) antaa paremman grafiikan tulostuksen kohdistuksen mutta on hitaampi. Grafiikan tulostus voidaan optimoida myös säätämällä tulostuspään kohdistusta.

**Host Interface:** Määrittää, mitä liittymää kirjoitin käyttää komentojen vastaanottamiseen. Auto setting - Kirjoitin vaihtaa automaattisesti liittymää vastaanotetun tiedon mukaan. Parallel setting - käytetään vain rinnakkaisliittymää. Serial setting - käytetään vain sarjaliittymää.

**I/F Time Out:** Aikaväli, jonka jälkeen liittymä vaihtuu odotustilaan, kun komentoja ei ole vastaanotettu.

**Impact Mode:** Määrittää tulostettaessa käytettävän iskutavan. Arvot ovat Normal mode normaaliin tulostukseen, Quiet mode hiljaiseen tulostukseen ja Hi-copy mode usean kopion tulostukseen.

**Intr Chr Sub St:** Vain Epson-tilassa - ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä koodisivusetukset, jotka sallivat kielten muunnokset ja yhdistelmät.

**Language Set:** Kielijoukon vaihtaminen korvaa tietyt vakiomerkit kansallisissa kielissä käytettävillä erikoismerkeillä.

**LF Speed:** Määrittää rivinsyöttönopeuden - vaihtoehdot ovat Fast (nopea) ja Slow (hidas).

**Line Spacing:** Määrittää riviväliksi 8 riviä tuumalla, jotta sivulle mahtuu enemmän rivejä.

**OP Func.:** Muuttaa ohjauspaneelin rajoitettuun käyttöön. Tämä estää muuttamasta tiettyjä erityisasetuksia ohjauspaneelin kautta, kun käyttäjiä on useita.

**Page Length:** Aseta tämä vastaamaan käytettävän paperin pituutta, jotta kirjoitin voi seurata kunkin sivun alkua.

**Page Width:** Aseta arvoksi 8", jos haluat tulostaa Letter-koon paperille.

**Pitch:** Määrittää merkkien leveyden merkkeinä tuumaa kohden (CPI).

**Ppr Out Override:** Kirjoitin tunnistaa, kun paperia on jäljellä alle 25 mm, ja lopettaa tulostuksen. Voit ohittaa tunnistimen valitsemalla Yes. Huomaa, että tämän asetuksen asettaminen arvoon Yes voi aiheuttaa tietojen menettämistä ja tulostuspään vahingoittumista.

**Print DEL Code:** Vain Oki-tilassa - vaihda arvoksi Yes, jos haluat tulostaa DEL-koodin (desimaaliarvo 27) mustana laatikkona.

**Print Mode:** Määrittää tulostuslaadun ja fontin.

**Print Suppress:** Jos järjestelmä käyttää DC1- ja DC3-koodeja johonkin muuhun kuin tulostuksen estoon, aseta arvoksi No.

**Prop. Spacing:** Vaihda arvoksi Yes, jos haluat kirjoittimen käyttävän merkkien suhteutettua välistystä.

**Rev. Buffer:** Määrittää vastaanotettujen tietojen säilyttämiseen varattavan muistin määrän. Suuri koko mahdollistaa suurten töiden lähettämisen kirjoittimeen ja vähentää aikaa, jonka tietokone on varattu lähettäessään tietoja. Jos tietokoneella on vaikeuksia laitteiden aikakatkosten kanssa, valitse pienempi puskurikoko.

**Registration 1 - 7:** Säädä asetusta saadaksesi parhaan kohdistuksen kaksisuuntaiseen tulostukseen. Normaalisti 0 on paras arvo, mutta jokin muu arvo voi auttaa kohdistusongelmiin jonkin grafiikkaohjelmiston kanssa.

**Reset Inhibit:** Valitse Yes, jos ohjelmisto tai tietokone lähettää alustuskomennon jokaisen tulostustyön alussa. Tämä alustuskomento normaalisti palauttaa kaikki kirjoittimen asetukset alkuarvoihin.

**SI Pitch (10):** Vain IBM-tilassa - asettaa merkkikoon, kun kirjoittimen ohjauspaneelista on asetettu 10 CPI ja vastaanotetaan SI-komento.

**SI Pitch (12):** Vain IBM-tilassa - asettaa merkkivälin, kun kirjoittimen ohjauspaneelista on asetettu 12 CPI ja vastaanotetaan SI-komento.

**Size:** Aseta arvoksi Double, jos haluat tulostaa kaksinkertaisella leveydellä ja korkeudella.

**Skip Over Perf.:** Aseta arvoksi Yes, jos haluat kirjoittimen siirtyvän seuraavalle sivulle, kun se tulee 25 mm:n päähän sivun alareunasta. Aseta arvoksi No, jos ohjelmisto hoitaa sivumuotoilun.

**Slashed Letter O:** Aseta arvoksi Yes, jos haluat, että merkit "Ø" ja "ø" vastaavat USA-koodisivun kohtia 9Bh ja 9Dh . Jos arvo on No, merkkeinä ovat "ø" ja "ŷ".

**Style:** Muuta arvoksi Italics, jos haluat, että merkit tulostetaan kursiivina.

**Time Out Print:** Jos ohjelmistolta kestää kauan kirjoittimelle lähetettävien tietojen käsittelyssä, muuta arvoksi Invalid, jotta kirjoitin ei hylkää puskurissa olevia tietoja odottaessaan lisätietoja.

**Zero Character:** Aseta arvoksi Slashed, kun on tarpeen erottaa merkit nolla (0) ja iso O.

## Rinnakkaisliittymä

Seuraavia arvoja käytetään, kun on valittu rinnakkaisliittymä.

**Auto Feed XT:** Vain Epson-tilassa - jos järjestelmä käyttää rinnakkaisliittymän nastaa 14 ohjaamaan automaattista rivinsyöttöä, muuta arvoksi Valid.

**Bi-Direction:** Muuta arvoksi Disable, jos haluat kirjoittimen tulostavan vain yhteen suuntaan.

**I-Prime:** Määrittää, mitä kirjoitin tekee vastaanottaessaan I-Prime-signaalin isännältä. Buffer print tulostaa puskurin sisällön ennen alkutilaan asettamista, Buffer clear tyhjentää puskurin välittömästi and Invalid saa kirjoittimen jättämään I-Prime-signaalin huomiotta.

**Pin 18:** Asettaa nastan 18 signaalin +5 volttiin tai avoimeksi liittymään kytketyn ulkoisen laitteen vaatimusten mukaisesti.

## Sarjaliittymä

Seuraavia arvoja käytetään, kun on valittu sarjaliittymä.

**#Serial Bits:** Määrittää tietomuodon.

**Baud Rate:** Määrittää liittymän nopeuden.

**Busy Line:** Määrittää varattu-signaalille käytettävän linjan.

**Busy Time:** Määrittää varattu-signaalin ajastuksen.

**Diagnostic Test:** Aktivoi kirjoittimen liittymädiagnostiikkatestin.

**DSR Signal:** Asettaa data set ready (DSR) -signaalin.

**DTR Signal:** Määrittää data terminal ready (DTR) -signaalin tilan.

**Parity:** Määrittää liittymän pariteetin - none (ei ole), odd (pariton) tai even (parillinen).

**Protocol:** Määrittää liittymäprotokollan.

## HUOLTO

### Nauhakasetin vaihtaminen

1. Poista kirjoitin linjayhteydestä painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta ja varmista, että tulostuspää siirtyy telan aukkoon.
2. Sammuta kirjoitin.

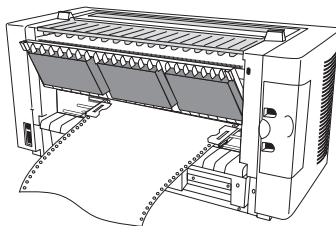


3. Poista ja hävitä käytetty nauhakasetti.
4. Asenna uusi nauhakasetti. **Refer to Installing Ribbon Cartridge in Set Up.**

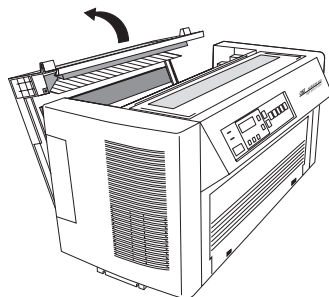
## Paperitukosten selvittäminen

### Takasyöttö

1. Sammuta kirjoitin.
2. Avaa takakansi ja poista paperi takasiirtomekanismeista.



3. Avaa kirjoittimen tausta ja varmista, ettei kirjoittimen sisään jää paperin paloja.

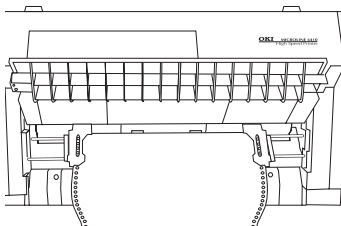


4. Sulje kirjoittimen tausta.
5. Lataa jatkoarkki paperin takasyöttöaukkoon. **Refer to Rear Paper Feed Loading in Set Up.**

### Etusyöttö

1. Sammuta kirjoitin.

2. Avaa etukansi ja poista paperi etusiirtomekanismeista.



3. Avaa kirjoittimen tausta kuten yllä ja varmista, ettei kirjoittimen sisään jää paperin paloja.
4. Sulje kirjoittimen tausta.
5. Lataa jatkoarkki paperin etusyöttöaukkoon. **Refer to Front Paper Feed Loading in Set Up.**

## Puhdistus

Kirjoitin tulisi puhdistaa kuuden kuukauden välein tai noin 300 käyttötunnin jälkeen.

---

### **HUOMIO:**

*Älä koskaan käytä liuottimia tai vahvoja pesuaineita kirjoittimen koteloon, koska nämä voivat vahingoittaa sitä.*

---

1. Sammuta kirjoitin ja poista paperi etu- ja takasyöttöaukoista.
2. Avaa kaikki kannet ja pyyhi pölyt puhtaalla, kuivalla kankaalla sekä poista samalla mahdolliset paperin palat.
3. Lataa jatkolomake etu- ja takasyöttöaukkoihin.
4. Sulje kaikki kannet ja käynnistä kirjoitin.

# ONGELMATILANTEET

Ongelma	Ratkaisu
Mitään ei tapahdu, kun kirjoitin käynnistetään.	Tarkista kirjoittimen virtajohdon liitännät ja virtalähde. Jos käytät jatkojohtoa tai jakajaa, varmista, että se on päällä ja kytketty virtalähteeseen. Varmista myös, että sulake ei ole palanut tai pääkatkaisija lauennut.
Kirjoitin ei tulosta siihen lähetettäviä tietoja.	Onko linjailmaisin päällä? Jos ei, paina ONLINE[LINJA]-painiketta. Varmista, että liittymäjohto on hyvin kytketty kirjoittimeen ja tietokoneeseen.
Kirjoitin tulostaa outoja merkkejä, väärää fontteja jne.	Varmista, että valittu kirjoitinohjain vastaa kirjoitinta ja valittua emulointia. Varmista, että mahdolliset upotetut kirjoitinkomennot on syötetty oikein.
Hälytysilmaisin on päällä.	Katso kohta Korjattavat hälytykset alla.
Hälytysilmaisin välkkyä punaisena.	Sammuta kirjoitin ja käynnistä uudelleen. Jos tämä ei poista hälytystä, ota yhteys valmistajaan.

## HÄLYTYKSET/VIRHEILMOITUKSET

### Korjattavat hälytykset

Jos hälytysilmaisin syttyy ja näytön ensimmäisellä rivillä on teksti OFFLINE, kirjoittimessa on korjattava hälytys tai virhe. Näytön toisella rivillä on jokin seuraavista hälytyksistä tai virheistä:

Hälytys	Ratkaisu
<b>Cover Open</b> Yläkansi on auki.	Sulje päällyskansi, jolloin kirjoitin siirtyy pois linjayhteydestä. Siirrä kirjoitin linjatilaan ja tulostusvalmiuteen painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta. Jos kirjoitin tulosti parhaillaan, kun Cover Open -hälytys ilmestyi, näytölle tulee Data Remain -hälytys, kun kansi suljetaan.
<b>Data Remain</b> Ilmaisee, että puskurissa on tietoja Cover Open -hälytyksen jälkeen.	Poista hälytys ja siirrä kirjoitin takaisin linjatilaan painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta. Kirjoitin jatkaa tulostusta.
<b>Paper End</b> Ilmaisee, että valittuun paperirataan ei ole ladattu paperia.	Lataa lisää jatkoarkkia. Hälytys peruuntuu paperin lataamisen jälkeen (Katso kohta Paperi luvussa 1).
<b>Load Jam</b> Tämä hälytys laukeaa, jos sivun alku-tunnistin ei ole tunnistanut paperia sen jälkeen, kun on suoritettu automaattinen lataus.	Poista tukoksen aiheuttava paperi ja varmista, että paperi on ladattu oikein. Poista hälytys painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta.

Hälytys	Ratkaisu
<b>Eject Jam</b> Sirtomekanismin tunnistin ei havaitse paperin alareunaa sen jälkeen, kun on suoritettu paperin poisto.	Varmista, että paperi on poistettu oikein. Poista hälytys painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta .
<b>Park Jam</b> Sirtomekanismin tunnistin ei havaitse paperin alareunaa sen jälkeen, kun on suoritettu paperin pysäköinti.	Varmista, että paperi on pysäköity oikein. Poista hälytys painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta .
<b>Feed Jam</b> Ilmaisee, että paperi on syötetty väärin paperin latauksen tai tulostuksen aikana.	Poista tukoksen aiheuttava paperi ja varmista, että paperi on ladattu oikein. Poista hälytys painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta .
<b>Ribbon Jam</b> Ilmaisee, että nauha ei kulje oikein tulostuksen aikana.	Varmista, että nauha on asennettu oikein (Katso kohta Nauhakasetin asentaminen luvussa 1). Poista hälytys painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta.
<b>Path Change Jam</b> Ilmaisee, että paperin pysäköinti ei ole onnistunut paperiradan vaihdon jälkeen.	Varmista, että paperi ei ole juuttunut kiinni. Poista hälytys painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta. Kirjoitin päättää seuraavaksi pysäköinnin.
<b>Paper Jam</b> Ilmaisee, että paperi on syötetty väärin latauksen tai tulostuksen aikana, mistä on aiheutunut paperitukos.	Poista tukoksen aiheuttanut paperi ja varmista, että paperi latautuu oikein. Poista hälytys painamalla ONLINE[LINJA]-painiketta.
<b>Head Thermal</b> Ilmaisee, että tulostuspää on kuumentunut liikaa.	Kirjoitin pysähtyy rivien välillä, kunnes lämpötila laskee ja hälytys poistuu automaattisesti. Jos tulostuspään lämpötila on hyvin korkea, kirjoitin voi lopettaa tulostuksen, kunnes lämpötila laskee ja hälytys poistuu automaattisesti.
<b>SP Thermal</b> Ilmaisee, että koneisto on kuumentunut liikaa.	Kirjoitin pysähtyy rivien välillä, kunnes lämpötila laskee ja hälytys poistuu automaattisesti.

## Ei-korjattavat hälytykset

Jos hälytysilmaisimien välkyttyä punaisena ja näytön ensimmäisellä rivillä on teksti ERROR, kyseessä on ei-korjattava hälytys tai virhe. Näytön toisella rivillä on jokin seuraavista hälytyksistä tai virheistä:

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
INVALID IPT	SPACING
HOMING	FUSE

HEAD THERMISTOR  
PATH CHANGE  
POWER FAN  
HEAD 2 FAN  
MAIN LSI  
RIBBON  
LCD TIME OUT  
OPT CARD RAM  
OKI HSP CONNECT

AUTO GAP  
CENTERING  
HEAD 1 FAN  
SPACE FAN  
BAIL  
OPTICAL SENSOR  
OPT CARD ROM  
OPT CARD CONNECT

Ei-korjattavan virheen sattuessa sammuta kirjoitin ja käynnistä se uudelleen. Jos virhe toistuu käynnistettäessä, ota yhteys myyjään tai valmistajaan.

# IBM-tila

Seuraavassa kahdessa osassa selitetään asetukset, joita voidaan muuttaa, alkaen tässä osassa IBM-tilan (Proprinter-yhteensopivuus) ja jatkuen seuraavassa osassa Epson FX -tilan toiminnoista.

Jotkut asetuksista soveltuvat sekä IBM-tilassa että Epson FX -tilassa ja ne on lueteltu seuraavassa taulukossa:

Asetukset	Komento
Kaksoisleveys	SO/DC4/ESC W
Korostettu	ESC E/F
Parannettu	ESC G/H
Ylä-/alaindeksi	ESC S/T
Alleviivaus	ESC
Lomakkeen pituus	ESC C
Lomakkeen syöttö	FF
6/8 riviä tuumalla	ESC 2/0
Rivivälitys	ESC A/J/3
Rei'ityksen ohitus	ESC O/N
Vaakasuorat sarkaimet	HT/ESC D
Pystysuorat sarkaimet	ESC B/VT
Telanpalautus	CR
Rivinsyöttö	LF
Paperi loppu päälle/pois	ESC 8/9
Puskurin tyhjennys	CAN
Yksi-/kaksisuuntainen tulostus	ESC U
Yksisuuntainen (1 rivi)	ESC <
Askelpalautus	BS
Tulostuksen esto pois	DC1
Leikatun arkin syöttö	ESC EM 1/R/1/2
Grafiikka	ESC K/L/Y/Z
15 CPI	ESC g

Jokaisen asetuksen kohdalla toinen seuraavista merkeistä ilmaisee, missä tilassa komentoa käytetään:

- P** Komentoa käytetään Proprinter-tilassa.  
**F** Komentoa käytetään Epson FX -tilassa.

Täydellinen luettelo kaikista käytettävistä ohjauskoodista on liitteessä A.

# MERKKIÄ TUUMALLA

Merkkien määrä tuumalla (CPI) määrittää, kuinka monta kirjainta, numeroa tai symbolia voidaan tulostaa yhdelle tuumalle. Kirjoittimessa on 5 normaalia merkkikokoa:

10 CPI	12 CPI	15 CPI
17.1 CPI	20 CPI	

ja 5 suurennettua eli kaksoisleveyskokoa:

5 CPI	(kaksinkertainen 10 CPI)
6 CPI	(kaksinkertainen 12 CPI)
7.5 CPI	(kaksinkertainen 15 CPI)
8.5 CPI	(kaksinkertainen 17.1 CPI)
10 CPI	(kaksinkertainen 20 CPI)

Kaksoisleveyskomento suurentaa merkkejä niin, että tuumalle mahtuu puolet merkkejä. Tämä toiminto sopii hyvin otsikoihin.

Vaikka oletusasetus on 10 CPI, merkkikokoa voidaan muuttaa syöttämällä seuraavat ohjauskoodit normaaleille merkeille:

Merkkikoko	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 tai 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

ja kaksoisleveysmerkeille:

Kaksoisleveys	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita kaksoisleveystulostus yhdelle riville	14	0E	SO	P F
Lopeta kaksoisleveystulostus yhdelle riville	20	14	DC4	P F
Aloita kaksoisleveystulostus (ei pääty rivin lopussa)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Lopeta kaksoisleveystulostus	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

## **Muista:**

*Kaksoisleveystulostus 10 CPI:n ja 12 CPI:n koolla voidaan yhdistää NLQ-, korostettuun ja parannettuun tulostukseen. ESC W 1 -komento kumoaa SO-komennon.*

Kaksoiskorkeus ja/tai kaksoisleveys	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita kaksoiskorkeus- ja/tai kaksoisleveystulostus	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [@ n1 n2 m1...m4	P

Tämä komento on vain Proprinter-tilalle ja asettaa kaksoiskorkeuden, kaksoisleveyden tai molemmat yhdessä rivitiheyden ohjauksen kanssa. Seuraavan taulukon avulla voit valita oikean komennon tarpeisiisi.

n1 ja n2 ovat tavujen määrä komennossa. Normaalisti tämä on 4 joten n1 = 4 ja n2 = 0.

m1 - m4 ovat käytettävissä olevat tilat. m1 ja m2 jätetään huomiotta ja niiden vakioarvo on siten 0. m3 määrittää merkkikorkeuden ja rivinsyöttöarvon. m4 määrittää merkkileveyden.

### m3-arvon valinta

m3	Vaikutus
0	Ei muutosta
1	Rivinsyöttö muuttumaton/ vakiokorkuiset merkit
2	Rivinsyöttö muuttumaton/ kaksoiskorkuiset merkit
16	Yksinkertainen rivinsyöttö/ merkkikorkeus muuttumaton
17	Yksinkertainen rivinsyöttö/ vakiokorkuiset merkit
18	Yksinkertainen rivinsyöttö/ kaksoiskorkuiset merkit
32	Kaksinkertainen rivinsyöttö/ merkkikorkeus muuttumaton
33	Kaksinkertainen rivinsyöttö/ vakiokorkuiset merkit
34	Kaksinkertainen rivinsyöttö/ kaksoiskorkuiset merkit

m4 määrittää joko vakio- tai kaksoisleveysmerkit:

m4 = 0 Ei muutosta

m4 = 1 Vakio

m4 = 2 Kaksoisleveys

Vain m3 ja m4 on valittava halutun vaikutuksen mukaan. Koko ESC-komento on:

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

Joillekin sovelluksille on tarpeen tietää, kuinka monta sovellusta mahtuu riville. Tämä riippuu sekä merkkipöytästä että paperin leveydestä. Seuraavassa taulukossa on suurin merkkimäärä riviä kohti kullekin merkkipöydälle.

Merkkikoko	Määrä
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272



Merkkikoko	Määrä
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

IBM BASIC ei normaalisti salli yli 80 merkin tulostusta riville. Syötä WIDTH-lause rajoituksen kumoamiseksi.

## TULOSTUSTILAT

### Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft ja kursiivi

Kirjoittimen oletustila tulostustarkkuudelle on Utility-tila. Tässä tilassa kirjoitin kirjoittaa kaksisuuntaisesti: ts. ensin yhden rivin vasemmalta oikealle, seuraavan rivin oikealta vasemmalle jne. Tämä tulostustapa lisää kirjoittimen nopeuden 800 merkkiin sekunnissa. Tätä tilaa käytetään suurien määrien tulostukseen sekä ohjelmalistausten ja luonnosten tulostukseen.

Jos voit uhrata hieman tulostuslaatua nopeuden hyväksi, valitse High Speed Draft (HSD) -tila. Tässä tilassa kirjoitin tulostaa 1066 merkkiä sekunnissa 10 CPI:n merkkikoolla. Tätä tilaa ei kuitenkaan voi käyttää yhdessä kaksoislevyiden tai korostetun, parannetun tai kursiivityylin eikä suhteutetun välistyksen kanssa.

Kun tarvitset hyvälaatuista tulostusta, käytä near letter quality -tilaa (NLQ). Tässä tilassa kirjoitin tulostaa vain 200 merkkiä sekunnissa, koska jokainen rivi tulostetaan kahdesti. Toisessa kierroksella kirjoitin täyttää ensimmäisellä kerroksella tekemänsä pistehahmon, jolloin saadaan teräväreunainen, selkeä tulos.

Kappaleiden tai avainsanojen korostamiseksi kirjoitin voidaan myös asettaa tulostamaan *kursiivia*.

Seuraavassa taulukossa on yhteenveto tarvittavista komennoista.

Tulostustila	Desim.	Hex	ASCII	Tila
High Speed Draft -tila (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Aloita kursiivi	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Lopeta kursiivi	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Near Letter Quality -tila (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Valitse NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P

Tulostustila	Desim.	Hex	ASCII	Tila
Valitse NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Lopeta NLQ	27 72	1B 48	ESC H	FP
<b>Muista:</b> NLQ-merkkien väli voi vaihdella.				

## Suhteutettu välistys

Suhteutettu välistys antaa asiakirjalle painetun ulkonäön säätämällä merkkien välistystä niiden leveyden mukaan. Esimerkiksi "i" tarvitsee vähemmän tilaa kuin "w". Suhteutetun välistyksen komento voidaan antaa missä tahansa rivillä.

Suhteutettu välistys	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Suht. välistys päälle	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Suht. välistys pois päältä	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Merkkivälistys

Joissakin ohjelmistoissa on mahdollista määrittää yksittäisten merkkien leveys ja yksittäisten merkkien välinen välistys. Yhdessä nämä ominaisuudet antavat huolitellumman, painetun ulkonäön. Jos tämä toiminto on käytettävissä, sitä voidaan hyödyntää alla kuvattavilla ohjauskoodilla. Noudata myös ohjelmiston ohjeita.

Käynnistettäessä kirjoitin oletusvälistyksenä on 3/120 tuumaa (0.64 mm) 10 CPI:n koolla ja 3/144 tuumaa (0.53 mm) 12 CPI:n koolla. Alla kuvattavat ohjauskoodit sallivat välistyksen lisäämisen korkeintaan 14/120 tuumaan (2.96 mm) ja 14/144 tuumaan (2.47 mm).

Välistys merkkien välillä	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Muuta välistystä	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Palaa oletusvälistykseen	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

### **Muista:**

*Tämä komento jätetään huomiotta, jos kirjoitin on bittikartta- tai viivagrafiikkatilassa.*

Viimeinen numero "n" tässä koodissa on mikä tahansa väliltä 1 - 11. Se mahdollistaa korkeintaan 11 pistevälin sijoittamisen merkkien väliin. Normaalisti kirjoitin sijoittaa kolme pisteväliä merkkien väliin. Jos merkkivälistystä käytetään suhteutetun välistyksen kanssa, suhteellinen välistys on määritettävä.

Tämä komento lisää merkkien välejä seuraavina monikertoina:

1/120 tuumaa (0.21 mm, 10 CPI)  
1/144 tuumaa (0.18 mm, 12 CPI),  
1/180 tuumaa (0.14 mm, 15 CPI)  
1/206 tuumaa (0.12 mm, 17.1 CPI)  
1/240 tuumaa (0.11 mm, 20 CPI).

Suurin arvo on 11, joten suurin mahdollinen merkkien väli on:

14/120 tuumaa (2.96 mm) 10 CPI -koolla  
14/144 tuumaa (2.47 mm) 12 CPI -koolla

Asetettu välistys pysyy voimassa, kunnes kirjoitin suljetaan, asetusta muutetaan tai valitaan oletusvälistys.

## MERKISTÖT

IBM-tilassa voidaan valita kahdesta IBM:n merkistöstä sekä lukuisista kansainvälisistä merkistöistä.

### IBM:n merkistöt

IBM:n merkistö 1 toistaa monet ei-tulostuvat komennot (kuten ESC ja NUL) ASCII-taulukon loppupäässä, desimaaliarvoilla 128 - 155. Esimerkiksi ESC-komento voidaan antaa joko desimaaliarvona CHR\$(27) tai CHR\$(155). IBM:n merkistössä 2 korkeat ASCII-arvot on varattu kansallisten kielten merkeille. Molemmissa merkistöissä on viivagrafiikkamerkkejä ja matemaattisia symboleja ASCII-taulukon desimaaliarvoilla 160 - 255. IBM:n merkistössä 2 on myös erityismerkit desimaaliarvoilla 3 - 6: hertta, ruutu, risti ja pata. Kohdassa ei-ASCII-merkeistä selitetään, kuinka näitä erityismerkkejä tulostetaan. Liitteessä B näytetään molemmat IBM:n merkistöt.

Merkistöt	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Valitse merkistö 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Valitse merkistö 2	27 54	1B 36	ESC 6	P

### Koodisivu

Tämän avulla käyttäjä voi valita koodisivun, joka on sitten käytettävissä IBM:n merkkijoukkoina 1, 2 sekä All Character -merkistö (IBM-tilassa). Merkkejä käytetään samalla tavalla; komennolla ESC 7 valitaan merkistö 1, komennolla ESC 6 valitaan merkistö 2 ja komennolla ESC ^ tai ESC \ n1 n2 valitaan All Character -merkistö. Koodisivut ovat liitteessä B.

## IBM:n koodisivun valinta

Tämä komento valitsee IBM:n koodisivun (vain IBM PPR -emuloinnissa), jonka määrittää tunnusnumero.

IBM:n koodisivu	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
IBM:n koodisivu	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

### ***Muista:***

*Kun valitaan koodisivuja, lävistetty nolla voidaan valita valikosta.*

Näillä komennoilla voidaan valita merkistöjä, jotka korvaavat vähän käytettyjä merkkejä eurooppalaisten kielten merkeillä.

n1 ja n2 ovat komennon tavujen määrä. Normaalisti tämä on viisi, joten n1 = 5 ja n2 = 0.

Kun valitset koodisivuja IBM-tilassa, jaa IBM:n tunnusnumero 256:lla. Sijoita osamäärä m1:een ja jakojäännös m2:een. Koodisivu 850 määritetään seuraavalla BASIC-lauseella:

```
LPRINT CHR$( 27): "[T"; CHR$( 5); CHR$(0); CHR$( 0);  
CHR$( 0); CHR$( 3); CHR$( 82); CHR$( 0);
```

## IBM:n koodisivun tunnusnumerot

Nro	Heks. nro	Koodisivu
437	1B5H	USA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingual
852	354H	East Europe Latin 2-852
855	357H	Cyrillic 1-855
857	359H	Turkey 857
860	35CH	Portugal
861	35DH	Icelandic 861
863	35FH	FrenchCanadian
865	361H	Norway
866	362H	Cyrillic 2-866
869	365H	Greek-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Greek437
1009	3F1H	Greek928
1010	3F2H	Greek851

Nro	Heks. nro	Koodisivu
1011	3F3H	Greek 437 Cyprus
1012	3F4H	Turkey
1013	3F5H	Cyrillic
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	ISO Latin 2
1016	3F8H	Serbo Croatian 1
1017	3F9H	Serbo Croatian 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows East Europe CEE
1020	3FCH	Windows Greek
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkey)
1022	3FEH	Windows Cyrillic
1023	3FFH	(varattu Windows ANSI:lle)
1024	400H	Hungarian CWI
1027	403H	Ukrainian
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebrew NC
1031	407H	Hebrew OC
1032	408H	Windows Hebrew
1033	409H	KBL Lithuanian
1034	40AH	Windows Baltic
1035	40BH	Cyrillic Latvian
1072	430H	Bulgarian

Merkistö	Merkistökodeit		
	Desim.	Heks.	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITISH	66	42	B
GERMAN	67	43	C
FRENCH	68	44	D
SWEDISH I	69	45	E
DANISH	70	46	F
NORWEGIAN	71	47	G
DUTCH	72	48	H
ITALIAN	73	49	I
FRENCHCANADIAN	74	4A	J
SPANISH	75	4B	K
SWEDISH II	76	4C	L
SWEDISH III	77	4D	M

Merkistö	Merkistökoodit		
	Desim.	Heks.	ASCII
SWEDISH IV	78	4E	N
TURKISH	79	4F	O
SWISS I	80	50	P
SWISS II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## Kansainväliset merkistöt

Ohjelmointikomennoilla tai valikkovalinnoilla voidaan käyttää määrättyjen kielten tarvitsemia erityismerkkejä. Näitä kieliä ovat englantia (brittiläiset tai amerikkalaiset symbolit), saksa, ranska, ruotsi, tanska, norja, hollanti, italia, Kanadan ranska, espanja ja Publisher. Kun valitset kielen, jotkut näppäimistön merkit korvautuvat uusilla symboleilla. Kun esimerkiksi käytät brittiläistä merkistöä ja painat # -näppäintä, kirjoitin tulostaa punnan merkin £ risuaitamerkin sijasta.

Kansainväliset merkistöt	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Valitse merkistö	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
missä n on taulukossa näytetyn merkin koodi				

Merkit, jotka vaihtuvat kielestä kieleen, näytetään seuraavassa taulukossa.

ESC! n	Kieli	Desimaaliarvo																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ø)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
B	British		\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
C	German	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	`	i	a	o	u	ß
D	French		\$	&	0	à	O		ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	''
E	Swedish I	#	π	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
F	Danish	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Á	Û	_	`	i	æ	ø	á	ü
G	Norwegian	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Á	^	_		i	æ	ø	á	~
H	Dutch		\$	&	0	@	O	[	II	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
I	Italian		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
J	French Canadian	ü	\$	ë	0	à	Ø	á	ç	ë	î	ÿ	ô	i	é	ù	è	ú
K	Spanish	!	\$	&	0	í	O	Ñ	ñ	ç	ü	_	é	i	é	í	ó	ú
L	Swedish II	#	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
M	Swedish III	§	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
N	Swedish IV	§	π	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
O	Turkish	¼	\$	§	0	_	O	i	ö	ü		_	ç	i	ı	ö	ü	Ç
P	Swiss I		\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	''
Q	Swiss II		\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/ Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	'	''	¶	±	`	i	©			™

## Parannettu ja korostettu tulostus

Nämä tulostustyyli tulostavat lihavoituja merkkejä. Sekä korostetussa että parannetussa tulostuksessa kirjoitin tulostaa saman tekstin kahdesti. Korostetussa tulostuksessa toinen kierros tulostetaan vaakasuorassa puolen pisteen verran sivuun ja parannetussa tulostuksessa pystysuorassa suunnassa. Parannettu tulostus ei ole käytettävissä NLQ-tilassa mutta korostettu tulostus on.

Parannettu/korostettu tulostus	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita korostettu tulostus (vaakasuora siirto)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Lopeta korostettu tulostus	27 70	1B 46	ESC F	P F
Aloita parannettu tulostus (pystysuora siirto)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Lopeta parannettu tulostus	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Ylä- ja alaindeksit

Tällä toiminnolla merkit tulostetaan hieman rivin yläpuolelle (yläindeksit) tai alapuolelle (alaindeksit). Ylä- ja alaindeksit ovat puolet tavallisten merkkien leveydestä ja korkeudesta 10 CPI:n ja 12 CPI:n koossa, ja puolet tavallisten merkkien korkeudesta 15 CPI:n, 17.1 CPI:n ja 20 CPI:n koossa.

Ylä- ja alaindeksit	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita yläindeksit	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Aloita alaindeksit	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Lopeta ylä-/alaindeksit	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Alleviivaus

Tällä toiminnolla tulostetaan merkkien ja välien alle yhtenäinen viiva.

Alleviivaus	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita yhtenäinen alleviivaus	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Lopeta alleviivaus	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

### ***Muista:***

*Alleviivausviiva menee päällekkäin tiettyjen merkkien (kuten p, g, jne.) alaosan kanssa. Tätä toimintoa ei voi käyttää High Speed Draft -tilassa (HSD).*

## Yliviivaus

Yliviivauskomento saa kirjoittimen tulostamaan viivan merkkien päälle. Vaakasuoja sarkain -komennolla määritettyjä välejä ei yliviivata.

Yliviivaus	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita yliviivaus	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Lopeta yliviivaus	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## MUOTOILUTOIMINNOT

### Sivun pituus, sivun alku ja lomakkeen syöttö

Kun paperin pituus on asetettu, kirjoitin tietää, minkä kokoista paperia käytetään. Kun kirjoitin käynnistetään, Kirjoituspuheen asema kirjataan sivun alkuna, joka on ensimmäisen rivin tulostuskohta sivun yläreunan alla. Lomakkeen syöttö -komento monen rivin tulostuksen jälkeen siirtää paperin seuraavan sivun ensimmäisen rivin kohdalle.

Muotoilutoiminnot	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta sivun pituus riveinä sivulla	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Aseta sivun pituus tuumina sivulla	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Aseta sivun alku kirjoituspuheen nykyiseen asemaan	27 52	1B 34	ESC 4	P
Siirrä paperia seuraavaan sivun alkuun	12	0C	FF	P F

### Rivivälitys

Normaalisti kirjoitin tulostaa 6 riviä tuumalle; etäisyys kirjaimen alareunasta seuraavan rivin kirjaimen alareunaan on 4.23 mm (1/6 tuumaa). Jos sivulle tarvitaan enemmän rivejä, käytä 8 LPI -komentoa (3 mm:n (1/8 tuumaa) välistys), tai 2.45 mm:n (7/72 tuumaa) välistystä. 8 LPI -komentoa käytetään yleensä 7-bittisen grafiikan kanssa.

Rivivälitys	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta välistykseksi 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Aseta välistykseksi 10.2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

### Hienovälitys

Käytä grafiikalle tai erikoisefekteille hienorivejä tuumalla -komentoja, jotka muuttavat välistystä 1/72 tuuman tai 1/216 tuuman tarkkuudella. Tämä ei vaikuta merkkien korkeuteen; se muuttaa vain rivien välistystä. Jos esimerkiksi valitset hienorivejä tuumalla 72/72 -komennon, kahden



rivin alareunan välillä on tasan 1 tuuma. Jos haluat asettaa rivivälityksen 1/72 tuuman tarkkuudella, käytä ensin seuraavaa komentoa:

Hienovälitys	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta riviväli 1/72 tuuman tarkkuudella	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

Viimeinen koodi "n" on tarvittava monikerta ja sen desimaaliarvon tulee olla välillä 1 - 85.

Epson-tilassa sinun ei tarvitse tehdä muuta. IBM-tiloissa sinun on myös aktivoitava hienovälitys seuraavasti:

Hienovälitys	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aktivoi hienovälitys	27 50	1B 32	ESC 2	P

Tämä komento aktivoi hienovälityksen, joka on asetettu komennolla CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85). Näillä kahdella komennolla palataan 6 LPI:n tarkkuuteen asettamalla komento CHR\$(1-85) arvoon 12 (12/72 tuumaa = 1/6 tuumaa.)

***Muista:***

*Kun hienovälitystä ei ole määritetty ennen aktivointikomentoa, käytetään valikon oletusvälitystä.*

Jos haluat asettaa rivivälityksen 1/216 tuuman tarkkuudella korkeintaan 255/216 tuuman arvoon, käytä seuraavaa komentoa:

Hienovälitys	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta riviväli 1/216 tuuman tarkkuudella	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Jos haluat syöttää yhden rivin 0.12 mm:n (1/216 tuuman) ja 29.98 mm:n (255/216 tuuman) väliltä, käytä tätä komentoa:

Asetettavan rivin syöttö	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Asetettavan rivin syöttö	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

***Muista:***

*Molemmille näille komennoille Epson-tilassa n = 0-255.*

Viimeinen koodi vastaa numeroa väliltä 1-255. Tämä rivivälitys aktivoituu automaattisesti, kun kirjoitin vastaanottaa tämän komennon.

Mekaanisista syistä kirjoitin siirtää paperia 1/144 tuuman monikertoina, ei 1/216 tuuman monikertoina, mikä on standardi IBM:n kirjoittimille. IBM-yhteensopivuuden lisäämiseksi, kirjoitin kertoo asetetun arvon (01 - 255) 2/3:lla päästäkseen lähelle 1/216 tuumaa. Pyörityksestä johtuen rivimäärä

tuumalla vaihtelee jonkin verran asetuksen suhteen. Saat tarkemman välistyksen käyttämällä 1/72 tuuman monikertaa aina kun mahdollista.

## Automaattinen rei'ityksen ohitus

Tämä ominaisuus määrittää, miten kirjoitin siirtyy edellisen sivun lopusta seuraavan sivun alkuun. Kirjoitin ohittaa automaattisesti rei'ityksen jatkolomakkeen sivujen välillä ja alkaa tulostaa seuraavan sivun alusta. Tätä asetusta voidaan käyttää ohjelmistoissa, jolloin ei tarvitse syöttää lomakkeen syöttö -komentoa joka sivun jälkeen. Kun automaattinen ohitusväli on asetettu, monisivuiset asiakirjat voidaan tulostaa ilman, että sivut tulostuvat yhteen.

Ennen automaattista ohitusta on hyvä asettaa sivun pituus ja alkuperä. Vaikka automaattinen yhden tuuman ohitus voidaan valita kirjoittimen valikosta, seuraavalla komennolla voidaan asettaa ohituksen pituus:

Automaattinen rei'ityksen ohitus	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta ohituksen pituus	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Lopeta rei'ityksen ohitus	27 79	1B 4F	ESC O	P F

### **Muista:**

*Tässä komennossa luku 1 - 127 Epson-tilassa ja 1 - 255 IBM-tilassa edustaa rivien määrää, joka ohitetaan edellisen sivun alareunasta seuraavan sivun alkuun.*

## Sisennys

Tällä toiminnolla yksi rivi voidaan sisentää esimerkiksi kappaleen alussa, otsikoiden sijoittamiseksi jne. Sisennyksen määrä lasketaan pistesarakkeina. Pistesarake on yhden pisteen keskipisteen etäisyys seuraavan pisteen keskipisteestä merkkihakemossa. Tämä etäisyys vaihtelee merkin koon mukaan. Seuraavassa taulukossa on mitat kullekin koolle:

Pistesarakeveveys	Merkkiveveys				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
tuumaa	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
mm	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Sisennys tarkkaan piste-etäisyyteen kirjoituspuheen alkuasemasta voidaan asettaa seuraavalla komennolla:

Sisennys	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Sisennys	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Sarakeluvun (n1, n2, n3, n4) on oltava nelinumeroinen luku ja vähintään vasen marginaali ja enintään oikea marginaali. Jos ohjelmoit BASICillä käyttäen heksadesimaaliarvoja, muista esittää jokainen neljästä numerosta kaksinumeroisella heksadesimaaliluvulla. Muista liittää puolipiste (;) tämän komennon loppuun, muuten se ei toimi.

Todellinen sisennyksen määrä vaihtelee merkkikoon mukaan, mutta sisennys suhteessa seuraavaan riviin pysyy samana.

## Sivumarginaalien asettaminen

Aseta vasen ja oikea marginaali seuraavasti:

Sivumarginaalit	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Sivumarginaalit	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: vasen marginaali

n2: oikea marginaali

n1 ja n2 muunnetaan 1/120 tuuman monikerroiksi merkkikoon mukaan (10/12/15/17.1/20 CPI). Sen jälkeen etäisyys alkuasemasta ei muutu vaikka merkkikokoa muutetaan.

Mahdolliset arvot n1:lle ja n2:lle ovat seuraavat:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

Oikean marginaalin on oltava vähintään 4 merkkiä (10 CPI:n koolla) oikealla vasemmasta marginaalista. Kuitenkin jos n2 on suurempi kuin oletusarvo, se korvataan oletusarvolla, jonka jälkeen väli tarkistetaan.

Oikean marginaalin (n2) oletusarvot ovat:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Jos n1, n2, tai n2-n1 eivät kelpaa, koko komento jätetään huomiotta ja marginaalit jäävät muuttamatta. n1 ja n2 merkitsevät tulostusalueen vasenta ja oikeata marginaalia.

## Esimerkki

Kun  $n_1 = 10$  ja  $n_2 = 100$ , tulostusalue on sarakkeesta 10 sarakkeeseen 100 ja yhteensä 91 saraketta.

Vasemman marginaalin oletusarvo on 1.

Rivin alussa syötetty komento vaikuttaa kyseisestä rivistä alkaen. Rivin keskellä syötetty komento vaikuttaa seuraavasta rivistä alkaen.

Automaattista telanpalautusta sanayksikköjen kohdalla kuten IBM:n väritulostimissa ei suoriteta.

### ***Muista:***

*Automaattinen telanpalautus sanayksikköjen kohdalla tarkoittaa, että kun oikea marginaali ylitetään, viimeinen sana tulostetaan seuraavalle riville sen sijaan, että se jaettaisiin kahdelle riville. Tätä käytetään tekstinkäsittelijöiden kanssa.*

## Vaakasuorat sarkaimet

Kun kirjoitin käynnistetään, sarkaimet asetetaan automaattisesti joka kahdeksannelle merkille, mutta ne voidaan myös asettaa eri vaatimuksia vastaavasti. Rivin sarkaimet voidaan asettaa ohjelman alussa ja vaakasuora sarkain -koodi syöttää aina, kun on tarpeen siirtyä seuraavaan sarkaimeseen.

IBM-tilassa voidaan asettaa korkeintaan 28 sarkainta ja Epson-tilassa 32 sarkainta, mutta ne on asetettava järjestyksessä vasemmalta oikealle eli nousevassa numerojärjestyksessä.

Epson-tilassa vaakasuorien sarkainten tulee olla suhteessa todelliseen vasempaan marginaaliin. IBM-tilassa ne asetetaan suhteessa tulostusalueen reunaan (merkkisarake 0).

## Merkkisarakesarkaimet

Merkkisarakesarkaimet	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta merkkisarakesarkaimet	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab....NUL	P F

### ***Muista:***

*Merkkisarakeluvun on oltava yksitavuinen binääriluku. Jos ohjelmoit heksadesimaaleina, muista, että jokainen numero on esitettävä kaksinumeroisena heksadesimaalilukuna.*

Suurimman oikeanpuoleisimman sarkaimen arvo riippuu kirjoitinmallista ja käytetystä merkikokoosta (rivillä on enemmän merkkejä 17.1 CPI:n koolla kuin 10 CPI:n koolla). Seuraavassa taulukossa on mahdolliset yhdistelmät.

Merkkisarakkeiden suurin määrä rivillä				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Jos kirjoitin yrittää siirtyä sarkaimen, joka ylittää sivun leveyden tai jota ei ole asetettu, se siirtää paperia yhden rivin ja alkaa tulostaa seuraavan rivin ensimmäisestä sarakkeesta.

Sarkaimet	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Siirry seuraavaan sarkaimen	9	09	HT	P F
Poista sarkaimet	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Pystysuorat sarkaimet

Komento pystysuora sarkain siirtää paperia seuraavaan pystysuoraan sarkaimen. Jos automaattinen telanpalautus on päällä, se suoritetaan jokaisen pystysuora sarkain -komennon jälkeen.

Sekä Epson- että IBM-tilassa, jos seuraava sarkain ylittää sivun pituuden (tai sivun pituuden vähennettynä ohitettavalla rei'ityksellä) tai pystysuoria sarkaimia ei ole asetettu, pystysuora sarkain -komento tulkitaan rivinsyöttönä.

Epson-tilassa voidaan sivulle asettaa korkeintaan 16 pystysuoraa sarkainta ja IBM-tilassa korkeintaan 64. Sarkaimet asetetaan riveinä ja lomakkeen ylin rivi on rivi 1.

Pystysuorat sarkaimet	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta pystysuorat sarkaimet	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Peruuta pystysuorat sarkaimet	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Siirry seuraavaan pystysuoraan sarkaimen	11	0B	VT	F
Poista pystysuorat ja aseta vaakasuorat sarkaimet	27 82	1B 52	ESC R	P

### ***Muista:***

*Vaakasuorat sarkaimet asetetaan joka 8. sarakkeeseen, alkaen sarakkeesta 9.*

## MUITA OMINAISUUKSIA

### Telanpalautus ja rivinsyöttö

Kun kirjoitin vastaanottaa telanpalautuskomennon (CR), se tulostaa rivin ja palauttaa kirjoituspään sivun vasempaan reunaan. Kun kirjoitin vastaanottaa rivinsyöttökomennon (LF), se siirtää paperia yhden rivin. Normaalisti ohjelmisto lisää automaattisesti telanpalautuksen ja rivinsyötön rivin loppuun, mutta joskus voi olla tarpeen lisätä nämä komennot ohjelmaan.

**Muista:**

*Normaalisti IBM PC lisää rivinsyöttökomennon jokaiseen CR-komentoon. IBM SET1 -joukossa on mahdollista lähettää telanpalautuskomento CHR\$(141) ilman automaattista rivinsyöttöä. Jos kirjoitin tulostaa useita riviä siirtämättä paperia, tulee kirjoittimen valikkoasetus AUTO LF asettaa arvoon YES.*

Telanpalautus ja rivinsyöttö	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Telanpalautus	13	0D	CR	P F
Rivinsyöttö	10	0A	LF	P F

### Rivin peruuttaminen

Rivin peruuttaminen	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Rivin peruuttaminen	27 93	1B 5D	ESC ]	P

Tämä siirtää välittömästi paperia rivin verran taaksepäin. Komento suoritetaan vain kerran vastaanottamisen jälkeen. Jos halutaan peruuttaa monta riviä, komento täyttää syöttää monta kertaa peräkkäin. Rivejä ei voi peruuttaa yli sivun alun.

### Paperin loppumisen ohitus

Jos haluat poistaa käytöstä paperi loppu -asetuksen niin, että kirjoitin tulostaa aivan sivun loppuun, käytä seuraavaa komentoa:

Paperin loppumisen ohitus	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Paperin loppumisen ohitus	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Aktivoi paperi loppu -tunnistin	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Tyhjennä puskuri

Tämä komento eliminoi tiedot, joita ei vielä ole tulostettu.

Tyhjennä puskuri	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Tyhjennä puskuri	24	18	CAN	P F

## Tulostussuunta

Kun tulostat raportteja, joiden sarakkeet edellyttävät tarkkaa kohdistusta, yksisuuntainen tulostus parantaa tulostuksen laatua tarkemmalla sarakkeiden kohdistuksella. Tämän komennon jälkeen kirjoitin tulostaa vain vasemmalta oikealle.

Tulostussuunta	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita yksisuuntainen tulostus	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Palaa kaksisuuntaiseen tulostukseen	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

Rivin alkuun -komento lähettää kirjoituspään vasempaan marginaaliin, josta se tulostaa komentoa seuraavan rivin. Tämä yksisuuntainen tulostus koskee vain yhtä riviä, jonka jälkeen kirjoitin palaa normaaliin tulostukseen. Siirrä kirjoituspää rivin alkuun seuraavalla komennolla:

Rivin alkuun	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Rivin alkuun	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Askelpalautus

Kirjoitin ei toteuta askelpalautuskomentoa ennen kuin sitä seuraa merkki tai tulostuskomento. Jos tarvitset toistuvia askelpalautuksia erilaisten yhdistelmäsymbolien tulostamiseen, lisää askelpalautuskomento jokaisen merkin jälkeen, jota seuraa päällekirjoitettu merkki. Jos asetat yläindeksin, askelpalautuskomento saa kirjoittimen peruuttamaan rivin ja tulostamaan seuraavan merkin yläindeksinä. Kohdistusta ei taata.

Kun haluat tulostaa merkin, siirtää kirjoituspään takaisin vasemmalle ja tulostaa uuden merkin edellisen päälle, käytä askelpalautuskomentoa. Komennon avulla voit luoda symboleita, joita ei sisälly näppäimistöön, kuten  $\pm$ , suurempi tai yhtä suuri tai pienempi tai yhtä suuri.

### ***Muista:***

*Askelpalautusta ei suoriteta yli vasemman marginaalin.*

Askelpalautus	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Suorita askelpalautus	8	08	BS	P F

## Automaattinen rivinsyöttö

Kun automaattinen rivinsyöttö on päällä, kirjoitin syöttää uuden rivin, joka kerran, kun se vastaanottaa telanpalautuskomennon (CR).

Automaattinen rivinsyöttö	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Automaattinen rivinsyöttö päälle	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Automaattinen rivinsyöttö pois	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Tulostuksen esto

Tämä toiminto katkaisee tilapäisesti linjayhteyden tietokoneeseen lähettämällä ohjaukoodin. ESC Q SYN -koodi kertoo kirjoittimelle, että sen tulee jättää huomiotta kaikki tiedot paitsi DC1-koodin. DC1-koodi vapauttaa kirjoittimen tulostuksen estosta.

PRINT SUPPRESS -asetus kirjoittimen valikossa on asetettava arvoon YES , jotta tulostuksen esto -komento aktivoituisi. Jos tämä asetus on NO, kirjoitin jättää nämä komennot huomiotta.

Tulostuksen esto	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Tulostuksen esto päälle	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Tulostuksen esto pois	17	11	DC1	P

## Tulosta jatkuvasti

Ohjelmoijat, jotka haluavat nähdä, mitä ohjainkomentoja asiakirjaan on syötetty, voivat käyttää seuraavia komentoja, jotka määrittävät yhden tai kaikki normaalisti tulostumattomat merkit tulostuviksi desimaaliarvoilla alle 31 ja välillä 128 - 159 IBM:n merkistössä 1.

Jos haluat tulostaa vain yhden ohjausmerkin, käytä komentoa ESC ^, jota seuraa tulostettava ohjausmerkki.

Tulosta All Char. -merkistöstä	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Tulosta yksi merkki	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = tulostettava merkki				
Tulosta jatkuvasti	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
jota seuraa tulostettava merkki				

Jos haluat tulostaa monta ohjausmerkkiä, sinun on ilmoitettava tulostettavien merkkien määrä. Jos merkkejä on alle 256, n1 on merkkien määrä ja n2 on 0. Jos merkkejä on yli 255, liitä ESC \ -komennon perään seuraava kaava:

$$n2 = \text{int}(\text{Merkkien kokonaismäärä}/256)$$

$$n1 = \text{Merkkien kokonaismäärä} - (n2 * 256)$$



Kun ESC \ -komento lähetetään, ohjauskoodit eivät vaikuta vaan tulostetaan erityismerkkeinä, jotka näytetään liitteen B taulukossa. Esimerkiksi ESC-komento tulostetaan vasempana nuolena. Jos kirjoitin vastaanottaa arvon, jota ei vastaa mikään merkki, tulostetaan sanaväli.

All Character -merkistö löytyy liitteestä B.

## Äänimerkki (BEL)

Tämä komento soittaa kirjoittimen äänimerkin, joka kerta, kun se vastaanotetaan.

Äänimerkki	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
BEL	7	07	BEL	P F

## Emulointitila

Tämä komento muuttaa kirjoittimen emuloinnin halutuksi.

Emulointitila	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Emulointitila	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

n =

- 00h IBM PPR -emulointi
- 01h Not used
- 02h IBM PPR -emulointi
- 20h varattu OKI Microline -standardille
- 21h varattu OKI Microline -standardille
- 22h varattu OKI Pacemark -emuloinnille
- 40h Epson FX -emulointi
- 41h Epson FX -emulointi

Oletusarvo riippuu valikkoasetuksista. Kun emulointia muutetaan, tulostustila palaa valittuun valikkotilaan tai lopetetaan.

## Passivointi

Kirjoitin ei vastaanota lisää tietoja (vain IBM-tilassa) vaan asettaa varattu-signaalin ja sammuttaa linjailmaisimen, kunnes painetaan ON-LINE[LINJA]-painiketta tai kirjoitin vastaanottaa I-PRIME-signaalin.

Passivointi	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Passivointi	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Alkutila

Tämä komento palauttaa kirjoittimen, sekä IBM- että EPSON-tilassa, käynnistämisen jälkeisiin asetuksiin.

Alkutila	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Alkutila	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Palautuksen esto

Tämä komento palauttaa kirjoittimen alkuarvoihin, jos valikkoasetuksen Reset Inhibit arvo on NO.

Palautuksen esto	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Palautuksen esto	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) tarkoittaa seuraavien parametrien tavupituutta.

m1 määrittää alustustilan.

m2 määrittää kirjoittimen tunnusnumeron, 03h tai 16h (määritetään tarkemmin).

m3 ja m4 määrittää valikkoarvon, alustuksen jälkeen.



# Epson FX -tila

Tässä osassa selitetään komennot, joilla voit ohjata kirjoitinta Epson FX -tilassa. Jotkut asetuksista soveltuvat sekä IBM-tilassa että Epson FX -tilassa ja ne on lueteltu seuraavassa taulukossa:

Asetukset	Komento
Kaksoisleveys	SO/DC4/ESC W
Korostettu	ESC E/F
Parannettu	ESC G/H
Ylä-/alaindeksi	ESC S/T
Alleviivaus	ESC
Lomakkeen pituus	ESC C
Lomakkeen syöttö	FF
6/8 riviä tuumalla	ESC 2/0
Rivivälitys	ESC A/J/3
Rei'ityksen ohitus	ESC O/N
Vaakasuorat sarkaimet	HT/ESC D
Pystysuorat sarkaimet	ESC B/VT
Telanpalautus	CR
Rivinsyöttö	LF
Paperi loppu päälle/pois	ESC 8/9
Puskurin tyhjennys	CAN
Yksi-/kaksisuuntainen tulostus	ESC U
Yksisuuntainen (1 rivi)	ESC <
Askelpalautus	BS
Tulostuksen esto pois	DC1
Leikatun arkin syöttö	ESC EM I/R/1/2
Grafiikka	ESC K/L/Y/Z
15 CPI	ESC g

## MERKKIKOKO

### Merkkikoko

Seuraavilla komendoilla voidaan muuttaa tulostuvien merkkien kokoa:

Merkkikoko	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Aloita 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F

Merkkikoko	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita tiivis tila	27 15 tai 15	1B 0F tai 0F	ESC SI tai SI	F
Lopeta tiivis tila	18	12	DC2	F

Tiiviin tulostuksen koko riippuu siitä, mikä koko on valittuna aloitettaessa tiivistä tulostusta.

Valinta	Entinen koko	Tiivis koko
DC2-komennon jälkeen	17.1 CPI	10 CPI
(tiivis tila pois)	20 CPI	12 CPI
ESC SI -komennon jälkeen	10 CPI	17.1 CPI
(tiivis tila päälle)	12 CPI	20 CPI

### **Muista 1:**

*Mikään näistä komennoista ei peruuta kaksoisveystilaa.*

### **Muista 2:**

*Joillekin sovelluksille on tarpeellista tietää yhdelle riville mahtuvien merkkien määrä.*

Suurena merkkejä (kaksoisveys) vain yhdelle riville seuraavalla komennolla.

Kaksoisveys	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Kaksoisveys vain yhdelle riville	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Suurena merkit kaksoiskorkeuteen seuraavalla komennolla.

Kaksoiskorkeus	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita kaksoiskorkeus	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Lopeta kaksoiskorkeus	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## **Tulostustilat**

Saat nopean tulostuksen 800 merkin sekuntivauhdilla (CPS) käyttämällä Utility-tilaa, joka sopii suurien määrien tulostukseen, ohjelmalistauksiin ja luonnoksiin.

Tulostustila	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Utility-tila	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
High Speed Draft -tila (HSD)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Near Letter Quality (NLQ) -tila	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Jos voit uhrata hieman tulostuslaatua nopeuden hyväksi, valitse High Speed Draft (HSD) -tila. Tässä tilassa kirjoitin tulostaa 1066 merkkiä sekunnissa 10 CPI:n merkkikoolla. Tätä tilaa ei kuitenkaan voi käyttää yhdessä kaksoislevyden tai korostetun, parannetun tai kursiviteyden eikä suhteutetun välistyksen kanssa.

Kun tuloksen laatu on tärkeintä, NLQ-tila tarjoaa korkealaatuisia tulostusta 200 merkin sekuntivauhdilla.

Automaattinen tasaus	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita automaattinen tasaus NLQ-tilassa	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

Automaattisen tasauksen komento NLQ-tilassa mahdollistaa kirjoittimen ohjelmoimisen tekstin muotoiluun seuraavan taulukon mukaisesti.

n=	Tasaus
0	Vasemmalle
1	Keskelle
2	Oikealle
3	Molemmat

Vasemmalle (oletusarvo) tarkoittaa, että teksti tasataan vasempaan marginaaliin. Jos haluat keskittää rivin (esimerkiksi otsikon) vasemman ja oikean marginaalin väliin, käytä komentoa CHR\$(27);"a";CHR\$(1). Oikealle tasaus on vasemmalle tasauksen vastakohta. Molempien reunojen tasauksessa lisätään tarvittavat välit riviin niin, että sekä vasen että oikea reuna tulee tasaiseksi. Tämä suoritetaan, kun rivipuskuri tulee täyteen.

## Kursiivi

Voit korostaa tekstiä tulostamalla sen kursivina:

Kursiivi	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita kursiivi	27 52	1B 34	ESC 4	F
Lopeta kursiivi	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Merkitsevimmän bitin (MSB) asettaminen (7-/8-bittiset komennot)

Toinen tapa tulostaa kursivina on asettaa MSB (Most Significant Bit) arvoon 1.

MSB:n asettaminen	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta MSB arvoon 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Palauta MSB	27 35	1B 23	ESC #	F

MSB:n asettaminen	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta MSB arvoon 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Tämä rajoittaa CHR\$-koodien alan desimaalivälille 128 - 255. Jos tätä komentoa käytetään, kaikki merkit tulostetaan kursivina (vaikka lähetettäisiin ESC 5), kunnes MSB palautetaan, jolloin bitti 8 asetetaan kuten se lähetetään tietokoneelta.

Bitti 8 (MSB) voidaan myös asettaa arvoon 0. Tällöin merkistön alemmat merkit (0 - 127) voidaan tulostaa.

## Suhteutettu välistys

Saat tekstille ammattimaisemman, painetun, ulkonäön käyttämällä suhteutettua välistystä. Kun suhteutettu välistys lopetetaan, kirjoitin palaa aikaisempiin asetuksiin.

Suhteutettu välistys	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aloita suhteutettu välistys	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Lopeta suhteutettu välistys	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

### ***Muista:***

*Tämä tila ei toimi pakatun tai elite-tilan kanssa. Jos suhteutettu välistys asetetaan yhdessä 17.1 CPI:n kanssa, teksti on suhteutettua mutta kokona on 10 CPI.*

## Merkkien välit

Pisteväliä merkkien välillä voidaan säätää. Muuttuja "n" on kunkin merkin oikealle puolelle lisättävien pisteiden määrä.

Merkkien väli	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Merkkien väli	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	n:n arvo (tuumina)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

**Muista:**

Tätä komentoa voi käyttää vain NLQ- ja Utility-tiloissa.

**NLQ-tilan asettaminen**

NLQ-tila	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta NLQ-tila	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h tai B0h - Courier-fontti valitaan.

n1 = 01h, 31h, 81h tai B1h - Gothic-fontti valitaan.

Muut n1-arvot pysyvät ennallaan.

**MERKISTÖT**

Epson-emuloinnissa on joukko kansallisia merkistöjä ja koodisivuja. Seuraavissa taulukoissa on muuttujan n arvo eri merkistöjen valitsemiseen. Kun on valittu koodisivu ja lähetetään kansallisen merkistön komento, koodisivu palautuu USA-koodivuksi.

Kansalliset merkit	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Valitse kansallinen merkistö ja koodisivut	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Täytetty nolla voidaan valita valikosta vaikka koodisivu olisi valittu. ESC R 7 asettaa Spanish 1 -merkistön, kun on valittu Standard Italic -merkistö. ESC R 7 asettaa Cyrillic-koodisivun, kun on valittu Graphic-merkistö.

Kun lähetetään koodisivukomento, kansallinen merkistö palautetaan oletusarvoon.

**Kansalliset merkistöt**

Heks.	Des.	Kieli
00	0	American
01	1	French
02	2	German
03	3	British
04	4	Danish I
05	5	Swedish I
06	6	Italian
07	7	Spanish I
08	8	Japanese
09	9	Norwegian



Heks.	Des.	Kieli
0A	10	Danish II
0B	11	Spanish II
0C	12	Latin American
0D	13	French Canadian
0E	14	Dutch
0F	15	Swedish II
10	16	Swedish III
11	17	Swedish IV
12	18	Turkish
13	19	Swiss I
14	20	Swiss II
40	64	Publisher

## Koodisivun määritykset

Heks.	Dec	Koodisivu
15	21	Cyrillic 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbo Croatian I
19	25	Serbo Croatian II
1A	26	Multilingual 850
1B	27	Norway 865
1C	28	Portugal 860
1D	29	Turkey
26	38	Greek 437
27	39	Greek 928
29	41	Greek 437 Cyprus
2A	42	ECMA 94
2B	43	Canada French
2C	44	Cyrillic I - 855
2D	45	Cyrillic II - 866
2E	46	East Europe Latin 2-852
2F	47	Greek 869
31	49	Windows East Europe (CEE)
32	50	Windows Greek
33	51	Latin 5 (Windows Turkey)
34	52	Windows Cyrillic
36	54	Hungarian CWI
37	55	Kamenicky (MJK)

Heks.	Dec	Koodisivu
39	57	Turkey 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebrew NC
3D	61	Hebrew OC
3E	62	Windows Hebrew
3F	63	KBL Lithuanian
42	66	Ukrainian
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows Baltic
45	69	Cyrillic Latvian
48	72	Bulgarian
49	73	Icelandic 861
4A	74	Baltic 774

**Muista:**

*Katso koodisivujen merkistöistä liitteestä B.*

ESC I n	Kieli	Desimaaliarvo																
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126	
00 H	American	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	^	i	{		}	~	
01 H	French	#	\$	&	à	O	ç	§	^	_	^	i	é	ù	è	ë	''	
02 H	German	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	^	i	ä	ö	ü	ß	
03 H	British	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	^	i	{		}	~	
04 H	Danish	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	^	i	æ	ø	å	~	
05 H	Swedish I	#	¤	&	É	O	Å	Ö	Ä	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü	
06 H	Italian	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì	
07 H	Spanish	Pt	\$	&	@	O	i	Ñ	¿	^	_	^	i	í	ñ	¿	~	
08 H	Japanese	#	\$	&	@	O	[	]	^	_	^	i	{		}	~		
09 H	Norwegian	#	¤	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü	
0A H	Danish II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü	
0B H	Spanish II	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	^	i	í	ñ	ó	ú	
0C H	Latin American	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	ü	i	í	ñ	ó	ú	
0D H	French Canadian	ü	\$	ë	à	Ø	á	ç	é	î	ÿ	ô	i	é	ù	è	ü	
0E H	Dutch	#	\$	&	@	O	[	IJ	]	^	_	^	i	{	ij	}	~	
0F H	Swedish II	#	\$	&	É	O	Å	Ö	Ä	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü	
10 H	Swedish III	§	\$	&	É	O	Å	Ö	Ä	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü	
11 H	Swedish IV	§	¤	&	É	O	Å	Ö	Ä	^	_	é	i	ä	ö	å	ü	
12 H	Turkish	¼	\$	§	_	O	i	ö	ü	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç		
13 H	Swiss I	#	\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	''	
14 H	Swiss II	#	\$	&	§	O	à	ç	è	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	'	''	¶	±	^	i	©			ª	

## Epson-merkistöt

Näillä komennoilla voit valita, minkä tyyppisiä merkkejä tulostetaan Epson-merkkitaulukoiden ylemmässä puoliskossa. Kaikki käytettävissä olevat merkistöt löytyvät liitteestä B.

Valitse merkistö	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Normaali	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Viivagrafiikka	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

Normaalissa merkistössä toistetaan välin 32 - 127 merkit kursiivissa joukon ylemmässä puoliskossa. Tällä valinnalla myös kansainväliset merkit ovat käytettävissä kursiivissa.

Viivagrafiikan merkistössä on erilaisia graafisia ja matemaattisia symboleja välillä 160 - 255.

## Koodialueen laajennus

Tällä toiminnolla voidaan käyttää ja tulostaa merkkejä, jotka ovat ASCII-väleillä 0 - 31 ja 128 - 159 ja jotka normaalisti on varattu ohjauskoodeille. (Katso Unassigned Codes -taulukko liitteessä B). Koodialueen laajennuskomennon kumoaminen palauttaa ASCII-välit 0-31 ja 128-159 ohjauskoodeille.

Koodialuelajennus	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Koodialuelajennus (0-31 ja 128-159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Palauta välit ohjauskoodeille	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Desimaaliarvot 128 -159 ja 255 voidaan myös avata niihin tallennetuille kansainvälisille merkeille (katso taulukko alla).

Koodialuelajennus	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Koodialuelajennus (128 -159 ja 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Palauta välit ohjauskoodeille	27 55	1B 37	ESC 7	F

### ***Muista:***

*Väin 128-255 käyttöön vaikuttaa myös merkitysvimmän bitin MSB asetus.*

## Yhdistelmäkomento

Jos haluat ohjelmoida tulostustilojen yhdistelmän määräytyille kappaleelle tai riville, kunkin komennon kirjoittaminen erikseen ei ole tarpeen, sillä voit syöttää komennot yhdellä yhdistelmäkomennolla.

Yhdistelmäkomento	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Yhdistelmäkomento	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Tämän mahdollistaa muuttujan "n" määrittäminen seuraavan taulukon mukaan:

Tulostustila	Desim.	Heks.
Alleiviivaus	128	80
Kursiivi	64	40
Kaksoisleveys	32	20
Parannettu	16	10
Korostettu	8	08
Tiivis	4	04
Suhteutettu	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Joitakin vaihtoehtoja ei voi käyttää yhdessä. Esimerkiksi vaihtoehtoja Elite ja Pica ei tietenkään voi yhdistää samaan komenttoon. Ehkä esimerkki selventää tätä melko monimutkaista komentoa:

Halutaan tulostaa tekstiä, jossa on alleiviivaus, kaksoisleveys, korostettu ja parannettu tyyli. Normaalisti tämä edellyttäisi neljän eri komennon syöttämistä. Yhdistelmäkomennon kanssa riittää ottaa kunkin tilan arvot yllä olevasta taulukosta: alleviivattu = 128, kaksoisleveys = 32, parannettu = 16 ja korostettu = 8. Arvot lasketaan yhteen ja tulos sisällytetään komenttoon seuraavasti:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

Komennon tulisi nyt olla CHR\$(27);"!";CHR\$(184) ja vastaanotettuaan tämän komennon kirjoitin tulostaa alleviivatua, parannettua ja korostettua tekstiä kaksoislevydeillä, kunnes tilaa muutetaan uudelleen.

Tiloja ei myöskään tarvitse erikseen palauttaa. Kun valitset uuden yhdistelmän, kirjoitin huolehtii siitä.

## Puolinopeustulostus

Puolinopeuskomennolla kirjoitin voidaan asettaa tulostamaan puolella nopeudella Utility-tilassa. Tämä ei vaikuta tulostuksen laatuun vaan ainoastaan vähentää melua.

Puolinopeustulostus	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Vaihda puoleen nopeuteen	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Vaihda täyteen nopeuteen	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

### **Muista:**

*Puolinopeustulostus ei ole käytettävissä HSD- tai NLQ-tiloissa.*

## MUOTOILUASETUKSET

### Rivin peruutus

Sivun peruutus -komento mahdollistaa paperin siirtämisen taaksepäin n/216 tuumaa. Komento suoritetaan vain kerran. Jos haluat siirtää paperia enemmän, komento on syötettävä monta kertaa.

Rivinsyöttö	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Rivin peruutus n = 0 - 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Paperia ei voi siirtää taaksepäin yli sivun alun.

### Absoluuttinen ja suhteellinen asemointi

Absoluuttinen asemointi asettaa seuraavan tulostuskohdan 1/60 tuuman pisteyksikoissa vasemmasta marginaalista.

Asemointi	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Absoluuttinen asemointi	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Suhteellinen asemointi	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 on desimaaliluku välillä 0 - 255; n2 on desimaaliluku välillä 0 - 3.

Näillä kahdella muuttujalla voidaan määrittää tarkasti tulostuksen alkupiste. Muuttujat lasketaan seuraavan kaavan avulla:

$$n2 = \text{Int. (asema}/256) \quad n1 = \text{asema} - (n2 \times 256)$$

Jos tulostuksen esimerkiksi halutaan alkavan 300 pisteen päässä vasemmasta marginaalista, laskelma näyttää seuraavalta:

$$n2 = \text{Int.}(300/256) = 1$$

$$n1 = 300 - (1 \times 256)$$

$$n1 = 300 - 256 = 44$$

ja komento on seuraava:

CHR\$(27);"\$";CHR\$(44);CHR\$(1);

Suhteellisen aseman asettaminen tapahtuu hyvin samalla tavalla, mutta 1/120 tuuman yksiköissä. Pääero on, että tulostuskohta lasketaan suhteessa edelliseen kohtaan, jossa kirjoitin oli juuri ennen komennon vastaanottamista.

Jos haluat siirtää tulostuskohtaa oikealle, laske n1 ja n2 tarvittavasta pisteidien määrästä ja syötä arvot komenttoon:

CHR\$(27);CHR\$(92);CHR\$(n1);CHR\$(n2).

Suhteellisen tulostuskohdan siirtäminen vasemmalle on hieman monimutkaisempaa. Määritä ensin tarvittava pistemäärä. Vähennä tämä arvo luvusta 65536 ( $2^{16}$ ). Laske lopuksi arvot n1 ja n2 yllä mainitulla kaavalla ja syötä ne komenttoon.

***Muista:***

*n1 ja n2 ovat molemmat desimaalilukuja välillä 0 - 255.*

Molemmat komennot jätetään Muistaiotta, jos tulostuskohta asetetaan marginaalien ulkopuolelle.

## Marginaalien asettaminen

Vasen marginaali asetetaan n1 merkin etäisyydelle alkuasemasta. Oikea marginaali asetetaan n2 merkin etäisyydelle alkuasemasta.

Marginaalit	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta vasen marginaali	27 108 n1	1B 6C n1	ESC 1 n1	F
Aseta oikea marginaali	27 81 n2	1B 51 n2	ESC Q n2	F

Muuttujien n1 ja n2 on oltava seuraavassa taulukossa määritetyissä rajoissa. Niiden ulkopuoliset arvot jätetään Muistaiotta.

CPI	10	12	15	17	20
n1	0 n1 134	0 n1 160	0 n1 192	0 n1 229	0 n1 251
n2	2 n2 136	3 n2 163	3 n2 195	4 n2 233	4 n2 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3$	$2 \geq n1 + 4$	$2 \geq n1 + 4$

## Taulukon käyttö

Kun asetat oikean marginaalin 10 CPI:n koolla, sen ( $n_2$ ) on oltava vähintään kaksi merkkiä oikealle vasemmasta marginaalista ( $n_1$ ). Siten  $n_2$ :n on oltava suurempi tai yhtä suuri kuin  $n_1 + 2$ ; ( $n_2 \geq n_1 + 2$ ).

Vasemman marginaalin asettaminen ei vaikuta oikeaan marginaaliin. Se tyhjentää kaikki vaakasurat sarkaimet ja asettaa uudet 8 merkin välein uudesta vasemmasta marginaalista lähtien.

Vasen marginaali riippuu asettamisen aikaisesta merkkikoosta. Jos merkkikokoa muutetaan, vasen marginaali ei muutu uuden koon mukaiseksi.

Vaikka kirjoitin asetettaisiin suhteutettuun tilaan, sarakeleveys säilyy normaalin merkkikoon mukaisena.

### ***Muista:***

*Kaikki grafiikka oikean marginaalin jälkeen menetetään. Tekstin kanssa näin ei käy. Jos teksti ylittää oikean marginaalin, ensimmäisestä ylittävästä merkistä tulee seuraavan rivin ensimmäinen merkki.*

Aseta pystysuora muotoiluysikkö -komennolla on sama vaikutus kuin Aseta pystysuora sarkain -komennolla (ESC B) mutta 8 eri kanavalle ( $n = 0 \dots 7$ ). Näin on mahdollista määrittää enintään 8 ryhmää, joista jokaisessa on enintään 16 pystysuoraa sarkainta ja joita voidaan kutsua Valitse pystysuora muotoiluysikkö -komennolla.

Pystysuora muotoiluysikkö	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Aseta pystysuora muotoiluysikkö	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Valitse pystysuora muotoiluysikkö	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Tämä valitsee yhden 8 pystysuorasta muotoiluysikköstä, jotka on asetettu komennolla 27/98/n/m1...m16/0, missä n on kanavan numero ( $n = 0 - 7$ ), ja m on määrätty rivinumero välillä 1 - 255.

### ***Muista:***

*Käynnistettäessä kanavaksi n asetetaan 0.*

## MUITA ASETUKSIA

### Poista viimeinen merkki

CHR\$(127)-koodi poistaa kirjoittimen puskurista viimeksi lähetetyn merkin.

Poista viimeinen merkki	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Poista viimeinen merkki	127	7F	DEL	F

Jos poistettava merkki oli sanaväli, CHR\$(32), poistetaan tämän komennon perusteella yksi sanaväli. Jos viimeinen merkki oli sarkain, poistetaan vain yksi sanaväli—ei koko sarkainta. Jos poistettavat tiedot ovat bittikarttaa, tämä komento jätetään Muistaiotta .

### Palauta alkuasetukset

Kirjoitin voidaan palauttaa alkuasetuksiin, puskurit tyhjentää, ja sivun alku asettaa kirjoituspäähän nykyiseen asemaan. Jos valikon RESET INHIBIT - arvo on YES, komento jätetään Muistaiotta.

Alkuasetukset	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Palauta alkuasetukset	27 64	1B 40	ESC @	F

### Tulostuksen esto

Kun kirjoitin on vastaanottanut DC3-koodin, se jättää Muistaiotta isännän lähettämät tiedot, kunnes vastaanottaa DC1-koodin. Tietoja ei tallenneta tai tulosteta.

Tulostuksen esto	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
Tulostuksen esto päälle	19	13	DC3	F
Tulostuksen esto pois	17	11	DC1	F

Kirjoittimen ollessa tässä tilassa linjailmaisain välkkyä. Kirjoitin voidaan aktivoida uudelleen vain DC1-komennolla—ONLINE[LINJA]-painike ei aktivoi kirjoitinta.

#### ***Muista:***

*Valikon PRINT SUPPRESS -asetuksen arvoksi on asetettava YES, jotta komennot olisivat aktiivisia. Jos arvona on NO, kirjoitin jättää komennot Muistaiotta. (SELECT-IN-signaali liittymän nastassa 36 on asetettava korkeaksi, muutoin DC1/DC3-komento jätetään Muistaiotta).*



## Äänimerkki

Tämä komento soittaa kirjoittimen äänimerkin, joka kerta, kun se vastaanotetaan.

Aänimerkki	Desim.	Heks.	ASCII	Tila
BEL	7	07	BEL	P F

# Liite A - Ohjaukooditaulukot

## IBM-TILA

P = Proprinter-tila F = Epson FX -tila

Asetus	ASCII	Desim.	Heks.	Tila
Automaattinen rivinsyöttö				
Automaattinen rivinsyöttö pois	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Automaattinen rivinsyöttö päälle (jokaisen telanpalautuksen jälkeen)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Askelpalautus	BS	8	08	P F
Telanpalautus	CR	13	0D	P F
Merkistö				
IBM-merkistö 1	ESC 7	27 55	1B 37	P
IBM-merkistö 2	ESC 6	27 54	1B 36	P
Kansainvälinen merkistö	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Valitse koodisivu	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Tulosta All Character -merkistöstä (vain yksi merkki)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Tulosta All Character -merkistöstä (jatkuvasti)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
Merkkikoko				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 tai 20 CPI (tiivis)	SI	15	0F	P
15 CPI (hieno)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Tyhjennä puskuri	CAN	24	18	P F
Kaksoiskorkeusmerkit	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
Kaksoisleveys				
Kaksoisleveys (vain yksi rivi)	SO	14	0E	P F
Kaksoisleveys pois (ennen rivin loppua)	DC4	20	14	P F
Kaksoisleveys pois	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Kaksoisleveys päälle	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
Lataa merkkigeneraattori				

Asetus	ASCII	Desim.	Heks.	Tila
Kopio vakiomerkistö DLL CG:hen	ESC \$	27 36	1B 24	P
Määrittää DLL:n NLQ-tila (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Määrittää DLL:n Utility-tila	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Lopeta DLL	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Lataa Proprinter DLL CG	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
<b>Parannettu/Korostettu</b>				
Määrittää parannetun tilan	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Korostettu pois	ESC F	27 70	1B 46	P F
Korostettu päälle	ESC E	27 69	1B 45	P F
Parannettu pois	ESC H	27 72	1B 48	P F
Parannettu päälle	ESC G	27 71	1B 47	P F
<b>Muotoilu</b>				
Lomakkeen syöttö	FF	12	0C	P F
Sivun pituus tuumina (n=1 - 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Sivun pituus riveinä (n =1 - 127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Aseta sivun alku	ESC 4	27 52	1B 34	P
<b>Grafiikan tummuus</b>				
Kaksinkertainen tummuus (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Kaksinkertainen tummuus puolella nopeudella (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Nelinkertainen tummuus (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Yksinkertainen tummuus (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
<b>Vaakasuorat sarkaimet</b>				
Vaakasuora sarkain	HT	9	09	P F
Poista vaakasuorat sarkaimet	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Aseta vaakasuorat sarkaimet merkkeinä (k = 28 enint.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
<b>Sisennys</b> (pisteinä)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
<b>Kursiivi</b>				
Kursiivi pois	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Kursiivi päälle	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
<b>Rivinsyöttö</b>				
Rivinsyöttö	LF	10	0A	P F

Asetus	ASCII	Desim.	Heks.	Tila
Asetettavan rivin syöttö n/216 tuumaa (n=1 - 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
Rivivälilystys				
6 LPI (ilman edeltävää ESC A n -komentoa)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Ota käyttöön hienovälilystys (aktivoi ESC A n -komennon)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Rivivälilystys 7/72 tuumaa (7-bittiselle grafiikalle)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Hienovälilystys n/216 tuumaa (n = 0 - 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Hienovälilystys n/72 tuumaa (ESC 2 seurattava!) (n = 1 - 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
Marginaalit				
Aseta vasen ja oikea marginaali (merkkisarakeina)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
Near Letter Quality				
NLQ päälle	ESC G	27 71	1B 47	P
Määrittää NLQ Courier -tilan	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Määrittää NLQ Gothic -tilan	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NLQ pois	ESC H	27 72	1B 48	P
Yliviivaus				
Yliviivaus pois	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Yliviivaus päälle	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
Paperi loppu -tunnistin				
Paperi loppu -tunnistin pois	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Paperi loppu -tunnistin päälle	ESC 9	27 57	1B 39	P F
Kirjoituspään suunta				
Yksisuuntainen tulostus pois	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Yksisuuntainen tulostus päälle	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
Tulostuksen esto				
Tulostuksen esto pois	DC1	17	11	P
Tulostuksen esto päälle (ei tulostusta ennen DC1-komentoa)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
Suhteutettu välistys				
Suhteutettu välistys pois	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Suhteutettu välistys päälle	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
Rei'ityksen ohitus				
Rei'ityksen ohitus (n=1 - 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Rei'ityksen ohitus pois	ESC O	27 79	1B 4F	P
Merkkien välit				

Asetus	ASCII	Desim.	Heks.	Tila
Merkkien välit (n=1 - 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Palauta normaali välistys	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
Yläindeksi/alaindeksi				
Yläindeksi päälle (SOH tai mikä tahansa luku)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Alaindeksi päälle (NUL tai mikä tahansa luku)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Yläindeksi/alaindeksi pois	ESC T	27 84	1B 54	P
Alleiviivaus				
Alleiviivaus pois	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Alleiviivaus päälle	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
Utility-/HSD-tila				
Asettaa HSD-tilan	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Asettaa Utility-tilan	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Asettaa Utility-tilan	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
Pystysuorat sarkaimet				
Peruuta pyst. sark., aseta vaak. sark.	ESC R	27 82	1B 52	P
Peruuta pystysuorat sarkaimet	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Aseta pystysuorat sarkaimet	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Siirry pystysuoraan sarkaimiin (vastaa rivinsyöttöä, jos ei sarkaimia)	VT	11	0B	F
Muut komennot				
BEL (kirjoittimen äänimerkki)	BEL	7	07	P F
Emulointitila	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Passivoititila	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Alkutila	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
IBM:n koodisivun valinta	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Viivakoodin valinta	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Viivakoodin tulostus	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
PostNet-viivakoodin tulostus	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Palautuksen esto	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

# EPSON FX -TILA

(FX-85/FX-105 -yhteensopiva)

Suomi

Asetus	ASCII	Desim.	Heks
.Askelpalautus	BS	8	08
Telanpalautus	CR	13	0D
Merkistö			
Koodilaaajennus pois (128 159 + 255 ohjauskoodeja)	ESC 7	27 55	1B 37
Koodilaaajennus päälle (128 158 + 255 tulostuvat)	ESC 6	27 54	1B 36
Kansallinen merkisto	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Normaali merkistö	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Viivagrafiikkamerkistö	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Määrittämättömän koodin tulostus pois (ohjauskoodit 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Määrittämättömän koodin tulostus päälle (CHR\$ ja ohjauskoodit)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
Merkkikoko			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI, jos 12 (tiivis)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI, jos 12 (tiivis)	ESC SI	27 15	1B 0F
Palauta tiivis tila (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
Tyhjennä puskuri			
Tyhjennä puskuri	CAN	24	18
Tyhjennä puskuri/palauta alkuasetukset	ESC @	27 64	1B 40
Koodisivun valinta	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Yhdistelmäkomento	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
Poista			
Poista viimeinen merkki (puskurista)	DEL	127	7F
Pisteasemointi			
Absoluuttinen asemointi (1/60 tuuman tarkkuudella)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Suhteellinen asemointi (1/120 tuuman tarkkuudella)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
Kaksoiskorkeus			
Kaksoiskorkeus pois	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Kaksoiskorkeus päälle	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
Kaksoisleveys			
Kaksoisleveys (vain yhdelle riville)	ESC SO	27 14	1B 0E

Asetus	ASCII	Desim.	Heks
Kaksoisleveys pois (ennen rivin loppua)	DC4	20	14
Kaksoisleveys pois	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Kaksoisleveys päälle	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
Lataa merkkigeneraattori			
Kopioi vakiomerkistö DLL CG:hen	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Määritä DLL:n merkistö	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Lopeta DLL	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Lataa DLL:n merkki	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
Korostettu/Parannettu			
Korostettu pois	ESC F	27 70	1B 46
Korostettu päälle	ESC E	27 69	1B 45
Parannettu pois	ESC H	27 72	1B 48
Parannettu päälle	ESC G	27 71	1B 47
Muotoilu			
Lomakkeen syöttö	FF	12	0C
Sivun pituus tuumina (n = 1 - 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Sivun pituus riveinä (n = 1 - 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
Grafiikkatilat			
Valitse 8-bittinen grafiikka m = 0 - 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Valitse 9-bittinen grafiikka	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
Grafiikan tummuus			
Kaksinkertainen tummuus (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Kaksinkertainen tummuus puolinopeudella (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Nelinkertainen tummuus (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Yksinkertainen tummuus (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Määritä uudelleen grafiikkakoodit (ESC * - ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
Vaakasuurat sarkaimet			
Siirry vaakasuoraan sarkaimiin	HT	9	09
Poista vaakasuorat sarkaimet	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
Aseta vaakasuorat sarkaimet merkkeinä (k = enint. 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
Kursiivi			
Kursiivi pois	ESC 5	27 53	1B 35
Kursiivi päälle	ESC 4	27 52	1B 34
Rivinsyöttö			

Asetus	ASCII	Desim.	Heks
Rivinsyöttö	LF	10	0A
Asetettavan rivin syöttö n/216 tuumaa (n = 0 - 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Rivin peruutus n/216 tuumaa (n = 0 - 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
Rivivälitys			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Rivivälitys 7/72 tuumaa (7-bittiselle grafiikalle)	ESC 1	27 49	1B 31
Hienovälitys n/216 tuumaa (n = 1 - 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Hienovälitys n/72 tuumaa (n = 1 - 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
Marginaalit			
Aseta vasen marginaali	ESC I n	27 108 n	1B 6C n
Aseta oikea marginaali	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
Muut			
Puolinopeustulostus pois	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Puolinopeustulostus päälle	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
MSB-asetus			
Peruuta MSB-asetus	ESC #	27 35	1B 23
Aseta MSB arvoon 0	ESC =	27 61	1B 3D
Aseta MSB arvoon 1	ESC >	27 62	1B 3E
Near Letter Quality			
Automaattinen tasaus (vasemmalle, keskelle, oikealle, molemmat)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Valitse fontti	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
Paperi loppu -tunnistin			
Paperi loppu -tunnistin pois	ESC 8	27 56	1B 38
Paperi loppu -tunnistin päälle	ESC 9	27 57	1B 39
Kirjoituspään suunta			
Yksisuuntainen tulostus (vain yhdelle riville)	ESC <	27 60	1B 3C
Yksisuuntainen tulostus pois	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Yksisuuntainen tulostus päälle	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
Tulostuksen esto			
Tulostuksen esto pois	DC1	17	11
Tulostuksen esto päälle (kunnes DC1)	DC3	19	13
Suhteutettu välistys			
Suhteutettu välistys pois	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Suhteutettu välistys päälle	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
Rei'ityksen ohitus			



Asetus	ASCII	Desim.	Heks
Rei'ityksen ohitus (n = 1 - 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Rei'ityksen ohitus pois	ESC O	27 79	1B 4F
Merkkien välit	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
<b>Aseta NLQ-tila</b> (n = 0 - 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
Ylä-/alaindeksi			
Ylä-/alaindeksi pois	ESC T	27 84	1B 54
Alaindeksi päälle	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Ylä-/alaindeksi pois	ESC T	27 84	1B 54
Yläindeksi päälle	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
Alleviiivaus			
Alleviiivaus pois	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Alleviiivaus päälle	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
Utility-/HSD-tila			
Asettaa HSD-tilan (SSD 12 CPI:llä)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Valitse fonttityökalu	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
Pystysuora muotoiluyksikkö			
Valitse kanava (n = 0 - 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Lataa kanava (k = 1 - 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
Pystysuorat sarkaimet			
Peruuta pystysuorat sarkaimet	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Aseta pystysuorat sarkaimet	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Siirry pystysuoraan sarkaimen	VT	11	0B
Viivakoodin tulostus			
Viivakoodin valinta	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Viivakoodin tulostus	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
PostNet-viivakoodi	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]

# Liite B - Merkkitaulukot

## KOODISIVUJEN MERKISTÖT

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⌋	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⌈	⌈	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	‡	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	‡	‡	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	‡	‡	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	‡	‡	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	ll	Γ	Ω	·
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	‡	‡	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	ll	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ï	¥	¡	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	ll	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	l	ll	■	∩		

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	ı	▤	L	⋈	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	È	´	▥	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▧	⊤	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ı	ı	⋈	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	ı	—	⋈	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	ı	+	ƒ	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	¶	û	³	⊥	⊥	Π	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	Π	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	□	î	⊥	⋈	⊥	⊥	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	—	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	⋈	⋈	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	=	Û	¾	⋈	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Å	Ú	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		§	f	»	⊥	⋈	■	∩	

# Multilingual

ID 850

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	ø	Ó	-	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	Ð	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊤	Ê	Ô	=
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	†	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	È	ø	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	ƒ	,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	ℒ	Ï	þ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	℞	⌋	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	∥	≡	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌈	⌋	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⌋	⌈	■	Ý	³
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢	=		Ý	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ì	—	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⌋	□	■	'	

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	⊖	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	⊥	⊖	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊖	⊖	⊖	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	⊖	⊖	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ò	⊥	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	⊥	⊥	⊖	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	ç	½	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	⊖	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Û	ı	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	pt	«	⊥	⊖	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	⊥	■	∩		

# Norway

ID 865

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊖	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊖	⊖	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊖	ll	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	⊖	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ï	Ø	ı	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	ll	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	α	⊥	ll	■	∩		

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⌘	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⌘	⌞	⌞	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⌘	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	l	-	⌞	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⌘	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	Ğ	⌘	⌞	⌞	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⌞	⌞	⌞	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	⌞	⌞	⌞	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	⌞	⌞	⌞	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	⌞	⌞	⌞	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⌞	⌞	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⌞	⌞	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⌞	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	⌞	⌞	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	⌞	⌞	■	∩		

# Greek 437

ID 1008

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	▨	L	⊥	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	▨	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	▨	⊥	⊥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Y	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⊥	⊥	⊥	ϊ	∫
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	ί	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⊥	⊥	⊥	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	..
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	∪	



# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		ı	ı̇	⋮	⊥	⊤	ζ	-	
1		!	1	A	Q	a	q		İ		⋮	⊥	Υ	η	±	
2		"	2	B	R	b	r		Ό	ó	⋮	⊤	Φ	ϑ	υ	
3		#	3	C	S	c	s			ú	ı	ı̇	X	ι	φ	
4		\$	4	D	T	d	t			A	ı̇	-	Ψ	κ	χ	
5		%	5	E	U	e	u		Υ	B		+	Ω	λ	§	
6		&	6	F	V	f	v	À	ÿ	Γ	∩	Π	α	μ	ψ	
7		'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	ν	*	
8		(	8	H	X	h	x	-	Ω	E	N	⊥	γ	ξ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	¬	²	Z	≠	≠	⊥	ο	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	ı̇	³	H		⊥	Γ	π	ω	
B		+	;	K	[	k	{	'	ά	½	≠	≠	■	ρ	ü	
C		,	<	L	\	l		'	£	θ	⊥	≠	■	σ	ÿ	
D		-	=	M	]	m	}	Έ	έ	I	≠	=	δ	ς	ώ	
E		.	>	N	^	n	~	—	ή	«	O	≠	ε	τ	▪	
F		/	?	O	_	o		Ή	i	»	γ	Σ	■	'		

# Greek 928

ID 1009

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ύ	π	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	·	±	A	P	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö		'	Δ	T	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò		⁴	E	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	‘E	Θ	Ψ	θ	ψ	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	‘H	I	Ω	ι	ω	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü		‘I	K	İ	κ	ï	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Λ	ÿ	λ	ü	
C		,	<	L	\	l		î	£	¬	‘O	M	ά	μ	ό	
D		-	=	M	]	m	}	i	¥		½	N	έ	ν	ύ	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		‘Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	‘Ω	O	ί	ο		

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	L	ll	ω	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	τ	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	Γ	Π	ε	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	l	l	ll	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	l	-	⊥	ï	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	‡	+	F	ί	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⊥	⊥	⊥	ó	÷
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ü	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	£	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	î	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	û	

# Polska Mazovia

ID 1014

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▯	L	⋈	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ę	ż	▯	⊥	⊞	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▯	⊤	⊞	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	l	ł	⋈	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	ł	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	ł	⊥	⊞	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	⊥	⊞	⊞	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ż	⊞	⊞	⊞	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ś	§	⊞	⊞	⊞	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⊞	⊞	⊞	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⊞	⊞	⊞	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	zł	½	⊞	⊞	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	Ł	¼	⊞	⊞	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Ć	¥	i	⊞	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	⊞	⊞	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Ą	f	»	⊞	⊞	■	∩		

# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⌈	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊤	⊤	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊤	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊤	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	Š	k	š	ı	ç	½	⊤	⊤	■	δ	√
C			,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	ll	⊤	■	∞	n
D			-	=	M	Ć	m	ć	ı	¥	ı	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	Č	n	č	Ä	Pl	«	⊥	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊤	ll	■	∩	

# Serbo Croatian 2

ID 1017

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⊤	⊞	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	l	⊥	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Š	Ñ	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊞	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊞	⊞	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊞	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	¬	‡	⊞	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ž	ç	½	⊞	⊞	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		é	£	¼	ll	⊞	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	i	¥	i	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	ll	■	∩	

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ç	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	'	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	µ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	ë	ÿ	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ï	Ü	ï	ü
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Þ	î	þ
F			/	?	O	_	o		Å	f	¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Hungarian CWI

ID 1024

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ó	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	Û	ä	‡	†	⊖	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊖	⊖	⊖	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ú	ı	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	⊖	⊖	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	ll	⊖	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊖	⊖	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	⊖	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	i	¥	i	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊖	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Á	f	»	⊖	ll	■	∩	



# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	î	Π	ù	π	
1			!	1	A	Q	a	q		·	±	Α	Ρ	α	ρ	
2			"	2	B	R	b	r	,	'	Α <sup>2</sup>	Β		β	ς	
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	<sup>3</sup>	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Δ	Τ	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	Ε	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	†	-		¶	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x		¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ	
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	Ι	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z			ª	Ί	Κ	Ϊ	κ	ϊ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	Ύ	λ	ϋ
C			,	<	L	\	l				¬	Ό	Μ	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Ν	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o				—	Ω	Ο	ί	ο	

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	ˇ	˘	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	⊠	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Α	μ	Í	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			”	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ą	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů
C			,	<	L	\	l		Ś	ś	–	Ł	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}	ř	ř	–		Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	ŀ	Î	Ţ	î	ţ
F			/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р	
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	R	b	r	,	’	Ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	T	d	t	„	”	Ѡ	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Г	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	—	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x	€		Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	L	\	l		Њ	њ	¬	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э
E			.	>	Н	^	n	~	Ћ	ћ	®	ѕ	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ї	П	Я	п	я

# East Europe Latin 2-852

ID 852

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	đ	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	Ł	í	⋮	⊥	Đ	ß	”	
2		"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	⋮	⊤	Ď	Ô	˘	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ě	Ń	˘	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	†	—	đ	ń	˘	
5		%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	†	Ń	ň	§	
6		&	6	F	V	f	v	é	ŀ	Ž	Â	Ă	Í	Š	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ă	î	š	,	
8		(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	⊥	ě	Ŕ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	≡	⊥	⊥	Ú	˘	
A		*	:	J	Z	j	z	Ö	Ü	¬		⊥	⊥	Ŧ	˘	
B		+	;	K	[	k	{	ö	Ŧ	z	⊥	⊥	■	Ű	ű	
C		,	<	L	\	l		î	Ŧ	Č	⊥	⊥	■	ý	Ř	
D		-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	Ŧ	Ý	ř	
E		.	>	N	^	n	~	Ă	×	«	z	≡	Ű	ț	▪	
F		/	?	O	_	o		Ć	č	»	⊥	□	■	'		

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С	Д	Е	Ф
0			0	@	Р	`	р	ђ	љ	а	▤	Л	п	Я	-	
1			!	1	А	Q	а	q	Ђ	Љ	А	▥	└	П	р	ы
2			"	2	В	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	Т	м	Р	Ы
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	Њ	Б	І	Ћ	М	с	з
4			\$	4	Д	T	d	t	ѐ	ћ	ц	†	—	н	С	З
5			%	5	Е	U	e	u	Ё	Ѣ	Ц	х	†	Н	т	ш
6			&	6	Ф	V	f	v	е	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	Н	X	h	x	s	ѝ	е	И	Љ	п	У	Э
9			)	9	І	Y	i	y	S	Ў	Е	Ѡ	Ѣ	└	ж	щ
A			*	:	J	Z	j	z	i	ц	ф	▨	└	Г	Ж	Щ
B			+	;	K	[	k	{	І	Ц	Ф	▩	▩	■	в	ч
C			,	<	L	\	l		ї	ю	г	▭	▭	■	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	Ў	Ю	Г	й	=	П	ь	·
E			.	>	N	^	n	~	j	ь	«	Й	▯	я	Ь	▪
F			/	?	O	_	o		J	Ъ	»	┘	▯	■	№	

# Cyrillic 2-866

ID 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	а	▤	Л	Ц	р	Ё	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Л	Т	с	ё	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Т	П	т	€	
3		#	3	C	S	c	s	Г	У	г	І	Т	Ц	у	€	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Е	Ф	İ	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	†	Ф	х	ı	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	Ÿ	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	Т	†	ч	Ÿ	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	Ц	‡	ш	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	П	┘	щ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	▤	▥	Г	ъ	·	
B		+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	‡	‡	■	ы	√	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	▥	‡	■	ь	№	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	▥	=	■	э	¤	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	▥	‡	■	ю	▪	
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	┘	▥	■	я		

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	ú	Ů	⊥	‡	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⊖	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	⊖	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ě	Ö	ř	‡	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	ř	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	š	Ř	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ř	Ě	¼	⊥	†	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊥	⊥	■	∩		

# ISO Latin 2

ID 1015

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q			À	à	Á	Á	á	á
2			"	2	B	R	b	r			˘	˘	Â	Ñ	â	ñ
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ǻ	Ó	ǻ	ó
4			\$	4	D	T	d	t			⊠	´	Ǻ	Ô	ǻ	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Ł	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˘	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ě	Ú	ě	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}			-	"	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ť	î	ť
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·



# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	L	ll	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	א	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	א	ב	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	א	ב	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	א	ב	ñ	l	l	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	א	ב	Ñ	⊥	⊥	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	א	ב	ª	ll	ll	ll	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	א	ב	º	ll	ll	ll	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	א	ב	ı	ll	ll	ll	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	א	ב	ı	ll	ll	ll	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	א	ב	ı	ll	ll	ll	Ω	•
B			+	;	K	[	k	{	א	ב	½	ll	ll	ll	δ	√
C			,	<	L	\	l		א	ב	¼	ll	ll	ll	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	א	ב	ı	ll	ll	ll	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	א	ב	ı	ll	ll	ll	ε	▪
F			/	?	O	_	o		א	ב	ı	ll	ll	ll	∩	

# Hebrew OC

ID 1031

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	ב	ב	ב	ב	í	⋮	L	Ɽ	β	±	
2		"	2	B	R	ג	ג	ג	ג	ó	⋮	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	ד	ד	ד	ד	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	ה	ה	ה	ה	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	ו	ו	ו	ו	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	ז	ז	ז	ז	ª	‡	‡	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	ח	ח	ח	ח	º	‡	‡	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	ט	ט	ט	ט	¿	‡	ll	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	י	י	י	י	—	‡	‡	⌋	θ	•	
A		*	:	J	Z	ך	ך	ך	ך	—	ll	ll	Γ	Ω	•	
B		+	;	K	[	כ	{	כ	¢	½	‡	‡	■	δ	√	
C		,	<	L	\	ל		ל	£	¼	ll	‡	■	∞	n	
D		-	=	M	]	ם	}	ם	¥	i	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	נ	~	נ	Pl	«	ll	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	ו		ו	f	»	l	ll	■	∩		

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	°	Ó	-	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	ª	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	Ê	Ô	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¾
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	ø	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Ö	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	î		,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	©	⊥	Ï	×	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊥	⊥	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	¶	⊥	■	Ù	ı
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	ı	³
D			-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=		ÿ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	—	▪
F			/	?	O	_	o		Å	ş	»	⌋	□	■	'	

# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Ğ	à	ğ	
1			!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		Œ	œ	–	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			–	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
F			/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	İ	ß	ï	ÿ

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°				א	ב
1			!	1	A	Q	a	q		‘	i	±			ב	ד
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	<sup>2</sup>			ג	ע
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	<sup>3</sup>			ד	ף
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	’			ה	פ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ			ו	ץ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶			ז	צ
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·			ח	ק
8			(	8	H	X	h	x			“	,			ט	ך
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	1			י	ש
A			*	:	J	Z	j	z			×	÷			ך	ת
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»			כ	
C			,	<	L	\	l				–	¼			ל	
D			-	=	M	]	m	}			–	½			ם	
E			.	>	N	^	n	~			®	¾			נ	
F			/	?	O	_	o				–			=	ו	

# Ukrainian

ID 1027

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	▯	L	Ц	p	Ë
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▯	⊥	ṽ	с	ë
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▯	Г	П	т	Г
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	l	†	Ц	y	г
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	†	—	Е	Ф	€
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	+	Ф	х	€
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	†	†	ч	i
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	Ц	‡	ш	Ї
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	Г	┘	щ	ї
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к		⊥	Г	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ṽ	ṽ	■	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	┘	†	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	┘	=	■	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┘	‡	■	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┘	⊥	■	я	

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	а	р	Л	▤	α	≡	
1			!	1	А	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▥	β	±
2			"	2	В	R	b	r	В	Т	в	т	Г	▧	Γ	≥
3			#	3	С	S	c	s	Г	г	У	у	†	‡	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	‡	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	х	+	№	σ	Ј
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≠	§	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	≠	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩	

# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p					°	Ã	Ð	ā	ð
1			!	1	A	Q	a	q			À	ą	Á	Ń	á	ŋ
2			"	2	B	R	b	r			Ē	ē	Â	Õ	â	õ
3			#	3	C	S	c	s			Ğ	ğ	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ɔ	Ɔ	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	Į	Ū	į	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ě	Ú	ě	ú
B			+	;	K	[	k	{			ƒ	†	Ě	Ů	ě	ů
C			,	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ů	ů	Î	Ɔ	î	Ɔ
F			/	?	O	_	o				Ń	ŋ	Ī	β	ĩ	κ



# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Š	ą	š	
1			!	1	A	Q	a	q		‘	±	ı	Ń	ı	ń	
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ą	Ń	ą	Ń
3			#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Õ	ä	õ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	μ	Å	Õ	å	õ	
6			&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	Ę	Ö	ę	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ē	×	ē	÷
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ų	č	ų
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ż	Ś	ż	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ė	Ū	ė	ū
C			,	<	L	\	l				¬	¼	Ģ	Ü	ģ	ü
D			-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ļ	ß	ļ	

# Baltic 774

ID 774

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ą	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	Ł	č	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	Ṭ	ę	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	è	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	ı	Σ	„	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Ą	ł	š	σ	“	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	ª	Č	Ų	ų	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ū	ū	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	Ł	ž	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	≡	Ł	ł	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—		Ł	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	ł	ł	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	Ł	ł	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	ı	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	Š	ł	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	ž	■	∩		

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▤	L	ll	p	ę	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	└	т	е	
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Г	П	т	ё
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	l	t	ll	y	ё
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Е	ф	ı
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	‡	+	F	x	ı
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	t	‡	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	ll	‡	ш	U
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	Г	└	щ	ц
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ll	ll	Г	ъ	Ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	‡	‡	■	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ll	‡	А	ь	Ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ll	=	ą	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	‡	‡	Č	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	└	ll	č	я	

# Cyrillic Latvian

ID 1035

Suomi

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	а	▤	└	Š	p	Ē	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	└	Ṛ	c	ē	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	└	č	т	Ḡ	
3		#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	┌	Č	y	ķ	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┌	┌	—	Ē	φ	Қ
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	┌	┌	F	x	┌
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	┌	┌	ā	g	ц	┌
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┌	┌	ī	ч	ž	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┌	┌	ī	ш	ž	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┌	┌	┌	щ	ō	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	┌	┌	┌	┌	ъ	÷
B		+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┌	┌	┌	┌	ы	±
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	┌	┌	┌	┌	ь	₯
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ō	=	=	ū	э	š
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┌	┌	┌	ū	ю	▪
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	┌	┌	┌	┌	я	

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	À	Á	Ð
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	â	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	í	¾
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ä	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ì	Õ	<sup>a</sup>
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	^	ı	ò	Ö	õ	<sup>e</sup>
B			+	;	K	[	k	{	ı	ç	“	£	ù	Û	Š	«
C			,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	Ş	ë	ı	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	Û	f	ö	ß	ÿ	±
F			/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ	

# Icelandic 861

ID 861

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	þ	Í	⊥	⊥	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ý	ı	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Þ	Ø	i	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	



## Symbols

- # Graphics Bits 18
- #Serial Bits 21

## A

- Ohjaimet ja ilmaisimet
  - Reset 13
- Reset 13
- Alleviivaus 66, 70
- Ohjaimet ja ilmaisimet
  - Option 14
- Option 14
- ASCII-testi 9
- Aseta NLQ-tila 70
- Config 14
- Ohjaimet ja ilmaisimet
  - Config 14
- Item 14
- Ohjaimet ja ilmaisimet
  - Item 14
- Askelpalautus 67
- Auto CR 18
- Auto Feed XT 21
- Auto LF 18
- Auto Path 18
- Auto Select 18
- Automaattinen rivinsyöttö 63

## B

- Baud Rate 21
- Bi-Direction 21
- Busy Line 21
- Busy Time 21

## C

- Character Set 18
- Code Page 18
- Cover Open 24

## D

- Data Remain 24
- Data Word Size 18
- Default Path 18
- Diagnostic Test 21
- DSR Signal 21
- DTR Signal 21

## E

- Ei-korjattavat hälytykset 25
- Eject Jam 24
- Emulation Mode 18
- Epson FX -tila
  - Alleviivaus 70
  - Aseta NLQ-tila 70
  - Askelpalautus 67
  - Grafiikan tummuus 68
  - Grafiikkatilat 68
  - Kaksoiskorkeus 67
  - Kaksoisleveys 67
  - Kirjoituspään suunta 69
  - Korostettu/Parannettu 68
  - Kursiivi 68
  - Lataa merkkigeneraattori 68
  - Merkistö 67
  - Merkkikoko 67
  - MSB-asetus 69
  - Muotoilu 68
  - Muut 69
  - Near Letter Quality 69



Paperi loppu -tunnistin 69  
Pisteseasointi 67  
Poista 67  
Pystysuora muotoiluyksikkö  
70  
Pystysuorat sarkaimet 70  
Rei'ityksen ohitus 69  
Rivinsyöttö 68  
Rivivälitys 69  
Suhteutettu välistys 69  
Telanpalautus 67  
Tulostuksen esto 69  
Tyhjennä puskuri 67  
Utility-/HSD-tila 70  
Vaakasuorat sarkaimet 68  
Viivakoodin tulostus 70  
Yhdistelmäkomento 67  
Ylä-/alaindeksi 70

ESC SI Pitch 18

## F

Feed Jam 25

## G

Grafiikan tummuus 64, 68  
Grafiikkatilat 68  
Graphics 19

## H

Hälytysilmaisin 13  
Head Thermal 25  
Heksadesimaalitesti 9  
Host Interface 19

## I

I/F Time Out 19  
IBM-tila  
Automaattinen rivinsyöttö 63  
Kaksoiskorkeus 63  
Kaksoisleveys 63  
Merkistö 63

Merkkigeneraattorin  
lataaminen 63  
Merkkikoko 63  
Parannettu/Korostettu 64

## IMB-tila

Alleviivaus 66  
Grafiikan tummuus 64  
Kursiivi 64  
Marginaalit 65  
Merkkien välit 65  
Muotoilu 64  
Muut komennot 66  
Near Letter Quality 65  
Paperi loppu -tunnistin 65  
Pystysuorat sarkaimet 66  
Rei'ityksen ohitus 65  
Rivinsyöttö 64  
Rivivälitys 65  
Sisennys 64  
Suhteutettu välistys 65  
Tulostuksen esto 65  
Utility-/HSD-tila 66  
Vaakasuorat sarkaimet 64  
Yläindeksi/alaindeksi 66  
Yliviivaus 65

Impact Mode 19  
Intr Chr Sub St 19  
I-Prime 21

## K

Kaksoiskorkeus 63, 67  
Kaksoisleveys 63, 67  
Ohjaimet ja ilmaisimet  
Tear 14  
Tear 14  
Kirjoitinemulointi 9  
Kirjoitinkaapeli 4  
Kirjoitinohjaimet  
Windows 3.1x 5  
Windows 95/98 5  
Windows NT 6  
Kirjoituspään suunta 69

**Korjattavat hälytykset**

- Cover Open 24
- Data Remain 24
- Eject Jam 24
- Feed Jam 25
- Load Jam 24
- Paper End 24
- Paper Jam 25
- Park Jam 25
- Path Change Jam 25
- Ribbon Jam 25
- SP Thermal 25

**Korostettu/Parannettu 68****Kursiivi 64, 68****Kytkenä**

- kirjoitinkaapeli 4
- virta- 4

**L**

- Language Set 19
- Lataa merkkigeneraattori 68
- LF Speed 19
- Line Spacing 19
- Ohjaimet ja ilmaisimet
  - On-Line 13
- On-Line 13
- Load Jam 24

**M**

- Marginaalit 65, 69
- Merkistö 63, 67
- Merkkien välit 65
- Merkkigeneraattorin lataaminen 63
- Merkkikoko 63, 67
- MSB-asetus 69
- Muotoilu 64, 68
- Muut 69
- Muut komennot 66

**N**

- Nauhakasetti
  - asentaminen 2
  - vaihtaminen 21
- Näyttö 13
- Near Letter Quality 65, 69

**O**

- Ohjaimet ja ilmaisimet
  - Hälytysilmaisimien 13
  - Näyttö 13
  - Virtailmaisimien 13
- OP Func. 19

**P**

- Page Length 19
- Page Width 19
- painike 13, 14
- Pakkauspidikkeet 2
- Paper
  - Eject Jam 24
  - Feed Jam 25
  - Load Jam 24
  - Paper End 24
  - Paper Jam 25
  - Park Jam 25
  - Path Change Jam 25
- Paper End 24
- Paper Jam 25
- Paperi
  - etusyöttö 7
  - paperiradan vaihtaminen 8
  - sivun alku 8
  - takasyöttö 7
- Paperi loppu -tunnistin 65, 69
- Paperin etusyöttö 7
- Paperin takasyöttö 7
- Paperiradan vaihtaminen 8
- Parannettu/Korostettu 64
- Parity 21
- Park Jam 25

Path Change Jam 25  
Pin 18 21  
Pisteesemointi 67  
Pitch 19  
Poista 67  
Ppr Out Override 19  
Print DEL Code 19  
Print Mode 19  
Print Suppress 20  
Proportional Spacing 20  
Protocol 21  
Ohjaimet ja ilmaisimet  
    Park 14  
Park 14  
Pystysuora muotoiluyksikkö 70  
Pystysuorat sarkaimet 66, 70

## R

Ohjaimet ja ilmaisimet  
    Path (TOF) 14  
Path (TOF) 14  
Rcv. Buffer 20  
Registration 20  
Rei'ityksen ohitus 65, 69  
Reset Inhibit 20  
Ribbon Cartridge  
    Ribbon Jam 25  
Ribbon Jam 25  
LF 14  
Ohjaimet ja ilmaisimet  
    LF 14  
Rivinsyöttö 64, 68  
Rivivälitys 65, 69  
Group 13  
Ohjaimet ja ilmaisimet  
    Group 13

## S

SI Pitch (10) 20  
SI Pitch (12) 20  
Sisennys 64  
Sivun alku 8

TOF 14  
Size 20  
Skip-over perforation 20  
Slashed Letter O 20  
SP Thermal 25  
Style 20  
Suhteutettu välistys 65, 69  
FF/Load 14  
Ohjaimet ja ilmaisimet  
    FF/Load 14

## T

Ohjaimet ja ilmaisimet  
    Store 14  
Store 14  
Telanpalautus 67  
Testi  
    ASCII-testi 9  
    heksadesimaalitestit 9  
    testisivu 9  
Testisivu 9  
Time Out Print 20  
Tulostuksen esto 65, 69  
Tulostuspään suunta 65  
Tyhjennä puskuri 67

## U

Utility-/HSD-tila 66, 70

## V

Vaakasuorat sarkaimet 64, 68  
Microfeed Down 14  
Ohjaimet ja ilmaisimet  
    Microfeed Down 14  
Microfeed Up 14  
Ohjaimet ja ilmaisimet  
    Microfeed Up 14  
    Shift 14  
Shift 14  
Menu 14  
Ohjaimet ja ilmaisimet

- Menu 14
  - Valikkoasetukset
    - # Graphics Bits 18
    - # Serial Bits 21
    - Auto CR 18
    - Auto Feed XT 21
    - Auto LF 18
    - Auto Path 18
    - Auto Select 18
    - Baud Rate 21
    - Bi-Direction 21
    - Busy Line 21
    - Busy Time 21
    - Character Set 18
    - Code Page 18
    - Data Word Size 18
    - Default Path 18
    - Diagnostic Test 21
    - DSR Signal 21
    - DTR Signal 21
    - Emulation Mode 18
    - ESC SI Pitch 18
    - Graphics 19
    - Host Interface 19
    - I/F Time Out 19
    - Impact Mode 19
    - Intr Chr Sub St 19
    - I-Prime 21
    - Language Set 19
    - LF Speed 19
    - Line Spacing 19
    - OP Func. 19
    - Page Length 19
    - Page Width 19
    - Parity 21
    - Pin 18 21
    - Pitch 19
    - Ppr Out Override 19
    - Print DEL Code 19
    - Print Mode 19
    - Print Suppress 20
    - Proportional Spacing 20
    - Protocol 21
    - Rcv. Buffer 20
    - Registration 20
    - Reset Inhibit 20
    - SI Pitch (10) 20
    - SI Pitch (12) 20
    - Size 20
    - Skip-over perforation 20
    - Slashed Letter O 20
    - Style 20
    - Time Out Print 20
    - Zero Character 20
  - Viivakoodin tulostus 70
  - Virtailmaisain 13
  - Virtakytkentä 4
- Y**
- Yhdistelmäkomento 67
  - Ylä-/alaindeksi 70
  - Yläindeksi/alaindeksi 66
  - Yliviiuvaus 65
- Z**
- Zero Character 20





---

# Forord

---

Det er lagt ned en betydelig innsats for å sikre at informasjonen i dette dokumentet er fullstendig, nøyaktig og oppdatert. Oki påtar seg intet ansvar for resultater av feil firmaet ikke selv har kontroll over. Oki kan heller ikke garantere at endringer i programvare og utstyr som lages av andre produsenter og som nevnes i denne veiledningen, ikke vil ha innvirkning på anvendeligheten av informasjonen i den. Når programvareprodukter framstilt av andre firmaer er nevnt, innebærer dette ikke nødvendigvis noen anbefaling fra Oki.

Kopirettigheter 1999 Oki. Alle rettigheter reserveres.

Første Januar 1999.

Oki og Microline er registrerte varemerker for Oki Electric Industry Company Ltd.

Energy Star er et registrert varemerke for United States Environmental Protection Agency.

Epson er et registrert varemerke for Epson America Inc.

IBM er et registrert varemerke for International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS og Windows er registrerte varemerker for Microsoft Corporation.

## SIKERHETSINSTRUKSJONER

Denne skriveren har blitt omhyggelig utviklet med tanke på mange års sikker og pålitelig ytelse. Som ved alt annet elektronisk utstyr, er der noen få grunnleggende forhåndsregler som må iakttas, slik at en ikke påfører seg selv eller maskinen skade:

- Les nøye gjennom brukerveiledningen, og ta godt vare på denne for senere bruk.
- Les og følg alle advarselinstruksjoner og instruksjonsskilt på selve maskinen.
- Ta ut nettleidingen til skriveren før du rengjør maskinen. Bruk kun en fuktig klut; IKKE bruk flytende rensemiddel eller rensemiddel på boks.

- Plasser skriveren på et plant og solid underlag. Dersom du monterer den på et ustødig underlag kan den falle ned og bli ødelagt. Den må heller ikke plasseres på et bløtt underlag som sofa, seng e.l., da ventilasjonsåpningene kan tettes til og maskinen overopphetes.
- Ikke monter skriveren i nærheten av en varmekilde, som f. eks en varmeovn eller radiator. Ikke monter den slik at den står i direkte sollys. Forsikre deg om at det er tilstrekkelig plass rundt skriveren for ventilasjon og enkel tilgang.
- Ikke bruk skriveren i nærheten av vannkilder, og det må ikke søles væske av noen art på maskinen.
- Sjekk at spenningstilførselen til skriveren er i samsvar med det som er trykt på skiltet bak på maskinen. Dersom du er usikker, kontakt din forhandler eller elektrisitetsverket.
- Skriveren har en jordet nettleddning av sikkerhetsgrunner. Denne ledningen vil kun passe i jordete strømuttak. Hvis du ikke klarer å plugge den i, er det sannsynlig at du har et eldre strømuttak uten jording. Kontakt i så fall en elektriker for å få skiftet uttaket. Ikke bruk overgangsledd for å omgå jordingen.
- For å unngå at nettleddningen skades, må du ikke sette noe på ledningen eller plassere den slik at den trækkes på. Dersom nettleddningen blir skadet eller slitt, skift den ut øyeblikkelig.
- Dersom en skjøteledning skal benyttes sammen med skriveren, må du kontrollere at totalt strømforbruk for alt utstyr er mindre en det som er spesifisert for skjøteledningen. Totalt strømforbruk for alt utstyr som benytter denne stikkkontakten må ikke overstige 10 ampere.
- Stikkkontakten som skriveren tilkobles, må være lett tilgjengelig til enhver tid.
- Når du åpner dekselet kan du få tilgang til varme komponenter. Disse er tydelig merket. IKKE berør disse.
- Ikke stikk noe inn i ventilasjonsåpningene på skriveren. Du kan få elektrisk støt eller i verste fall starte en brann.
- Bortsett fra rutinemessig vedlikehold beskrevet i denne brukerveiledningen, må du ikke selv forsøke på å foreta service på skriveren. Dersom du åpner et deksel, kan du få elektrisk støt eller utsette deg for andre farer.
- Du må ikke selv foreta noen justeringer med unntak av det som er beskrevet i brukerveiledningen, da du kan påføre skriveren skade.



Dersom noe skulle skje som indikerer at skriveren ikke virker korrekt eller har blitt skadet, må du ta ut nettleddningen og kontakte din forhandler. Her er noen punkter du bør være oppmerksom på:

- Nettleddningen eller pluggen er skadet eller slitt.
- Det er sølt veske i skriveren, eller den har vært utsatt for vannsøl.
- Skriveren har falt i gulvet, eller kabinettet har blitt ødelagt.
- Skriveren fungerer ikke korrekt selv om du følger betjeningsinstruksjonene.

Dette produktet overholder kravene i rådsdirektiv 89/ 336/EEC og 73/23/EEC om tilnærming av medlemslandenes lover angående elektromagnetisk kompatibilitet og lavspenning.

## ENERGY STAR



Som en Energy Star Partner har Oki bestemt at produktet oppfyller Energy Star retningslinjene for energiøkonomisering.



# INNHold

## Forord

SIKERHETSINSTRUKSJONER .....	i
ENERGY STAR .....	iii
INNHold .....	v

## Oppsett

INSTALLASJON .....	1
Komponenter .....	1
Utpakking .....	1
Installasjon av fargebåndkassett .....	2
Papirstøtte .....	3
Tilkobling av Datamaskin & Strømtilførsel .....	4
SKRIVERDRIVER .....	5
Windows 95/98 .....	5
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
PAPIR .....	6
Innlegging av papir i fremre papirmater .....	7
Innlegging av papir i bakre papirmater .....	7
Endring av papirbane .....	8
Topp på formular .....	8
SKRIVER EMULERING .....	9
SELVTEST .....	9
SPESIFIKASJONER .....	10

## Betjening

BETJENINGSPANEL .....	13
Betjeningstaster & Indikatorer .....	13
MENY MODUS .....	14
Bruk av Meny Modus .....	15
Oversikt over Menyfunksjoner .....	15
Forklaring av Menyfunksjoner .....	18
Generelt .....	18
Parallelt Interface .....	21
Serielt Interface .....	21
VEDLIKEHOLD .....	22
Utskifting av Fargebåndkassett .....	22
Fjerning av fastkilt papir .....	22
Bakre inngang .....	22

Fremre inngang	23
Rengjøring	23
FEILSØKING	24
ALARMER/FEILMELDINGER	24
Alarmer som kan korrigeres	24
Alarmer som ikke kan korrigeres	25

## **IBM Modus**

TEGN PR. TOMME	28
UTSKRIFTSMODUS	30
Brevkvalitet (NLQ), Utility, Kladd & Kursiv	30
Proporsjonal skrift	31
Avstand mellom tegn	31
TEGNSETT	32
IBM Tegnssett	32
Kodesider	33
Valg av IBM kodeside	33
Identifikasjons ID for IBM kodesider	33
Internasjonale tegnssett	35
Utvidet & Uthevet skrift	36
Hevet & Senket skrift	36
Understreking	37
Overstreking	37
FUNKSJONER FOR FORMATERING	37
Sidelengde, Topp på formular & Sidemating	37
Linjeavstand	38
Linjeavstand med fin gradering	38
Automatisk Hopp over Perforering	39
Innrykk	40
Sette Venstre marg	40
Eksempel	41
Horisontal Tabulator	42
Tabulatorer for Tegnkolonner	42
Vertikale tabulatorer	43
DIVERSE FUNKSJONER	43
Vognretur & Linjeskift	43
Reversert Linjeskift	44
Overstyring av papirtomt	44
Slette Buffer	44
Utskriftsretning	44
Backspace	45
Automatisk Linjeskift	45

Undertrykking av utskrift . . . . .	45
Kontinuerlig utskrift . . . . .	46
Klokke (BEL) . . . . .	46
Emulering . . . . .	47
Deaktivere skriveren . . . . .	47
Initiere skriver . . . . .	47
Nullstille skriver . . . . .	47

## **Epson FX Modus**

TEGNTETTHET . . . . .	50
Tegntetthet . . . . .	50
Utskriftsmodus . . . . .	51
Kursiv . . . . .	52
Valg av MSB (7/8 bit kommando) . . . . .	52
Proporsjonal Skrift . . . . .	52
Avstand mellom tegn . . . . .	53
Velge NLQ modus . . . . .	53
TEGNSETT . . . . .	53
Nasjonale Tegnssett . . . . .	54
Valg av Kodesider . . . . .	54
Epson Tegnssett . . . . .	56
Utvidelse av Kodeområde . . . . .	56
Sammensatt kommando . . . . .	57
Utskrift med halv hastighet . . . . .	58
FUNKSJONER FOR FORMATERING . . . . .	58
Variabelt Linjeskift . . . . .	58
Absolutt & Relativ Punktposisjonering . . . . .	58
Valg av Marger . . . . .	59
Hvordan bruke tabellen . . . . .	60
DIVERSE FUNKSJONER . . . . .	61
Slette Siste Tegn . . . . .	61
Master Reset . . . . .	61
Undertrykking av Utskrift . . . . .	61
Klokke . . . . .	62

## **Vedlegg A – Tabell for Kontrollkoder**

IBM MODUS . . . . .	63
EPSON FX MODUS . . . . .	67

## **Vedlegg B - Tegntabeller**

TEGNSETT FOR KODESIDER . . . . .	71
----------------------------------	----

USA	71
Canadian French	72
Multilingual	73
Portugal	74
Norway	75
Turkey	76
Greek 437	77
Greek 869	78
Greek 928	79
Greek 437 Cyprus	80
Polska Mazovia	81
Serbo Croatian 1	82
Serbo Croatian 2	83
ECMA 94	84
Hungarian CWI	85
Windows Greek	86
Windows East Europe (CEE)	87
Windows Cyrillic	88
East Europe Latin 2-852	89
Cyrillic 1-855	90
Cyrillic 2-866	91
Kamenicky (MJK)	92
ISO Latin 2	93
Hebrew NC	94
Hebrew OC	95
Turkey 857	96
Latin 5 (Windows Turkey)	97
Windows Hebrew	98
Ukrainian	99
Bulgarian	100
ISO Latin 6 (8859/10)	101
Windows Baltic	102
Baltic 774	103
KBL Lithuanian	104
Cyrillic Latvian	105
Roman 8	106
Icelandic 861	107

## Emneregister

---

# Oppsett

---

## INSTALLASJON

### Komponenter

Pakningen skal ha følgende leveringsomfang:

- Skriver
- Nettledning
- Fargebåndkassett
- Papirstøtte
- Skriverdrivere på disketter
- Brukerveiledning

---

#### **ADVARSEL**

***SKRIVEREN ER STOR OG TUNG (42 kg). DET KREVER TO PERSONER FOR Å LØFTE OG FLYTTE SKRIVEREN PÅ EN SIKKER MÅTE.***

---

---

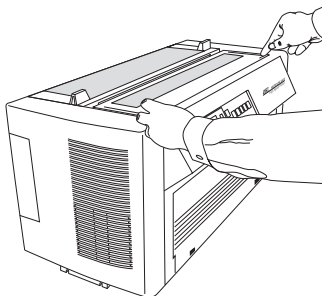
#### **FORSIKTIG:**

*Skriveren må installeres i et skriverkonsoll, kabinett eller bord som er solid nok til både å tåle skriverens vekt og påkjenninger under drift.*

---

### Utpakking

1. Ta skriveren ut av kartongen og plasser den på et flatt og stabilt bord som kan tåle skriverens vekt (42 kg).
2. Når du monterer skriveren må du påse at der er nok plass rundt denne for enkel tilgang og vedlikehold av skriveren.
3. Fjern alt pakkematerialet som er rundt skriveren.
4. Åpne toppdekelet ved å trykke det ned på hver side og løfte det opp.



5. Ta ut skruen som fester beskyttelsesplaten til skrivehodet og fjern denne plata.
6. Fjern de to forsendelsessikringene (rød gummi) fra hver side av platen.
7. Lukk toppdekslet og trykk det godt ned på hver side slik at det låser seg på plass.

***Merk:***

*Ta vare på beskyttelsesplaten, forsendelsessikringene og pakkematerialet dersom du skulle få behov for å sende skriveren.*

## **Installasjon av fargebåndkassett**

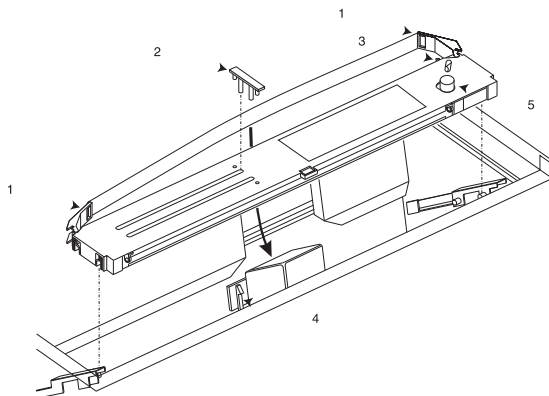
1. Forsikre deg om at skriveren er off-line og at skrivehodet er posisjonert til sporet i papirbommen.

***Merk:***

*Hvis det ikke er papir i skriveren, slå av strømmen og skyv skrivehodet for hånd frem til sporet i papirbommen.*

2. Slå av skriveren og ta ut nettleddningen.
3. Åpne toppdekslet ved å trykke det ned på hver side og løfte det opp.
4. Pakk ut fargebåndkassetten og åpne de to styrearmene (1) på kassetten.
5. Fjern forsendelsessikringen (2) og trykk inn kloa på rullen (3).

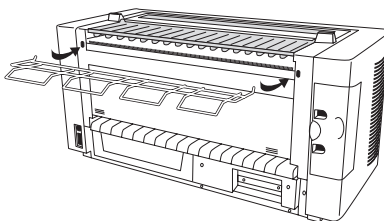




6. Plasser fargebåndkassetten i montasjebraaketten og trykk den ned til den låser seg på plass.
7. Legg fargebåndet over skrivehodet og påse at fargebåndet er posisjonert i styresporene for fargebåndet (4).
8. Drei den fargede knappen (5) på fargebåndkassetten i pilens retning for å ta opp all slakk på fargebåndet.
9. Lukk toppdekselet og trykk det godt ned på hver side slik at det låser seg på plass.

## Papirstøtte

Sett de to låsearmene på skrå inn i sporene bak på baksiden av skriveren, og trykk papirstøtten ned til horisontal posisjon slik at den låser seg på plass.

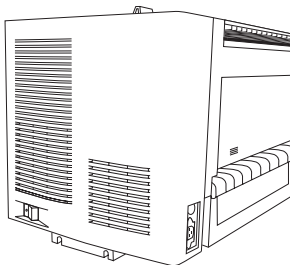


## Tilkobling av Datamaskin & Strømtilførsel

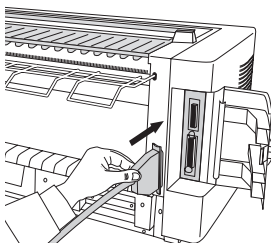
**Merk:**

*Skriverekabel blir normalt ikke levert med skriveren.  
Det anbefales å benytte en standard skjermet kabel  
når du skal koble datamaskinen til skriveren.*

1. Kontroller at både skriveren og datamaskinen er slått av.
2. Sett inn nettledningen i kontakten på skriveren.



3. Sett nettledningen inn i en jordet stikkontakt i nærheten som er lett tilgjengelig.
4. Åpne det hengslete dekselet på siden av skriveren, og koble til skriverekabelen til aktuell interface port.



**Merk:**

*Skriveren leveres med to interface porter som  
standard - parallell og seriell.*

5. Koble den andre enden av kabelen til den aktuelle porten på datamaskinen.
6. Slå på skriveren når den er tilkoblet nettspenning.

# SKRIVERDRIVER

Før du kan benytte skriveren, må du installere en skriverdriver som følger:

## Windows 95/98

1. Forsikre deg om at alle åpne dokumenter er lagret og at alle Windows programmer er avsluttet.
2. Sett inn disketten i aktuell diskettstasjon på datamaskinen.
3. Åpne mappen for Skrivere. Dobbeltklikk på symbolet for Legg til skriver for å åpne Veiviseren for installasjon av skrivere.
4. Følg instruksjonen til Veiviseren til du får frem listen over tilgjengelige skrivere. Klikk deretter på knappen Har diskett...
5. Dialogboksen for Installasjon kommer frem. Kontroller at stasjonen og lokalisering av driverfiler er korrekt. Trykk deretter OK knappen.
6. Velg Oki ML4410 og klikk deretter Neste > knappen.
7. Følg instruksjonene som blir gitt av Veiviseren for å fullføre installasjonen av skriveren.
8. For ytterligere informasjon, se Microsoft Brukerveiledning for Windows 95/98, eller du kan benytte den innebygde hjelpefunksjonen på skjermen.

## Windows 3.1x

1. Forsikre deg om at alle åpne dokumenter er lagret og at alle Windows programmer er avsluttet.
2. Sett inn disketten i aktuell diskettstasjon på datamaskinen.
3. Åpne dialogboksen for Skrivere, og trykk Legg til>> knappen.
4. Forsikre deg om at Installer skriver som ikke er på listen eller oppdatert, og trykk OK. Dialogboksen for Installasjon av skriver kommer frem.
5. Kontroller at stasjon og lokalisering av driverfiler er korrekt, og trykk deretter OK knappen. Dialogboksen for Installasjon av skriver som ikke er på listen blir vist på skjermen.

6. Velg Oki ML4410 og klikk OK knappen for å kopiere og installere drivere for skriveren. Skriveren vil nå bli vist i listen over Installerte skrivere.
7. Velg Oki ML4410 som standardskriver ved å markere skriveren på listen og trykke knappen Definer som standardskriver.
8. Konfigurer skriverdriveren for korrekt skriverport, og trykk deretter Oppsett... for å konfigurere skriverens innstillinger.
9. Klikk på Lukk knappen for å lukke dialogboksen for Skrivere.
10. For ytterligere informasjon, se Microsoft Brukerveiledning for Windows versjonen du har, eller du kan benytte den innebygde hjelpefunksjonen på skjermen.

## Windows NT 4.0

1. Forsikre deg om at alle åpne dokumenter er lagret og at alle Windows programmer er avsluttet.
2. Sett inn disketten i aktuell diskettstasjon på datamaskinen.
3. Klikk Start, pek på Innstillinger og deretter på Skrivere.
4. Klikk på symbolet Tilføy skriver og velg deretter Min datamaskin. Klikk på Neste.
5. Velg ønsket skriverport, og trykk på Neste.
6. Velg opsjonen Har diskett..., og bla frem til korrekt stasjon og mappe.
7. Velg Oki ML4410 og følg instruksjonene for å fullføre installasjonen av skriveren.

## PAPIR

Skriveren har to innganger for papirmating; bakfra og forfra. Begge disse papirinngangene har en integrert skyvende traktor med automatisk papirarm for bruk på kontinuerlige formularer. Papir kan settes inn i begge mateinngangene samtidig. Papirbane kan velges i programvaren ved bruk av skriverdriveren eller manuelt på skriveren.

### ***Merknad 1:***

*Når du benytter papir med mindre bredde enn 127 mm for frontmating og 102 mm for mating fra*

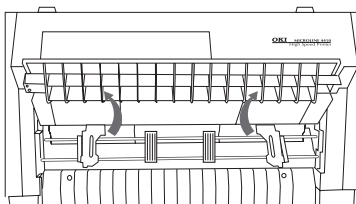
*baksiden, fjern papirstøttene som er plassert mellom traktorene. Disse er klemt fast på stagene.*

**Merknad 2:**

*Se betjeningsstaster & indikatorer i kapittel "Betjening" for tastetrykk som nevnes nedenfor.*

## Innlegging av papir i fremre papirmater

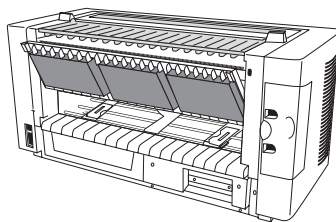
1. Åpne frontdekselet og deretter traktordekslene. Løft opp låsehendlene på traktorene.



2. Flytt den høyre traktor slik at den omtrentlig passer til bredden på papiret.
3. Plasser de tre første hullene på papiret over pinnene på traktorene på begge sider, og lukk dekslene på traktorene.
4. Flytt den venstre traktoren for tilpasning til papirbredden i samsvar med referansemerket, og lukk traktoren ved å trykke ned låsehendelen.
5. Flytt den høyre traktor for å sentrere hullene i papiret med pinnene, og lås traktoren ved å trykke låsehendelen ned.
6. Velg papirbane for skriveren.
7. Trykk FF/LOAD tasten, og papiret blir matet inn i skriveren i den valgte banen.

## Innlegging av papir i bakre papirmater

1. Åpne deksel for bakre papirinnngang, og deretter traktorklemmene. Løft opp låsehendlene for traktorene.
2. Flytt den venstre traktor slik at den omtrentlig passer til bredden på papiret.
3. Plasser de tre første hullene på papiret over pinnene på traktorene på begge sider, og lukk klemmene på traktorene.



4. Flytt den høyre traktoren for tilpasning til papirbredden i samsvar med referansemerket, og lukk traktoren ved å trykke ned låsehendelen.
5. Flytt den venstre traktor for å sentrere hullene i papiret med pinnene, og lås traktoren ved å trykke låsehendelen ned.
6. Velg papirbane for skriveren.
7. Trykk FF/LOAD tasten, og papiret blir matet inn i skriveren i den valgte banen.

## Endring av papirbane

Endring av papirbane kan foretas fra datamaskinen ved bruk av programvaren i skriverdriveren, eller manuelt som følger:

1. Riv av eventuelle utskrevne sider. Trykk ONLINE tasten for å sette skriveren off-line.
2. Trykk PATH for å endre papirbanen fra front til bakre inngang eller vice versa. Papirbanen som er i bruk vil automatisk trekke tilbake papiret til parkeringsposisjonen, og det andre papiret blir trukket inn i banen posisjonert for utskrift.
3. Trykk ONLINE tasten.

### **Merk:**

*En papirbane som er valgt manuelt på skriveren vil bli overstyrt av skriverkommandoer dersom den valgte papirbanen i programvaren er forskjellig fra det som ble valgt på skriveren.*

## Topp på formular

Topp på formularet (TOF) blir automatisk valgt når papiret mates inn. Det er imidlertid mulig å justere TOF manuelt som følger:

1. Trykk ONLINE tasten for å sette skriveren off-line.

2. For å flytte TOF opp, trykk og hold SHIFT tasten, og trykk deretter MICROFEED UP tasten til papiret er i korrekt posisjon.
3. For å flytte TOF ned, trykk og hold SHIFT tasten, og trykk deretter MICROFEED DOWN tasten til papiret er i korrekt posisjon.
4. Trykk ONLINE tasten.

## SKRIVER EMULERING

Skriveren kan benytte en av tre emuleringer - Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline. Standard emulering er IBM Proprinter, men dette kan endres som følger:

1. Trykk MENU tasten på betjeningspanelet, og LCD display endres til MENU GROUP Printer Control.

**Merk:**

*Menysystemet er beskrevet i menymodus i kapittel "Betjening".*

2. Trykk ITEM tasten og deretter OPTION tasten til den ønskede emuleringen blir vist.
3. Trykk STORE tasten for å velge den ønskede skriveremuleringen.

**Merk:**

*Når du skriver ut via Windows, vil skriveremuleringen automatisk veksle til Epson FX. Etter at utskrift er foretatt vil skriveremulering fortsatt være satt til Epson FX.*

## SELVTEST

For å sjekke at skriveren fungerer korrekt, kan du forta følgende selvtester:

1. Kontroller at papir er lagt inn i skriveren.
2. Slå på skriveren.
3. For å skrive ut en side med selvtest, hold LF nede mens du slår på skriveren. En side med et tekstmønster vil bli skrevet ut.
4. For å stoppe testen før den er fullført, trykk ON LINE tasten.
5. For en kontinuerlig ASCII test, trykk og hold nede PATH tasten mens du slår på skriveren. En kontinuerlig ASCII test vil bli skrevet ut.

6. For å stoppe testen, trykk ON LINE tasten.
7. For å foreta en dumping av hex data, trykk og hold FF/LOAD tasten mens du slår på skriveren. En hex data dump test gjør de mulig å foreta en diagnose av problemer i et program ved å skrive ut hexadesimal og ASCII ekvivalente koder for data som sendes til skriveren.
8. For å stoppe testen, trykk ON LINE tasten eller slå av nettbryteren.

## SPEKIFIKASJONER

Utskriftsmetode:	Punktmatrise
Skrivehode:	2 rekker x 9 ni nåler i et skrivehode
Utskriftshastighet:	200 CPS NLQ; 800 CPS Utility; 1066 CPS HSD; 280 LPM kontinuerlig utskrift (136 kolonner kontinuerlig tekst)
Tegn pr. linje (CPL):	10 CPI - 136 CPL; 12 CPI - 163 CPL; 15 CPI - 204 CPL; 17.1 CPI - 233 CPL; 20 CPI - 272 CPL
Emuleringer:	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Interface:	Centronics parallell; RS232C 25 pins seriell; Oki HSP nettverkskort interface (opsjon)
Grafisk oppløsning:	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) dpi max; Oki ML - 288 (H) x 144 (V) dpi max
Residente skrifter:	NLQ - Courier, Gothic; Utility - Gothic; HSD - Gothic
Strek-koder:	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Interleaved 2 of 5; Code 128; Postnet
Skalerbare skrifter:	Skriftsnitt - Gothic, Courier; Punktstørrelse 22 til 216 punkt i trinn på 1 punkt
Størrelse på buffer:	128 K max
Driftssikkerhet:	Gjennomsnittlig tid mellom feil (MTBF) - 12 000 timer ved 25% driftsbelastning 35% svertegrad Gjennomsnittlig tid for reparasjon (MTTR) - 15 minutter kapasitet -35 000 sider pr. måned ved 25% driftsbelastning 35% svertegrads
Papirformater:	Kontinuerlige formularer 76.2 mm til 419.1 mm Etiketter max 381 mm x 83 mm, kun frontmating Kartong max 127 mm x 203 mm, kun frontmating Konvolutter på bane 76.2 mm to 254 mm, kun frontmating
Papirtykkelse:	Kontinuerlige formularer; bakre inngang 0.36 mm max; frontmating 0.79 mm max Etiketter max 0.28 mm kun frontmating Kartong max 0.20 mm, kun frontmating Konvolutter på bane max 0.36 mm, Konvolutter på bane

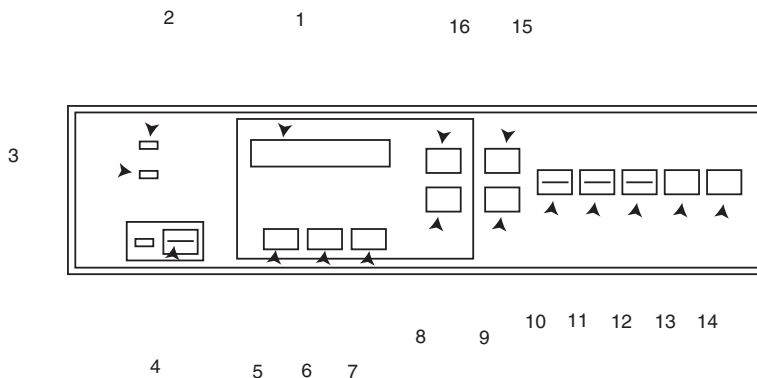


Utskriftsmetode:	Punktmatrise
Papirspesifikasjon:	Kontinuerlige formularer 45 to 90 g/m <sup>2</sup> Kontinuerlig formular uten blåpapir 35 to 40 g/m <sup>2</sup> ; max 10 kopier frontmating 6 kopier bakre inngang inklusive original Kontinuerlig formular med blåpapir 34 to 52 g/m <sup>2</sup> ; max 7 kopier frontmating 4 kopier bakre inngang inklusive original Konvolutter på bane max 90 g/m <sup>2</sup> , kun frontmating Kartong max 90 g/m <sup>2</sup> , kun frontmating
Dimensjoner:	Bredde 768 mm; dybde 385 mm; høyde 358 mm
Vekt:	42 kg
Omgivelsesbetingelser:	
Temperatur:	5 til 35 grader C ved drift; 0 til 43 grader C utenom drift; -10 til 43 grader C ved lagring; -40 til 70 grader C ved transport
Fuktighet:	20 til 80 %RH ved drift; 10 til 90 %RH utenom drift; 5 til 95 %RH ved lagring; 5 to 95 %RH ved transport
Strømforsyning:	90 til 270 V AC; 50/60 Hz +/- 2%



## BETJENINGSPANEL

Betjeningspanelet benyttes til å programmere eller til å konfigurere skriveren manuelt. Noen av skriverens funksjoner blir overstyrt av skrierverkoder når skriverdriveren som er installert blir benyttet.



## Betjeningstaster & Indikatorer

- 1 LCD Panel:** Informasjonsvinduet (LCD) gir informasjon når du betjener skriveren eller programmerer den i meny modus.
- 2 POWER Indikator:** Lyser opp når skriveren er slått på.
- 3 ALARM Indikator:** Lyser opp når en der er feilsituasjon som kan korrigeres; f. eks. papirtomt, fastkilt papir, deksel åpent. Blinker når det er en feilsituasjon som ikke kan korrigeres.
- 4 ON-LINE (RESET) tast:** For å veksle mellom on-line og off-line når tasten trykkes. ON-LINE indikatoren lyser når skriveren er on-line. Når denne tasten trykkes sammen med SHIFT tasten vil dette nullstille skriveren.
- 5 GROUP Tast:** For valg av forskjellige menygrupper når skriveren er i meny modus.

- 6 ITEM Tast:** For valg av forskjellige funksjoner innenfor hver enkelt menygruppe i meny modus.
- 7 OPTION Tast:** For valg av forskjellige opsjoner som er tilgjengelig når skriveren er i meny modus.
- 8 STORE Tast:** Velger den opsjonen som blir vist på LCD panelet når du programmerer skriveren i meny modus.
- 9 SHIFT Tast:** Velger den alternative funksjonen når tasten trykkes samtidig med ON-LINE, PATH, FF/LOAD eller LF tastene.
- 10 PATH (TOF) Tast:** Veksler mellom papirbane. Når den trykkes sammen med SHIFT tasten vil startposisjon for formularet bli valgt.
- 11 FF/LOAD (Microfeed UP) Tast:** For mating av papiret når dette ikke er innlagt. Mater papiret til neste ark når papir er innlagt. Når tasten trykkes sammen med SHIFT flytter dette papiret opp med 1/144 tomme for finjustering av papirposisjonen.
- 12 LF (Microfeed Down) Tast:** Trekker papiret frem en linje når papir er innlagt. Når tasten trykkes sammen med SHIFT flytter dette papiret ned med 1/144 tomme for finjustering av papirposisjonen.
- 13 TEAR Tast:** Trekker frem papiret til riveposisjon når tasten trykkes.
- 14 PARK Tast:** Trekker papiret tilbake til parkeringsfunksjon når tasten trykkes.
- 15 CONFIG Tast:** To forskjellige konfigureringer kan programmeres i skriveren. Når tasten trykkes vil dette svitsje skriveren mellom CFG1 og CFG2.
- 16 MENU Tast:** Veksler skriveren til meny modus når tasten trykkes. Meny modus kanselleres når MENU tasten trykkes påny eller ON-LINE trykkes.

## MENY MODUS

Skriverens meny modus benyttes til å velge forskjellige funksjoner og opsjoner som er tilgjengelig på skriveren.

***Merk:***

*Noen funksjoner og opsjoner som velges i Meny Modus kan bli overstyrt av skriverkommandoer som sendes fra skriverdriveren dersom den valgte*

*funksjon eller opsjon i programvaren er forskjellig fra det som er valgt manuelt på skriveren.*

## Bruk av Meny Modus

1. Trykk MENU tasten eller GROUP tasten for å sette skriveren off-line, og fortsett med å trykke GROUP tasten til ønsket menygruppe blir vist.
2. Fortsett med å trykke ITEM tasten til ønsket funksjon blir vist.
3. Fortsett med å trykke OPTION tasten til ønsket opsjon blir vist.
4. Trykk STORE tasten for å velge ønsket opsjon. Den valgte opsjonen blir markert med en stjerne (\*).
5. Trykk ITEM tasten eller GROUP tasten for å fortsette med valg av funksjoner eller trykk ON-LINE tasten for å gå ut av menyen og tilbake til on-line.

## Oversikt over Menyfunksjoner

### **Merk:**

*Funksjoner med kursiv skrift er standard innstilling.*

Gruppe	Funksjon	Innstilling
Printer Control	Emulation Mode	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Font	Print Mode	<i>Utility</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Pitch	<i>10 CPI</i> ; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Proportional Spacing	<i>No</i> ; Yes
	Style	<i>Normal</i> ; Italics
	Size	<i>Single</i> ; Double
Symbol Sets	Character Set	Epson/IBM - <i>Set II</i> ; Set I Oki ML - Standard; Line graphics; Block graphics
	Language Set	<i>ASCII</i> ; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV; Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Zero Character	<i>Unslashed</i> ; Slashed

Gruppe	Funksjon	Innstilling
	Code Page	<i>USA; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatic I; Serbo Croatic II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;</i>
	Slashed O	<i>No; Yes</i>
Rear Feed	Line Spacing	<i>6 LPI; 8 LPI</i>
	Form Tear-off	<i>Off; 500 ms; 1 sec; 2 sec</i>
	Skip Over Perf.	<i>No; Yes</i>
	Page Width	<i>13.6"; 8"</i>
	Page Length	<i>12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"</i>
Front Feed	Line Spacing	<i>6 LPI; 8 LPI</i>
	Form Tear-off	<i>Off; 500 ms; 1 sec; 2 sec</i>
	Skip Over Perf.	<i>No; Yes</i>
	Page Width	<i>13.6"; 8"</i>
	Page Length	<i>12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"</i>
Set-Up	Graphics	<i>Bi-directional; Uni-directional</i>
	# Graphics (Oki mode only)	<i>7; 8</i>
	Rcv. Buffer	<i>16K; 28K; 56K; 1 Line</i>
	Ppr Out Override	<i>No; Yes</i>
	Registration 1 Registration 2 Registration 3 Registration 4 Registration 5 Registration 6 Registration 7	<i>0.05 mm Left; 0.10 mm Left; 0.15 mm Left; 0.20 mm Left; 0.25 mm Left; 0.25 mm Right; 0.20 mm Right; 0.15 mm Right; 0.10 mm Right; 0.05 mm Right; 0</i>
	Data Word Size (Oki mode only)	<i>8; 7</i>
	OP. Panel Func.	<i>Full Operation; Limit Operation</i>
	Reset Inhibit	<i>No; Yes</i>
	Print Suppress	<i>Yes; No</i>
	Auto LF	<i>No; Yes</i>
	Auto CR (IBM mode only)	<i>No; Yes</i>

Gruppe	Funksjon	Innstilling
	Print DEL Code (Oki mode only)	No; Yes
	SI Pitch (10) (IBM mode only)	17.1 CPI; 15 CPI
	SI Pitch (12) (IBM mode only)	12 CPI; 20 CPI
	Time Out Print	Valid; Invalid
	Auto Select	No; Yes
	ESC SI Pitch (IBM mode only)	17.1 CPI; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (Epson mode only)	Combined; Code Page Only
	Host Interface	Auto Interface; Parallel; Serial; Oki HSP (only when MUPIS card is fitted)
	I/F Time Out	15 sec; 30 sec; 45 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Default Path	Current Path; Rear Path; Front Path
	Auto Path	Invalid; Valid
	Impact Mode	Normal; Quiet; Hi-Copy
	LF Speed	Fast; Slow
	Width Control	Invalid; Mode 1; Mode 2
Parallel I/F	I-Prime	Buffer Print; Buffer Clear; Invalid
	Pin 18	+5v; Open
	Auto Feed XT (Epson mode only)	Invalid; Valid
	Bi-Direction	Disable; Enable
Serial I/F	Parity	None; Odd; Even
	# Serial Bits	8 Bits; 7 Bits
	Protocol	Read/Busy; X-ON/X-OFF
	Diagnostic Test	No; Yes
	Busy Line	SSD-; SSD+; DTR; RTS
	Baud Rate	9600 BPS; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	DSR Signal	Valid; Invalid
	DTR Signal	Rdy on Pwr Up; Ready on Select
	Busy Time	200 ms; 1 sec
OKI HSP		Only when MUPIS card is fitted and depends on which MUPIS card is fitted.

# Forklaring av Menyfunksjoner

## Generelt

**# Graphics Bits:** Kun i Oki modus – for valg av den grafikktype som skal benyttes, 7 eller 8 bit data.

**Auto CR:** Kun i IBM modus – dersom du ønsker at et linjeskift skal legges inn automatisk for hver skriverkommando om vognretur som mottas. Dersom skriveren hele tiden legger inn en ekstra linje, velg NO. Hvis skriveren overskriver linjer, velg YES.

**Auto LF:** Dersom du ønsker at et linjeskift skal legges inn automatisk for hver skriverkommando om vognretur som mottas. Dersom skriveren hele tiden legger inn en ekstra linje, velg NO. Hvis skriveren overskriver linjer, velg YES.

**Auto Path:** Når denne settes til gyldig, vil maskinen automatisk mate papir fra den ubenyttede papirbanen når papirtomt detekteres og kontinuerlig utskrift er påkrevet.

**Auto Select:** Dersom du alltid benytter samme startpunkt på formularer, settes denne til YES.

**Character Set:** Velger hvilket tegnsett som skal benyttes som standard for utskrifter.

**Code Page:** For valg av kodeside som skal benyttes for tegnsett.

**Data Word Size:** Kun i Oki modus – dersom datamaskinen bruker syv bits til å bygge opp datablokker, endre denne til 7.

**Default Path:** Velger hvilken papirbane som skal benyttes ved initiering av skriveren. Den sist benyttede papirbanen vil bli benyttet når skriveren slås av. Bakre papiringang vil alltid sette skriveren til å benytte denne ved initiering. Fremre inngang vil alltid sette skriveren til å benytte denne ved initiering.

**Emulation Mode:** For valg av emulering som skriveren skal benytte. IBM Proprinter, Epson FX eller Oki Microline.

**ESC SI Pitch:** Kun IBM modus – for valg av detaljer for ESC SI kommando. 17.1 CPI setter ESC SI til komprimert modus og 20 CPI setter ESC SI til 20 CPI innstilling.

**Form Tear-Off:** Velg 500 ms, 1 sek., eller 2 sek. for å slå på denne funksjonen, og til å sette tidsintervallet som skriveren skal vente før den mater frem papiret til posisjon for avriving.



**Graphics:** Standard innstilling er toveis for raskere utskrift av grafikk. Enveis (kun fra venstre til høyre) gir bedre kvalitet på grafikken med en lavere hastighet. Grafiske utskrifter kan også optimaliseres ved å foreta justering av skrivehodet.

**Host Interface:** Velger hvilket interface som skriveren skal benytte for mottak av skriverkommandoer. Auto innstilling – skriveren velger automatisk interface avhengig av mottatte data. Parallell innstilling – velges når kun et parallelt interface benyttes. Seriell innstilling – velges når kun serielt interface benyttes.

**I/F Time Out:** Velger lengde på tidsintervall før interfacet veksler til ledig status når der ikke er mottatt noen skriverkommandoer.

**Impact Mode:** Velger slagstryke som skal benyttes for utskrifter. Innstillingene er normal modus, stille modus for lavt støynivå, eller høykopi modus for utskrift av formularer med multiple kopier.

**Intr Chr Sub St:** Kun Epson modus – aktiviserer eller deaktiviserer innstilling for kodeside, slik at nasjonale kodesider eller kombinasjoner kan benyttes.

**Language Set:** Valg av språksett for å kunne bytte ut forskjellige standardsymboler med spesielle tegnsett som benyttes i nasjonale språk.

**LF Speed:** For valg av hastighet på linjeskift – hurtig eller sakte.

**Line Spacing:** Linjeavstand. Velg 8 LPI for å skrive ut flere linjer på siden.

**OP Func.:** Endrer betjeningspanelet til begrenset funksjon. Dette forhindrer at spesielle skriverinnstillinger blir endret på betjeningspanelet når en rekke forskjellige brukere benytter skriveren.

**Page Length:** For valg av sidelengde slik at dette samsvarer med formularet som benyttes og skriveren kan holde kontroll med startposisjonen for utskrift på hver side (TOF).

**Page Width:** For endring til 8" for å skrive ut på letter format.

**Pitch:** For valg av tegnavstand pr. tomme (CPI).

**Ppr Out Override:** Sensor som registrerer at der er mindre enn 25 mm papir igjen og stopper utskrift. Dette kan endres til YES for å overstyre sensoren. Vennligst bemerk at om dette endres til YES kan det medføre tap av data og ødeleggelse av skrivehodet.

**Print DEL Code:** Kun Oki Modus – endre denne innstilling til YES dersom du ønsker å skrive ut DEL koden (desimal 27) i en markert boks.

**Print Mode:** For valg av skrift og kvalitet på utskriften.

**Print Suppress:** Dersom systemet benytter DC1 og DC3 kodene for andre formål enn undertrykking av utskrift, endre denne innstilling til NO.

**Prop. Spacing:** Endre denne innstilling til YES dersom du ønsker å proporsjonal utskrift.

**Rev. Buffer:** For valg av størrelse på minne som skriveren skal benytte for mottatte data. Dersom du velger mere minne kan større jobber overføres til skriveren og redusere tiden som datamaskinen trenger for å overføre data til skriveren. Dersom datamaskinen får problemer med tidsbrudd, velg en mindre bufferstørrelse.

**Registration 1 to 7:** Du kan endre denne innstilling etter ønske for best mulig kvalitet ved toveis utskrifter. Normalt er 0 det beste valget, men andre alternativer kan kompensere for utskriftsproblemer med enkelte programvarepakker.

**Reset Inhibit:** Velg YES dersom programvaren eller datamaskinen sender en initierings kommando. Denne initierings kommando nullstiller normalt alle funksjoner som er valgt på skriveren.

**SI Pitch (10):** Kun IBM modus – For valg av tegntetthet når 10 CPI er valgt på betjeningspanelet, og SI kommandoen mottas.

**SI Pitch (12):** Kun IBM modus – For valg av tegntetthet når 12 CPI er valgt på betjeningspanelet, og SI kommandoen mottas.

**Size:** Denne kan endres til dobbel for utskrift med dobbel bredde og høyde.

**Skip Over Perf.:** Denne kan endres til YES dersom du ønsker at skriveren skal hoppe til neste side når den kommer til 25 mm fra enden på arket. Settes til NO dersom programvaren har sine egne koder for sideformatering.

**Slashed Letter O:** Dersom denne settes til YES vil bokstaven Ø og liten ø fremkomme i posisjon 9Bh og 9Dh respektive i USA kodeside. Settes denne til NO, vil tegnene ø og ¥ fremkomme i disse posisjonene.

**Style:** Endre denne til kursiv dersom du ønsker kursivskrift.

**Time Out Print:** Dersom programvaren bruker lang tid for prosessering mellom hver gang data sendes, kan denne innstilling settes til ugyldig for å hindre at skriveren uønsket dumper data som er mottatt i bufferet mens den venter på mottak av nye data.

**Zero Character:** Velg overstreket dersom du ønsker bedre skille mellom siffer (0) og bokstaven O.

## Parallelt Interface

Følgende opsjoner kan benyttes når parallelt interface er valgt:

**Auto Feed XT:** Kun Epson modus – dersom systemet benytter pinne 14 på det parallelle interface til å kontrollere automatisk linjemating, sett denne innstillingen til gyldig.

**Bi-Direction:** Sett denne innstillingen til deaktivert dersom du ønsker at skriveren kun skal skrive i en retning.

**I-Prime:** Bestemmer hva skriveren skal utføre når den mottar I-Prime signalet fra vertsmaskinen. Innhold i buffer skrives ut før skriveren nullstilles. Bufferinnholdet slettes umiddelbart og uønsket setter skriveren til å ignorere I-Prime signalet.

**Pin 18:** Setter signalet på pinne 18 til +5 volt eller til å åpne etter behov fra en ekstern enhet når denne tilkobles til interface.

## Serielt Interface

Følgende opsjoner kan benyttes når serielt interface er valgt:

**#Serial Bits:** Velger data format.

**Baud Rate:** Velger paritet for interface.

**Busy Line:** Velger linje som skal benyttes for opptattsignal.

**Busy Time:** Setter timing for opptattsignal.

**Diagnostic Test:** Aktiviserer diagnosetest for interface til skriver.

**DSR Signal:** Valg av data sett klar (DSR) signal.

**DTR Signal:** Velger data terminal klar (DTR) signalstatus.

**Parity:** Velger paritet for interface - ingen, odde eller like.

**Protocol:** Velger interface protokoll.

# VEDLIKEHOLD

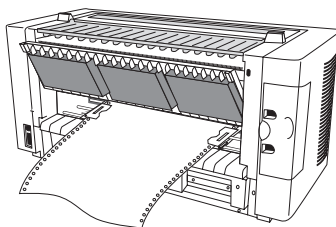
## Utskifting av Fargebåndkasset

1. Sett skriveren til off-line ved å trykke ONLINE tasten og kontroller at skrivehodet går til sporet i papirbommen.
2. Slå skriveren AV.
3. Ta ut den brukte fargebåndkassetten.
4. Installer den ny fargebåndkassetten. Se installasjonen av fargebåndskasset i kapittel "Oppsett"

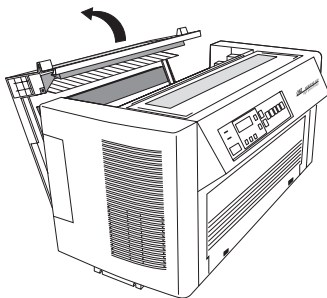
## Fjerning av fastkilt papir

### Bakre inngang

1. Slå skriveren AV.
2. Åpne det bakre dekselet, og ta papiret av traktorene.



3. Åpne den bakre del på skriveren som vist på illustrasjonen, og påse at alle biter med papir som ligger inne i skriveren fjernes.

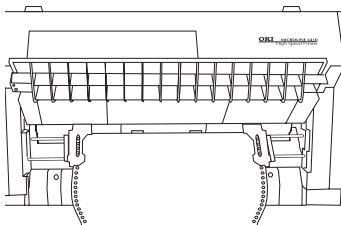


4. Lukk bakre deksel på skriveren.

5. Legg påny inn det løpende formularet i bakre papiringgang. Se innlegging av papir i kapittel "Oppsett", avsnitt "Papir".

## Fremre inngang

1. Slå skriveren AV.
2. Åpne det fremre dekslet, og ta papiret av traktorene.



3. Åpne den fremre del på skriveren som vist på illustrasjonen, og påse at alle biter med papir som ligger inne i skriveren fjernes.
4. Lukk fremre deksel.
5. Legg påny inn det løpende formularet i fremre papiringgang. Se innlegging av papir i kapittel "Oppsett", avsnitt "Papir"

## Rengjøring

Skriveren må rengjøres hver 6. måned eller etter ca. 300 timers drift.

---

### **FORSIKTIG:**

*Du må aldri benytte sterke rensemidler på skriverens kabinett da dette i så fall kan bli skadet.*

---

1. Slå av skriveren og ta ut papir som er innlagt i bakre eller fremre inngang.
2. Åpne alle adkomstdeksler og benytt en tørr klut til å fjerne støv som har samlet seg inne i skriveren. Fjern eventuelle løse biter med papir.
3. Legg inn kontinuerlige formularer i bakre og fremre inngang.
4. Lukk alle adkomstdeksler og slå skriveren på igjen.

# FEILSØKING

Problem	Løsningsforslag
Ingenting skjer når du slår på skriveren.	Sjekk nettleddningen og strømtilførselen til skriveren. Dersom du benytter en skjøteledning eller forgreningskontakt, sjekk at disse er slått på og tilkoblet strømmnettet. Sjekk også at sikring er hel eller at kretsbytter ikke er slått av.
Skriveren skriver ikke ut selv om data overføres.	Er ONLINE indikatoren på. Hvis ikke, trykk ONLINE tasten. Sjekk at skriverkabelen er forskriftsmessig tilknyttet skriveren og datamaskinen.
Underlige symboler, feil skrift etc. blir skrevet ut.	Sjekk at den valgte skriverdriver og valgt emulering er korrekt. Sjekk at eventuelle innlagte skriverkommandoer er korrekt lagt inn.
ALARM indikator er på..	Det henvises til Alarmer som kan korrigeres, under.
ALARM indikator blinker rødt.	Slå skriveren av og på igjen. Dersom dette ikke fjerner alarmer, kontakt din forhandler.

## ALARMER/FEILMELDINGER

### Alarmer som kan korrigeres

Dersom Alarm indikatoren lyser og LCD panelet viser OFFLINE, har skriveren en alarm eller feil som kan korrigeres. Den andre linjen på LCD panelet angir hvilken type alarm eller feil dette gjelder, og dette kan være som følger:

Alarm	Løsningsforslag
<b>Cover Open</b> Toppdekslet er åpent.	Lukk toppdekslet, og skriveren går til off-line. Trykk ONLINE tasten for å sette skriveren tilbake til on-line. Dersom utskrift pågikk når alarmer om åpent deksel ble aktivisert, vil alarm om gjenværende data bli aktivisert når dekslet lukkes.
<b>Data Remain</b> Indikerer at der er data igjen i bufferet etter at alarm om åpent deksel ble aktivisert.	Trykk ONLINE tasten for å kansellere alarmer og sette skriveren til on-line. Skriveren vil fortsette utskrift.
<b>Paper End</b> Indikerer at der ikke er papir innlagt i valgte bane,	Legg inn nytt papir etter at du har lagt inn papir (se Innlegging av papir i Kapittel 1) blir alarmer kansellert.
<b>Load Jam</b> Denne alarmer blir aktivisert dersom TOF sensoren ikke har detektert papir etter at Auto Load har blitt utført.	Fjern alt papir som forårsaker fastkiling. Trykk ONLINE tasten for å kansellere alarmer.

Alarm	Løsningsforslag
<b>Eject Jam</b> Traktor sensoren kan ikke detektere kanten på papiret etter at Paper Eject har blitt utført.	Kontroller at papiret har blitt ført ut korrekt. Trykk ONLINE tasten for å kansellere alarmen.
<b>Park Jam</b> Traktor sensoren kan ikke detektere kanten på papiret etter at Paper Park har blitt utført.	Kontroller at papiret er parkert korrekt. Trykk ONLINE tasten for å kansellere alarmen.
<b>Feed Jam</b> Indikerer at papiret er matet feil ved innmating eller ved utskrift.	Fjern alt papir som forårsaker fastkiling og kontrollerer at papiret mates korrekt inn. Trykk ONLINE tasten for å kansellere alarmen.
<b>Ribbon Jam</b> Indikerer at fargebåndet ikke trekkes korrekt frem.	Kontroller at fargebåndet er korrekt installert (se Installering av fargebånd i Kapittel 1). Trykk ONLINE tasten for å kansellere alarmen.
<b>Path Change Jam</b> Indikerer at papirparkering ikke er korrekt utført når skifte av papirbane er foretatt.	Kontroller at papiret ikke er fastkilt. Trykk ONLINE tasten for å kansellere alarmen. Papirparkering blir deretter utført av skriveren.
<b>Paper Jam</b> Indikerer at papiret er matet feil ved innmating eller ved utskrift og har forårsaket fastkiling.	Fjern alt papir som forårsaker fastkiling og kontrollerer at papiret mates korrekt inn. Trykk ONLINE tasten for å kansellere alarmen.
<b>Head Thermal</b> Indikerer at temperaturen på skrivehodet er for høy.	Skriveren vil ta en pause mellom hver linje som skrives ut til temperaturen synker og alarmen automatisk forsvinner. Dersom temperaturen på skrivehodet er svært høy, kan skriveren stoppe til temperaturnivået har blitt så lavt at alarmen automatisk kanselleres.
<b>SP Thermal</b> Indikerer at temperaturen på fremtrekksmotoren er høy.	Skriveren vil ta en pause mellom hver linje som skrives ut til temperaturen synker og alarmen automatisk forsvinner.

## Alarmer som ikke kan korrigeres

Dersom Alarmindikatoren blinker rødt, og den første linjen på LCD panelet viser ERROR, har skriveren alarm eller en feil som ikke kan korrigeres. Den andre linjen på LCD panelet angir hvilken type alarm eller feil dette gjelder, og dette kan være som følger:

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
INVALID IPT	SPACING
HOMING	FUSE
HEAD THERMISTOR	AUTO GAP
PATH CHANGE	CENTERING
POWER FAN	HEAD 1 FAN

HEAD 2 FAN

MAIN LSI

RIBBON

LCD TIME OUT

OPT CARD RAM

OKI HSP CONNECT

SPACE FAN

BAIL

OPTICAL SENSOR

OPT CARD ROM

OPT CARD CONNECT

Dersom du får en alarm som ikke kan korrigeres, slå skriveren av og på igjen. Dersom dette ikke fjerner alarmen, kontakt din forhandler for teknisk assistanse.



---

# IBM Modus

---

De påfølgende avsnitt forklarer alle tilgjengelige funksjoner som kan endres, og starter med funksjoner for IBM modus (Proprinter kompatibilitet) etterfulgt av funksjoner som er tilgjengelig for Epson FX modus i de påfølgende avsnitt.

Noen av disse funksjonene gjelder for både IBM modus og Epson FX modus og den påfølgende liste beskriver funksjoner som er felles:

Funksjon	Kommando
Dobbel bredde	SO/DC4/ESC W
Uthevet	ESC E/F
Utvidet	ESC G/H
Hevet/senket	ESC S/T
Understreket	ESC
Formularlengde	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Linjeavstand	ESC A/J/3
Hopp over perforering	ESC O/N
H TAB	HT/ESC D
V TAB	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Papirtomt på/av	ESC 8/9
Slette buffer	CAN
En/toveis utskrift	ESC U
Enveis (1 linje)	ESC <
Backspace	BS
Utskriftsundertrykking, av	DC1
Arkmater	ESC EM I/R/1/2
Grafikk	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

For alle disse funksjoner vil en av følgende bokstaver indikere for hvilket modus kommandoen gjelder:

- P** Kommandoen gjelder for Proprinter modus.
- F** Kommandoen gjelder for Epson FX modus.

En komplett liste over alle skriverkommandoer som er tilgjengelig for hvert enkelt modus finnes i Vedlegg A.

## TEGN PR. TOMME

Antall tegn pr. tomme (CPI) definerer hvor mange bokstaver, tall eller symboler som kan skrives ut på en tomme. Skriveren har 5 normale tegntettheter:

10 CPI                      12 CPI                      15 CPI  
17.1 CPI                    20 CPI

samt 5 utvidede eller samsvarende dobbel bredde:

5 CPI                      (dobbelt 10 CPI)  
6 CPI                      (dobbelt 12 CPI)  
7.5 CPI                    (dobbelt 15 CPI)  
8.5 CPI                    (dobbelt 17.1 CPI)  
10 CPI                    (dobbelt 20 CPI)

Kommandoen for dobbel bredde utvider tegnene slik at færre tegn får plass på en tomme. Dersom tekst skal skilles i samsvar med emner, er denne funksjonen ideell for overskrifter for hvert enkelt emne.

Selv om standard innstilling er 10 CPI, kan tegntettheten endres ved å legge inn følgende skriverkommandoer for normale tegn:

Tegntetthet	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 eller 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

og for tegn med dobbel bredde:

Dobbelt bredde	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Starte med dobbel bredde for en linje	14	0E	SO	P F
Kansellere dobbel bredde for en linje	20	14	DC4	P F
Starte med dobbel bredde (ikke kansellere på slutten av linjen)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Kansellere utskrift med dobbel bredde	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

**Merk:**

Utskrift med dobbel bredde i 10 CPI og 12 CPI kan kombineres med NLQ, uthevet, samt utvidet utskrift. ESC W 1 kommandoen overstyrer SO kommandoen.

Dobbel høyde og/eller dobbel bredde	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Starte utskrift med dobbel høyde og/eller dobbel bredde	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [@ n1 n2 m1...m4	P

Denne kommandoen er kun for Proprinter modus og velger enten dobbel høyde, dobbel bredde eller begge deler, sammen med kommandoen for kontroll av linjeavstanden. Den påfølgende tabellen vil hjelpe deg til å finne de riktige kommandoene for ditt behov:

n1 og n2 er antall bytes i sekvensen. Normalt vil dette være fire, slik at n1 = 4 og n2 = 0.

m1 til m4 angir de tilgjengelige modus. m1 og m2 ignoreres og er derfor alltid satt til 0. m3 definerer tegnhøyden og verdien på linjemating. m4 definerer tegnbredden.

**Valg av m3**

m3	Funksjon
0	Ingen endring
1	LF (linjeskift) uendret, standard høyde på tegn
2	LF (linjeskift) uendret, dobbel høyde på tegn
16	Enkelt LF/ (linjeskift) høyde på tegn
17	Enkelt LF/ (linjeskift) standard høyde å tegn
18	Enkelt LF/ (linjeskift) dobbel høyde på tegn
32	Dobbelt LF/ (linjeskift) uendret høyde på tegn
33	Dobbelt LF/ (linjeskift) standard høyde å tegn
34	Dobbelt LF/ (linjeskift) dobbel høyde på tegn

m4 spesifiserer enten standard eller dobbel bredde på tegn som følger:

m4 = 0 Ingen endring

m4 = 1 Standard

m4 = 2 Dobbel bredde på tegn

Kun m3 og m4 må endres for å få frem ønsket funksjon. Den komplette ESC sekvensen er:

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

For enkelte applikasjoner er det nødvendig å kjenne til hvor mange tegn som får plass på en linje. Dette er avhengig av både antall tegn pr. tomme

og papirbredden. Den påfølgende tabellen viser maksimalt antall tegn pr linje for forskjellige tegn størrelser:

Tegn størrelse	Max ant.
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

IBM BASIC vil normalt ikke tillate utskrift av mer enn 80 tegn pr. linje. Dersom kommandoen WIDTH legges inn vil dette overstyre denne begrensningen.

## UTSKRIFTSMODUS

### Brevkvalitet (NLQ), Utility, Kladd & Kursiv

Standard innstilling for skriveren når den slås på er utility modus. I dette modus skriver den ut i begge retninger, dvs. den skriver en linje fra venstre mot høyre, og neste linje fra høyre mot venstre osv. Denne utskriftsmetoden øker skriverens hastighet slik at den skriver med 800 tegn pr. sekund. Dette moduset benyttes for utskrift av store volumer og for datalister samt for utkast til dokumenter.

Dersom du kan forsake en liten reduksjon i utskriftskvaliteten fremfor høyere hastighet, kan du velge kladdemodus (HSD). I dette modus skriver den ut med 1066 tps ved 10 CPI. Utskrift med kladdemodus er imidlertid ikke tilgjengelig for utskrifter med dobbel bredde, uthevet, utvidet, kursiv eller proporsjonal skrift.

Når det er påkrevet med høy kvalitet på utskriftene, kan du velge brevkvalitet (NLQ). I dette modus vil skriveren skrive ut med lavere hastighet på 200 tegn pr. sekund ettersom den skriver hver linje to ganger. På den andre runden, fyller skriveren inn nye punkter mellom de punktene som ble skrevet ut første gang, slik at utskriften blir skarp og tydelig.

For å markere overskrifter eller nøkkelord, kan skriveren også benyttes med *kursiv*.

Den påfølgende tabellen viser de skriverkommandoer som må legges inn:

Utskriftsmodus	Desimal	Hex	ASCII	Komp.
Kladderutskrift (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Starte utskrift med kursiv	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Stoppe utskrift med kursiv	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Brevkvalitet (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Velge NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Velge NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Avslutte NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Merk:</b> Avstanden mellom NLQ tegn er variable.				

## Proporsjonal skrift

Proporsjonal skrift gir et dokument et trykksaklignende utseende ved at avstanden mellom de enkelte tegn justeres i samsvar med bredden på tegnet, dvs, en "i" trenger mindre plass enn en "w" behøver. Kommandoen for proporsjonal skrift kan benyttes hvor som helst på en linje.

Proporsjonal skrift	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Proporsjonal skrift på	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Proporsjonal skrift av	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Avstand mellom tegn

Noen programvarepakker gjør det mulig å benytte tegn med individuell bredde og avstand. Ved å variere avstanden mellom de individuelle tegn i samsvar med bredde, gir dette et mer typografisk utseende. Dersom opsjonen er tilgjengelig, kan dette velges ved å legge inn skriverkoder som angitt nedenunder. Følg brukerveiledningen som følger med programmet til å endre innstilling.

Når skriveren slås på, er standard tegnavstand 3/120 tomme (0.64 mm) ved 10 CPI og 3/144 tomme (0.53 mm) ved 12 CPI. Skriverkodene som er beskrevet nedenunder tillater en økning av tegnavstanden til maksimalt 14/120 tomme (2.96 mm) og 14/144 tomme (2.47 mm).

Tegnavstand	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Endre tegnavstand	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Retur til standard tegnavstand	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

### **Merk:**

*Denne kommandoen ignoreres ved utskrift av punktgrafikk eller i grafikkmodus.*

Bokstaven til slutt "n" er koden for ethvert tall mellom 1 og 11. Dette muliggjør innlegging av inntil 11 punkters avstand mellom hvert tegn. Normalt legger en skriver inn tre punkters mellomrom mellom hvert tegn. Dersom endring av tegnnavstand skal benyttes for proporsjonal skrift, må proporsjonal tegnnavstand spesifiseres.

Denne kommandoen øker tegnnavstanden med en faktor på:

- 1/120 tommer (0.21 mm, 10 CPI)
- 1/144 tommer (0.18 mm, 12 CPI),
- 1/180 tommer (0.14 mm, 15 CPI)
- 1/206 tommer (0.12 mm, 17.1 CPI)
- 1/240 tommer (0.11 mm, 20 CPI).

Den maksimale variable faktor er 11, slik at maksimal tegnnavstand kan være:

- 14/120 tommer (2.96 mm) ved 10 CPI
- 14/144 tommer (2.47 mm) ved 12 CPI

Etter at du har valgt tegnnavstand, vil dette være aktivisert til skriveren slås av, innstillingen blir endret eller standard tegnnavstand blir valgt.

## TEGNSETT

Ved IBM emulering, er det mulig for skriveren å velge mellom to IBM tegnsett samt en rekke internasjonale tegnsett.

### IBM Tegnsett

IBM Tegnsett 1 repeterer mange ikke-utskrivbare kommandoer (som f. eks. ESC og NUL) på øvre enden av ASCII skalaen, i desimalposisjon 128 til 155. ESC kommandoen kan f. eks. gis enten som desimalverdi CHR\$(27) eller CHR\$(155). Ved IBM Tegnsett 2, er de høyere ASCII verdiene reservert for nasjonale tegn. Begge disse tegnsettene har grafiske tegn og matematiske tegn i desimalposisjonene 160 til 255 på ASCII tegnkartet. IBM Tegnsett 2 har også spesielle tegn i desimalposisjon 3 til 6: et hjerte, diamant, kløver og spar. Avsnittet om ikke-ASCII tegn gir en forklaring på hvordan disse kan skrives ut. Vedlegg B viser de to IBM Tegnsett.

Tegnsett	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
For valg av tegnsett 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
For valg av tegnsett 2	27 54	1B 36	ESC 6	P

## Kodesider

Dette gjør det mulig for brukeren å velge en Kodeside, som da vil være tilgjengelig som IBM Tegnsett 1, 2 og Alle tegn (i IBM emulering). Tilgang til disse tegnene foregår på samme måte ved å bruke kommandoene ESC 7 til å velge Tegnsett 1, ESC 6 til å velge Tegnsett 2 og ESC ^ eller ESC \ n1 n2 til å velge Alle tegn. Beskrivelse av kodesider finnes i Vedlegg 1.

## Valg av IBM kodeside

Denne kommandoen velger IBM kodeside, kun for IBM PPR, definert av ID nummeret.

IBM Kodeside	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
IBM Kodeside	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

### **Merk:**

*Når en kodeside er valgt, kan overstreket null velges i menyen.*

Disse kommandoene gjør et mulig å velge tegnsett som bytter ut enkelte tegn med nasjonale tegn som benyttes i forskjellige europeiske språk.

n1 og n2 er antall bytes i en sekvens. Normalt vil dette være, slik at n1=5 og n2=0.

For å velge kodesider ved IBM emulering, kan du benytte IBM ID nummeret og dividere dette med 256. Legg inn dette siffer for m1 og det resterende for m2. For å spesifisere kodeside 850 kan følgende BASIC programlinje innlegges:

```
LPRINT CHR$( 27): "[T"; CHR$( 5); CHR$(0); CHR$( 0);  
CHR$( 0); CHR$( 3); CHR$( 82); CHR$( 0);
```

## Identifikasjons ID for IBM kodesider

ID	Hex No	Kodeside
437	1B5H	USA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingual
852	354H	East Europe Latin 2-852
855	357H	Cyrillic 1-855
857	359H	Turkey 857

ID	Hex No	Kodeside
860	35CH	Portugal
861	35DH	Icelandic 861
863	35FH	FrenchCanadian
865	361H	Norway
866	362H	Cyrillic 2-866
869	365H	Greek-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Greek437
1009	3F1H	Greek928
1010	3F2H	Greek851
1011	3F3H	Greek 437 Cyprus
1012	3F4H	Turkey
1013	3F5H	Cyrillic
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	ISO Latin 2
1016	3F8H	Serbo Croatic 1
1017	3F9H	Serbo Croatic 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows East Europe CEE
1020	3FCH	Windows Greek
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkey)
1022	3FEH	Windows Cyrillic
1023	3FFH	(reserved for Windows ANSI)
1024	400H	Hungarian CWI
1027	403H	Ukrainian
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebrew NC
1031	407H	Hebrew OC
1032	408H	Windows Hebrew
1033	409H	KBL Lithuanian
1034	40AH	Windows Baltic
1035	40BH	Cyrillic Latvian
1072	430H	Bulgarian

Tegnsett	Koder for tegnsett		
	Desimal	Hex	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITISH	66	42	B
GERMAN	67	43	C



Tegnsett	Koder for tegnsett		
	Desimal	Hex	ASCII
FRENCH	68	44	D
SWEDISH I	69	45	E
DANISH	70	46	F
NORWEGIAN	71	47	G
DUTCH	72	48	H
ITALIAN	73	49	I
FRENCHCANADIAN	74	4A	J
SPANISH	75	4B	K
SWEDISH II	76	4C	L
SWEDISH III	77	4D	M
SWEDISH IV	78	4E	N
TURKISH	79	4F	O
SWISS I	80	50	P
SWISS II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## Internasjonale tegnsett

Når du programmerer kommandoer eller foretar valg i menyen, kan nasjonale tegn for et spesifikt språk velges. Disse språkene inkluderer Engelsk (med engelske og amerikanske symboler), Tysk, Fransk, Svensk, Dansk, Norsk, Hollandsk, Italiensk, Fransk-Kanadisk, Spansk og Publisher. Når du velger et nytt språk, vil noen av standardtastene på tastaturet få en annen funksjon. Når du f. eks. benytter britisk tegnsett og trykker # tasten vil et symbol for pund £ bli vist på skjermen. Selv om symbolet # blir vist på skjermen, vil skriveren skrive ut tegnet for pund £ i denne posisjonen.

Internasjonale tegnsett	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
For valg av internasjonalt tegnsett	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
hvor n er koden for tegnsettet som er vist i tabellen				

Tegnene som er forskjellige fra språk til språk er vist i tabellen nedenunder:

ESC! n	Språk	Desimalverdi																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ø)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
B	Britisk		\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
C	Tysk	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	`	i	a	o	u	ß
D	Fransk		\$	&	0	à	O		ç	§	^	_	`	i	é	û	è	''
E	Svensk I	#	π	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü

ESCI n	Språk	Desimalverdi																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
F	Dansk	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	`	i	æ	ø	å	ü
G	Norsk	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	^	_		i	æ	ø	å	~
H	Hollandsk		\$	&	0	@	O	[	IJ	] ^	_	`	i	{	ij	}	~	
I	Italiensk		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
J	Fransk Kanadisk	ü	\$	é	0	à	Ø	á	ç	ê	i	í	ó	i	é	ù	è	ü
K	Spansk	!	\$	&	0	i	O	Ñ	ñ	¿	ü	_	á	i	é	í	ó	ú
L	Svensk II	#	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
M	Svensk III	§	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
N	Svensk IV	§	¤	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
O	Tyrkisk	¾	\$	§	0	_	O	i	ö	ü		_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
P	Sveitsisk I		\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	"
Q	Sveitsisk II		\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/ Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	´	¨	¶	±	`	i	©			™

## Utvidet & Uthevet skrift

Disse skrifttypene blir markert med fete typer. Ved både utvidet og uthvet skrift, blir hver linje skrevet over to ganger. På den andre runden blir skriften forskjøvet med et halvt punkt horisontalt ved uthvet skrift, og med et halvt punkt vertikalt ved utvidet skrift. Utvidet modus er ikke tilgjengelig ved NLQ modus, men uthvet kan benyttes.

Utvidet/uthvet skrift	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Starte uthvet skrift (horisontalt offset)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Stoppe uthvet skrift	27 70	1B 46	ESC F	P F
Starte utvidet skrift (vertikal offset)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Stoppe utvidet skrift	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Hevet & Senket skrift

Med denne finessen blir tegnene skrevet ut litt ovenfor skriftlinjen for hevet skrift, og like nedenfor linjen ved senket skrift. Ved hevet og senket skrift har tegnene halve bredden og høyden som for standard tegn ved 10 CPI og 12 CPI, og halve høyden ved standard tegn på 15 CPI, 17.1 CPI eller 20 CPI.

Hevet & Senket skrift	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Starte hevet skrift	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Starte senket skrift	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
stoppe hevet/senket skrift	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Understreking

Med denne funksjonen vil en heltrukken linje bli skrevet under alle tegn og mellomrom.

Understreking	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Starte understreking	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Stoppe understreking	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

**Merk:**

*Understreking vil skrive en linje som trekkes over bokstaver som går under skriftlinjen (som f. eks. p, g, etc.). Denne funksjonen kan ikke benyttes ved Hurtig Kladd (HSD) modus.*

## Overstreking

Funksjonen for overstreking skriver ut en linje over tegnene. Mellomrom som er spesifisert ved hjelp av kommando for horisontal tabulator vil ikke bli overstreket.

Overstreking	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Start over scoring	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Stop over scoring	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

# FUNKSJONER FOR FORMATERING

## Sidelengde, Topp på formular & Sidemating

Etter at sidelengde er valgt, vet skriveren hvilket papirformat som benyttes. Når skriveren slås på, vil skrivehodets nåværende posisjon bli lagret som topp på formularet, som er posisjonen for utskrift av første linje under toppmargen. Dersom en kommando om Sidemating legges inn etter utskriften, vil papiret bli matet frem til første utskriftsposisjon på den nye siden.

Funksjoner for formatering	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Velge sidelengde med antall linjer pr. side	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Velge sidelengde ved antall tommer pr. side	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Velge Topp på formularet (TOF) for nåværende posisjon for skrivehodet	27 52	1B 34	ESC 4	P
Mate papir frem til neste TOF	12	0C	FF	P F

## Linjeavstand

Med mindre dette endres, vil skriveren skrive ut med 6 linjer pr. tomme (LPI); dvs. avstanden fra underkant av en bokstav til underkant på bokstaven for linjen under er 4.23 mm (1/6 tomme). Dersom det er nødvendig med flere linjer på siden, kan du benytte kommandoen for 8 LPI (3-mm (1/8 tomme) avstand), eller 2.45 mm (7/72-tomme) avstand. 8 LPI kommandoen benyttes mest for 7-Bits Grafikk.

Linjeavstand	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Velge linjer med 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Velge linjer med 10.2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Linjeavstand med fin gradering

For grafikk eller spesialeffekter kan du benytte linjeavstanden med fin gradering, som gjør det mulig å endre linjeavstanden i sprang på 1/72 tomme eller 1/216 tomme. Dette har ingen påvirkning på bokstavhøyden, det er kun linjeavstanden som endres. Dersom f. eks. graderte linjer på 72/72 tomme velges, er der 1 tomme mellom linjene. For å velge linjeavstand i trinn på 1/72 tomme, benyttes:

Linjeavstand med fin gradering	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Velge LPI i trinn på 1/72 tomme	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

Den siste koden "n" er den faktoren du må benytte, og tallet som kan velges er en verdi fra 1 og mindre enn 85.

For Epson modus er dette alt du trenger å utføre. IBM modus krever også at du aktiviserer antall linjer pr. tomme med:

Linjeavstand med fin gradering	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Aktivisere linjeavstand med fin gradering	27 50	1B 32	ESC 2	P

Denne kommandoen aktiviserer linjeavstand med fin gradering, CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85). Disse to kommandoene benyttes til å returnere til 6 LPI med CHR\$(1-85) tilsvarende 12 (12/72 tommer tilsvarende 1/6 tomme linjeavstand.)

### **Merk:**

*Når der ikke spesifiseres linjeavstand med fin gradering før aktivisering, vil standard linjeavstand spesifisert i menyen bli benyttet.*

For å velge linjeavstand i trinn på 1/216 tommer opptil 255/216 tommer, benyttes kommandoen:

Velg linjer pr. tomme (LPI)	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Velg LPI i trinn på 1/216 tomme	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

For å utføre en enkelt linjemating på 0.12 mm (1/216 tommer) opptil 29.98 mm (255/216 tommer), benyttes kommandoen:

Variabel linjeavstand	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Utføre variabel linjemating	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Merk:**

*For begge disse kommandoene i Epson modus er n = 0-255.*

Den siste koden refererer seg til et tall mellom 1 og 255. Denne linjeavstanden aktiviseres automatisk når skriveren mottar denne kommandoen.

På grunn av den mekaniske konstruksjonen, trekker skriveren frem i trinn på 1/144 tommer, ikke i trinn på 1/216 tommer som er standard for IBM skrivere. For å tilpasse IBM kompatibiliteten, multipliserer skriveren den variable verdien (01 til 255) med 2/3 for å tilnærme dette til 1/216 tommer. På grunn av avrundning, vil linjer pr. tomme kunne variere noen ganger fra det som er spesifisert. For mer presis avstand, spesifiser linjer pr. tomme i trinn på 1/72 tommer såfremt dette er mulig.

## Automatisk Hopp over Perforering

Denne funksjonen spesifiserer hvor skriveren skal hoppe fra bunnen av en side til toppen på formularet på neste side. Skriveren hopper automatisk over perforeringen mellom arkene på løpende formularer og fortsetter utskriften på toppen av neste side. Denne finessen kan benyttes i dataprogrammer og eliminerer behovet for å legge inn skriverkoden for sidemating (FF) etter hver side. Etter at avstanden for hoppet er definert, kan lange dokumenter på flere sider skrives ut uten at der skrives på perforeringen.

Før du velger automatisk hopp over perforeringen anbefales det å bestemme toppen på formularet. Selv om automatisk hopp over perforeringen med en tomme kan velges i skriverens meny, kan denne kommandoen endre lengden på hoppet:

Automatisk hopp over perforering	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Variere avstand på hopp over perforering.	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Stoppe hopp over perforering	27 79	1B 4F	ESC O	P F

**Merk:**

*I denne kommandoen representerer 1 til 127 for Epson modus eller 1 til 255 for IBM modus antall linjer som hoppes over fra bunnen på et ark til toppen på neste side.*

**Innrykk**

Med denne funksjonen kan en linje rykkes inn for et avsnitt, posisjonering av overskrifter etc. Størrelsen på innrykket kalkuleres i kolonner med punkter. En kolonne er avstanden fra senter på et punkt til senter på et punkt i en rekke med tegn. Denne avstanden varierer i samsvar med tegnstørrelsen. Den påfølgende tabellen viser avstand for hver enkelt tegnstørrelse:

Kolonnebredde punkt	Tegnbredde				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Tommer	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
MM	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Innrykk til en eksakt punktposisjon fra skrivehodet utgangsposisjon kan velges ved å legge inn følgende sekvens med koder:

Innrykk	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Innrykking	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Kolonnennummeret (n1, n2, n3, n4) må være en fire-sifret verdi som ikke kan være mindre enn venstremargen og større enn høyremargen. Dersom du programmerer i BASIC ved bruk av hexadesimaler, må du huske på å representere hvert av de fire sifrene med en to-sifret hexadesimal kode. Husk å legge inn semikolon (;) på slutten av hver kodesekvens, ellers vil ikke denne kommandoen fungere.

Størrelsen på innrykket vil variere i samsvar med tegnstørrelsen, men innrykket relativt til neste linje vil være det samme.

**Sette Venstre marg**

Velge størrelse på venstre og høyre marg:

Velge sidemarg	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Velge sidemarger	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: venstre marg

n2: høyre marg

n1 og n2 konverteres til en faktor på 1/120 tommer i henhold til tettheten (10/12/15/17.1/20CPI) som benyttes. Etter dette vil ikke

avstanden fra skrivehodets utgangsposisjon endres selv om tegntettheten endres.

Gyldig område for  $n_1$  og  $n_2$  er som følger:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
$n_1$	$1-n_1$	$1-n_1$	$1-n_1$	$1-n_1$	$1-n_1$
$n_2$	$5-n_2$	$6-n_2$	$7-n_2$	$9-n_2$	$10-n_2$
$n_2n_1$	$4-n_2n_1$	$5-n_2n_1$	$6-n_2n_1$	$8-n_2n_1$	$9-n_2n_1$

Den høyre margen må være minimum 4 tegn (ved 10 CPI) til høyre for venstre marg. Dersom  $n_2$  imidlertid er større enn standardverdien, vil den bli byttet ut med standardverdien og området vil bli sjekket.

Standardverdiene for høyremarg ( $n_2$ ) er som følger:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Dersom  $n_1$ ,  $n_2$ , og  $n_2-n_1$  er utenfor området, vil hele kommandoen bli ignorert, og venstre samt høyre marg vil forbli uendret.  $n_1$  og  $n_2$  verdiene angir venstre og høyre marg for det utskrivbare området.

## Eksempel

Når  $n_1 = 10$  og  $n_2 = 100$ , er utskriftsområdet fra kolonne 10 til 100 med 91 utskrivbare kolonner.

Standardverdien for venstre kolonnen er fast på 1.

Når kommandoen legges inn på begynnelsen av en linje, vil den bli aktivisert fra denne linjen. Når den legges inn i midten av en linje, vil den bli aktivisert fra og med neste linje.

Automatisk vognretur kontrollert av ordlengde som for IBM fargeskriver vil ikke bli utført.

### **Merk:**

*Automatisk vognretur kontrollert av ordlengde betyr at når høyremargen overskrides, vil siste ordet bli skrevet på neste linje istedenfor å deles på linjene. Dette benyttes i programmer for tekstbehandling.*

## Horisontal Tabulator

Når skriveren slås av vil tabulatorer automatisk bli satt for hvert 8. tegn, men disse tabulatorene kan settes individuelt etter behov. Tabulatorstopp innenfor en linje kan settes i starten på et program, og en HT kode kan legges inn når det måtte være nødvendig å hoppe til neste tabulator.

Inntil 28 tabulatorstopp kan legges inn i IBM modus eller inntil 32 i Epson modus, men disse tabulatorstopp må legges inn i en venstre til høyre sekvens i stigende numerisk rekkefølge.

I Epson modus, skal horisontale tabulatorer legges inn relativt til gjeldende venstremarg. IBM modus skal de legges inn fra den absolutte venstremarg (tegnkolonne 0).

## Tabulatorer for Tegnkolonner

Tab. for tegnkolonner	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Velge tab. for tegnkolonne	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab....NUL	P F

### **Merk:**

*Verdi for tegnkolonner må legges inn som en byte binært. Dersom du programmerer i hexadesimal, må du huske på at hvert siffer må representeres med den to-sifrede hexsadesimale koden.*

Posisjonen for det tabulatorstopp som kan være ytterst til høyre vil være avhengig av skrivermodell og tegnstorrelse som benyttes (der er flere tegn på en linje ved 17.1 CPI enn ved 10 CPI). Tabellen nedenunder viser mulige kombinasjoner:

Max. tegnkolonner pr. linje				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Dersom det forsøkes på å hoppe til en tabulator som er utenfor sidestørrelsen eller til en tabulator som ikke er satt, vil skriveren trekke frem papiret en linje og starte utskrift i første kolonne på denne linjen.

Tabulatorstopp	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Hoppe til neste tab.	9	09	HT	P F
Fjerne tabulator	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F



## Vertikale tabulatorer

Kommandoen VT trekker frem papiret til den neste vertikale tabulatorposisjonen. Dersom automatisk vognretur er satt til på, vil en CR bli utført etter hver VT.

I Epson eller IBM modus, dersom neste tabulatorstopp overskrider sidelengden (eller sidelengden minus hopp over perforering) eller ingen vertikale tabulatorer er satt, vil en VT kommando bli behandlet som et linjeskift.

Inntil 16 vertikale tabulatorstopp kan settes i Epson modus, eller 64 tabulatorstopp i IBM modus. Vertikal tabulatorstopp settes i antall linjer, og linjen på toppen av formularet er linje nummer 1.

Vertikale tabulatorer	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Sette vertikale tabulatorer	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Kansellere vertikale tabulatorer	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Hoppe til neste vertikale tabulator	11	0B	VT	F
Slette vertikale tab og sette horisontale tab	27 82	1B 52	ESC R	P

**Merk:**

*Horisontale tabulatorstopp settes for hver 8. posisjon og starter ved kolonne 9.*

## DIVERSE FUNKSJONER

### Vognretur & Linjeskift

Når skriveren mottar en kommando om vognretur (CR), vil den skrive en linje med data og returnere skrivehodet til venstre side på arket. Når den mottar en kommando om linjeskift (LF), vil den trekke frem arket en linje. Normalt vil programvaren legge inn en vognretur og et linjeskift på enden av en linje, men det kan være behov for å legge disse kommandoene inn i et program.

**Merk:**

*Normalt vil en IBM PC legge til en kommando for lineskift til hver CR kommando. Ved IBM SET1, kan en CHR\$(141) kommando for vognretur sendes uten automatisk LF. Dersom skriveren skriver flere linjer*

*uten å trekke frem papiret, må menyopsjonen AUTO LF på skriveren settes til YES.*

Vognretur & Linjeskift	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Vognretur	13	0D	CR	P F
Sett inn linjeskift	10	0A	LF	P F

## Reversert Linjeskift

Reversert linjeskift	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Reversert linjeskift	27 93	1B 5D	ESC J	P

Denne kommandoen utfører umiddelbart et reversert linjeskift, som blir utført kun en gang på anmodning. Dersom det er ønskelig med flere reverserte linjeskift må kommandoen derfor legges inn for hvert reversert linjeskift som ønskes. Det er ikke mulig å reversere over toppen på formularet (TOF).

## Overstyring av papirtomt

For å overstyre bryteren som registrerer at det er tomt for papir, slik at utskrift kan foretas helt ned til enden på arket:

Overstyre papirtomt	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Overstyre papirtomt	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Aktivisere sensor for papir	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Slette Buffer

Denne koden sletter en datalinje som ikke er skrevet ut:

Slette buffer	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Slette buffer	24	18	CAN	P F

## Utskriftsretning

For utskrift av rapporter som krever nøyaktig innretting av kolonner, vil utskrift i kun en retning gi en bedre grafisk kvalitet, med mer nøyaktig innretting av kolonnene. Dersom du velger denne funksjonen vil skriveren kun skrive i en retning, fra venstre mot høyre.

Utskriftsretning	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Start utskrift i en retning	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Retur til to-veis utskrift	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

Kommandoen for retur av skrivehodet til utgangspunktet sender skrivehodet til posisjon for venstre marg for å skrive ut en linje som

etterfølges av denne kommandoen. Utskrift for en linje vil kun bli foretatt for en linje, og deretter vil normal utskrift bli gjenopptatt. For å posisjonere skrivehodet til utgangsposisjonen, bruk følgende koder:

Returnere skrivehodet	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Returnere skrivehodet	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Backspace

En backspace kommando (slett bakover) vil ikke bli aktivisert før en kommando for tegn eller utskrift mottas etter dette. Dersom en backspace kommando er påkrevet for å lage flere forskjellige kombinerte symboler, kan der legges inn en BS kommando etterfulgt av tegnet som skal overskrive posisjonen. Dersom hevet tekst er spesifisert, vil en BS kommando få skriveren til å utføre et reversert linjeskift til posisjonen foran, og deretter skrive ut neste tegn med hevet skrift. Korrekt innretning kan ikke garanteres.

For å skrive ut et tegn og deretter flytte skrivehodet tilbake for å skrive ut et annet tegn i foregående posisjon, kan kommandoen for backspace benyttes. Denne kommandoen gjør det mulig å skrive ut spesielle symboler som ikke finnes på tastaturet som f. eks. ( $\pm$ ) tegnet, cent tegnet og tegnet for større eller lik verdi.

### **Merk:**

*En kommando for backspace vil ikke bli utført utenfor venstre marg.*

Backspace	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Utføre backspace	8	08	BS	P F

## Automatisk Linjeskift

Når automatisk linjeskift er satt til på, vil skriveren utføre et linjeskift hver gang den mottar en kommando om vognretur (CR).

Automatisk linjeskift	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Automatisk linjeskift på	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Automatisk linjeskift av	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Undertrykking av utskrift

Denne funksjonen kobler skriveren midlertidig fra datamaskinen ved å sende en skriverkode. En ESC Q SYN kode instruerer skriveren til å ignorere alle data med unntak av DC1 koden. En DC1 kode frigjør skriveren fra funksjonen for undertrykking av utskrift.

PRINT SUPRESS opsjonen i skriverens meny må settes til YES for at kommandoen for undertrykking av utskrift skal kunne aktiviseres. Dersom valget settes til NO, vil denne kommandoen bli ignorert av skriveren.

Undertrykke utskrift	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Undertrykke utskrift på	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Undertrykke utskrift av	17	11	DC1	P

## Kontinuerlig utskrift

For programmerere som ønsker å se hvilke kontrollkoder som er innlagt i dokumenter, vil påfølgende kommandoer spesifisere utskrift av en eller alle normalt ikke-utskrivbare tegn nedenfor 31 og mellom desimal 128 - 159 in IBM Set 1.

For kun å skrive ut ett kontrolltegn, bruk ESC ^ kommandoen etterfulgt av kontrolltegnet du ønsker å skrive ut.

Utskrift av All Char. Set	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Utskrift av ett tegn fra All Character Set	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = tegnet som skal skrives ut				
Kontinuerlig utskrift fra All Character Set	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
etterfulgt av tegnet som skal skrives ut.				

For å kunne skrive ut mer enn ett kontrolltegn, må antall tegn for utskrift spesifiseres. For mindre enn 256 tegn, er n1 antall tegn og n2 er 0. For mer enn 255 tegn etterfulgt av ESC \ kommandoen med totalt tegn etter følgende formel:

$$n2 = \text{int}(\text{Totalt antall tegn}/256)$$

$$n1 = \text{Totalt antall tegn} - (n2 * 256)$$

Når ESC \ koden sendes, vil ikke kontrollkodene aktivisere skriveren, men vil bli skrevet ut som spesielle tegn som angitt i tabellen i Vedlegg B. For eksempel vil ESC kommandoen bli skrevet ut som en venstrepil. Dersom skriveren mottar en kodeverdi for et uspesifisert tegn, vil ett mellomrom bli utskrevet.

Tegnsettet All Character Set finnes beskrevet i Vedlegg B.

## Klokke (BEL)

Denne kommandoen vil få skriverens klokke til å ringe hver gang koden mottas.

Klokke	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
BEL	7	07	BEL	P F

## Emulering

Denne kommandoen vil endre emulering for skriveren til det valgte modus.

Emulering modus	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Emulering modus	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

n =      00h IBM PPR Emulering  
           01h Ikke i bruk  
           02h IBM PPR Emulering  
           20h Reservert for OKI Microline Standard  
           21h Reservert for OKI Microline Standard  
           22h Reservert for OKI Pacemark  
           40h Epson FX Emulering  
           41h Epson FX Emulering

Standardvalget er avhengig av innstilling i meny. Når emuleringen endres, vil utskriftsmodus/status endres til standard menyvalg eller avbrytes.

## Deaktivere skriveren

Skriveren vil ikke motta nye data (kun for IBM modus) ved å sende ett opptattsignal og sette ON-LINE indikatoren til av, inntil ON-LINE tasten trykkes og I-PRIME signalet mottas.

Deaktivere skriver	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Deaktivere skriver	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Initiere skriver

Denne kommandoen setter skriveren både ved IBM og EPSON modus tilbake til standardinnstillinger, dvs. etter at skriveren slås på.

Initial Status	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Initial Status	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Nullstille skriver

Denne kommandoen setter skriveren tilbake til standardinnstillingene, dersom menyvalget Reset Inhibit er satt til NO.

Nullstille skriver	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Nullstille skriver	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1  
 m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) refererer seg til bytelengde på påfølgende parameter.  
m1 spesifiserer modus ved initiering.  
m2 spesifiserer ID nummer for skriveren, 03h eller 16h (må spesifiseres).  
m3 og m4 spesifiserer menyinnstilling etter initiering.

---

# Epson FX Modus

---

De påfølgende avsnitt beskriver kommandoene som må benyttes for å kontrollere skriftfunksjonene når Epson FX modus er valgt. Noen av disse kommandoene er felles med IBM modus og disse er listet nedenunder for referanse:

Funksjon	Kommando
Dobbel bredde	SO/DC4/ESC W
Uthevet	ESC E/F
Utvidet	ESC G/H
Hevet/senket	ESC S/T
Understreket	ESC
Formularlengde	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Linjeavstand	ESC A/J/3
Hopp over perforering	ESC O/N
H TAB	HT/ESC D
V TAB	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Papirtomt på/av	ESC 8/9
Slette buffer	CAN
En/toveis utskrift	ESC U
Enveis (1 linje)	ESC <
Backspace	BS
Utskriftsundertrykking, av	DC1
Arkmater	ESC EM I/R/1/2
Grafikk	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

# TEGNETTETHET

## Tegntetthet

Med følgende kommandoer kan størrelsen på utskrevne tegn endres:

Tegntetthet	Desimal	Hex	ASCII	Komp
Starte 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Starte 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Starte komprimert skrift	27 15 or 15	1B 0F or 0F	ESC SI or SI	F
Stoppe komprimert skrift	18	12	DC2	F

Størrelsen på den komprimerte skriften er avhengig av hvilken tegntetthet som var valgt når kommandoen for komprimert skrift ble sendt:

Valg	Gjeldende størr.	Ny Størrelse
Etter DC2	17.1 CPI	10 CPI
(komprimert skrift av)	20 CPI	12 CPI
Etter ESC SI	10 CPI	17.1 CPI
(komprimert skrift på)	12 CPI	20 CPI

### **Merknad 1:**

*Ingen av disse kommandoene kansellerer valg av dobbel bredde.*

### **Merknad 2:**

*For enkelte applikasjoner kan det være nødvendig å vite hvor mange tegn som kan skrives ut på en linje.*

Utvidet skrift (dobbelt bredde) for kun en linje utføres med følgende kommando:

Dobbelt bredde	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Utskrift med dobbel bredde for en linje	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Utskrift av tegn med dobbel høyde utføres med følgende kommando:

Dobbelt høyde	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Starte dobbel høyde	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Stoppe dobbel høyde	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F



## Utskriftsmodus

For raske utskrifter med 800 tegn pr. sekund (CPS) velges utility modus, som benyttes for utskrift av store volumer samt for programlister og for utkast til dokumenter.

Utskriftsmodus	Desimal	Hex	ASCII	Komp
Utility modus	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Høyhastighets kladd (HSD) modus	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Brevkvalitet (NLQ) modus	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Dersom du kan forsake en liten reduksjon i utskriftskvaliteten fremfor høyere hastighet, kan du velge kladdemodus (HSD). I dette modus skriver den ut med 1066 tps ved 10 CPI. Utskrift med kladdemodus er imidlertid ikke tilgjengelig for utskrifter med dobbel bredde, uthevet, utvidet, kursiv eller proporsjonal skrift.

Når utskriftskvalitet er viktig, vil (NLQ) gi utskrifter med høy kvalitet ved 200 CPS.

Autojustering	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Begynne skriftjustering i NLQ modus	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

Kommandoen for automatisk skriftjustering i NLQ modus benyttes til programmering av skriveren for tekstjustering i henhold til følgende tabell:

n=	Justering
0	Venstre
1	Senter
2	Høyre
3	Blokk

Venstre (standardinnstilling) betyr at teksten justeres til venstre marg. For å sentrere en linje med tekst mellom venstre og høyre marg (f. eks. for overskrifter, titler eller bildetekster), bruk CHR\$(27);"a";CHR\$(1) kommandoen. Høyrejustering er motparten til venstrejustering, og betyr at høyre marg vil være ujevn, mens venstre marg vil være ujevn.

Blokkjustering betyr at skriveren legger inn nødvendig mellomrom mellom ord i en tekstlinje slik at både venstre og høyre marg blir jevne. Dette utføres når linjebufferen er full.

## Kursiv

For å utheve ord eller annen viktig tekst kan kursiv skrift benyttes:

Kursiv	Desimal	Hex	ASCII	Komp
Starte kursiv skrift	27 52	1B 34	ESC 4	F
Stoppe kursiv skrift	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Valg av MSB (7/8 bit kommando)

Den andre metoden for å benytte kursiv er å velge MSB (Mest Signifikante Bit) til 1.

Valg av MSB	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Sette MSB til 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Reset MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Sette MSB til 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Dette begrenser tilgjengelige CHR\$ koder til området fra 128 til 255 desimal. Dersom denne kommandoen benyttes vil alle tegn bli skrevet ut i kursiv (selv om ESC 5 sendes) til MSB nullstilles som betyr at bit 8 vil bli valgt som sendt fra datamaskinen.

Bit 8 (MSB) kan også settes til 0. Dette betyr at tegn fra den nedre halvdel av tegnsettet (0 til 127) kan skrives ut.

## Proporsjonal Skrift

For å gi teksten et mer typografisk utseende kan du benytte proporsjonal skrift. Når du slår av proporsjonal skrift, vil skriveren gå tilbake til foregående innstilling.

Proporsjonal skrift	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Starte proporsjonal skrift	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Stoppe proporsjonal skrift	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

### **Merk:**

*Dette modus fungerer ikke med komprimert eller elite utskrift. Dersom proporsjonal skrift er valgt sammen med 17.1 CPI, vil dette bli benyttet, men med 10 CPI.*

## Avstand mellom tegn

Punktavstanden mellom tegn kan velges. Variabelen "n" er antall punkter som legges inn til høyre for hvert tegn.

Avstand mellom tegn	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Avstand mellom tegn	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Verdi på n (i tommer)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

### **Merk:**

*Denne kommandoen kan kun benyttes for NLQ og Utility modus.*

## Velge NLQ modus

NLQ modus	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Velge NLQ modus	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h or B0h \_ Courier skrift blir valgt.

n1 = 01h, 31h, 81h or B1h \_ Gothic skrift blir valgt.

De andre n1 verdier forblir uendret.

## TEGNSETT

Epson modus muliggjør bruk av nasjonale tegnsett og kodesider. Den påfølgende tabell viser den verdien på n som må benyttes for å velge alternative tegnsett. Når en kodeside er valgt og kommando for nasjonalt tegnsett sendes, vil kodesiden bli tilbakestilles til USA.

Nasjonale tegnsett	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Velge nasjonale tegnsett og kodeside	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Overstreket null kan velges i menyen selv om kodeside er valgt. ESC R 7 velger Spansk 1 når standard kursiv tegnsett er valgt. ESC R 7 velger Kyrillisk kodeside når grafisk tegnsett er valgt.

Når kommandoen for valg av kodeside sendes, vil det nasjonale tegnsettet nullstilles til standardvalg.

## Nasjonale Tegnsett

Hex	Des.	Språk
00	0	Amerikansk
01	1	Fransk
02	2	Tysk
03	3	Britisk
04	4	Dansk I
05	5	Svensk I
06	6	Italiensk
07	7	Spansk I
08	8	Japansk
09	9	Norsk
0A	10	Dansk II
0B	11	Spansk II
0C	12	Latinamerikansk
0D	13	Fransk Kanadisk
0E	14	Hollandsk
0F	15	Svensk II
10	16	Svensk III
11	17	Svensk IV
12	18	Tyrkisk
13	19	Sveitsisk I
14	20	Sveitsisk II
40	64	Publisher

## Valg av Kodesider

Hex	Des.	Kodeside
15	21	Cyrillic 2-866
16	22	Polsk Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbokroatisk I
19	25	Serbokroatisk II
1A	26	Multinasjonal 850
1B	27	Norge 865
1C	28	Portugal 860
1D	29	Tyrkia
26	38	Gresk 437
27	39	Gresk 928
29	41	Gresk 437 Kypros
2A	42	ECMA 94
2B	43	Fransk kanadisk

Hex	Des.	Kodeside
2C	44	Kyrillisk I - 855
2D	45	Kyrillisk II - 866
2E	46	Øst Europa Latin 2-852
2F	47	Gresk 869
31	49	Windows Øst Europa (CEE)
32	50	Windows Gresk
33	51	Latin 5 (Windows Tyrkia)
34	52	Windows Kyrillisk
36	54	Ungarsk CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Tyrkia 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebraisk NC
3D	61	Hebraisk OC
3E	62	Windows Hebraisk
3F	63	KBL Litauen
42	66	Ukrainsk
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows Baltisk
45	69	Kyrillisk Latvisk
48	72	Bulgarsk
49	73	Islandsk 861
4A	74	Baltisk 774

**Merk:**

For tegnsett i kodesider henvises det til vedlegg B.

ESCI n	Språk	Desimalverdi															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	Amerikansk	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	~	i	{		}	~
01 H	Fransk		\$	&	à	O		ç	§	^	_	~	i	é	ù	è	..
02 H	Tysk	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	~	i	ä	ö	ü	ß
03 H	Britisk		\$	&	@	O	[	\	]	^	_	~	i	{		}	~
04 H	Dansk	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	~	i	æ	ø	å	~
05 H	Svensk I	#	¤	&	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
06 H	Italiensk	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	è	i
07 H	Spansk	Pt	\$	&	@	O	ı	Ñ	¿	^	_	˘	i	˘	ñ	}	~
08 H	Japansk	#	\$	&	@	O	[	]	^	_	˘	i	{		}	~	
09 H	Norsk	#	¤	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0A H	Dansk II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0B H	Spansk II	#	\$	&	á	O	ı	Ñ	¿	é	_	˘	i	ı	ñ	ó	ú
0C H	Latinamerikansk	#	\$	&	á	O	ı	Ñ	¿	é	_	ü	i	ı	ñ	ó	ú
0D H	Fransk Kanadisk	ü	\$	ë	à	Ø	á	ç	ê	ı	ı	ó	i	é	ù	è	û
0E H	Hollandsk		\$	&	@	O	[	IJ	]	^	_	˘	i	{	ij	}	~

ESC! n	Språk	Desimalverdi															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
0F H	Svensk II	#	\$	&	É	O	Ä	Ö	À	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
10 H	Svensk III	§	\$	&	É	O	Ä	Ö	À	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Svensk IV	§	¤	&	É	O	Ä	Ö	À	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Tyrkisk	¾	\$	§	_	O	i	ö	ü		_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
13 H	Svensk I		\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	é	i	ä	ö	ü	"
14 H	Sveitsisk II		\$	&	§	O	à	ç	è	^	_	é	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	´	¨	¶	±	˘	i	©			ª

## Epson Tegnssett

Disse kommandoene muliggjør bruk av tegn som finnes i øvre halvdelene på Epson tegntabell. Tabeller for alle tilgjengelige tegnssett finnes i Vedlegg B.

Velge tegnssett	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Normal	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Line Graphics	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

Det normale tegnsettet dupliserer tegn i posisjoner fra 32 til 127 med kursiv skrift i øvre halvdel av tegnsettet. Internasjonale tegn er også tilgjengelig for utskrift med kursiv når tegnsettet er valgt.

Tegnsettet for linjografikk har forskjellige grafiske og matematiske symboler i posisjonene 160 til 255 i den øvre halvdel av tegnsettet.

## Utvidelse av Kodeområde

Dette gir tilgang til, og utskrift av tegn som er lagret i ASCII områdene 0 til 31 og 128 til 159 som normalt er reservert for kontrollkoder. (Se Uspesifisert Kodetabell i Vedlegg). Nullstilling av utvidelse av kommando for utvidet kodeområde tilbake stiller ASCII området 0-31 og 128-159 til kontrollkoder.

Utvidelse av kodeområde	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Utvidelse av kodeområde (0_31 og 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Tilbake stiller område til kontrollkoder	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Kontrollområdet 128 til 159 og 255 (desimal) kan åpnes for å gi tilgang til internasjonale tegn som er lagret her (se påfølgende tabell for Utvidelse av Kodeområde).

Område for kodeutvidelse	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Område for kodeutvidelse (128159 and 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Tilbake stiller område til kontrollkoder	27 55	1B 37	ESC 7	F

**Merk:**

Tilgangen til 128-255 blir også påvirket av innstilling for MSB.

**Sammensatt kommando**

Dersom du ønsker å programmere skriveren med en kombinasjon av forskjellige funksjoner for et bestemt avsnitt eller side, behøver du ikke å legge inn hver enkelt kommando separat ettersom dette kan utføres ved bruk av en sammensatt kommando.

Sammensatt kommando	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Sammensatt kommando	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Dette er mulig gjennom spesifisering av variabelen "n" som vist i påfølgende tabell:

Skriftmodus	Desimal	Hex
Understreking	128	80
Kursiv	64	40
Dobbel bredde	32	20
Utvidet	16	10
Uthevet	8	08
Komprimert	4	04
Proporsjonal	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Noen av disse opsjonene er ikke tilgjengelig samtidig. Du kan f. eks. ikke velge Elite og Pica sammen i en kommando. Et kort eksempel kan muligens klargjøre denne kompliserte kommandoen:

Et dokument krever utskrift der all teksten skal være understreket, med dobbel bredde, uthevet og utvidet. Dette ville normalt kreve programmering av fire forskjellige kommandoer før utskrift. Med en sammensatt kommando er det kun nødvendig å legge inn tallet for hvert modus som vist i tabellen ovenfor: Understreket = 128, Dobbel bredde = 32, Utvidet = 16 og Uthevet = 8. Dersom du legger inn alle verdiene til en sammensatt kommando, vil resultatet bli som følger:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

Kommandoen skal nå være CHR\$(27);"!";CHR\$(184) og når skriveren mottar kommandoen vil den skrive ut med understreket, dobbel bredde, uthevet og utvidet til koden endres påny.

Det er ikke nødvendig å nullstille hvert modus separat. Når en ny kommando blir sendt, vil skriveren selv foreta nullstilling.

## Utskrift med halv hastighet

Kommandoen for utskrift med halv hastighet kan benyttes til å skrive ut med halvparten av normal hastighet i Utility modus. Dette har ingen effekt på grafikkvaliteten, det reduserer kun støynivået.

Utskrift med halv hastighet	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Slå på utskrift med halv hastighet	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Slå av utskrift med halv hastighet	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

### **Merk:**

*Utskrift med halv hastighet er ikke tilgjengelig i HSD eller NLQ modus.*

## FUNKSJONER FOR FORMATERING

### Variabelt Linjeskift

Kommandoen for reversert linjeskift muliggjør valg av fingradert, reversert LF med n/ 216 tommer. Denne kommandoen utføres kun en gang. Dersom det er nødvendig med flere reverserte linjeskift, må denne kommandoen gjentas for hvert reversert linjeskift.

Linjeskift	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Reversert linjeskift n = 0 til 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Det er ikke mulig å reversere over toppen på formularet (TOF).

### Absolutt & Relativ Punktposisjonering

Koden for absolutt punktposisjonering plasserer neste utskriftsposisjon ved å kalkulere i trinn på 1/60 tomme fra venstre marg.

Punktposisjonering	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Absolutt punktposisjonering	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Relativ punktposisjonering	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 er et desimaltall mellom 0 og 255; n2 er et desimaltall mellom 0 and 3.

Ved å benytte disse to variablene, kan punktposisjonen for utskrift spesifiseres. Variablen kan kalkuleres ut fra følgende formel:

$$n2 = \text{Int. (punktposisjon}/256) \quad n1 = \text{Punktposisjon} - (n2 \times 256)$$



Dersom f. eks. utskrift skal starte 300 punkter fra venstre marg, vil formelen bli som følger:

$$\begin{aligned}n2 &= \text{Int.}(300/256) = 1 \\n1 &= 300 - (1 \times 256) \\n1 &= 300 - 256 = 44\end{aligned}$$

slik at kommandoen vil være:

`CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);`

For å velge den relative posisjonen er prosedyren lik, med unntak av at posisjonen kalkuleres med 1/120 tommers punktavstand.

Hovedforskjellen er, som navnet tilsier, at neste utskriftsposisjon kalkuleres ut fra siste utskriftsposisjon umiddelbart før kommandoen mottas for referanse.

For å flytte utskriftsposisjonen til høyre, kalkuleres n1 og n2 fra antall punkter som kreves, og disse variablene legges inn i kommandoen:

`CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).`

Flytting av den relative utskriftsposisjon til venstre er noe mer komplisert. Først må antall punkter kalkuleres. Trekk denne verdien fra 65536 ( $2^{16}$ ). Til slutt kalkuleres n1 og n2 ved bruk av formelen ovenfor, og verdien legges inn i kommandoen.

***Merk:***

*n1 og n2 er begge desimaltall mellom 0 og 255.*

Begge kommandoene vil bli ignorert dersom punktposisjonen er kalkulert utenfor margene.

## Valg av Marger

Venstre marg settes til n1 tegn fra skrivehodets utgangsposisjon. Høyre marg settes til n2 tegn fra skrivehodets utgangsposisjon.

Marg innstilling	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Sette venstre marg	27 108 n1	1B 6C n1	ESC 1 n1	F
Sette venstre marg	27 81 n2	1B 51 n2	ESC Q n2	F

Verdien til variablene n1 og n2 må være innenfor de områder som er angitt i tabellen nedenunder. Verdier utenfor disse grenser vil bli ignorert.

CPI	10	12	15	17	20
n1	0 n1 134	0 n1 160	0 n1 192	0 n1 229	0 n1 251
n2	2 n2 136	3 n2 163	3 n2 195	4 n2 233	4 n2 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3$	$2 \geq n1 + 4$	$2 \geq n1 + 4$

## Hvordan bruke tabellen

Når du setter høyre marg ved 10 CPI, må høyre marg (n2) settes minst to tegn til høyre fra venstre marg (n1). Derfor må  $n2 \geq n1 + 2$ .

Setting av venstre marg har ingen påvirkning på høyre marg. Dette sletter imidlertid alle horisontale tabulatorer og plasserer disse påny med 8 tegns avstand, med start fra den nye margen i posisjon 0.

Den venstre margen er avhengig av tegntetthet som ble brukt ved innstilling. Dersom tegntetthet endres, vil ikke venstre marg flytte seg for å tilpasse seg dette.

Selv om skriveren er satt til proporsjonal skrift, vil kolonnebredden likevel bli satt som for normal skrift.

**Merk:**

*Eventuelle grafiske data utenfor høyre marg vil gå tapt. Med tekst er dette ikke tilfelle. Dersom tekst overskrider høyre marg, vil det første tegnet som passerer grensen bli skrevet ut på neste linje.*

Kommandoen for Sett Vertikalt Format har samme funksjon som Vertikal Tabulator, (ESC B), men for 8 forskjellige kanaler ( $n=0 \dots 7$ ). På denne måten er det mulig å definere inntil åtte grupper med opptil 16 vertikale tabulatorer som kan benyttes ved å velge kommandoen for Velg Vertikalt Format.

Vertikalt format	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Sette vertikalt format	27 98 n m1 ... m16 0	1B 62 n m1... m16 00	ESC b n m1 ... m16 NUL	F
Velge vertikalt format	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Dette velger en av de 8 Vertikal Format enhetene som ble valgt med kommandoen 27/98/n/m1...m16/0. Hvor n er nummerer på kanalen ( $n=0$  til 7), og m er det spesifikke linjenummer fra 1 til 255.

**Merk:**

*Ved påslag blir VFU kanalen n satt til 0.*

## DIVERSE FUNKSJONER

### Slette Siste Tegn

CHR\$(127) koden sletter siste tegn som er lagret i skriverbuffer.

Slette siste tegn	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Slette siste tegn	127	7F	DEL	F

Dersom tegnet som skal slettes er et mellomrom, CHR\$(32), vil et mellomrom bli slettet når kommandoen mottas. Dersom siste data var en horisontal tabulator, vil kun et mellomrom bli slettet—ikke hele tabulatoravstanden. Dersom data som skal slettes er i form av punktgrafikk, vil denne kommandoen bli ignorert.

### Master Reset

Skriveren kan nullstilles til standardverdier for meny, skriverbufferet slettes, og topp på formular (TOF) settes til gjeldende posisjon for skrivehodet. Dersom RESET INHIBIT er satt til YES i hovedmenyen vil denne kommandoen bli ignorert.

Master reset	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Master reset	27 64	1B 40	ESC @	F

### Undertrykking av Utskrift

Etter at skriveren har mottatt DC3 koden vil den ignorere alle data som sendes fra vertsmaskinen til DC1 mottas. Data vil ikke bli lagret eller skrevet ut.

Undertrykke utskrift	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Undertrykke utskrift på	19	13	DC3	F
Undertrykke utskrift av	17	11	DC1	F

Så lenge som skriveren er i dette modus, vil ONLINE indikatoren blinke. Skriveren kan kun tilbakestilles med DC1—ONLINE tasten vil ikke kunne tilbakestille skriveren

**Merk:**

*PRINT SUPPRESS* opsjonen i menyen må settes til YES for at disse kommandoene skal kunne bli aktivisert. Dersom denne er satt til NO, vil kommandoene bli ignorert av skriveren. (SELECT-IN signalet i interface, PIN 36, må settes

*til høy, ellers vil DC1/DC3 kommandoen bli ignorert).*

## Klokke

Denne kommandoen vil få skriverens klokke til å ringe hver gang koden mottas.

Klokke	Desimal	Hex.	ASCII	Komp.
Klokke	7	07	BEL	P F

# Vedlegg A – Tabell for Kontrollkoder

## IBM MODUS

P = Proprinter Modus F = Epson FX Modus

Funksjon	ASCII	Desimal	Hex	Komp.
Automatisk linjeskift				
Auto LF AV	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Auto LF PÅ (LF etter hver CR)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Backspace (slette bakover)	BS	8	08	P F
Vognretur	CR	13	0D	P F
Tegnsett				
IBM Tegnsett 1	ESC 7	27 55	1B 37	P
IBM Tegnsett 2	ESC 6	27 54	1B 36	P
Internasjonalt Tegnsett	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Velge kodeside	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Utskrift fra Komplette Tegnsett (kun et tegn)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Utskrift fra Komplette Tegnsett (kontinuerlig)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
Tegntetthet				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 or 20 CPI (kompromert)	SI	15	0F	P
15 CPI (fin skrift)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Slette buffer	CAN	24	18	P F
Tegn med dobbel høyde	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
Dobbel bredde				
Dobbel bredde (kun en linje)	SO	14	0E	P F
Dobbel bredde AV (før linjeslutt)	DC4	20	14	P F
Dobbel bredde AV	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Dobbel bredde PÅ	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F

Funksjon	ASCII	Desimal	Hex	Komp.
Laste ned tegngenerator				
Kopiere standard sett til DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P
Bestemme DLL NLQ modus (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Bestemme DLL Utility modus	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Avslutte DLL	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Laste Proprinter DLL CG	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
Utvidet/Uthevet				
Velge utvidet skrift	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Uthevet AV	ESC F	27 70	1B 46	P F
Uthevet PÅ	ESC E	27 69	1B 45	P F
Utvidet AV (dobbel avstand)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Utvidet PÅ (dobbel avstand)	ESC G	27 71	1B 47	P F
Formatering				
Formularmating	FF	12	0C	P F
Formularlengde i tommer (n=1 to 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Formularlengde i linjer (n =1 to 127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
TOF (Topp på formular) innstilling	ESC 4	27 52	1B 34	P
Grafisk oppløsning				
Dobbel tetthet (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Dobbel tetthet, halv hastighet (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Firedoblet tetthet (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Enkel tetthet (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
Horisontale tabulatorer				
Hoppe over horisontal tabulator	HT	9	09	P F
HTABS slette	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
HTABS satt med tegn (k = 28 max.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
Innrykk (utskriftsposisjon definert med punkter)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
Kursiv				
Kursiv PÅ	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Kursiv AV	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
Linjeskift				
Linjeskift	LF	10	0A	P F
Var. Linjeskift n/216 tomme (n=1 til 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F

Funksjon	ASCII	Desimal	Hex	Komp.
Linjeavstand				
6 LPI (uten tidl. ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Muliggjør variabel linjeavstand (aktiverer ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Linjeavstand 7/72 tomme (for 7bit grafikk).	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Variable linjeavstand n/216 tomme (n=0 til 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Variable linjeavstand n/72 tomme (ESC 2 må følge !) (n=1 to 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
Marger				
Marger for venstre og høyre (med tegnkolonner)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
Brevkvalitet (NLQ)				
NLQ PÅ	ESC G	27 71	1B 47	P
Velger NLQ Courier modus	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Velger NLQ Gothic modus	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NLQ AV	ESC H	27 72	1B 48	P
Overstreking				
Overstreking AV	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Overstreking PÅ	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
Sensor for papirtomt				
Papirsensor AV	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Papirsensor PÅ	ESC 9	27 57	1B 39	P F
Skriveretning				
En-veis utskrift AV	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
En-veis utskrift PÅ	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
Undertrykke utskrift				
Undertrykke utskrift AV	DC1	17	11	P
Undertrykke utskrift PÅ (ingen utskrift før DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
Proporsjonal skrift				
Proporsjonal skrift AV	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Proporsjonal skrift PÅ	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
Hoppe over perforering				
Hoppe over perforering (n=1 til 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Hoppe over perforering AV	ESC O	27 79	1B 4F	P
Tegnavstand				
Tegnavstand (n=1 til 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Retur til standard tegnavstand	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F

Funksjon	ASCII	Desimal	Hex	Komp.
Hevet/Senket skrift				
Senket PA (SOH eller alle odde tall)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Hevet PÅ (NUL eller alle like tall)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Hevet/senket AV	ESC T	27 84	1B 54	P
Understreking				
Understreking AV	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Understreking PÅ	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
Utility/Kladde modus				
Velge HSD modus	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Velge Utility modus	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Velge Utility modus	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
Vertikale tabulatorer				
Kansellere VTABS, sette HTABS.	ESC R	27 82	1B 52	P
Vertikal tabulator, kansellere	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Vertikal tabulator, sette	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Hoppe over vertikal tabulator (samme som LF om ingen tab)	VT	11	0B	F
Diverse kommandoer				
Klokke (skriverens klokke ringer)	BEL	7	07	P F
Emulering	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Deaktivere modus	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Initiering, status	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
IBM Kodeside, valg	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Strekkekode, valg	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Strekkekode, utskrift	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Post Net strekkekode, utskrift	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1[data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Reset Inhibit	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P



# EPSON FX MODUS

(FX-85/FX-105 kompatible)

Norsk

Funksjon	ASCII	Desimal	Hex
Backspace (slette bakover)	BS	8	08
Vognretur	CR	13	0D
Tegnsett			
Kodeutvidelse AV (128 159 + 255 CTRL kode)	ESC 7	27 55	1B 37
Kodeutvidelse PÅ (128 158 + 255 utskrivbare)	ESC 6	27 54	1B 36
Nasjonale tegnsett	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Normale tegnsett	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Linjegrafiikk, tegnsett	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Uspesifisert kodeutskrift AV (CTRL kode 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Uspesifisert kodeutskrift PÅ (CHR\$ and kontrollkoder)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
Tegntetthet			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI om 12 (komprimert)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI om 12 (komprimert)	ESC SI	27 15	1B 0F
Nullstill komprimert skrift (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
Slette buffer			
Slette buffer	CAN	24	18
Slette buffer/master reset (velge standard)	ESC @	27 64	1B 40
Kodeside, valg	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Sammensatt kommando (utskriftsmodus)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
Slette			
Slette siste tegn (i buffer)	DEL	127	7F
Punktposisjonering			
<b>Punktposisjonering, absolutt</b> (i trinn på 1/60 tomme)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
<b>Punktposisjonering, relativt</b> (i trinn på 1/120 tomme)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
Dobbel høyde			
Dobbel høyde AV	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Dobbel høyde PÅ	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31

Funksjon	ASCII	Desimal	Hex
Dobbel bredde			
Dobbel bredde (kun for en linje)	ESC SO	27 14	1B 0E
Dobbel bredde AV (for linjeslutt)	DC4	20	14
Dobbel bredde AV	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Dobbel bredde PÅ	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
Laste ned tegngenerator			
Kopiere standard tegnsett til DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Velge DLL CHR. SET	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Avslutte DLL (til DP modus)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Laste ned DLL tegn	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
Utvidet/Uthevet			
Uthevet AV	ESC F	27 70	1B 46
Uthevet PÅ	ESC E	27 69	1B 45
Utvidet AV (dobbel avstand)	ESC H	27 72	1B 48
Utvidet PÅ (dobbel avstand)	ESC G	27 71	1B 47
Formatering			
Formular fremtrekk	FF	12	0C
Formularlengde i tommer (n = 1 to 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Formularlengde i linjer (n = 1 to 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
Grafikkmodus			
Velge 8bit grafikk m = 0 to 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Velge 9bit grafikk	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
Grafikkoppløsning			
Dobbel tetthet (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Dobbel tetthet, halv hast. (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Firedobbel tetthet (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Enkel tetthet (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Retildele ALT. grafikkoder (ESC * to ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
Horisontale tabulatorer			
Hoppe over horisontal tabulator	HT	9	09
HTABS slette	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
HTABS sette med tegn (k = max. 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
Kursiv			
Kursiv AV	ESC 5	27 53	1B 35
Kursiv PÅ	ESC 4	27 52	1B 34
Linjeskift			

Funksjon	ASCII	Desimal	Hex
Linjeskift	LF	10	0A
Variabelt linjeskift n/216 tomme (n = 0 til 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Variabelt reversert linjeskift n/216 tomme (n = 0 til 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
Linjeavstand			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Linjeavstand 7/72 tomme (for 7bit grafikk)	ESC 1	27 49	1B 31
Variabel linjeavstand n/216 tomme (n = 1 til 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Variabel linjeavstand n/72 tomme (n = 1 til 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
Marger			
Venstremarg, sette	ESC l n	27 108 n	1B 6C n
Høyremarg, sette	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
Diverse funksjoner			
Utskrift med halv hastighet AV	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Utskrift med halv hastighet PÅ	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
MSB setting			
Kansellere MSB setting	ESC #	27 35	1B 23
MSB satt til 0	ESC =	27 61	1B 3D
MSB satt til 1	ESC >	27 62	1B 3E
Brevkvalitet (NLQ)			
NLQ auto justering (venstre, høyre, senter, blokk)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Velge skrift for NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
Papirtomt, sensor			
Papirsensor AV	ESC 8	27 56	1B 38
Papirsensor PÅ	ESC 9	27 57	1B 39
Utskriftsretning			
En-veis utskrift (kun for en linje)	ESC <	27 60	1B 3C
En-veis utskrift AV	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
En-veis utskrift PÅ	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
Undertrykke utskrift			
En-veis utskrift AV	DC1	17	11
En-veis utskrift PÅ (ingen utskrift før DC1)	DC3	19	13
Proporsjonal skrift			
Proporsjonal skrift AV	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Proporsjonal skrift PÅ	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31

Funksjon	ASCII	Desimal	Hex
Hoppe over perforering			
Hoppe over perforering (n = 1 til 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Hoppe over perforering AV	ESC O	27 79	1B 4F
Tegnavstand	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
Velge <b>NLQ Modus</b> (n = 0 til 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
Hevet/Senket skrift			
Hevet/senket AV	ESC T	27 84	1B 54
Senket PÅ	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Hevet/senket AV	ESC T	27 84	1B 54
Hevet PÅ	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
Understreking			
Understreking AV	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Understreking PÅ	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
Utility/Kladde modus			
Velge HSD modus (SSD ved 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Velge skrift	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
Vertikal Format			
VFU kanalvalg (n = 0 to 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
VFU laste (k = 1 to 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
Vertikale tabulatorer			
Vertikale tabulatorer, kansellere	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Vertikale tabulatorer, sette	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Vertikale tabulatorer, hoppe over	VT	11	0B
Strekkode			
Strekkode, valg	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Strekkode, utskrift	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Post Net Strekkode	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]

# Vedlegg B - Tegntabeller

## TEGNSETT FOR KODESIDER

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▩	L	ll	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▨	⊥	¯	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	I	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	‡	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	‡	‡	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ï	¥	¡	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	ll	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	l	ll	■	∩	

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	ı	▤	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	È	·	▥	⊥	⌈	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▧	⌊	⌋	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ı	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	“	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ï	,	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	¶	û	³	‡	‡	⌋	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	⌋	⌋	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	œ	î	‡	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	—	‡	⌋	⌋	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ı	ç	½	⌋	⌈	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⌋	⌋	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	≡	Ù	¾	⌋	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Å	Ú	«	⌋	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		§	f	»	⌋	⊥	■	∩		

# Multilingual

ID 850

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	⊥	δ	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▨	⊥	Ð	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▨	⊥	Ê	Ô	=	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	ø	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Ö	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	Í	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	Þ	,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	⊥	Ï	þ	º	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊥	⊥	Ú	ˆ	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	⊥	Û	˙	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	Ý	³	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢	=	‡	Ý	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ì	—	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	□	■	'		

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	⌈	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⌈	⌈	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⌈	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	⌈	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	‡	‡	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⌈	‡	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ê	Ë	Ò	‡	‡	⌈	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⌈	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	í	ç	½	‡	⌈	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⌈	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	i	Ù	ì	⌈	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	⌈	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Â	f	»	⌈	⌈	■	∩	



# Norway

ID 865

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▯	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▯	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▯	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	⊥	⊥	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	¤	⊥	⊥	■	∅		

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	☐	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	☐	⊥	⊞	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	☐	⊤	⊠	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ĝ	⊥	‡	⊠	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⊠	⊥	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	î	ç	⊤	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⊤	⊠	⊤	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	⊥	⊠	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊤	⊞	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊤	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	§	«	⊤	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	§	»	⊤	⊥	■	∩		

# Greek 437

ID 1008

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	α	±	
2		"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	⊥	⊥	ε	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	⊥	⊥	⊥	η	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	E	Φ	ν	⊥	⊥	⊥	ï	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	í	J	
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	⊥	⊥	⊥	ó	+	
7		'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ú	≈	
8		(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ü	°	
9		)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	ˆ	
B		+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	∩		

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		ı	İ	ı	⋮	⊥	⊤	ζ	-
1		!	1	A	Q	a	q		İ		⋮	⊥	⊤	η	±	
2		"	2	B	R	b	r		Ο	ó	⋮	⊤	Φ	ϑ	υ	
3		#	3	C	S	c	s			ύ	ı	ı	Χ	ι	φ	
4		\$	4	D	T	d	t			A	ı	—	Ψ	κ	χ	
5		%	5	E	U	e	u		Υ	B		+	Ω	λ	§	
6		&	6	F	V	f	v	Α	ÿ	Γ	∩	Π	α	μ	ψ	
7		'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	v	^	
8		(	8	H	X	h	x	—	Ω	E	N	⊥	γ	ξ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	¬	²	Z	≠	⊥	⊥	ο	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	ı	³	H		⊥	Γ	π	ω	
B		+	;	K	[	k	{	'	ά	½	⊥	⊥	■	ρ	ü	
C		,	<	L	\	l		'	£	θ	⊥	⊥	■	σ	û	
D		-	=	M	]	m	}	Έ	έ	Ι	Ξ	=	δ	ς	ώ	
E		.	>	N	^	n	~	—	ή	«	Ο	≠	ε	τ	▪	
F		/	?	O	_	o		Ή	ι	»	⊥	Σ	■	'		

# Greek 928

ID 1009

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ύ	π	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	'	±	A	P	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö		'	Δ	T	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò		^	E	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	'	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	'E	Θ	Ψ	θ	ψ	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	'H	I	Ω	ι	ω	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü		Τ	K	Ï	κ	ï	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ	
C		,	<	L	\	l		î	£	-	'O	M	ά	μ	ό	
D		-	=	M	]	m	}	i	¥		½	N	έ	v	ύ	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		'Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	'Ω	O	ί	ο		

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	ά	±	
2		"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	⊥	⊥	έ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⊥	⊥	⊥	ï	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	ί	J	
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⊥	⊥	⊥	ό	+	
7		'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ü	°	
9		)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	£	√	
C		,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ι	▪	
F		/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	ύ		

# Polska Mazovia

ID 1014

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	È	Ž	▤	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ę	Ż	▥	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▧	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	‡	⊥	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	ą	û	ż	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ź	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ĩ	zł	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	Ł	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Ć	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Ą	f	»	⊥	⊥	■	∅		

# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	⌈	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⌊	⌋	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⌈	⌊	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⌊	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⌈	⌊	ll	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⌈	⌊	ll	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⌈	⌊	ll	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⌈	⌊	ll	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	ll	Γ	Ω	·
B		+	;	K	Š	k	š	ï	ç	½	⌈	⌊	ll	■	δ	√
C		,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	⌈	⌊	ll	■	∞	ⁿ
D		-	=	M	Ć	m	ć	ï	¥	ı	ll	=	ll	φ	²	
E		.	>	N	Č	n	č	Ä	Pt	«	ll	ll	ll	■	ε	▪
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	ll	ll	ll	■	∩	



# Serbo Croatian 2

ID 1017

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▨	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▤	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	Š	Ń	‡	+	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ž	é	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ć	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∅		

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	'	Ä	Ô	ä	ö	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	µ	Å	Ö	å	ö	
6		&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	ÿ	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	ı	ç	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	®	¾	Î	Þ	î	þ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

# Hungarian CWI

ID 1024

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ü	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	f	»	⊥	⊥	■	∪		

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	î	Π	ù	π	
1		!	1	A	Q	a	q		·	±	±	A	P	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	,	·	Α	²	B		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	□	´	Δ	T	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	E	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	†	-	¡	¶	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x		“	‘E	Θ	Ψ	θ	ψ		
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	‘H	I	Ω	ι	ω	
A		*	:	J	Z	j	z			ª	‘I	K	İ	κ	ĩ	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ	
C		,	<	L	\	l				¬	‘O	M	ά	μ	ό	
D		-	=	M	]	m	}			-	½	N	έ	ν	ύ	
E		.	>	N	^	n	~			®	‘Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o				—	‘Ω	O	ί	ο		

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	Ř	Đ	ř	d	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	Á	Ń	á	ń	
2		"	2	B	R	b	r	,	’	ˇ	˘	Â	Ň	â	ň	
3		#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ǻ	Ó	ǻ	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	Å	μ	Í	Ö	í	ö	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	Ć	Ö	ć	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	+	
8		(	8	H	X	h	x			¨	,	Č	Ř	č	ř	
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ą	É	Û	é	û	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	e	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů	
C		,	<	L	\	l		Ś	ś	–	Ł	Ě	Ů	ě	ů	
D		-	=	M	]	m	}	Ť	ť	–		Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Ŧ	Î	Ŧ	î	ŧ	
F		/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·	

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р	
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	Р	b	r	,	’	ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	С	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	Т	d	t	„	”	Ѡ	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Ѓ	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	-	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x	€		Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	J	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	L	\	l		Њ	њ	¬	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	M	]	m	}	Ќ	ќ	-	Š	Н	Э	н	э
E			.	>	N	^	n	~	Ў	ћ	®	s	О	Ю	о	ю
F			/	?	O	_	O		Ц	ц	Ў	ї	П	Я	п	я

# East Europe Latin 2-852

ID 852

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	Ł	đ	Ó	-	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Í	í	▩	Ł	Đ	ß	”
2			"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	▨	Т	Ђ	Ô	˘
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ë	Ń	˘
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Å	ł	—	đ	ń	˘
5			%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	ł	Ń	ň	§
6			&	6	F	V	f	v	é	ŕ	Ž	Â	Ā	Í	Š	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ā	Î	š	,
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ŕ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	ł	ł	ł	Ú	˘
A			*	:	J	Z	j	z	Ö	Ü	ł	ł	ł	ł	ř	·
B			+	;	K	[	k	{	ö	Ť	ž	ł	ł	■	Ů	ú
C			,	<	L	\	l		î	ť	č	ł	ł	■	ý	Ř
D			-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	Т	Ý	ř
E			.	>	N	^	n	˘	Ä	×	«	ž	ł	ł	ł	▪
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	ł	■	'	

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	ђ	љ	a	▯	Л	п	Я	-
1			!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	A	▯	Л	П	р	ы
2			"	2	B	R	b	r	ѓ	њ	б	▯	Т	м	Р	Ы
3			#	3	C	S	c	s	Ѓ	Њ	Б	▯	Т	М	с	з
4			\$	4	D	T	d	t	ѐ	ћ	ц	▯	—	н	С	З
5			%	5	E	U	e	u	Ё	Ѧ	Ц	х	+	Н	т	ш
6			&	6	F	V	f	v	е	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	H	X	h	x	ѕ	ђ	е	И	Љ	п	У	Э
9			)	9	I	Y	i	y	Ѕ	Ђ	Е	Ѡ	Љ	Ј	ж	щ
A			*	:	J	Z	j	z	и	ф	▯	▯	▯	Г	Ж	Щ
B			+	;	K	[	k	{	І	Ц	Ф	▯	▯	▯	в	ч
C			,	<	L	\	l		ї	ю	г	▯	▯	▯	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	Ў	Ю	Г	й	=	П	ь	·
E			.	>	N	^	n	~	ј	ъ	«	Й	▯	я	Ь	▪
F			/	?	O	_	o		Ј	Ъ	»	▯	▯	№		



# Cyrillic 2-866

ID 866

*Norsk*

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
3		#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
4		\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
B		+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	⋮	⊥	⌈	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	⋮	⌈	⌈	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⌈	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	‡	‡	⌈	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⌈	⌈	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	‡	⌈	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	‡	⌈	⌈	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ł	Ü	ř	ll	ll	⌈	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	Š	Ř	⌈	⌈	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ŕ	L	¼	⌈	⌈	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	⌈	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	⌈	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⌈	ll	■	∩		

# ISO Latin 2

ID 1015

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q			Å	ą	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r			˘	˙	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ā	Ó	ā	ó
4			\$	4	D	T	d	t			□	´	Ă	Ô	ă	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Ĺ	Ö	ĺ	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˝	˝	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	È	Ú	è	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ü	ě	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	˝	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ť	î	ț
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ב	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	ג	ג	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ד	ד	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ה	ה	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	ו	ו	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	ז	ז	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ח	ח	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ט	ט	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	י	י	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	כ	כ	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	כ	כ	½	⊥	⊥	⊥	δ	√	
C		,	<	L	\	l		כ	כ	¼	⊥	⊥	⊥	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	כ	כ	⊥	⊥	⊥	⊥	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	כ	כ	⊥	⊥	⊥	⊥	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		י	f	»	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	

# Hebrew OC

ID 1031

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⋮	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	ב	ב	ב	ב	í	⋮	⋮	⋮	β	±	
2		"	2	B	R	ג	ג	ג	ג	ó	⋮	⋮	⋮	Γ	≥	
3		#	3	C	S	ד	ד	ד	ד	ú	⋮	⋮	⋮	π	≤	
4		\$	4	D	T	ה	ה	ה	ה	ñ	⋮	⋮	⋮	Σ	∫	
5		%	5	E	U	ו	ו	ו	ו	Ñ	⋮	⋮	⋮	σ	J	
6		&	6	F	V	ז	ז	ז	ז	ª	⋮	⋮	⋮	μ	+	
7		'	7	G	W	ח	ח	ח	ח	º	⋮	⋮	⋮	τ	≈	
8		(	8	H	X	ט	ט	ט	ט	¿	⋮	⋮	⋮	Φ	°	
9		)	9	I	Y	י	י	י	י	⌒	⋮	⋮	⋮	θ	•	
A		*	:	J	Z	ך	ך	ך	ך	⌒	⋮	⋮	⋮	Ω	·	
B		+	;	K	[	ס	ס	ס	ס	½	⋮	⋮	⋮	δ	√	
C		,	<	L	\	ל	ל	ל	ל	¼	⋮	⋮	⋮	∞	∞	
D		-	=	M	]	ם	ם	ם	ם	ı	⋮	⋮	⋮	φ	²	
E		.	>	N	^	מ	מ	מ	מ	«	⋮	⋮	⋮	ε	▪	
F		/	?	O	_	ן	ן	ן	ן	»	⋮	⋮	⋮	∩		

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	°	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	ª	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	T	Ê	Ô		
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	▨	†	‡	È	Ò	¼
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	ð	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Ö	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ǧ	Â	ã	í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ǧ	À	Ã	î		,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ï	ç	©	ℓ	ï	×	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	ℓ	⊥	Ú	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	Γ	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌈	⌋	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⌋	⌈	■	ì	³	
D		-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=	ı	ÿ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	-	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	⌈	α	■	'		

# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Ğ	à	ğ	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r		’	ç	²	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	¹	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		Œ	œ	–	¼	Ì	Ü	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}			–	½	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş	
F		/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	İ	ß	ı	ÿ	

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°				א	נ
1		!	1	A	Q	a	q		‘	i	±				ב	ס
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²				ג	ע
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³				ד	ף
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´				ה	פ
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ				ו	ץ
6		&	6	F	V	f	v	†	—		¶				ז	צ
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·				ח	ק
8		(	8	H	X	h	x		“	,					ט	ך
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹				י	ש
A		*	:	J	Z	j	z			×	÷				ך	ת
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»				כ	
C		,	<	L	\	l				-	¼				ל	
D		-	=	M	]	m	}			-	½				ם	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾				מ	
F		/	?	O	_	o				-			=		ן	



# Ukrainian

ID 1027

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▯	▯	▯	▯	▯	▯
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▯	▯	▯	▯	▯
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▯	▯	▯	▯	▯
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	▯	▯	▯	▯	▯
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	▯	▯	▯	▯	▯
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	▯	▯	▯	▯	▯
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	▯	▯	▯	▯	▯
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	▯	▯	▯	▯	▯
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	▯	▯	▯	▯	▯
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	▯	▯	▯	▯	▯
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	▯	▯	▯	▯	▯
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	▯	▯	▯	▯	▯
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	▯	▯	▯	▯	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	▯	▯	▯	▯	▯
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	▯	▯	▯	▯	▯
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	▯	▯	▯	▯	▯

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	p	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▨	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	⊤	▩	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Г	г	У	у	†	‡	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	‡	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	x	+	№	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≠	§	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	≠	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩		

# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð	
1			!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ń	á	ņ
2			"	2	B	R	b	r			Ě	ě	Â	Ô	â	ô
3			#	3	C	S	c	s			Ĝ	ĝ	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v			Œ	œ	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	İ	Û	ı	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ě	Ú	e	ú
B			+	;	K	[	k	{			ƒ	+	Ě	Û	ě	ú
C			,	<	L	\	l				Ž	ž	É	Ü	é	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	Í	Ý	í	ý	
E			.	>	N	^	n	~			Ū	ū	Î	Ɔ	î	Ɔ
F			/	?	O	_	o				Ń	ņ	İ	ß	ı	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Š	ą	š	
1			!	1	A	Q	a	q		‘		±	Ļ	Ņ	ī	ņ
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ā	Ņ	ą	ņ
3			#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	...	•		µ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ē	Ö	ē	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ē	×	ē	÷
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ū	č	ū
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ž	Ś	ż	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	È	Ū	è	ū
C			,	<	L	\	l				¬	¼	Ģ	Ū	ģ	ū
D			-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ļ	β	ļ	

# Baltic 774

ID 774

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ą	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	č	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▪	⊤	ę	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	è	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	ı	Σ	„	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	À	†	š	σ	“	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	Ů	ų	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	z	Ę	Ū	ū	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	⊥	ž	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ƒ	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ƒ	⊥	⊥	⊥	Γ	Ω	·
B		+	;	K	[	k	{	ĩ	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ï	¥	ı	ı	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	Š	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	Ž	■	∩		

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	a	▤	└	┘	p	Е	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	┐	┑	c	е	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	└	┘	t	É	
3		#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	┐	┘	y	é	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┌	┐	┘	φ	┌	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	┌	┐	┘	x	ı	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	┌	┐	┘	ц	š	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┌	┐	┘	ч	š	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┌	┐	┘	ш	U	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┌	┐	┘	щ	u	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	┌	┐	┘	ъ	U	
B		+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┌	┐	┘	ы	ū	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	┌	┐	┘	ь	ž	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	┌	┐	┘	ą	ė	ž
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	o	┌	┐	┘	č	ju	▪
F		/	?	O	_	o		П	Я	p	┌	┐	┘	č	я	

# Cyrillic Latvian

ID 1035

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▨	└	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	└	Ṫ	c	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	└	č	т	Ģ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	┌	Č	y	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┌	└	Ļ	φ	Қ
5			%	5	E	U	e	u	Е	X	e	Ā	┌	F	x	ļ
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	┌	└	ā	ğ	ц
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┌	└	ī	ч	ž
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┌	└	ī	ш	ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┌	└	ш	ō	
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	┌	└	Г	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┌	└	■	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	┌	└	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ö	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┌	└	Ū	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┌	└	■	я	

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	Å	Á	Þ	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	å	ð	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	í	¾	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ä	Ò	½	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ı	Õ	ª	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	□	ò	Ö	ö	º	
B		+	;	K	[	k	{	ı	ç	ˆ	£	ù	Û	Š	«	
C		,	<	L	\	l		ı	£	˜	¥	ä	É	š	▪	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	Ş	ë	ı	Ú	»	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	Û	f	ö	ß	ÿ	±	
F		/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ		



# Icelandic 861

ID 861

Norsk

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	⋮	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	þ	í	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	Ó	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	þ	Ø	¡	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩		



---

# Emneregister

---

## Symbols

# Graphics Bits . . . . .	18
#Serial Bits . . . . .	21

## A

Alarm indikator . . . . .	13
ASCII test . . . . .	9
Auto CR . . . . .	18
Auto Feed XT . . . . .	21
Auto LF . . . . .	18
Auto Path . . . . .	18
Auto Select . . . . .	18
Automatisk linjeskift . . . . .	63

## B

Backspace . . . . .	67
Bakre mating, papir . . . . .	7
Baud Rate . . . . .	21
Betjeningstaster & Indikatorer	
Alarm indikator . . . . .	13
Config tast . . . . .	14
FF/Load tast . . . . .	14
Group tast . . . . .	13
Item tast . . . . .	14
LCD Panel . . . . .	13
LF tast . . . . .	14
Menu tast . . . . .	14
Microfeed Down tast . . . . .	14
Microfeed Up tast . . . . .	14
On-Line tast . . . . .	13
Option tast . . . . .	14
Park tast . . . . .	14
Path (TOF) tast . . . . .	14
Power indikator . . . . .	13
Reset tast . . . . .	13

Shift tast . . . . .	14
Store tast . . . . .	14
Tear tast . . . . .	14
Bi-Direction . . . . .	21
Brevkvalitet (NLQ) . . . . .	65, 69
Busy Line . . . . .	21
Busy Time . . . . .	21

## C

Character Set . . . . .	18
Code Page . . . . .	18
Config tast . . . . .	14
Cover Open . . . . .	24

## D

Data Remain . . . . .	24
Data Word Size . . . . .	18
Default Path . . . . .	18
Demo side . . . . .	9
Diagnostic Test . . . . .	21
Diverse funksjoner . . . . .	69
Diverse kommandoer . . . . .	66
Dobbel bredde . . . . .	63, 67
Dobbel høyde . . . . .	63, 67
DSR Signal . . . . .	21
DTR Signal . . . . .	21

## E

Eject Jam . . . . .	24
Emulation Mode . . . . .	18
Endre papirbane . . . . .	8
Epson FX Modus	
Backspace . . . . .	67
Brevkvalitet (NLQ) . . . . .	69
Diverse funksjoner . . . . .	69

Dobbel bredde . . . . .	67
Dobbel høyde . . . . .	67
Formatering . . . . .	68
Grafikkmodus . . . . .	68
Grafikkoppløsning . . . . .	68
Hevet/Senket skrift . . . . .	70
Hoppe over perforering . . . . .	69
Horisontale tabulatorer . . . . .	68
Kursiv . . . . .	68
Laste ned tegngenerator . . . . .	68
Linjeavstand . . . . .	69
Linjeskift . . . . .	68
MSB setting . . . . .	69
Papirtomt, sensor . . . . .	69
Proporsjonal skrift . . . . .	69
Punktposisjonering . . . . .	67
Sammensatt kommando . . . . .	67
Slette . . . . .	67
Slette buffer . . . . .	67
Strekkode . . . . .	70
Tegnsett . . . . .	67
Tegntetthet . . . . .	67
Understreking . . . . .	70
Undertrykke utskrift . . . . .	69
Utility/Kladde modus . . . . .	70
Utskriftsretning . . . . .	69
Utvidet/Uthevet . . . . .	68
Velge NLQ Modus . . . . .	70
Vertikal Format . . . . .	70
Vertikale tabulatorer . . . . .	70
Vognretur . . . . .	67
ESC SI Pitch . . . . .	18

## **F**

Fargebåndkassett	
Installering . . . . .	2
Utskifting . . . . .	22
Feed Jam . . . . .	25
FF/Load tast . . . . .	14
Form Tear-Off . . . . .	18
Formatering . . . . .	64, 68

Forsendelsessikringer . . . . .	2
Frontmater . . . . .	7

## **G**

Grafikkmodus . . . . .	68
Grafikkoppløsning . . . . .	68
Grafisk oppløsning . . . . .	64
Graphics . . . . .	19
Group tast . . . . .	13

## **H**

Head Thermal . . . . .	25
Hevet/Senket skrift . . . . .	65, 70
Hex data dump test . . . . .	10
Hoppe over perforering . . . . .	65, 69
Horisontale tabulatorer . . . . .	64, 68
Host Interface . . . . .	19

## **I**

I/F Time Out . . . . .	19
IBM Modus	
Automatisk linjeskift . . . . .	63
Brevkvalitet (NLQ) . . . . .	65
Diverse kommandoer . . . . .	66
Dobbel bredde . . . . .	63
Dobbel høyde . . . . .	63
Formatering . . . . .	64
Grafisk oppløsning . . . . .	64
Hevet/Senket skrift . . . . .	65
Hoppe over perforering . . . . .	65
Horisontale tabulatorer . . . . .	64
Innrykk . . . . .	64
Kursiv . . . . .	64
Laste ned tegngenerator . . . . .	63
Linjeavstand . . . . .	64
Linjeskift . . . . .	64
Marger . . . . .	65
Overstreking . . . . .	65
Proporsjonal skrift . . . . .	65
Sensor for papirtomt . . . . .	65
Tegnavstand . . . . .	65

Tegnsett . . . . .	63
Tegntetthet . . . . .	63
Understreking . . . . .	66
Undertrykke utskrift. . . . .	65
Utility/Kladde modus. . . . .	66
Utvidet/Uthevet . . . . .	64
Vertikale tabulatorer . . . . .	66
Ikke korrigerbare Alarmer . . . . .	25
Impact Mode. . . . .	19
Innrykk . . . . .	64
Intr Chr Sub St . . . . .	19
I-Prime . . . . .	21
Item tast . . . . .	14

**K**

## Korrigerbare Alarmer

Cover Open . . . . .	24
Data Remain . . . . .	24
Eject Jam . . . . .	24
Feed Jam . . . . .	25
Load Jam . . . . .	24
Paper End. . . . .	24
Paper Jam. . . . .	25
Park Jam. . . . .	25
Path Change Jam . . . . .	25
Ribbon Jam . . . . .	25
SP Thermal . . . . .	25
Kursiv . . . . .	64, 68

**L**

Language Set . . . . .	19
Laste ned tegngenerator . . . . .	63, 68
LCD Panel . . . . .	13
LF Speed. . . . .	19
LF tast. . . . .	14
Line Spacing. . . . .	19
Linjeavstand . . . . .	64, 69
Linjeskift. . . . .	64, 68
Load Jam . . . . .	24

**M**

Marger . . . . .	65
Margins . . . . .	69
Menu tast . . . . .	14
Menyfunksjon	
# Graphics Bits . . . . .	18
#Serial Bits . . . . .	21
Auto CR . . . . .	18
Auto Feed XT . . . . .	21
Auto LF. . . . .	18
Auto Path . . . . .	18
Auto Select . . . . .	18
Baud Rate . . . . .	21
Bi-Direction . . . . .	21
Busy Line . . . . .	21
Busy Time. . . . .	21
Character Set. . . . .	18
Code Page. . . . .	18
Data Word Size. . . . .	18
Default Path . . . . .	18
Diagnostic Test . . . . .	21
DSR Signal . . . . .	21
DTR Signal . . . . .	21
Emulation Mode . . . . .	18
ESC SI Pitch . . . . .	18
Form Tear-Off. . . . .	18
Graphics . . . . .	19
Host Interface . . . . .	19
I/F Time Out . . . . .	19
Impact Mode. . . . .	19
Intr Chr Sub St . . . . .	19
I-Prime . . . . .	21
Language Set. . . . .	19
LF Speed. . . . .	19
Line Spacing . . . . .	19
OP Func. . . . .	19
Page Length . . . . .	19
Page Width . . . . .	19
Parity . . . . .	21
Pin 18 . . . . .	21
Pitch . . . . .	19
Ppr Out Override. . . . .	19

Print DEL Code . . . . .	19
Print Mode . . . . .	20
Print Suppress . . . . .	20
Proportional Spacing . . . . .	20
Protocol . . . . .	21
Rcv. Buffer . . . . .	20
Registration . . . . .	20
Reset Inhibit . . . . .	20
SI Pitch (10) . . . . .	20
SI Pitch (12) . . . . .	20
Size . . . . .	20
Skip-over perforation . . . . .	20
Slashed Letter O . . . . .	20
Style . . . . .	20
Time Out Print . . . . .	20
Zero Character . . . . .	21
Microfeed Down tast . . . . .	14
Microfeed Up tast . . . . .	14
MSB setting . . . . .	69

## O

On-Line tast . . . . .	13
OP Func. . . . .	19
Option tast . . . . .	14
Overstreking . . . . .	65

## P

Page Length . . . . .	19
Page Width . . . . .	19
Paper	
Eject Jam . . . . .	24
Feed Jam . . . . .	25
Load Jam . . . . .	24
Paper End . . . . .	24
Paper Jam . . . . .	25
Park Jam . . . . .	25
Path Change Jam . . . . .	25
Paper End . . . . .	24
Paper Jam . . . . .	25
Papir	
Bakre mating . . . . .	7
Endre papirbane . . . . .	8

Frontmating . . . . .	7
Topp på formular . . . . .	8
Papirtomt, sensor . . . . .	69
Parity . . . . .	21
Park Jam . . . . .	25
Park tast . . . . .	14
Path Change Jam . . . . .	25
Path tast . . . . .	14
Pin 18 . . . . .	21
Pitch . . . . .	19
Power indikator . . . . .	13
Ppr Out Override . . . . .	19
Print DEL Code . . . . .	19
Print Mode . . . . .	20
Print Suppress . . . . .	20
Proporsjonal skrift . . . . .	65, 69
Proportional Spacing . . . . .	20
Protocol . . . . .	21
Punktposisjonering . . . . .	67

## R

Rcv. Buffer . . . . .	20
Registration . . . . .	20
Reset Inhibit . . . . .	20
Reset tast . . . . .	13
Ribbon Cartridge	
Ribbon Jam . . . . .	25
Ribbon Jam . . . . .	25

## S

Sammensatt kommando . . . . .	67
Selvtest	
ASCII test . . . . .	9
Demo side . . . . .	9
Hex data dump test . . . . .	10
Sensor for papirtomt . . . . .	65
Shift tast . . . . .	14
SI Pitch (10) . . . . .	20
SI Pitch (12) . . . . .	20
Size . . . . .	20
Skip-over perforation . . . . .	20

Skriverdriver	
Windows 3.1x	5
Windows 95/98	5
Windows NT	6
Skriveremulering	9
Skriveretning	65
Skriverkabel	4
Slashed Letter O	20
Slette	67
Slette buffer	67
SP Thermal	25
Store tast	14
Strekkode	70
Strømtilkobling	4
Style	20

## T

Tear tast	14
Tegnavstand	65
Tegnsett	63, 67
Tegntetthet	63, 67
Tilkobling	
Skriverkabel	4
Strøm	4
Time Out Print	20
TOF tast	14
Topp på formular (TOF)	8

## U

Understreking	66, 70
Undertrykke utskrift	65, 69
Utility/Kladde modus	66, 70
Utpakking	1
Utskriftsretning	69
Utvidet/Uthevet	64, 68

## V

Velge NLQ Modus	70
Vertikal Format	70
Vertikale tabulatorer	66, 70
Vognretur	67

## Z

Zero Character	21
----------------	----





---

# Förord

---

Varje åtgärd har vidtagits för att garantera att informationen i detta dokument är fullständig, riktig och aktuell. Tillverkaren påtar sig inget ansvar för resultat av fel utanför sin kontroll. Oki kan inte heller garantera att förändringar i programvaror och utrustning som inte tillverkas av Oki, och till vilka det hänvisas i denna handbok, inte påverkar om denna information är tillämplig. Omnämmandet av programvaruprodukter som tillverkas av andra företag innebär inte nödvändigtvis stöd från Oki.

Copyright Oki, 1999. Alla rättigheter förbehålls.

Första utgåvan, januari 1999.

Oki och Microline är registrerade varumärken för Oki Electric Industry Company Ltd.

Energy Star är ett varumärke för United States Environmental Protection Agency.

Epson är ett registrerat varumärke för Epson America Inc.

IBM är ett registrerat varumärke för International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS och Windows är registrerade varumärken för Microsoft Corporation.

## SÄKERHET

Skrivaren har konstruerats för att fungera problemfritt under många år. Då det gäller elektrisk utrustning finns det några försiktighetsåtgärder som måste vidtas för att undgå personskador eller skador på skrivaren.

- Läs igenom denna användarhandbok noggrant och spara den.
- Läs och följ alla varnings- och instruktionstexter som står på skrivaren.
- Koppla loss skrivaren från uttaget innan du rengör den. Använd endast en fuktig trasa. Använd inte flytande rengöringsmedel eller spray för att rengöra skrivaren.

- Placera skrivaren på ett fast och stadigt underlag. Om du placerar skrivaren på något ostadigt kan den falla och få skador eller skada någon. Om du placerar skrivaren på ett mjukt underlag, som en matta, soffa eller säng, kan ventilationsöppningarna blockeras och skrivaren överhettas.
- Ställ inte skrivaren på eller nära en värmekälla, som t.ex. ett värmeelement. Utsätt inte skrivaren för direkt solljus. Se till att det finns tillräckligt med utrymme för ventilation runt skrivaren och att den är lätt att komma åt.
- Använd inte skrivaren i närheten av vatten och spill inte vätska av något slag på den.
- Kontrollera att strömkällan motsvarar värdet som anges på skrivarens baksida. Om du inte är säker bör du kontrollera med din återförsäljare eller din lokala elleverantör.
- Skrivaren levereras som en säkerhetsåtgärd med en jordad kontakt med tre stift och kan endast anslutas till ett jordat uttag. Om stickkontakten inte kan anslutas till ett uttag är det möjligt att uttaget är av den äldre ojordade typen. Kontakta en elektriker för att få uttaget utbytt. Använd inte en adapter för att ansluta till ett uttag som inte är jordat.
- För att undvika skador på nätkabeln får ingenting läggas på den och den bör placeras så att man inte går på den. Om kabeln blir skadad eller nött skall den bytas på en gång.
- Om förlängningskabel eller grenuttag används med skrivaren måste du säkerställa att den sammanlagda strömförbrukningen för all inkopplad utrustning är lägre än märkningen för förlängningskabeln eller grenuttaget. Det sammanlagda värdet för all inkopplad utrustning får inte överstiga 13 Ampere.
- Det uttag som skrivaren är anslutet till skall alltid vara tillgängligt.
- Alla luckor som öppnas kan exponera varma ytor. Dessa är tydligt märkta. Rör dem INTE.
- Stoppa inte in något i skrivarens ventilationsspringor, du kan få en stöt eller orsaka en brand.
- Försök inte underhålla skrivaren själv, bortsett från det rutinunderhåll som beskrivs i denna användarhandbok. Att öppna en lucka kan utsätta dig för elektriska stötar eller andra faror.
- Gör inga justeringar förutom dem som beskrivs i denna användarhandbok, eftersom du kan skada skrivaren.

Om det inträffar något som antyder att skrivaren inte fungerar korrekt eller att den skadats, dra ut stickkontakten från uttaget och kontakta din återförsäljare. Detta är några saker att titta efter:

- Nätkabeln eller stickkontakten är nött eller skadad.
- Vätska har spillts ner i skrivaren eller den har utsatts för vatten.
- Skrivaren har tappats i golvet eller skrivarkåpan är skadad.
- Skrivaren fungerar inte normalt när man följer bruksanvisningarna.

Denna produkt uppfyller kraven från EG-kommissionen direktiv 89/336/EEC och 73/23/EEC om tillnärmande av medlemsstaternas lagar avseende elektromagnetisk kompatibilitet och lågspänning.

## ENERGY STAR



Som Energy Star Partner har Oki bestämt att denna produkt uppfyller Energy Star-riktlinjerna för energieffektivitet.



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

## Förord

SÄKERHET .....	i
ENERGY STAR .....	iii
INNEHÅLLSFÖRTECKNING .....	v

## Installation

INSTALLATION .....	1
Delar .....	1
Uppackning .....	1
Installera färgbandet .....	2
Pappersstöd .....	3
Anslutning till eluttag och dator .....	4
SKRIVARDRIVRUTINER .....	5
Windows 95/98 .....	5
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
PAPPER .....	6
Laddning av papper i den främre inmatningsöppningen .....	7
Laddning av papper i den bakre inmatningsöppningen .....	8
Byta pappersbana .....	8
Övre papperskant .....	9
SKRIVAREMULERING .....	9
SJÄLVTEST .....	10
SPECIFIKATION .....	10

## Drift

KONTROLLPANELEN .....	13
Knappar och indikatorer .....	13
MENYLÄGE .....	14
Använda menyläge .....	15
Sammanfattning av menyposterna .....	15
Förklaring av menyposter .....	18
Allmänt .....	18
Parallellt gränssnitt .....	21
Seriellt gränssnitt .....	22

UNDERHÅLL .....	22
Byta ut färgbandet .....	22
Rensa bort papper som fastnat .....	22
Bakre inmatning .....	22
Framre inmatning .....	23
Rengöring .....	24
Felsökning .....	24
LARM/FELMEDDELANDEN .....	25
Larm som kan åtgärdas .....	25
Larm som inte kan åtgärdas .....	26

## **IBM-läge**

TECKEN PER TUM .....	28
UTSKRIFTSLÄGEN .....	30
Skönskrift, nyttoläge, snabbt utkast och kursiv .....	30
Proportionell skrift .....	31
Mellanrum mellan tecken .....	31
TECKENUPPSÄTTNINGAR .....	32
IBMs teckenuppsättningar .....	32
Kodsida .....	33
Val av kodsida för IBM .....	33
Tilldelning av ID-nummer för IBM kodsida .....	33
Internationella teckenuppsättningar .....	35
Förbättrad och framhåvd utskrift .....	36
Upphöjda och nedsänkta tecken .....	36
Understrykning .....	37
Överstrykning .....	37
FORMATERINGSFUNKTIONER .....	37
Sidlängd, övre papperskant och sidmatning .....	37
Radavstånd .....	38
Fint radavstånd .....	38
Hoppa över perforering automatiskt .....	39
Indrag .....	40
Ställa in sidmarginaler .....	40
Exempel .....	41
Horisontella tabbstopp .....	41
Teckenkolumntabbar .....	42
Vertikala tabbstopp .....	42
OLIKA FUNKTIONER .....	43
Vagnretur och radmatning .....	43
Omvänd radmatning .....	44
Undertryck papperslut .....	44

Rensa buffert	44
Skrivhuvudets riktning	44
Backsteg	45
Automatisk radmatning	45
Undertryck utskrift	45
Skriv ut kontinuerligt	46
Ljudsignal	46
Emuleringsläge	47
Urkopplat läge	47
Ursprunglig status	47
Förhindra återställning	48

## Epson FX-läge

TECKENPITCH	50
Teckenpitch	50
Utskriftslägen	51
Kursiv text	51
Ställa in MSB (7/8 bit-kommandon)	52
Proportionell skrift	52
Mellanrum mellan tecken	52
Ställa in skönskriftsläget	53
TECKENUPPSÄTTNINGAR	53
Nationella teckenuppsättningar	54
Koduppsättning	54
Teckenuppsättningar för Epson	56
Utvidgning av kodområde	56
Sammansatt kommando	57
Utskrift med halva hastigheten	58
FORMATERINGSFUNKTIONER	58
Variabel radmatning	58
Absolut och relativ punktposition	59
Ställa in marginaler	60
Användning av tabellen	60
OLIKA FUNKTIONER	61
Radera sista tecknet	61
Skrivaråterställning	61
Undertryck utskrift	62
Ljudsignal	62

## Bilaga A – Kontrollkodstabeller

IBM-LÄGE	63
EPSON FX-LÄGE	67

## Bilaga B – Teckentabeller

KODSIDOR OCH TECKENTABELLER	71
USA	71
Canadian French	72
Multilingual	73
Portugal	74
Norway	75
Turkey	76
Greek 437	77
Greek 869	78
Greek 928	79
Greek 437 Cyprus	80
Polska Mazovia	81
Serbo Croatian 1	82
Serbo Croatian 2	83
ECMA 94	84
Hungarian CWI	85
Windows Greek	86
Windows East Europe (CEE)	87
Windows Cyrillic	88
East Europe Latin 2-852	89
Cyrillic 1-855	90
Cyrillic 2-866	91
Kamenicky (MJK)	92
ISO Latin 2	93
Hebrew NC	94
Hebrew OC	95
Turkey 857	96
Latin 5 (Windows Turkey)	97
Windows Hebrew	98
Ukrainian	99
Bulgarian	100
ISO Latin 6 (8859/10)	101
Windows Baltic	102
Baltic 774	103
KBL Lithuanian	104
Cyrillic Latvian	105
Roman 8	106
Icelandic 861	107

## Register



---

# Installation

---

## INSTALLATION

### Delar

Förpackningen bör innehålla följande komponenter:

- Skrivare
- Nätkabel
- Färgband
- Pappersstöd
- Skrivardrivrutiner på disketter
- Användarhandbok

---

### **VARNING**

***SKRIVAREN ÄR STOR OCH TUNG (42 kg). DET KRÄVS TVÅ  
PERSONER FÖR ATT LYFTA OCH FLYTTA SKRIVAREN PÅ ETT  
SÄKERT SÄTT.***

---

---

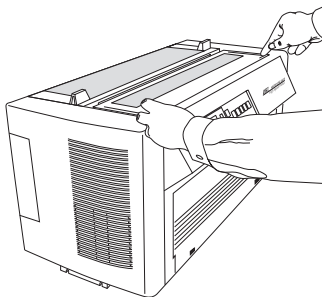
### **FÖRSIKTIG:**

*Skrivaren måste placeras på ett skrivarbord, ett skrivarskåp eller på ett bord som klarar skrivarens vikt under drift.*

---

### Uppackning

1. Ta ut skrivaren ur kartongen och placera den på en platt och stabil yta som klarar skrivarens vikt (42 kg).
2. När du placerar skrivaren bör du se till att det finns tillräckligt med utrymme runt skrivaren för att drift och underhåll av skrivaren skall vara enkelt.
3. Avlägsna allt förpackningsmaterial kring och i skrivaren.



4. Öppna den övre skrivarluckan genom att trycka ner på varje sida och sedan lyfta upp luckan.
5. Skruva loss skruven som håller fast transportplattan mot skrivhuvudet och ta sedan bort plattan.
6. Ta bort de två transportstöden (av rött gummi) från varje sida av skrivarvalsen.
7. Stäng den övre skrivarluckan och tryck ner båda sidorna för att luckan skall snäppa i läge.

**Obs:**

*Spara transportplattan, transportstöden och förpackningsmaterialet i tillfälle du behöver transportera skrivaren.*

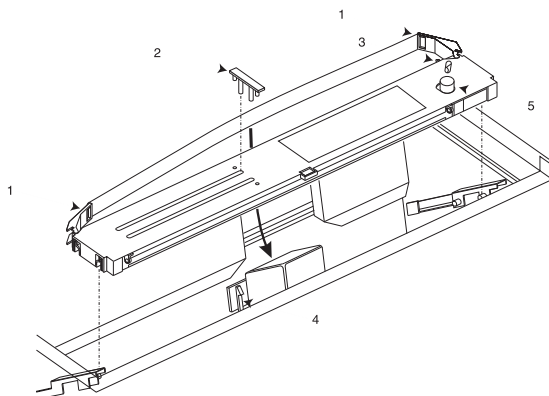
## Installera färgbandet

1. Kontrollera att skrivaren är offline och att skrivarhuvudet flyttats till springan i skrivarvalsen.

**Obs:**

*If there is no paper installed in the printer, turn the printer off and manually move the print head to the gap in the platen before installing the ribbon cartridge.*

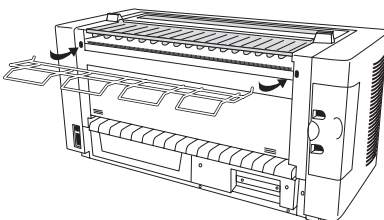
2. Stäng av skrivaren och dra ut nätkabeln från uttaget.
3. Öppna den övre skrivarluckan genom att trycka ner båda sidorna och sedan lyfta upp luckan.
4. Packa upp färgbandet och öppna de två styrarmarna (1) på färgbandet.
5. Avlägsna färgbandshållaren (2) och tryck in rullarmens spets (3).



6. Placera färgbandet på monteringsfästena och tryck ner det tills färgbandet snäpper på plats.
7. Lägg färgbandet över skrivarhuvudet och säkerställ att bandet är placerat i skårorna på styrtapparna (4).
8. Vrid den färgade knappen (5) på färgbandet i pilarnas riktning för att strama åt bandet.
9. Stäng den övre skrivarluckan och tryck ner på båda sidor för att låsa fast luckan i sitt läge.

## Pappersstöd

För i sned vinkel in de två krokförsedda armarna i hålen på baksidan av skrivaren och flytta sedan pappersstödet till en vågrät position för att låsa fast det.

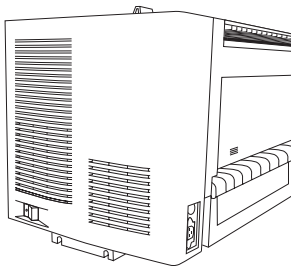


## Anslutning till eluttag och dator

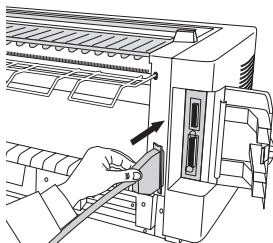
**Obs:**

*Det följer normalt inte med någon skrivarkabel med skrivaren. Det rekommenderas att du använder en avskärmad skrivarkabel för att ansluta skrivaren till en dator.*

1. Säkerställ att skrivaren och datorn är avstängda.
2. Anslut nätkabeln till nätuttaget på skrivaren.



3. Anslut nätkabeln till ett jordat uttag som är lätt att nå och som ligger nära skrivaren.
4. Öppna den gångjärnsförsedda luckan på skrivarens sida och anslut skrivaren till lämplig port.



**Obs:**

*Skrivaren har som standard två olika porttyper – en parallell och en seriell port.*

5. Anslut den andra änden av skrivarkabeln till korrekt skrivarport på din dator.
6. Sätt i kontakten och slå sedan på skrivaren.

## SKRIVARDRIVRUTINER

Innan du kan använda skrivaren måste en skrivardrivrutin installeras på datorn enligt följande:

### Windows 95/98

1. Säkerställ att alla dokument har sparats och att alla Windows-program stängts.
2. Stoppa in disketten i rätt diskettenhet på din dator.
3. Öppna mappen Skrivare i Den här datorn. Dubbelklicka på ikonen Lägg till skrivare för att öppna Guiden Lägg till skrivare.
4. Följ instruktionerna i Guiden Lägg till skrivare tills listan med tillverkare och skrivare visas, klicka då på knappen Diskett finns....
5. Dialogrutan Installera från diskett visas. Kontrollera att rätt enhet är vald och att placeringen av drivrutinsfilerna är korrekt och klicka sedan på OK.
6. Välj Oki ML4410 och klicka sedan på knappen Nästa >.
7. Följ instruktionerna i Guiden Lägg till skrivare för att slutföra installationen av skrivaren.
8. För mer information, se Microsofts användarhandbok för Windows 95/98, eller använd online-hjälpen.

### Windows 3.1x

1. Säkerställ att alla dokument har sparats och att alla Windows-program stängts.
2. Stoppa in disketten i rätt diskettenhet på din dator.
3. Öppna dialogrutan Skrivare i Kontrollpanelen och klicka på knappen Lägg till >>.
4. Kontrollera att Installera ny eller uppdaterad skrivardrivrutin är markerat i listan med skrivare och klicka sedan på Installera.... Dialogrutan Installera drivrutin visas.
5. Kontrollera att rätt enhet är vald och att placeringen av drivrutinsfilerna är korrekt och klicka sedan på OK. Dialogrutan Installera ny eller uppdaterad skrivardrivrutin visas.

6. Välj Oki ML4410 och klicka på knappen OK för att kopiera och installera skrivardrivrutinerna. Skrivaren visas under Installerade skrivare i dialogrutan Skrivare.
7. Välj Oki ML4410 som standardskrivare genom att markera den i listan över Installerade skrivare och sedan klicka på knappen Välj som standardskrivare.
8. Konfigurera skrivaren för rätt skrivarport och tryck sedan på knappen Inställningar... för att konfigurera alternativen för skrivaren.
9. Klicka på knappen Stäng för att stänga dialogrutan Skrivare.
10. För mer information, se Microsofts användarhandbok för din Windows-version eller använd online-hjälpen i Windows.

## Windows NT 4.0

1. Säkerställ att alla dokument har sparats och att alla Windows-program stängts.
2. Stoppa in disketten i rätt diskettenhet på din dator.
3. Klicka på Start, gå till Inställningar och klicka på Skrivare.
4. Klicka på ikonen Lägg till skrivare och välj sedan Den här datorn. Klicka på Nästa.
5. Välj korrekt skrivarport och klicka på Nästa.
6. Välj alternativet Diskett finns och gå till rätt enhet och katalog.
7. Välj Oki ML4410 och följ de kvarvarande instruktionerna för att slutföra installationen av skrivaren.

## PAPPER

Skrivaren har två inmatningsöppningar för papper, fram och bak. Båda dessa inmatningsöppningar har integrerad traktormatning med automatiska pappersbommar för användning med löpande papper. Papper kan vara laddat i båda inmatningsöppningarna samtidigt. Pappersbanan kan ställas in med skrivardrivrutinen eller manuellt på skrivaren.

**Obs 1:**

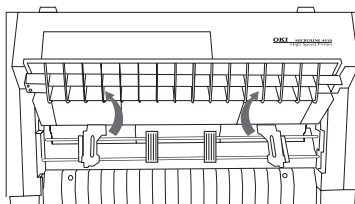
När du använder ett papper som är smalare än 127 mm för den främre inmatningsöppningen och 102 mm för den bakre bör du ta bort ett av pappersstöden mellan drivhjulens.

**Obs 2:**

**Refer to Controls & Indicators in Operation for location of the buttons mentioned below.**

## Laddning av papper i den främre inmatningsöppningen

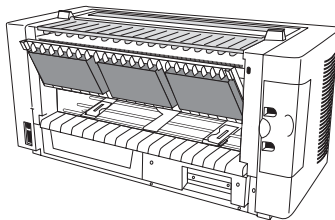
1. Öppna den främre luckan och öppna sedan luckorna framför traktormatningen och lyft upp drivhjulens låsarmar.



2. Flytta det högra drivhjulet så att det passar den pappersbredd som skall användas.
3. Placera de första tre hålen i papperet över taggarna på drivhjulens på båda sidor och stäng luckorna framför traktormatningen.
4. Flytta det vänstra drivhjulet så att det är i höjd med korrekt referensmarkering och lås sedan fast drivhjulet genom att trycka ner låsarmen.
5. Flytta det högra drivhjulet så att hålen i papperet ligger rakt över knapparna på drivhjulet och lås fast det genom att trycka ner låsarmen.
6. Välj pappersbana på skrivaren.
7. Tryck på knappen SIDMATNING/LADDA så matas papper in i skrivaren från den valda pappersbanan.

## Laddning av papper i den bakre inmatningsöppningen

1. Öppna den bakre luckan och öppna sedan luckorna framför traktormatningen och lyft upp drivhjulens låsarmar.



2. Flytta det vänstra drivhjulet så att det passar den pappersbredd som skall användas.
3. Placera de första tre hålen i papperet över taggarna på drivhjulen på båda sidor och stäng luckorna framför traktormatningen.
4. Flytta det högra drivhjulet så att det är i höjd med korrekt referensmarkering och lås sedan fast drivhjulet genom att trycka ner låsarmen.
5. Flytta det vänstra drivhjulet så att hålen i papperet ligger rakt över knopparna på drivhjulet och lås fast det genom att trycka ner låsarmen.
6. Välj pappersbana på skrivaren.
7. Tryck på knappen SIDMATNING/LADDA så matas papper in i skrivaren från den valda pappersbanan.

## Byta pappersbana

Byte av pappersbana kan utföras från datorn med programvarukommandon eller manuellt enligt följande:

1. Avlägsna alla utskrivna sidor och tryck sedan på knappen ONLINE för att ställa skrivaren i offline-läge.
2. Tryck på knappen PAPPERSBANA för att byta pappersbanan från fram till bak eller tvärtom. Pappersbanan som används flyttar automatiskt papperet till parkeringsläget och sedan laddar den andra pappersbanan automatiskt papper till färdigläget för utskrift.
3. Tryck på knappen ONLINE.



**Obs:**

*En pappersbana som valts manuellt kommer att åsidosättas av programvarukommandon om den pappersbana som valts i programvaran skiljer sig från den som är vald på skrivaren.*

## Övre papperskant

Övre papperskant ställs in automatiskt när papper laddas. Övre papperskant kan dock om nödvändigt ställas in manuellt enligt följande:

1. Tryck på knappen ONLINE för att ställa skrivaren i offline-läge.
2. För att flytta upp den övre papperskanten håller du ner knappen SKIFT och trycker på knappen MATNING UPP tills papperet är i önskat läge.
3. För att flytta ner den övre papperskanten håller du ner knappen SKIFT och trycker på knappen MATNING NED tills papperet är i önskat läge.
4. Tryck på knappen ONLINE.

## SKRIVAREMULERING

Skrivaren kan använda en av tre emuleringar – Epson FX, IBM Proprinter III och Oki Microline. Standardinställningen för emulering är IBM Proprinter, men detta kan ändras enligt följande:

1. Tryck på knappen MENY på kontrollpanelen. LCD-panelen ändras till MENYGRUPP Skrivarinställning.

**Obs:**

*For further explanation of the menu system on this printer, refer to Menu Mode in Operation.*

2. Tryck på knappen POST och sedan på knappen ALTERNATIV tills önskad skrivaremulering visas.
3. Tryck på knappen LAGRA för att välja skrivaremuleringen.

**Obs:**

*När utskrift sker från Windows ändras emuleringen automatiskt till en Epson FX. När utskriften är klar behålls inställningen för Epson FX.*

# SJÄLVTEST

För att kontrollera om skrivaren fungerar korrekt kan följande självtest köras:

1. Kontroller att papper finns laddat i skrivaren.
2. Stäng av skrivaren.
3. För att skriva ut demonstrationsmönstret trycker du ner och håller kvar knappen RADMATNING medan du slår på skrivaren. Demonstrationsmönstret skrivs ut.
4. För att stoppa testet innan det är färdigt trycker du på knappen ONLINE.
5. För det rullande ASCII-testet trycker du ner och håller kvar knappen PAPPERSBANA när du slår på skrivaren. ASCII-testet skrivs ut.
6. För att stoppa testet trycker du på knappen ONLINE.
7. För dumpning av hex-data trycker du ner och håller kvar knappen SIDMATNING/LADDA när du slår på skrivaren. Detta test gör att du kan diagnostisera problem i ditt program genom att skriva ut det hexadecimala värdet och ASCII-numret för det data du skickade till skrivaren.
8. För att stoppa testet trycker du på knappen ONLINE eller stänger av skrivaren.

## SPECIFIKATION

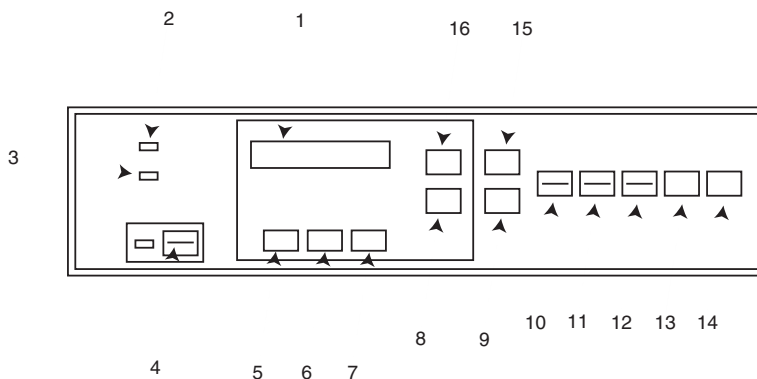
Utskriftsmetod:	Punktmatris
Skrivarhuvud:	2 rader x 9 stift i ett enda huvud
Utskriftshastighet:	200 CPS Skönskrift; 800 CPS Nyttoutskrift; 1066 CPS Snabbt utkastläge; 280 LPM sustained printing (136 kolumner löpande text)
Tecken per rad (CPL – Characters per Line):	10 CPI – 136 CPL; 12 CPI – 163 CPL; 15 CPI – 204 CPL; 17,1 CPI – 233 CPL; 20 CPI – 272 CPL
Emuleringar:	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Gränssnitt:	Centronics parallell; RS232C 25 pin seriell; Oki HSP nätverksgränssnitt (tillval)
Upplösning:	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) dpi max; Oki ML - 288 (H) x 144 (V) dpi max

Residenta teckensnitt:	Skönskrift – Courier, Gothic; Nyttoutskrift – Gothic; Snabbt utkastläge – Gothic
Streckkoder:	Kod 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Interleaved 2 av 5; Kod 128; Postnet
Skalbara teckensnitt:	Teckensnitt - Gothic, Courier; punktintervall, 22 till 216 punkter i intervall om 1 punkt
Storlek på mottagarbuffert:	128 K max
Pålitlighet:	Medeltid mellan fel (MTBF) – 12 000 timmar vid 25 % användning och 35 % fyllningsgrad Medeltid för reparation (MTTR) – 15 minuter Driftscykel – 35 000 sidor per månad vid 25% användning och 35% fyllningsgrad
Pappersstorlek:	Bredd på löpande papper: 76,2 mm till 419,1 mm Etiketter: max 381 mm x 83 mm, endast främre inmatning Kort: max 127 mm x 203 mm, endast främre inmatning Löpande kuvert: bredd 76,2 mm till 254 mm, endast främre inmatning
Papperstjocklek:	Löpande formulär: bakre inmatning max 0,36 mm; främre inmatning max 0,79 mm Etiketter: max 0,28 mm, endast främre inmatning Kort: max 0,20 mm, endast främre inmatning Löpande kuvert: max 0,36 mm, endast främre inmatning
Pappersspecifikationer:	Löpande formulär enkelt: 45 till 90 g/m <sup>2</sup> Löpande formulär utan karbonpapper: 35 till 40 g/m <sup>2</sup> , max 10 ark i främre inmatning och 6 ark i bakre inmatning, inklusive original Löpande formulär med mellanblad: 34 till 52 g/m <sup>2</sup> , max 7 ark i främre inmatning och 4 ark i bakre inmatning, inklusive original Löpande kuvert: max 90 g/m <sup>2</sup> , endast främre inmatning Kort: max 90 g/m <sup>2</sup> , endast främre inmatning
Mått:	Bredd 768 mm, djup 385 mm, höjd 358 mm
Vikt:	42 kg
Miljökrav:	
Temperatur:	5 till 35 °C vid drift, 0 till 43 °C, ej i drift, -10 till 43 °C vid lagring, -40 till 70 °C, vid transport
Luftfuktighet:	20 till 80 % relativ luftfuktighet, vid drift, 10 till 90 % RL, ej i drift, 5 till 95 % RL, vid lagring, 5 till 95 %RL, vid transport
Elektriska krav:	90 till 270 V AC; 50/60 Hz +/- 2 %



## KONTROLLPANELEN

Kontrollpanelen används för att programmera eller konfigurera skrivaren manuellt. Vissa av skrivarens funktioner åsidosätts av programvarukommandon när du använder de skrivardrivrutiner som installerats i din dator.



## Knappar och indikatorer

- 1 LCD-panel:** I detta teckenfönster visas information från skrivaren under drift och när du programmerar skrivaren i menyläge.
- 2 Strömindikator:** Tänds när skrivaren slås på.
- 3 Larmindikator:** Tänds när det inträffar ett fel som kan åtgärdas, exempelvis slut på papper, papperskvadd eller att luckan är öppen. Blinkar när det inträffat ett fel som inte kan åtgärdas.
- 4 Knappen ONLINE: (ÅTERSTÄLL)** Växlar skrivaren mellan online och offline. Online-indikatorn tänds när skrivaren är online. Återställer skrivaren när den trycks in samtidigt som SKIFT.
- 5 Knappen GRUPP:** Väljer de olika menygrupperna när skrivaren är i menyläge.

- 6 Knappen POST:** Väljer de olika posterna i varje menygrupp när skrivaren är i menyläge.
- 7 Knappen ALTERNATIV:** Väljer de olika alternativ som är tillgängliga för varje post när skrivaren är i menyläge.
- 8 Knappen LAGRA:** Väljer det alternativ som visas på LCD-panelen när skrivaren programmeras i menyläge.
- 9 Knappen SKIFT:** Väljer alternativfunktionen när den trycks in tillsammans med knapparna ONLINE, PAPPERSBANA, SIDMATNING/LADDA och RADMATNING.
- 10 Knappen PAPPERSBANA (Övre papperskant):** Ändrar pappersbanan. När den trycks in tillsammans med knappen SKIFT ställer den in papperspositionen för övre papperskant.
- 11 Knappen SIDMATNING/LADDA(Matning upp):** Laddar papperet när det inte finns något papper laddat. Matar fram papperet till nästa sida om papper är laddat. När den trycks in tillsammans med knappen SKIFT matar den fram papperet i steg om 1/144 tum för finjustering av papperspositionen.
- 12 Knappen RADMATNING(Matning ned):** Flyttar fram papperet en rad när det finns papper laddat. När den trycks in tillsammans med knappen SKIFT flyttas papperet ner i steg om 1/144 tum för finjustering av papperspositionen.
- 13 Knappen AVRIVNING:** Flyttar fram papperet till avrivningspositionen.
- 14 Knappen PARKERING:** Flyttar det laddade papperet till parkeringspositionen.
- 15 Knappen KONFIG:** Skrivaren kan programmeras med två olika konfigurationer. Denna knapp används för att växla mellan konfiguration 1 (CFG1) och konfiguration 2 (CFG2).
- 16 Knappen MENY:** Ställer skrivaren i menyläge. Menyläget avbryts genom att man trycker på MENY en gång till eller genom att man trycker ONLINE.

## MENYLÄGE

Skrivarens menyläge används för att ställa in de olika alternativ och funktioner som finns tillgängliga på skrivaren.

**Obs:**

Vissa alternativ och funktioner som ställs in genom menyläget kan åsidosättas av kommandon från en skrivardrivrutin om det valda alternativet eller funktionen i programvaran skiljer sig från det som ställts in på skrivaren.

## Använda menyläge

1. Tryck på knappen MENY eller GRUPP för att ställa skrivaren offline, fortsatt sedan att trycka in knappen GRUPP tills önskad menygrupp visas.
2. Fortsätt trycka på knappen POST tills rätt önskad visas.
3. Fortsätt trycka på ALTERNATIV tills det önskade alternativet visas.
4. Tryck på LAGRA för att välja önskat alternativ. Det valda alternativet markeras med en asterisk (\*).
5. Tryck på knappen POST eller GRUPP för att fortsätta att ställa in alternativ och funktioner för skrivaren eller tryck på ONLINE för att ställa skrivaren i online-läge igen.

## Sammanfattning av menyposterna

**Obs:**

Poster som är markerade med kursiv text är standardinställningarna.

Grupp	Post	Inställning
Skrivarstyrning	Emuleringsläge	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Teckensnitt	Skrivarläge	<i>Utility</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Pitch	<i>10 CPI</i> ; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Proportionell skrift	<i>Nej</i> ; Ja
	Format	<i>Normal</i> ; kursiv
	Storlek	<i>Enkel</i> ; Dubbel
Symboluppsättning	Teckenuppsättning	Epson/IBM – <i>Set II</i> ; Set I OKI ML – Standard; linjgrafik; blockgrafik

Grupp	Post	Inställning
	Språkinställning	<i>ASCII</i> ; Franska; Tyska; Brittiska; Danska I; Svenska; Italienska; Spanska I; Japanska; Norska; Danska II; Spanska II; Latinamerikanska; fransk-kanadensiska; Nederländska; TRS 80; Svenska II; Svenska III; Svenska IV; Turkiska; Schweiziska I; Schweiziska II; Publisher
	Nolltecken	<i>Icke genomstruket</i> ; Genomstruket
	Kodsida	<i>USA</i> ; Kanadensisk; fransk; Multilingual; Portugisisk; Norsk; Turkisk; Grekisk 437; Grekisk 869; Grekisk 928; Grekisk 437 Cypren; Polska Mazovia; Serbokroatiska I; Serbokroatiska II; ECMA-94; Ungerska CWI; Windows Grekisk; Windows CEE; Windows Kyrillisk; CEE L II-852; Kyrillisk I-855; Kyrillisk II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebreisk NC (862); Hebreisk OC; Turkisk 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebreisk; Ukrainisk; Bulgarisk; Latin 6 8859/10; Windows Baltisk; Baltisk 774; KBL-Litauisk; Kyrillisk Lettisk; Roman-8; Isländsk-861;
	Genomstruket O	<i>Nej</i> ; Ja
Bakre inmatning	Radmellanrum	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Formuläravrivning	<i>Av</i> ; 500 ms; 1 sek; 2 sek
	Hoppa över perferering	<i>Nej</i> ; Ja
	Sidbredd	<i>13.6"</i> ; 8"
	Sidlängd	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Främre inmatning	Radmellanrum	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Formuläravrivning	<i>Av</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Hoppa över perferering	<i>Nej</i> ; Ja
	Sidbredd	<i>13.6"</i> ; 8"
	Sidlängd	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Inställning	Grafik	<i>Tvåvägs</i> ; Envägs
	# Grafik (endast Okiläge)	7; 8
	Mottagningsbuffert	<i>16K</i> ; 28K; 56K; 1 rad
	Undertryck pappersslut	<i>Nej</i> ; Ja



Grupp	Post	Inställning
	Färgtäckning 1 Färgtäckning 2 Färgtäckning 3 Färgtäckning 4 Färgtäckning 5 Färgtäckning 6 Färgtäckning 7	0,05 mm vänster; 0,10 mm Vänster; 0,15 mm Vänster; 0,20 mm Vänster; 0,25 mm Vänster; 0,25 mm Höger; 0,20 mm Höger; 0,15 mm Höger; 0,10 mm Höger; 0,05 mm Höger; 0
	Ordstorlek för data (endast Oki-läge)	8; 7
	OP. Panelfunk.	Fullständig; Begränsad
	Förhindra återställning	Nej; Ja
	Undertryck utskrift	Ja; Nej
	Automatisk radmatning	Nej; Ja
	Automatisk vagnretur (endast IBM-läge)	Nej; Ja
	Skriv DEL-kod (endast Oki-läge)	Nej; Ja
	SI Pitch (10) (endast IBM-läge)	17.1 CPI; 15 CPI
	SI Pitch (12) (endast IBM-läge)	12 CPI; 20 CPI
	Time out för utskrift	Giltig; Ogiltig
	Automatiskt val	Nej; Ja
	ESC SI Pitch (endast IBM-läge)	17.1 CPI; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (Endast Epson-läge)	Kombinerat; Endast kodsida
	Gränssnitt till värd	Automatiskt; Parallell; Seriell; OKI HSP (endast när MUPIS-kort är monterat)
	Time Out för gränssnitt	15 sek; 30 sek; 45 sek; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Standardbana	Aktuell bana; Bakre bana; Främre bana
	Automatiskt banval	Ogiltig; Giltig
	Skrivläge	Normalt; Tyst; Hi-Copy
	Hastighet radmatning	Snabb; Långsam
	Breddstyrning	Ogiltig; Läge 1; Läge 2
Parallellt gränssnitt	I-Prime	Skriv ut buffert; Rensa buffert; Ogiltig
	Stift 18	+5v; Öppet
	Automatning XT (endast Epson-läge)	Ogiltig; Giltig

Grupp	Post	Inställning
	Tvåvägs	<i>Deaktivera; Aktivera</i>
Seriellt gränssnitt	Paritet	<i>Ingen; Udda; Jämn</i>
	# Seriella bitar	<i>8 Bitar; 7 Bitar</i>
	Protokoll	<i>Read/Busy; X-ON/X-OFF</i>
	Diagnostiskt test	<i>Nej; Ja</i>
	Upptagen linje	<i>SSD-; SSD+; DTR; RTS</i>
	Baud rate	<i>9600 BPS; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS</i>
	DSR-signal	<i>Giltigt; Ogiltigt</i>
	DTR-signal	<i>Rdy on Pwr Up; Ready on Select</i>
	Upptaget timing	<i>200 ms; 1 sek</i>
OKI HSP		Endast när ett MUPIS-kort är monterat och beror på vilket MUPIS-kort som används.

## Förklaring av menyposter

### Allmänt

# **Grafikbitar:** endast Oki-läge – välj den grafik som ditt system använder, antingen 7 eller 8 bitars data.

**Automatisk vagnretur:** Endast IBM-läge – om du vill att skrivaren automatiskt skall lägga till en vagnretur när en radmatning tas emot vid slutet på raden ändrar du inställningen till ja.

**Automatisk radmatning:** Läger automatiskt till en radmatning till varje vagnretur som skrivaren tar emot. Om dina utskrifter hela tiden skrivs ut med dubbla radavstånd, välj nej. Om dina utskrifter skrivs ut med rader över varandra, välj ja.

**Automatiskt banval:** När det är inställt på giltig matar den automatiskt papper från den oanvända pappersbanan när skrivaren känner av pappersslut och kontinuerlig utskrift krävs.

**Automatiskt val:** Om du alltid använder samma position för övre papperskant, ändra denna inställning till ja.

**Teckenuppsättning:** Välj vilken teckenuppsättning skrivaren skall använda som standard vid utskrift.

**Kodsida:** Välj kodsidan för teckenuppsättningen du vill använda.

**Ordstorlek för data:** Endast Oki-läge – om ditt datorsystem använder sju bitar för att skapa varje dataenhet ändrar du denna inställning till 7.

**Standardbana:** Ställer in vilken pappersbana som används under skrivarens initialisering. Aktuell bana ställer in pappersbanan till den pappersbana som användes när skrivaren stängdes av. Bakre bana gör att skrivaren använder den bakre banan vid initialisering. Främre bana gör att skrivaren alltid använder den främre banan vid initialisering.

**Emuleringsläge:** Välj det emuleringsläge du vill att skrivaren skall använda. IBM Proprinter, Epson FX eller Oki Microlin.

**ESC SI Pitch:** Endast IBM-läge – ställer in detaljer för kommandot ESC SI. 17,1 CPI ställer in ESC SI till kondenserat läge och 20 CPI ställer in ESC SI till inställningen för 20 CPI.

**Formuläravrivning:** Välj 500 ms, 1 sek eller 2 sek för att aktivera denna funktion och ställa in tidsintervallet som skrivaren skall vänta innan den matar fram papperet till avrivningspositionen.

**Grafik:** Standardinställningen är tvåvägs för snabbare utskrift av grafik. Envägs (endast vänster till höger) ger bättre bildkvalitet med en lägre hastighet. Utskrift av grafik kan också optimeras genom justering av skrivhuvudets färgtäckning.

**Gränssnitt till värd:** Väljer vilket gränssnitt skrivaren använder för att ta emot utskriftskommandon. Automatiskt – skrivaren växlar automatiskt gränssnitt beroende på det mottagna datat. Parallell – när endast ett parallellt gränssnitt används. Seriell – när endast ett seriellt gränssnitt används.

**Time Out för gränssnitt:** Ställer in tiden innan gränssnittet växlar till viloläge när inga utskriftskommandon tagits emot.

**Skrivläge:** Väljer vilket skrivläge som används vid utskrift. Inställningarna är Normalt läge, tyst läge för utskrift med låg ljudnivå och hi-copy-läge för utskrift med flera kopior.

**Intr Chr Sub St:** Endast Epson-läge – aktiverar eller deaktiverar inställningarna för kodsidor och växlar för att tillåta konvertering och kombinationer.

**Språkinställning:** Byte av språkinställningen ersätter vissa standardsymboler med specialtecken som används i andra språk.

**Hastighet radmatning:** Väljer hastigheten för radmatning – snabb eller långsam.

**Radavstånd:** Välj 8 LPI för att skriva ut fler rader på en sida.

**OP panelfunk.:** Ändrar operatörspanelen så att speciella skrivarinställningar inte kan ändras via kontrollpanelen när flera personer använder skrivaren.

**Sidlängd:** Ställ in detta så att det stämmer överens med papperet du använder, det gör att skrivaren kan hålla reda på startpositionen för varje sida (övre papperskant).

**Pappersbredd:** Ändra till 8" för att skriva ut på papper i storleken letter.

**Pitch:** Välj teckenbredden i tecken per tum (CPI – Character Per Inch).

**Undertryck pappersslut:** Känner av när mindre än 25 mm papper återstår och slutar skriva ut. Ändra till ja för att ignorera denna signal. Observera att ändring av denna inställning till ja kan orsaka förlust av data och skada skrivarhuvudet.

**Skriv DEL-kod:** Endast Oki-läge – ändra inställningen till ja om du vill skriva ut DEL-koden (decimalt 27) som en solid fyrkant.

**Skrivarläge:** Välj kvalitet och teckensnitt för utskrift.

**Undertryck utskrift:** Om ditt system använder DC1- och DC3-koder för något annat än läget för att undertrycka utskrift bör du ändra inställningen till nej.

**Proportionell skrift:** Ändra inställningen till ja om du vill använda proportionell skrift vid utskrift.

**Mottagningsbuffert:** Ställer in mängden skrivarminne att användas för att lagra mottaget data. Att välja en större storlek gör det möjligt att skicka större utskriftsjobb till skrivaren och minskar tiden som datorn är upptagen med att skicka utskriftsdata till skrivaren. Om datorn har time out-problem med olika enheter kan du försöka välja en mindre buffertstorlek.

**Färgtäckning 1 till 7:** Ändra inställningarna så att du får bästa möjliga färgtäckning för tvåvägsutskrift. Normalt är 0 den bästa inställningen, men att välja ett annat värde kan kompensera för färgtäckningsproblem med vissa grafikprogram.

**Förhindra återställning:** Välj ja om din programvara eller din dator skickar ett initieringskommando vid början av varje utskriftsjobb. Detta initieringskommando återställer vanligtvis alla funktioner som ställts in på skrivaren.

**SI Pitch (10):** Endast IBM-läge – ställer in det pitch som skall användas när skrivarens kontrollpanel är inställd på 10 CPI och kommandot SI tas emot.

**SI Pitch (12):** Endast IBM-läge – ställer in det pitch som skall användas när skrivarens kontrollpanel är inställd på 12 CPI och kommandot SI tas emot.

**Storlek:** Ändra till dubbel för utskrift med dubbel höjd och bredd.

**Hoppa över perforering:** Ändra till ja om du vill att skrivaren skall gå till nästa sida när den kommer inom 25 mm från underkanten på sidan. Ställ in på nej om din programvara har sina egna styrkommandon för sidformatering.

**Genomstruket O:** Om detta är satt till ja visas ett stort Ø och ett litet ø på platserna 9Bh och 9Dh i kodsidan för USA. Om detta är inställt på nej visas tecknen ø och ¥ på dessa platser.

**Attribut:** Ändra till kursivt om du vill att de utskrivna tecknen skall vara snedställda.

**Time out för utskrift:** Om din programvara bearbetar data under längre tider mellan det att den skickar data till skrivaren bör du ändra inställningen till ogiltig för att skrivaren inte skall råka slänga det data som tagits emot i bufferten medan den väntar på mer data.

**Nolltecken:** Välj genomstruket när det är nödvändigt att skilja mellan en nolla och ett stort eller upphöjt O.

## Parallellt gränssnitt

Följande alternativ används när det parallella gränssnittet används.

**Automatning XT:** Endast Epson-läge – om ditt system använder stift 14 på parallellgränssnittet för att styra automatisk radmatning bör du ändra inställningen till giltig.

**Tvåvägs:** Ändra för att inaktivera om du vill att skrivaren bara skall skriva ut i en riktning.

**I-Prime:** Bestämmer vad skrivaren gör när den tar emot signalen I-Prime från värden. Skriv ut buffert skriver ut innehållet i bufferten innan den återställer, Rensa buffert raderar innehållet i bufferten på en gång och Ogiltig gör att skrivaren ignorerar I-Prime-signalen.

**Stift 18:** Ställer in signalen på stift 18 till +5 volt eller öppen efter vad som krävs av en extern enhet som ansluts till gränssnittet.

## Seriellt gränssnitt

Följande alternativ används när det seriella gränssnittet väljs.

**# Seriella bitar:** Väljer dataformat.

**Baud rate:** Väljer paritet för gränssnittet.

**Upptagen linje:** Ställer in linjen som används för upptagetsignalen.

**Upptaget timing:** Ställer in timing för upptagetsignalen.

**Diagnostiskt test:** Aktiverar skrivarens diagnostiska test för gränssnittet.

**DSR-signal:** Ställer in data set ready (DSR) -signalen.

**DTR-signal:** Väljer signalstatus för data terminal ready (DTR).

**Paritet:** Väljer paritet för gränssnittet – ingen, udda eller jämn.

**Protokoll:** Väljer gränssnitt för protokollet.

## UNDERHÅLL

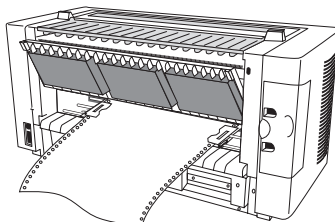
### Byta ut färgbandet

1. Ställ skrivaren offline genom att trycka på **ONLINE** och säkerställ att skrivhuvudet flyttar sig till springan i skrivarvalsen.
2. Stäng AV skrivaren.
3. Ta bort och släng det använda färgbandet.
4. Installera det nya färgbandet. **Refer to Installing Ribbon Cartridge in Set Up.**

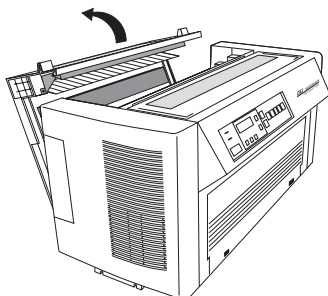
### Rensa bort papper som fastnat

#### Bakre inmatning

1. Stäng AV skrivaren.



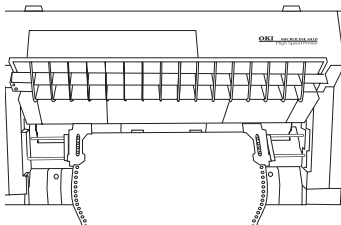
2. Öppna den bakre skrivarluckan och avlägsna papperet från de bakre drivhjul.
3. Öppna skrivarens bakdel och säkerställ att alla pappersbitar tas bort från skrivaren.



4. Stäng skrivarens bakdel.
5. Ladda löpande papper i den bakre pappersinmatningen. **Refer to Rear Paper Feed Loading in Set Up.**

## Främre inmatning

1. Stäng AV skrivaren.
2. Öppna den främre luckan och avlägsna papperet från de främre drivhjul.



3. Öppna skrivarens bakdel, som visat ovan, och säkerställ att alla pappersdelar tagits bort från skrivaren.
4. Stäng skrivarens bakdel.
5. Ladda löpande papper i den bakre pappersinmatningen. **Refer to Front Paper Feed Loading in Set Up.**

## Rengöring

Skrivaren bör rengöras en gång per halvår eller efter ca 300 timmars drift.

---

### **FÖRSIKTIG:**

*Använd aldrig lösningsmedel eller starka rengöringsmedel på skrivarkåpan, eftersom dessa kan orsaka skada.*

---

1. Stäng av skrivaren och avlägsna papperet från den främre och bakre pappersmatningen.
2. Öppna alla skrivarluckor och damma med hjälp av en ren, torr trasa av inuti skrivaren och ta bort alla pappersrester.
3. Ladda löpande papper i den främre och bakre pappersinmatningen.
4. Stäng alla skrivarluckor och slå på skrivaren.

## Felsökning

Problem	Lösning
Det händer ingenting när skrivaren slås på.	Kontrollera nätkabeln och eluttaget som används för skrivaren. Om du använder en förlängningssladd eller ett grenuttag, bör du kontrollera att den är påslagen och ansluten till nätuttaget. Kontrollera också att säkringen inte gått eller att överströmskyddet slagit till.
Skrivaren skriver inte ut när data skickas.	Lyser ONLINE-indikatorn? Om inte, tryck på ONLINE. Kontrollera att skrivarkabeln sitter som den skall i skrivaren och datorn.
Skrivaren skriver ut konstiga symboler, felaktiga teckensnitt, etc.	Kontrollera att den skrivardrivrutin som är vald stämmer överens med skrivaren och den valda skrivaremuleringen. Kontrollera att alla inbäddade skrivarkommandon matats in korrekt.
LARM-indikatorn är tänd.	Se Larm som kan åtgärdas nedan.
LARM-indikatorn blinkar rött.	Stäng av och sätt på skrivaren. Om larmet upprepas efter detta bör du ta kontakt med tillverkaren.



# LARM/FELMEDDELANDEN

## Larm som kan åtgärdas

Om Larm-indikatorn tänds och den första raden i LCD-panelen visar OFFLINE, har det inträffat ett fel som kan åtgärdas. Den andra raden på LCD-panelen visar vilket larm eller fel som inträffat, alternativen är som följer:

Larm	Lösning
<b>Lucka öppen</b> Den övre skrivarluckan är öppen.	Stäng den övre skrivarluckan så att skrivaren ställer sig i offline-läge. Tryck på knappen ONLINE för att ställa skrivaren online och göra den klar för utskrift. Om skrivaren höll på att skriva ut när larmet om att luckan var öppen inträffade går larmet Data kvar när skrivarluckan stängs.
<b>Data kvar</b> Indikerar att det finns kvar data i skrivarbufferten efter ett larm om öppen lucka.	Tryck på knappen ONLINE för att bekräfta larmet och ställa skrivaren i online-läge. Skrivaren fortsätter att skriva ut.
<b>Papper slut</b> Indikerar att det inte finns något papper laddat i den valda pappersbanan.	Ladda mer löpande papper. När du laddat papper (se Papper i kapitel 1) avbryts larmet.
<b>Laddning fast</b> Detta larm går om sensorn som känner av den övre papperskanten inte känt av papperet efter det att Automatisk laddning genomförts.	Avlägsna det papper som orsakar stoppet och kontrollera att papperet laddas korrekt. Tryck på knappen ONLINE för att avbryta och återställa larmet.
<b>Utmatning fast</b> Traktormatningens sensor kan inte känna av nederkanten på papperet efter det att pappersutmatning genomförts.	Säkerställ att papperet matats ut ordentligt. Tryck på knappen ONLINE för att avbryta och återställa larmet.
<b>Parkering fast</b> Traktormatningens sensor kan inte känna av nederkanten på papperet efter det att parkera papper genomförts.	Säkerställ att papperet parkerats ordentligt. Tryck på knappen ONLINE för att avbryta och återställa larmet.
<b>Matning fast</b> Indikerar att papperet matats in felaktigt vid pappersladdning eller utskrift.	Avlägsna det papper som orsakar stoppet och kontrollera att papperet laddas korrekt. Tryck på knappen ONLINE för att avbryta och återställa larmet.
<b>Färgband fast</b> Indikerar att färgbandet inte matas fram korrekt under utskrift.	Kontrollera att färgbandet är korrekt installerat (se Installation av färgband i kapitel 1). Tryck på knappen ONLINE för att avbryta och återställa larmet.

Larm	Lösning
<b>Banbyte fast</b> Indikerar att pappersparkering inte fungerat korrekt vid byte av pappersbana.	Säkerställ att papperet inte fastnat. Tryck på knappen ONLINE för att avbryta och återställa larmet. Pappersparkering utförs sedan av skrivaren.
<b>Papper fast</b> Indikerar att papper matats felaktigt vid laddning eller utskrift och därigenom fastnat.	Avlägsna det papper som orsakar pappersstoppet och säkerställ att papperet laddas korrekt. Tryck på knappen ONLINE för att avbryta och återställa larmet.
<b>Skrivhuvud hett</b> Indikerar att skrivhuvudets temperatur är hög.	Skrivaren gör uppehåll mellan utskriften av två rader och väntar tills temperaturen sjunker och larmet återställs automatiskt. Om temperaturen på skrivhuvudet är mycket hög slutar skrivaren skriva tills temperaturnivån sjunkit och larmet återställts automatiskt.
<b>Motor het</b> Indikerar att temperaturen på frammatningsmotorn är hög.	Skrivaren tar paus mellan utskriften av rader tills temperaturnivån faller och larmet automatiskt återställs.

## Larm som inte kan åtgärdas

Om Larmindikatorn blinkar rött och den första raden i LCD-panelen visar FEL har det inträffat ett fel eller larm som inte kan åtgärdas. Den andra raden i LCD-panelen visar vilket larm eller fel som inträffat med skrivaren, följande alternativ finns:

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
OGILTIG IPT	SPACING
HOMING	SÄKRING
HEAD THERMISTOR	AUTO GAP
BANBYTE	CENTRERING
KRAFTLÅDEFLÄKT	FLÄKT 1 HUVUD
FLÄKT 2 HUVUD	SPACE FAN
MAIN LSI	BAIL
FÄRGBAND	OPTISK SENSOR
LCD TIME OUT	OPT CARD ROM
OPT CARD RAM	OPT CARD CONNECT
OKI HSP ANSLUTNING	

Om ett fel som inte kan åtgärdas inträffar stänger du av och sätter på skrivaren. Om detta inte undanröjer felet bör du kontakta återförsäljaren eller leverantören för teknisk support.

---

# IBM-läge

---

Följande två avsnitt förklarar alla tillgängliga funktioner som kan förändras, avsnittet inleds med funktionerna för IBM-läge (Proprinter-kompatibilitet) och följs av de funktioner som finns tillgängliga för Epson FX-läget i följande avsnitt.

Vissa av dessa kommandon kan användas för både IBM-läge och Epson FX-läge och följande tabell listar de gemensamma kommandona:

Funktion	Kommando
Dubbel bredd	SO/DC4/ESC W
Framhåvd	ESC E/F
Förbättrad	ESC G/H
Upphöjd/nedsänkt	ESC S/T
Understrykning	ESC
Papperslängd	ESC C
Sidmatning (FF)	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Radavstånd	ESC A/J/3
Hoppa över perforering	ESC O/N
Horisontella tabbstopp	HT/ESC D
Vertikala tabbstopp	ESC B/VT
CR (vagnretur)	CR
LF (radmatning)	LF
Papper ute på/av	ESC 8/9
Rensa buffert	CAN
Envägs-/tvåvägsutskrift	ESC U
Envägs (1 rad)	ESC <
Backsteg	BS
Undertryck utskrift av	DC1
Frammatning av separata ark (Cut Sheet Feeder)	ESC EM I/R/1/2
Grafik	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

För varje funktion markerar någon av följande bokstäver i vilket läge kommandot fungerar:

- P** Kommandot fungerar i Proprinter-läge.  
**F** Kommandot fungerar i Epson FX-läge.

En komplett summering av alla kontrollkoder som är tillgängliga i varje läge finns i bilaga A.

## TECKEN PER TUM

Antalet tecken per tum (CPI) bestämmer hur många bokstäver, siffror eller symboler som kan skrivas ut på en tum. Skrivaren har 5 vanliga teckenstorlekar:

10 CPI                      12 CPI                      15 CPI  
17,1 CPI                    20 CPI

och 5 utökade eller dubbelt så breda motsvarigheter:

5 CPI                      (dubbel 10 CPI)  
6 CPI                      (dubbel 12 CPI)  
7.5 CPI                    (dubbel 15 CPI)  
8.5 CPI                    (dubbel 17,1 CPI)  
10 CPI                    (dubbel 20 CPI)

Kommandot för dubbel bredd sträcker ut tecknen så att färre tecken får plats på en tum. Om text skall separeras i ämnesområden är denna funktion perfekt för att skriva ut rubriker för varje ämne.

Även om standardinställningen är 10 CPI, kan teckenpitch ändras genom att man matar in följande kontrollkoder för normala tecken:

Teckenpitch	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17,1 eller 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

Och för tecken med dubbel bredd:

Dubbel bredd	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Påbörja utskrift med dubbel bredd för en rad	14	0E	SO	P F
Avbryt utskrift med dubbel bredd för en rad	20	14	DC4	P F
Påbörja utskrift med dubbel bredd (avbryts inte av radslut)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Avbryt utskrift med dubbel bredd	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

### **Obs:**

*Utskrift med dubbel bredd med 10 CPI och 12 CPI kan kombineras med skönskrift, framhävd och förbättrad utskrift. Kommandot ESC W 1 gäller före kommandot SO.*

Dubbel höjd och/eller dubbel bredd	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Börja utskrift med dubbel höjd och/eller dubbel bredd	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [@ n1 n2 m1...m4	P

Detta kommando är enbart för Proprinter-läget och ställer in antingen dubbel höjd, dubbel bredd eller båda, tillsammans med radavståndet. Följande tabell hjälper dig att välja korrekt format för dina behov.

n1 och n2 är antalet bytes i sekvensen. Normalt är detta fyra, så n1=4 och n2=0.

m1 till m4 är de lägen som finns tillgängliga. m1 och m2 ignoreras och är därför alltid inställda på 0. m3 bestämmer värdet för tecknens höjd och radmatning. m4 bestämmer teckenbredden.

### Välja m3

m3	Funktion
0	Ingen förändring
1	Oförändrad radmatning, tecken med standardhöjd
2	Oförändrad radmatning, tecken med dubbel höjd
16	Enkel radmatning/oförändrad teckenhöjd
17	Enkel radmatning/tecken med standardhöjd
18	Enkel radmatning/tecken med dubbel höjd
32	Dubbel radmatning/oförändrad teckenhöjd
33	Dubbel radmatning/tecken med standardhöjd
34	Dubbel radmatning/tecken med dubbel höjd

m4 specificerar tecken med antingen standard- eller dubbel bredd enligt nedan:

- m4 = 0 Ingen förändring
- m4 = 1 Standard
- m4 = 2 Tecken med dubbel bredd

Endast m3 och m4 behöver väljas för att ge önskad funktion. Den fullständiga ESC-sekvensen är:

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

För vissa tillämpningar är det nödvändigt att veta hur många tecken som går in på en rad. Detta beror både på antalet tecken per tum och papperets bredd. Följande tabell visar maximalt antal tecken per rad för varje teckenpitch.

Teckenstorlek	Max. antal
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17,1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7,5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8,5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

IBM BASIC tillåter normalt inte utskrift av fler än 80 tecken på en rad. Ange en WIDTH-sats för att komma runt denna begränsning.

## UTSKRIFTLÄGEN

### Skönskrift, nyttoläge, snabbt utkast och kursiv

Standardinställningen för skrivaren när den sätts på är nyttoläget. I detta läge skriver skrivaren i båda riktningarna: dvs en rad från vänster till höger och nästa från höger till vänster etc. Denna utskriftsmetod ökar skrivarens hastighet så att den skriver ut 800 tecken i sekunden. Detta läge används för utskrifter av stora volymer samt utskrift av programlistor och utkast.

Om lite kvalitet kan offras till förmån för snabbhet bör du välja snabbt utkastläge (High Speed Draft). I detta utskriftsläge sker utskrift med 1066 tecken per sekund i 10 CPI. I utkastläge kan man dock inte skriva ut text med dubbel bredd, framhävd eller förbättrad text, kursiv text eller proportionell skrift.

Om bra utskriftskvalitet krävs bör du använda skönskriftsläget (Near Letter Quality – NLQ). I detta läge skriver skrivaren långsammare, 200 tecken per sekund, eftersom den skriver ut varje rad två gånger. Vid den andra genomgången fyller skrivaren i det punktmönster som bildades vid den första utskriften och skapar på så sätt skarpa, tydliga bokstäver.

För att markera stycken eller viktiga ord kan skrivaren också ställas in på att skriva *kursiv* text.

Följande tabell är en sammanfattning av de kommandon som måste matas in.

Utskriftsläge	Decimalt	Hex	ASCII	Komp
Snabbt utskriftsläge (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Börja skriva kursiv text	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Stoppa utskrift av kursiv text	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Skönskriftsläge (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Välj NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Välj NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Avsluta NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Obs:</b> mellanrummet mellan NLQ-tecken växlar.				

## Proportionell skrift

Proportionell skrift gör att utskriften liknar tryckt text genom att justera avståndet mellan tecken efter tecknens bredd, t.ex. skulle ett "i" behöva mindre utrymme än ett "w". Kommandot för proportionell skrift kan ges var som helst på en rad.

Proportionell skrift	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Proportionell skrift	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Proportionell skrift	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Mellanrum mellan tecken

Vissa programvaror tillåter att man anger enskilda teckenbredder och avstånd mellan enskilda tecken. Tillsammans, genom att man varierar mellanrummet mellan tecken proportionellt mot deras bredd, ger dessa funktioner ett snyggare utseende. Om detta alternativ är tillgängligt kan det ändras genom att man matar in de kontrollkoder som förklaras nedan. Följ instruktionerna i programvaran.

När skrivaren är påslagen är standardmellanrummet 3/120 tum (0,64 mm) vid 10 CPI och 3/144 tum (0,53 mm) vid 12 CPI. Kontrollkoderna som beskrivs nedan tillåter en ökning av mellanrummet till maximalt 14/120 tum (2,96 mm) och 14/144 tum (2,47 mm).

Mellanrum mellan tecken	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Förändra mellanrummet mellan tecken	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Återgå till standardmellanrum	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

### **Obs:**

*Detta kommando utförs inte när skrivaren är i läget för blockgrafik eller linjgrafik.*

Det sista numret ”n” i denna kod är något nummer mellan 1 och 11. Detta gör att upp till 11 punkters utrymme kan läggas in mellan varje tecken. Normalt lägger en skrivare in tre punkters utrymme mellan varje tecken. Om teckenmellanrum skall användas med proportionell skrift, måste proportionell skrift specificeras.

Detta kommando ökar mellanrummet mellan tecken i multiplar av :

- 1/120 tum (0,21 mm, 10 CPI)
- 1/144 tum (0,18 mm, 12 CPI)
- 1/180 tum (0,14 mm, 15 CPI)
- 1/206 tum (0,12 mm, 17,1 CPI)
- 1/240 tum (0,11 mm, 20 CPI)

Det maximala variabelvärdet är 11, så det maximala mellanrummet mellan tecken är:

- 14/120 tum (2,96 mm) vid 10 CPI)
- 14/144 tum (2,47 mm) vid 12 CPI)

När mellanrummet ställts in kvarstår inställningen tills skrivaren stängs av, inställningen ändras eller standardavstånd väljs.

## TECKENUPPSÄTTNINGAR

I läget för IBM-emulering kan man välja mellan två teckenuppsättningar från IBM och flera olika internationella teckenuppsättningar.

### IBMs teckenuppsättningar

IBMs teckenuppsättning 1 upprepar många av de icke utskrivbara kommandona (som ESC och NUL) långt upp i ASCII-tabellen, på de decimala platserna 128 till 155. ESC-kommandot kan t.ex. ges som decimalvärdet CHR\$(27) eller CHR\$(155). I IBMs teckenuppsättning 2, är de högre ASCII-värdena reserverade för tecken som används i olika språk. Båda dessa teckenuppsättningar har tecken för linjografik och matematiska symboler på de decimala platserna 160 till 255 i ASCII-tabellen. IBMs teckenuppsättning 2 inkluderar också särskilda tecken på de decimala platserna 3 till 6: ett hjärta, en diamant, ett klöver och ett spader. Avsnittet om icke ASCII-tecken förklarar hur man skriver ut dessa specialtecken. I bilaga B visas de två IBM-teckenuppsättningarna.

Teckenuppsättningar	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Välj teckenuppsättning 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Välj teckenuppsättning 2	27 54	1B 36	ESC 6	P



## Kodsida

Detta gör att användaren kan välja en kodsida, som sedan finns tillgänglig som IBMs teckenuppsättningar 1, 2 och "All character set" (när IBM-emulering används). Åtkomsten till tecknen sker på samma sätt, med kommandona ESC 7 för att välja teckenuppsättning 1, ESC 6 för att välja teckenuppsättning 2 och ESC ^ eller ESC \ n1 n2 för att välja teckenuppsättningen "All character set". Kodsidorna visas i bilaga B.

## Val av kodsida för IBM

Detta kommando väljer kodsidan för IBM, endast IBM PPR, definierat av ID-numret.

Kodsida för IBM	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Kodsida för IBM	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

### *Obs:*

*När kodsidor väljs kan en genomstruken nolla väljas i menyn.*

Dessa kommandon gör att man kan välja teckenuppsättningar som ersätter vissa tecken som inte används så ofta med symboler som används i olika europeiska språk.

n1 och n2 är antalet byte i sekvensen. Vanligtvis är detta fem, vilket ger n1=5 och n2=0.

För att välja kodsida vid IBM-emulering tar man IBM ID-numret och delar det med 256. Tilldela detta nummer till m1 och återstoden till m2. För att specificera kodsida 850 använder du följande BASIC-sats:

```
LPRINT CHR$( 27): "[T"; CHR$( 5); CHR$(0); CHR$( 0);  
CHR$( 0); CHR$( 3); CHR$( 82); CHR$( 0);
```

## Tilldelning av ID-nummer för IBM kodsida

ID	Hex nr.	Kodsida
437	1B5H	USA
774	306H	Baltikum 774
850	352H	Flerspråkig
852	354H	Östeuropa Latin 2-852
855	357H	Kyrillisk 1-855
857	359H	Turkisk 857

ID	Hex nr.	Kodsida
860	35CH	Portugal
861	35DH	Island 861
863	35FH	Fransk-kanadensisk
865	361H	Norsk
866	362H	Kyrillisk 2-866
869	365H	Greisk-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Greisk 437
1009	3F1H	Greisk 928
1010	3F2H	Greisk 851
1011	3F3H	Greisk 437 Cypern
1012	3F4H	Turkisk
1013	3F5H	Kyrillisk
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	ISO Latin 2
1016	3F8H	Serbokroatisk 1
1017	3F9H	Serbokroatisk 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows Östeuropa CEE
1020	3FCH	Windows Greisk
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkisk)
1022	3FEH	Windows Kyrillisk
1023	3FFH	(reserverad för Windows ANSI)
1024	400H	Ungersk CWI
1027	403H	Ukraina
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebreiska NC
1031	407H	Hebreiska OC
1032	408H	Windows Hebreiska
1033	409H	KBL Litauen
1034	40AH	Windows Baltisk
1035	40BH	Kyrillisk Lettisk
1072	430H	Bulgarisk

Teckenuppsättning	Koder för teckenuppsättning		
	Decimalt	Hex.	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITTISK	66	42	B
TYSK	67	43	C

FRANSK	68	44	D
SVENSK I	69	45	E
DANSK	70	46	F
NORSK	71	47	G
NEDERLÄNSK	72	48	H
ITALIENSK	73	49	I
FRANSK-KANADENSISK	74	4A	J
SPANSK	75	4B	K
SVENSK II	76	4C	L
SVENSK III	77	4D	M
SVENSK IV	78	4E	N
TURKISK	79	4F	O
SCHWEIZ I	80	50	P
SCHWEIZ II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## Internationella teckenuppsättningar

Med programmeringskommandon eller menyval, kan särskilda tecken som används i särskilda språk användas. Dessa språk inkluderar engelska (med brittiska eller amerikanska symboler), tyska, franska, svenska, danska, norska, nederländska, italienska, fransk-kanadensiska, spanska och Publisher. När du väljer ett språk ersätts vissa av de vanliga tecknen på tangentbordet med nya symboler. När man exempelvis använder den brittiska teckenuppsättningen och trycker på tangenten # visas istället ett pundtecken (£). Även om #-tecknet fortfarande visas på skärmen så skriver skrivaren ut pundtecknet £ istället.

Internationella teckenuppsättningar	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Välj internationell teckenuppsättning	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
där n är koden för det tecken som visas i tabellen				

De tecken som förändras från språk till språk visas i följande tabell.

ESC ! n	Språk	Decimalvärde																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ø)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
B	Brittiska		\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
C	Tyska	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	`	i	a	o	u	ß
D	Franska		\$	&	0	à	O		ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	''
E	Svenska I	#	π	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	`	i	ä	ö	å	ü
F	Danska	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	Û	_	`	i	æ	ø	å	ü
G	Norska	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	`	i	æ	ø	å	~
H	Nederländska		\$	&	0	@	O	[	IJ	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
I	Italienska		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	`	i	à	ò	è	ì

ESC ! n	Språk	Decimalvärde																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
J	Fransk-kanadensiska	ü	\$	ë	0	à	Ø	á	ç	ê	í	ï	ô	i	é	ù	è	û
K	Spanska	!	\$	&	0	i	O	Ñ	ñ	¿	ü	_	á	i	é	í	ó	ú
L	Svenska II	#	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	À	Û	_	é	i	ä	ö	á	ü
M	Svenska III	§	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	À	Û	_	é	i	ä	ö	á	ü
N	Svenska IV	§	π	&	0	É	O	Ä	Ö	À	^	_	é	i	ä	ö	á	ü
O	Turkiska	¾	\$	§	0	_	O	i	ö	ü	_	ç	i	Í	ö	ü	Ç	
P	Schweiz I		\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	˘	i	ä	ö	ü	"
Q	Schweiz II		\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	˘	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	˘	˙	¶	±	˘	i	©			™

## Förbättrad och framhåvd utskrift

Dessa alternativ används för att skriva ut tecken med fetstil. Vid både framhåvd och förbättrad utskrift skriver skrivaren över samma text två gånger. Den andra gången som texten skrivs är den förskjutet en halv punkt i sidled vid framhåvd utskrift och med en halv punkt vertikalt vid förbättrad utskrift. Förbättrat läge är inte tillgängligt i NLQ-läge, men framhåvt läge kan användas.

Förbättrad/framhåvd utskrift	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Starta framhåvd utskrift (vågrät förskjutning)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Stoppa framhåvd utskrift	27 70	1B 46	ESC F	P F
Starta förbättrad utskrift (vertikal förskjutning)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Stoppa förbättrad utskrift	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Upphöjda och nedsänkta tecken

Med denna funktion skrivs tecken ut något ovanför utskriftslinjen för upphöjda tecken och något under för nedsänkta. Upphöjda och nedsänkta tecken har hälften så stor höjd och bredd som standardtecken vid 10 CPI och 12 CPI, och hälften så stor höjd som standardtecken vid 15 CPI, 17,1 CPI eller 20 CPI.

Upphöjda och nedsänkta tecken	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Börja skriva ut upphöjda tecken	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Börja skriva ut nedsänkta tecken	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Sluta skriva ut upphöjda/nedsänkta	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Understrykning

Med denna funktion skrivs en heldragen linje ut under tecken och mellanslag mellan tecken.

Understrykning	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Starta kontinuerlig understrykning	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Stoppa understrykning	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

### *Obs:*

*Understrykningsfunktionen skriver ut en linje som lägger sig över de nedstickande delarna på vissa tecken (t.ex. p, g, etc.). Denna funktion fungerar inte i det snabba utskriftsläget.*

## Överstrykning

Kommandot Överstrykning gör att en linje dras ovanför de utskrivna tecknen. Det skrivs inte ut en linje ovanför mellanrum som angivits med det horisontella tabbkommandot.

Överstrykning	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Starta överstrykning	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Stoppa överstrykning	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## FORMATERINGSFUNKTIONER

### Sidlängd, övre papperskant och sidmatning

När sidlängden ställts in vet skrivaren vilken pappersstorlek som används. När skrivaren slås på sparas den aktuella placeringen av skrivhuvudet som övre papperskant, vilket är positionen för den första raden på sidan under toppmarginalen. Ett sidmatningskommando som läggs in efter att flera rader skrivits ut matar fram papperet till den första raden på nästa sida.

Formateringsfunktioner	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ställ in sidlängd efter antal rader per sida	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Ställ in sidlängd efter antal tum per sida	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Ställ in övre papperskant (Top Of Form – TOF) på skrivhuvudets aktuella position	27 52	1B 34	ESC 4	P
Flytta papperet till nästa övre papperskant	12	0C	FF	P F

## Radavstånd

Om det inte ändras är skrivaren normalt inställd på att skriva ut 6 rader per tum (LPI), avståndet mellan nederdelen av ett tecken till nederdelen på tecknet nedanför 4,23 mm (1/6 tum). Om man behöver få in fler rader på en sida kan du använda kommandot för 8 LPI (3 mm (1/8 tum)) eller 2,45 mm (7/72 tum). Kommandot för 8 LPI används oftast för 7-bitars grafik.

Radavstånd	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ställ in radavståndet på 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Ställ in radavståndet på 10,2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Fint radavstånd

För grafik eller specialeffekter kan du använda kommandona för fint radavstånd, som förändrar radavståndet i multiplar av 1/72 tum eller 1/216 tum. Detta påverkar inte höjden på tecknen, det förändrar bara radavståndet. Om man t.ex. väljer ett fint radavstånd per tum på 72/72 tum, är det 1 tum mellan nedersta kanten på en rad och den nedersta kanten på nästa. För att ställa in rader per tum i multiplar av 1/72 tum, använder du först:

Fint radavstånd	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ställ in LPI i multiplar av 1/72 tum	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

Den sista koden "n" är den multipel du vill ha och är ett nummer med ett decimalvärde som är större än 1 och mindre än 85.

För Epson-läget är detta allt du behöver göra. För IBM-lägena måste du också aktivera inställningen för rader per tum med följande kod:

Fint radavstånd	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Aktivera fint radavstånd	27 50	1B 32	ESC 2	P

Detta kommando aktiverar det fina radavstånd som ställts in av kommandot CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85). Dessa två kommandon används för att återgå till 6 LPI genom att göra CHR\$(1-85) lika med 12 (12/72 tum motsvarar ett radavstånd på 1/6 tum.)

### **Obs:**

*När inget fint radavstånd anges innan ett aktiveringskommando, aktiveras standardavståndet i den aktuella menyn.*

Använd detta kommando för att ställa in rader per tum i multiplar av 1/216 tum upp till 255/216 tum:

Ställ in rader per tum (LPI)	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ställ in radavståndet i multiplar av 1/216	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Använd detta kommando för att utföra en enstaka radmatning på 0,12 mm (1/216 tum) upp till 29,98 mm (255/216 tum):

Variabel radmatning	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Utför variabel radmatning	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Obs:**

För båda dessa kommandon i Epson-läge är  
n=0-255.

Den sista koden är ett nummer mellan 1 och 255. Detta radavstånd aktiveras automatiskt när skrivaren tar emot kommandot.

Av mekaniska skäl matar skrivaren fram papper i multiplar av 1/144 tum, inte i multiplar av 1/216 tum, vilket är standarden för IBM-skrivare. För att öka IBM-kompatibiliteten multiplicerar skrivaren det variabla värdet (01 till 255) med 2/3 för att approximera 1/216 tum. På grund av avrundning varierar ibland antalet rader per tum något från det som angivits. För exaktare avstånd bör du försöka ställa in antalet rader per tum i multiplar av 1/72 tum när det är möjligt.

## Hoppa över perforering automatiskt

Denna funktion anger om skrivaren kommer att hoppa från nederdelen av en sida till den övre papperskanten på nästa. Skrivaren hoppar automatiskt över perforeringen mellan sidorna på löpande datorpapper och börjar skriva vid nästa övre papperskant. Denna funktion kan användas i ett datorprogram och gör det onödigt att lägga in programmeringskommandot för sidmatning (FF) efter varje sida. När sträckan som skall hoppas över ställts in kan långa dokument skrivas ut utan att sidorna flyter in i varandra.

Innan man ställer in automatisk överhoppning av perforering är det en god idé att ställa in papperslängd och övre papperskant. Även om automatisk överhoppning av perforering på en tum kan väljas i skrivarens meny, kan du med följande kommando ändra det avstånd som papperet matas fram:

Hoppa över perforering automatiskt	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ändra avståndet som papperet matas fram vid överhoppning av perforering	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Stoppa överhoppning av perforering	27 79	1B 4F	ESC O	P F

**Obs:**

I detta kommando representerar 1 till 127 i Epson-lägen eller 1 till 255 i IBM-läget antalet rader som hoppas över från nederdelen av en sida till den övre papperskanten på nästa.

## Indrag

Med denna funktion kan en rad skrivas ut med indrag för nya stycken, rubriker etc. Mängden indrag beräknas i punkt-kolumner. En punkt-kolumn är avståndet från mitten på en punkt till mitten på nästa punkt inom ett teckenmönster. Detta avstånd varierar beroende på tecknets storlek. Följande tabell visar måtten för varje storlek:

Bredd, punkt-kolumn	Teckenbredd				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17,1 CPI	20 CPI
Tum	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
mm	0,21	0,18	0,14	0,12	0,11

Indrag till det exakta punktavståndet från skrivhuvudets startposition kan ställas in med inmatning av följande kodsekvens:

Indrag	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Indrag	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Kolumnnumret (n1, n2, n3, n4) måste vara ett fyrsiffrigt nummer och kan inte vara mindre än vänstermarginalen eller överskrida högermarginalen. Om du programmerar i BASIC med hexadecimala värden måste du komma ihåg att representera var och en av de fyra siffrorna med ett tvåsiffrigt hexadecimalt värde. Säkerställ att du får med semikolon (;) i slutet på denna kodsekvens, annars fungerar inte kommandot.

Hur stort indraget blir i praktiken varierar med teckenstorleken, men det förblir det samma relativt till nästa rad.

## Ställa in sidmarginaler

Ställ in vänster- och högermarginalerna med:

Ställ in sidmarginaler	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ställ in sidmarginaler	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: vänstermarginal

n2: högermarginal



$n1$  och  $n2$  konverteras till en multipel av 1/120 tum enligt den teckenpitch (10/12/15/17,1/20CPI) som används. Därefter förändras inte avståndet från startpositionen även om teckenpitchen ändras.

De giltiga intervallen för  $n1$  och  $n2$  är som följer:

N	CPI				
	10	12	15	17,1	20
$n1$	1- $n1$	1- $n1$	1- $n1$	1- $n1$	1- $n1$
$n2$	5- $n2$	6- $n2$	7- $n2$	9- $n2$	10- $n2$
$n2n1$	4- $n2n1$	5- $n2n1$	6- $n2n1$	8- $n2n1$	9- $n2n1$

Högermarginalen måste vara minst 4 tecken (vid 10 CPI) till höger om vänstermarginalen. Om  $n2$  är större än standardvärdet ersätts det med standardvärdet och sedan kontrolleras intervallet.

Standardvärdena för högermarginalen ( $n2$ ) är som följer:

CPI				
10	12	15	17,1	20
136	163	204	233	272

Om  $n1$ ,  $n2$ , och  $n2-n1$  ligger utanför intervallet förbises hela kommandot och vänster- och högermarginalerna förblir oförändrade. Värdena  $n1$  och  $n2$  indikerar vänster- och högermarginalerna för den utskrivbara ytan.

## Exempel

När  $n1=10$  och  $n2=100$ , är utskriftsområdet från kolumn 10 till 100 med 91 utskrivbara kolumner.

Standardvärdet för vänstermarginalen är bestämt till 1.

När ett kommando matas in i början av en rad gäller det från den raden. Matas det in i mitten av en rad gäller det från nästa rad.

Automatisk vagnretur i ordenheter, som för IBM colour printer utförs inte.

### **Obs:**

*Automatisk vagnretur i ordenheter innebär att när högermarginalen överskrids så skrivs det sista ordet ut på nästa rad istället för att delas upp på två rader. Detta används med ordbehandlare.*

## Horisontella tabbstopp

När skrivaren slås på ställs tabbstopp automatiskt in för vart åttonde tecken, men dessa tabbstopp kan ställas in på andra värden. Tabbstopp

inom en rad kan ställas in i början av ett program och en HT-kod kan läggas in när nästa tabbstopp skall hoppas över.

Upp till 28 tabbstopp kan ställas in i IBM-läge och i Epson-läge kan upp till 32 ställas in, men dessa tabbstopp måste matas in i ordning från vänster till höger eller i stigande nummerordning.

I Epson-läget skall de horisontella tabbarna var relativa till den aktuella vänstermarginalen. I IBM-lägena ställs de in från den absoluta vänstermarginalen (teckenkolumn 0).

## Teckenkolumntabbar

Teckenkolumntabbar	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ställ in teckenkolumntabbar	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab...NUL	P F

### **Obs:**

*Numret på teckenkolumnen måste vara ett binärt tal på en byte. Om du programmerar med hexadecimala siffror måste du komma ihåg att varje siffra måste representeras av ett tvåsiffrigt hexadecimalt tal.*

Var tabbstoppet längst till höger hamnar beror på vilken skrivarmodell och teckenstorlek som används (det finns fler tecken på en rad vid 17,1 CPI än vid 10 CPI). Denna tabell visar möjliga kombinationer.

Max antal teckenkolumner per rad				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17,1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Om du försöker hoppa till ett tabbstopp som ställts in utanför papperets bredd, eller hoppa till ett tabbstopp som inte ställts in, så matar skrivaren fram papperet en rad och börjar skriva på den första kolumnen av nästa rad.

Tabbstopp	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Hoppa till nästa tabbstopp	9	09	HT	P F
Rensa bort tabbstopp	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Vertikala tabbstopp

Kommandot VT matar fram papperet till positionen för nästa vertikala tabbstopp. Om automatisk vagnretur är påslagen görs en vagnretur efter varje vertikala tabbstopp (VT).

Om nästa tabbstopp ligger utanför papperslängden (eller papperslängden minus det avstånd som skall hoppas över vid perforeringen) i Epson- eller IBM-läge eller om inga vertikala tabbstopp är inställda, behandlas ett VT-kommando som en radmatning.

Upp till 16 vertikala tabbar kan ställas in i Epson-läget och upp till 64 positioner på en sida i IBM-läge. De vertikala tabbpositionerna ställs in i rader och raden längst upp på papperet är rad nummer 1.

Vertikala tabbstopp	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ställ in vertikala tabbstopp	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Avbryt vertikala tabbstopp	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Hoppa till nästa vertikala tabbstopp	11	0B	VT	F
Radera vertikala tabbstopp och ställ in horisontella tabbstopp	27 82	1B 52	ESC R	P

**Obs:**

*Horisontella tabbar är inställda på vart 8:e tecken, med början på kolumn 9.*

## OLIKA FUNKTIONER

### Vagnretur och radmatning

När skrivaren tar emot ett kommando för vagnretur (CR) skriver den ut en rad med data och sedan återföra skrivhuvudet till sidans vänstra sida. När den tar emot ett radmatningskommando (LF) matar skrivaren fram papperet en rad. Vanligtvis lägger program automatiskt till en vagnretur och en radmatning vid ett radslut, men det kan vara nödvändigt att lägga till dessa kommandon i ett program.

**Obs:**

*Vanligtvis lägger IBM PC till ett radmatningskommando till varje vagnreturskommando. I IBM SET1, kan ett CHR\$(141) vagnreturskommando skickas, vilket leder till att vagnretur sker utan någon automatisk radmatning. Om skrivaren skriver flera rader utan att mata fram papperet bör skrivarens menyalternativ AUTOMATISK RADMATNING vara inställt på Ja.*

Vagnretur och radmatning	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Vagnretur	13	0D	CR	P F
Lägg in radmatning	10	0A	LF	P F

## Omvänd radmatning

Omvänd radmatning	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Omvänd radmatning	27 93	1B 5D	ESC ]	P

Detta utför en omedelbar omvänd radmatning, som endast utförs vid mottagandet. Om flera omvända radmatningar krävs måste kommandot därför skickas en gång för varje omvänd radmatning som krävs. Det är inte möjligt att gå förbi den övre papperskanten.

## Undertryck pappersslut

För att inaktivera avstängning vid pappersslut så att skrivaren skriver ut ända tills sidan tar slut anger du:

Undertryck pappersslut	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Undertryck pappersslut	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Aktivera sensorn för pappersslut	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Rensa buffert

Denna kod eliminerar en rad med data om den fortfarande inte skrivits ut.

Rensa buffert	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Rensa buffert	24	18	CAN	P F

## Skrivhuvudets riktning

När du skriver ut rapporter som kräver att kolumnerna är helt raka ger utskrift från ett håll förbättrad utskriftskvalitet med rakare kolumner. När detta alternativ ställts in skriver skrivaren bara ut i en riktning, från vänster till höger.

Skrivhuvudets riktning	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Börja envägs utskrift	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Återgå till tvåvägsutskrift	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

Kommandot Återställ huvud skickar skrivhuvudet till vänstermarginalen (även kallad startpositionen) för att skriva ut den rad som följer efter kommandot. Denna envägsutskrift sker endast för en rad och sedan återgår

skrivaren till normal utskrift. För att skicka skrivhuvudet till vänstermarginalen använder du följande koder:

Återställ huvud	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Återställ huvud	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Backsteg

Ett backstegskommando (BS) utförs inte av skrivaren förrän ett tecken- eller skrivarkommando anges efter detta. Om flera backsteg krävs för att skapa flera olika symboler lägger du till BS-kommandot efter varje tecken, följt av det överskrivna tecknet. Om upphöjd utskrift ställts in gör ett BS-kommando att skrivaren utför en omvänd radmatning till backstegspositionen och sedan skriver ut nästa tecken upphöjt. Justeringen garanteras inte.

För att skriva ut ett tecken och sedan flytta skrivhuvudet till vänster och tillbaka över det för att skriva ett annat tecken använder du kommandot backsteg. Med detta kommando kan du skapa symboler som inte finns med på tangentbordet, som t.ex. tecknet  $\pm$ , tecknet för cent och tecknet för mindre än eller lika med.

### *Obs:*

*Backsteg utförs inte utanför vänstermarginalen.*

Backsteg	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Utför backsteg	8	08	BS	P F

## Automatisk radmatning

När Automatisk radmatning är påslagen utför skrivaren en radmatning varje gång den får kommandot för vagnretur (CR).

Automatisk radmatning	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Automatisk radmatning på	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Automatisk radmatning av	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Undertryck utskrift

Denna funktion kopplar temporärt bort skrivaren från datorn genom att skicka en kontrollkod. En ESC Q SYN-kod talar om för skrivaren att den skall ignorera alla data utom DC1-koden. En DC1-kod upphäver detta läge.

Alternativet UNDERTRYCK UTSKRIFT i skrivarens meny måste vara inställt på Ja för att kommandona för undertryckning av utskrift skall vara

aktiva. Om detta alternativ är inställt på Nej, kommer dessa kommandon att ignoreras av skrivaren.

Undertryck utskrift	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Undertryck utskrift på	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Undertryck utskrift av	17	11	DC1	P

## Skriv ut kontinuerligt

För programmerare som vill se vilka kontrollkoder som angavs i ett dokument specificerar följande kommandon utskrift av ett eller alla vanligtvis icke utskrivbara tecken under det decimala värdet 31 och mellan de decimala värdena 128 - 159 i IBM Set 1.

För att bara skriva ut ett kontrolltecken använder du ESC ^ -kommandot följt av kontrolltecknet du vill skriva ut.

Skriva ut från "All Char. Set"	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Skriv ett tecken från "All Character Set"	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = tecken som skall skrivas ut				
Skriv ut kontinuerligt från "All Character Set"	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
Följt av tecknet som skall skrivas ut				

För att skriva ut fler än ett kontrolltecken måste antalet tecken som skall skrivas ut anges. För färre än 256 tecken är n1 antalet tecken och n2 är 0. För fler än 255 tecken, skriver du efter ESC \-kommandot resultatet av följande formel:

$$n2 = \text{int}(\text{totalt antal tecken}/256)$$

$$n1 = \text{totalt antal tecken} - (n2 * 256)$$

När ESC \-kommandot skickas utförs inte kontrollkoderna, utan de skrivs ut som specialtecken, vilka visas i bilaga B. ESC-kommandot skrivs t.ex. ut som en vänsterpil. Om skrivaren tar emot ett kodvärde som inte tilldelats något tecken skrivs ett mellanslag ut.

Teckenuppsättningen "All Character Set" finns i bilaga B.

## Ljudsignal

Detta kommando får skrivarens ljudsignal att ljuda varje gång denna kod tas emot.

Ljudsignal	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ljudsignal	7	07	BEL	P F

## Emuleringsläge

Detta kommando ändrar skrivaremuleringen till det specificerade läget.

Emuleringsläge	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Emuleringsläge	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

- n =       00h IBM PPR-emulering  
 01h Används inte  
 02h IBM PPR-emulering  
 20h Reserverad för OKI Microline Standard  
 21h Reserverad för OKI Microline Standard  
 22h Reserverad för OKI Pacemark  
 40h Epson FX-emulering  
 41h Epson FX-emulering

Standardvärdet beror på menyinställningen. När emuleringen ändras återgår utskriftsläge/-status till det bestämda menyläget eller avslutas.

## Urkopplat läge

Skrivaren kommer inte att ta emot mer data. Detta kan bara användas i IBM-läge och görs genom att en upptagetsignal ställs in och ONLINE-indikatorn stängs av, tills ONLINE-knappen trycks eller signalen I-PRIME tas emot.

Urkopplat läge	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Urkopplat läge	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Ursprunglig status

Detta kommando återställer skrivaren, både i IBM- och EPSON-läge, till dess ursprungliga inställningar, dvs de inställningar den har efter det att strömmen slagits på.

Ursprunglig status	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ursprunglig status	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Förhindra återställning

Detta kommando återställer skrivaren till dess ursprungliga inställningar, om menyalternativet Förhindra återställning är inställt på Nej.

Förhindra återställning	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Förhindra återställning	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) står för följande parameters byte-längd.

m1 specificerar initieringsläget.

m2 specificerar skrivarens ID-nummer, 03h eller 16h (skall specificeras).

m3 och m4 specificerar menyinställningen efter initiering.



---

# Epson FX-läge

---

Detta avsnitt dokumenterar de kommandon som krävs för att styra utskriftsfunktionerna om läget Epson FX väljs. Vissa av dessa kommandon är gemensamma med IBM-läget, dessa kommandon listas nedan:

Funktion	Kommando
Dubbel bredd	SO/DC4/ESC W
Framhävd	ESC E/F
Förbättrad	ESC G/H
Upphöjd/nedsänkt	ESC S/T
Understrykning	ESC
Papperslängd	ESC C
Sidmatning (FF)	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Radavstånd	ESC A/J/3
Hoppa över perforering	ESC O/N
Horisontella tabbstopp	HT/ESC D
Vertikala tabbstopp	ESC B/VT
CR (vagnretur)	CR
LF (radmatning)	LF
Papper ute på/av	ESC 8/9
Rensa buffert	CAN
Envägs-/tvåvägsutskrift	ESC U
Envägs (1 rad)	ESC <
Backsteg	BS
Undertryck utskrift av	DC1
Frammatning av separata ark (Cut Sheet Feeder)	ESC EM I/R/1/2
Grafik	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

# TECKENPITCH

## Teckenpitch

Med följande kommandon kan storleken på de utskrivna tecknen förändras:

Teckenpitch	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Starta 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Starta 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Starta kondenserat läge	27 15 eller 15	1B 0F eller 0F	ESC SI eller SI	F
Stoppa kondenserat läge	18	12	DC2	F

Storleken på den kondenserade utskriften beror på vilken pitch som är vald när kommandot som ställer in det kondenserade läget skickas.

Val	Aktuell pitch	Resulterande pitch
Efter DC2	17,1 CPI	10 CPI
(kondenserat läge av)	20 CPI	12 CPI
Efter ESC SI	10 CPI	17,1 CPI
(kondenserat läge på)	12 CPI	20 CPI

### **Obs 1:**

*Inget av dessa kommandon stänger av läget för dubbel bredd.*

### **Obs 2:**

*För vissa tillämpningar är det nödvändigt att veta antalet tecken som får plats på en rad.*

Expandera tecken (utskrift med dubbel bredd) för en rad med följande kommando.

Dubbel bredd	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Utskrift med dubbel bredd för en rad	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Expandera tecknen till dubbel höjd med följande kommando.

Dubbel höjd	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Starta dubbel höjd	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Avsluta dubbel höjd	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Utskriftslägen

För snabb utskrift med 800 tecken per sekund (CPS) använder du nyttoläget, som är användbart för stora utskrifter, programlistningar och utkast.

Utskriftsläge	Decimalt	Hex	ASCII	Komp.
Nyttoläge	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Snabbt utkastläge (HSD – High Speed Draft)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Skönskriftsläge (NLQ – Near Letter Quality)	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

När det är viktigt med utskriftskvalitet ger skönskriftsläget (NLQ) utskrift med hög kvalitet med 200 CPS.

Autojustering	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Börja autojustering i skönskriftsläge	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

Kommandot för autojustering i skönskriftsläget gör att skrivaren kan programmeras att ställa upp text enligt följande tabell.

n=	Justering
0	Vänster
1	Centrerad
2	Höger
3	Marginal

Vänster (standardvärdet) innebär att texten kommer att vara justerad efter vänstermarginalen. För att centrera en rad med text mellan vänster- och högermarginalen (exempelvis för rubriker, titlar eller överskrifter) använder du kommandot CHR\$(27);"a";CHR\$(1). Högerjustering är det motsatta till kommandot för vänsterjustering. Det betyder att högermarginalen kommer att vara rak men att vänstermarginalen kommer att vara ojämn. Marginaljustering lägger till de nödvändiga mellanslagen till en textrad för att både vänster- och högermarginalerna skall vara raka. Detta utförs när radbufferten blir full.

## Kursiv text

För att markera ett uttryck kan man skriva den med kursiv text:

Kursiv text	Decimalt	Hex	ASCII	Komp.
Börja utskrift med kursiv text	27 52	1B 34	ESC 4	F
Stoppa utskrift med kursiv text	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Ställa in MSB (7/8 bit-kommandon)

Den andra metoden för att skriva ut kursiv text är att ställa in MSB (Most Significant Bit) till 1.

Ställa in MSB	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Sätt MSB till 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Återställ MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Återställ MSB till 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Detta begränsar intervallet för CHR\$-koderna till området från 128 till 255 decimalt. Om detta kommando används kommer alla tecken att skrivas ut kursivt (även om ESC 5 skickas) tills MSB återställs, vilket betyder att bit 8 kommer att ställas in som den skickas från en dator.

Bit 8 (MSB) kan ställas till 0, Detta innebär att tecken från den lägre halvan av teckenuppsättningen (0 till 127) kan skrivas ut.

## Proportionell skrift

För att ge text ett mer professionellt utseende kan du använda proportionell skrift. När detta läge stängs av återgår skrivaren till sin föregående inställning.

Proportionell skrift	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Börja utskrift med proportionell skrift	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Stoppa utskrift med proportionell skrift	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

### *Obs:*

*Detta läge fungerar inte med komprimerad utskrift eller elite. Om proportionell skrift är inställd tillsammans med 17,1 CPI, skrivs proportionell skrift ut, men i 10 CPI.*

## Mellanrum mellan tecken

Antalet punkter mellan tecknen i texten kan ställas in. Variabeln "n" är antalet punkter som skall läggas till höger om varje tecken.

Mellanrum mellan tecken	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Mellanrum mellan tecken	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Värde på n (i tum)
10	1/120
12	1/144

CPI	Värde på n (i tum)
15	1/180
17,1	1/206
20	1/240

**Obs:**

*Detta kommando gäller endast för skönskrifts- och nyttoläget.*

**Ställa in skönskriftsläget**

Skönskriftsläge	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ställ in skönskriftsläge	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h eller B0h \_ teckensnittet Courier väljs.

n1 = 01h, 31h, 81h eller B1h \_ teckensnittet Gothic väljs.

De övriga n1-värdena förblir opåverkade.

**TECKENUPPSÄTTNINGAR**

Epson-emuleringen erbjuder en uppsättning nationella tecken- och koduppsättningar. Följande tabeller ger värdet på n för att välja de olika teckentabellerna. När en koduppsättning väljs och kommandot för nationell teckenuppsättning skickas kommer koduppsättningen att återställas till USA.

Nationella tecken	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Välj nationella tecken- och koduppsättningar	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

En nolla med snedstreck kan väljas i menyn även om en koduppsättning är vald. ESC R 7 ställer in Spanish 1 när teckenuppsättningen standard Italic är vald. ESC R 7 ställer in den kyrilliska koduppsättningen när teckenuppsättningen för grafik valts.

När kommandot för val av koduppsättning skickas återställs den nationella teckenuppsättningen till standardvärdet.

## Nationella teckenuppsättningar

Hex.	Dec.	Språk
00	0	Amerikanskt
01	1	Franskt
02	2	Tyskt
03	3	Brittiskt
04	4	Danskt I
05	5	Svenskt I
06	6	Italienskt
07	7	Spanskt I
08	8	Japanskt
09	9	Norskt
0A	10	Danskt II
0B	11	Spanskt II
0C	12	Latinamerikanskt
0D	13	Fransk-kanadensiskt
0E	14	Nederländskt
0F	15	Svenskt II
10	16	Svenskt III
11	17	Svenskt IV
12	18	Turkiskt
13	19	Schweiziskt I
14	20	Schweiziskt II
40	64	Publisher

## Koduppsättning

Hex.	Dec.	Kodsida
15	21	Kyrilliska 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbokroatiska I
19	25	Serbokroatiska II
1A	26	Flerspråkig 850
1B	27	Norsk 865
1C	28	Portugisisk 860
1D	29	Turkisk
26	38	Grekisk 437
27	39	Grekisk 928
29	41	Grekisk 437 Cypern
2A	42	ECMA 94
2B	43	Fransk-kanadesisk

Hex.	Dec.	Kodsida
2C	44	Kyrillisk I - 855
2D	45	Kyrillisk II - 866
2E	46	Östeuropa Latin 2-852
2F	47	Grekisk 869
31	49	Windows östeuropa (CEE)
32	50	Windows Grekisk
33	51	Latin 5 (Windows turkisk)
34	52	Windows kyrillisk
36	54	Ungersk CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turkisk 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebreisk NC
3D	61	Hebreisk OC
3E	62	Windows hebreisk
3F	63	KBL litauisk
42	66	Ukrainsk
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows baltisk
45	69	Kyrillisk lettisk
48	72	Bulgarisk
49	73	Isländsk 861
4A	74	Baltisk 774

**Obs:**

För kodsidor och teckenuppsättningar, se bilaga B.

ESC! n	Språk	Decimalt värde															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	Amerikanska	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
01 H	Franska		\$	&	à	O		ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	ˆ
02 H	Tyska	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	`	i	ä	ö	ü	ß
03 H	Brittiska		\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
04 H	Danska	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	`	i	æ	ø	å	~
05 H	Svenska I	#	ı	&	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
06 H	Italienska	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
07 H	Spanska	Pt	\$	&	@	O	ı	Ñ	¿	^	_	ı	i	ñ	ı	}	~
08 H	Japanska	#	\$	&	@	O	[		]	^	_	ı	i	{		}	~
09 H	Norska	#	ı	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0A H	Danska II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0B H	Spanska II	#	\$	&	á	O	ı	Ñ	¿	é	_	ı	i	ı	ñ	ó	ú
0C H	Latinamerikanska	#	\$	&	á	O	ı	Ñ	¿	é	_	ü	i	ı	ñ	ó	ú
0D H	Fransk-kanadensiska	ü	\$	ë	à	Ø	á	ç	ê	î	ÿ	ô	i	é	ù	è	û

ESC! n	Språk	Decimalt värde															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
0E H	Nederländska		\$	&	@	O	[	U	]	^	_	^	i	{	ij	}	~
0F H	Svenska II	#	\$	&	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
10 H	Svenska III	§	\$	&	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Svenska IV	§	¤	&	É	O	Å	Ö	Ä	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Turkiska	¼	\$	§	_	O	i	ö	ü	_	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
13 H	Schweiziska I		\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	"
14 H	Schweiziska II		\$	&	§	O	à	ç	è	^	_	^	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	'	"	¶	±	^	i	©			"

## Teckenuppsättningar för Epson

Dessa kommandon gör det möjligt att välja den typ av tecken som skrivs ut i den övre halvan av teckentabellerna för Epson. Alla tillgängliga teckenuppsättningar finns i bilaga B.

Välj teckenuppsättning	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Normal	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Linjefrafik	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

Den normala teckenuppsättningen duplicerar tecknen i position 32 till 127 kursivt i den övre halvan av uppsättningen. De internationella tecknen finns också tillgängliga i kursiv text när denna uppsättning väljs.

Teckenuppsättningen för linjefrafik har flera olika grafiska och matematiska symboler i positionerna 160 till 255, den övre halvan av teckenuppsättningen.

## Utvidgning av kodområde

Detta ger tillgång till och möjlighet att skriva ut tecken som finns lagrade i ASCII-områdets 0 till 31 och 128 till 159, och som normalt är reserverade för kontrollkoder. (Se tabellen Icke tilldelade koder i bilaga B). Vid återställning av kommandot för utvidgning av kodområdet återlämnar ASCII-områdena 0-31 och 128-159 för användning av kontrollkoder.

Utvidgning av kodområde	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Utvidgning av kodområde (0_31 och 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Återlämna områdena för användning av kontrollkoder	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F



Kontrollområdena från 128 till 159 och 255 (Decimalt) kan öppnas för att ge åtkomst till de internationella tecken som finns lagrade där (se följande tabell för utvidgning av kodområde).

Kodutvidgningsområde	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Kodutvidgningsområde (128159 och 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Återlämna områdena för användning av kontrollkoder	27 55	1B 37	ESC 7	F

**Obs:**

Åtkomsten till 128-255 påverkas också av MSB-inställningen.

## Sammansatt kommando

Om du programmerar skrivaren med en kombination av skrivarlägen för ett särskilt stycke eller rad, är det inte nödvändigt att skriva in varje kommando separat eftersom det kan göras med ett kommando.

Sammansatt kommando	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Sammansatt kommando	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Detta är möjligt genom specifikationen av variabeln "n" enligt följande tabell:

Utskriftsläge	Decimalt	Hex
Understruken	128	80
Kursiv	64	40
Dubbel bredd	32	20
Dubbel överskrivning	16	10
Framhävd	8	08
Kondenserad	4	04
Proportionell	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

En del av dessa alternativ är inte tillgängliga tillsammans. Det är uppenbarligen inte möjligt att välja Elite och Pica tillsammans i ett kommando. Exemplet nedan demonstrerar användningen av detta något komplicerade kommando:

Ett dokument skall skrivas ut och all text skall vara understruken, ha dubbel bredd, framhävd och förbättrad (dubbel överskrivning). Detta skulle normalt medföra fyra olika kommandon innan utskrift. Med ett sammansatt kommando är det endast nödvändigt att ta värdena för varje läge från tabellen ovan: Understruken = 128, Dubbel bredd = 32, Dubbel

överskrivning = 16 och framhävning = 8. Lägg nu ihop dessa värden och för in resultatet i kommandot på följande sätt:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

Kommandot bör nu vara CHR\$(27);"!";CHR\$(184) och efter mottagandet av detta kommando kommer skrivaren att skriva ut test som är understruken, har dubbel bredd, framhävning och dubbelt överskrivet, tills den ändras igen.

Det finns inte heller någon anledning att återställa varje läge separat. När en ny kombination väljs tar skrivaren hand om alla återställningar som måste göras.

## Utskrift med halva hastigheten

Kommandot för utskrift med halva hastigheten kan användas för att ställa in skrivaren så att den skriver med halva hastigheten i nyttoläge. Detta påverkar inte utskriften grafik och minskar bara ljudet från skrivaren.

Utskrift med halva hastigheten	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Växla till utskrift med halva hastigheten	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Växla till utskrift med normal hastighet	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

### *Obs:*

*Utskrift med halva hastigheten är inte tillgänglig i utkast- eller skönskriftsläget.*

## FORMATERINGSFUNKTIONER

### Variabel radmatning

Kommandot omvänd radmatning gör det möjligt att ställa in en omvänd radmatning på n/ 216 tum. Detta kommando utförs endast en gång. Om det är nödvändigt att gå tillbaka några gånger måste kommandot skickas en gång för varje steg tillbaka.

Radmatning	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Omvänd radmatning n = 0 till 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Det är inte möjligt att gå tillbaka över sidans början.

## Absolut och relativ punktposition

Koden för absolut punktposition ställer in nästa utskriftsposition genom att räkna i punktenheter om 1/60 tum från vänstermarginalen.

Punktposition	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Absolut punktposition	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Relativ punktposition	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 är ett decimalt nummer mellan 0 och 255, n2 är ett decimalt nummer mellan 0 och 3.

Med dessa två variabler kan man specificera den absoluta punktposition där utskriften skall starta. Variabler kan beräknas med denna formel:

$$n2 = \text{Int.}(\text{punktposition}/256) \quad n1 = \text{punktposition} - (n2 \times 256)$$

Om utskriften t.ex. skall börja 300 punkter från vänstermarginalen skulle beräkningen se ut som nedan:

$$\begin{aligned} n2 &= \text{Int.}(300/256) = 1 \\ n1 &= 300 - (1 \times 256) \\ n1 &= 300 - 256 = 44 \end{aligned}$$

och kommandot skulle bli:

```
CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);
```

Proceduren för att ställa in den relativa positionen är likartad förutom det att positionen beräknas i punktmellanrum om 1/120 tum. Den huvudsakliga skillnaden är, som namnet antyder, att nästa utskriftsposition beräknas utifrån den sista utskriftspositionen omedelbart innan mottagandet av kommandot.

För att flytta utskriftspositionen till höger beräknar du n1 och n2 från det antal punkter som krävs och matar in dessa värden i kommandot:

```
CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).
```

Att flytta den relativa utskriftspositionen till vänster är lite mer komplicerat. Först bestämmer du antalet punkter som behövs. Subtrahera detta värde från 65536 ( $2^{16}$ ). Beräkna slutligen n1 och n2 med formeln ovan och mata in värdena i kommandoformatet.

### **Obs:**

*n1 och n2 är båda decimala nummer mellan 0 och 255.*

Båda kommandona kommer att ignoreras om de placerar punktpositionen utanför marginalbegränsningarna.

## Ställa in marginaler

Den vänstra marginalen ställs in n1 tecken från skrivhuvudets startposition. Högermarginalen ställs in n2 tecken från skrivhuvudets startposition.

Ställa in marginaler	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ställa in vänstermarginalen	27 108 n1	1B 6C n1	ESC I n1	F
Ställa in högermarginalen	27 81 n2	1B 51 n2	ESC Q n2	F

Värdena på variablerna n1 och n2 måste ligga inom de intervall som specificeras i följande tabell. Värden utanför dessa intervall ignoreras.

CPI	10	12	15	17	20
n1	0 n1 134	0 n1 160	0 n1 192	0 n1 229	0 n1 251
n2	2 n2 136	3 n2 163	3 n2 195	4 n2 233	4 n2 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3 n$	$2 \geq n1 + 4 n$	$2 \geq n1 + 4$

## Användning av tabellen

När du ställer in högermarginalen vid 10 CPI, måste högermarginalen (n2) vara inställd minst två tecken till höger om vänstermarginalen (n1). Därför måste n2 vara större än eller lika med  $n1 + 2$ ; ( $n2 \geq n1 + 2$ ).

Inställningen av vänstermarginalen påverkar inte högermarginalen. Det rensar bort alla horisontella tabbstopp och återställer dem till vart 8:e tecken med den nya marginalen som position 0,

Vänstermarginalen beror på vilket pitch som är inställt när marginalen ställs in. Om teckenpitchet ändras kommer vänstermarginalen inte att flytta sig för att anpassa sig till denna förändring.

Även om skrivaren är inställd på proportionellt läge kommer kolumnbredden fortfarande att ställas in i normal teckenstorlek.

### **Obs:**

*All grafikinformation efter högermarginalen förloras. Detta sker inte med text, om text överskrider högermarginalen skrivs det första tecken som ligger utanför gränsen ut som första tecken på nästa rad.*

Kommandot ställ in vertikal formatenhet har samma funktion som inställningen av vertikalt tabbstopp (ESC B), men för 8 olika kanaler (n= 0 . . .7). På detta sätt är det möjligt att definiera upp till åtta grupper som

kan ha upp till 16 vertikala tabbstopp var och som kan anropas med kommandot välj vertikal formatenhet.

Vertikal formatenhet	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ställ in vertikal formatenhet	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1 ..m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Ställ in vertikal formatenhet	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Detta väljer en av de 8 vertikala formatenheter som skapades med kommandot 27/98/n/m1...m16/0, Där n är numret på kanalen (n=0 till 7), och m är ett specifikt radnummer som kan vara från 1 till 255.

**Obs:**

*Vid uppstart är den vertikala formatenheten inställd på 0,*

## OLIKA FUNKTIONER

### Radera sista tecknet

Koden CHR\$(127) raderar det sista tecken som matades in i skrivarbufferten.

Radera sista tecknet	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Radera sista tecknet	127	7F	DEL	F

Om koden som skulle raderas var mellanslag, CHR\$(32), kommer ett mellanslag att raderas när detta kommando tas emot. Om det sista datat var en horisontell tabb kommer endast ett mellanslag att raderas – inte hela tabben. Om det data som skall raderas är i formen av Bit Image Graphics-data ignoreras detta kommando.

### Skrivaråterställning

Skrivaren kan återställas så att standardinställningarna för menyalternativ ställs in, skrivarbufferten rensas och övre papperskant ställs in till skrivhuvudets aktuella position. Om FÖRHINDRA ÅTERSTÄLLNING är satt till JA i meny ignoreras detta kommando.

Skrivaråterställning	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Skrivaråterställning	27 64	1B 40	ESC @	F

## Undertryck utskrift

När skrivaren tagit emot DC3-koden kommer den att ignorera allt data som skickas från värden tills koden DC1 tas emot. Datat kommer inte att lagras eller skrivas ut.

Undertryck utskrift	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Undertryck utskrift på	19	13	DC3	F
Undertryck utskrift av	17	11	DC1	F

När skrivaren är i detta läge kommer indikatorlampan för ONLINE att blinka. Skrivaren kan bara tas ur detta läge med DC1 – knappen ONLINE fungerar inte.

### **Obs:**

*Alternativet UNDERTRYCK UTSKRIFT i menyn måste vara inställt på JA för att dessa kommandon skall fungera. Om detta alternativ är inställt på NEJ, kommer kommandona att ignoreras av skrivaren. (SELECT-IN-signalen på kontaktens stift 36 måste vara inställd på hög, annars kommer DC1/DC3-kommandot att ignoreras).*

## Ljudsignal

Detta kommando får skrivarens ljudsignal att ljuda varje gång denna kod tas emot.

Ljudsignal	Decimalt	Hex.	ASCII	Komp.
Ljudsignal	7	07	BEL	P F

# Bilaga A – Kontrollkodstabeller

## IBM-LÄGE

P=Proprinter-läge F=Epson FX-läge

Funktion	ASCII	Decimalt	Hex.	Komp.
Automatisk radmatning				
Automatisk radmatning AV	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Automatisk radmatning PÅ (radmatning efter varje vagnretur)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Backsteg	BS	8	08	P F
Vagnretur	CR	13	0D	P F
Teckenuppsättning				
IBM teckenuppsättning 1	ESC 7	27 55	1B 37	P
IBM teckenuppsättning 2	ESC 6	27 54	1B 36	P
Internationell teckenuppsättning	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Välj kodsida	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Skriv ut från "All Character Set" (endast ett tecken)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Skriv ut från "All Character Set" (kontinuerligt)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
Teckenpitch				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 eller 20 CPI (kondenserat)	SI	15	0F	P
15 CPI (fin utskrift)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Rensa buffert	CAN	24	18	P F
Tecken med dubbel höjd	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
Dubbel bredd				
Dubbel bredd (endast en rad)	SO	14	0E	P F
Dubbel bredd AV (innan radslut)	DC4	20	14	P F
Dubbel bredd AV	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F

Funktion	ASCII	Decimalt	Hex.	Komp.
Dubbel bredd PÅ	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
Nedladdningsbar teckengenerator				
Kopiera standarduppsättningen till DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P
Bestäm DLL NLQ-läge (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Bestäm DLL nyttoläge	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Lämna DLL	ESC I 0 eller ESC I 2	27 73 48 eller 27 73 50	1B 49 30 eller 1B 49 32	P
Ladda Proprinter DLL CG	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
Förbättrad/framhävd				
Bestämmer förbättrat läge	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Framhävd AV	ESC F	27 70	1B 46	P F
Framhävd PÅ	ESC E	27 69	1B 45	P F
Förbättrad AV (dubbel utskrift)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Förbättrad PÅ (dubbel utskrift)	ESC G	27 71	1B 47	P F
Formatering				
Sidmatning	FF	12	0C	P F
Sidlängd i tum (n=1 till 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Sidlängd i rader (n = 1 till 127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Inställning av övre papperskant	ESC 4	27 52	1B 34	P
Grafikdensitet				
Dubbel densitet (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Dubbel densitet, halva hastigheten (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Fyrdubbel densitet (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Enkel densitet (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
Horisontella tabbstopp				
Hoppa över horisontellt tabbstopp	HT	9	09	P F
Rensa horisontella tabbstopp	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Horisontella tabbar inställda per tecken (k = 28 max.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
<b>Indentering</b> (utskriftsposition per punkt)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
Kursiv text				
Kursiv (lutad) AV	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Kursiv (lutad) PÅ	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
Radmatning				
Radmatning	LF	10	0A	P F



Funktion	ASCII	Decimalt	Hex.	Komp.
Variabel radmatning n/216inch (n=1 till 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
Radavstånd				
6 LPI (utan föregående ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Aktivera variabelt radavstånd (aktiverar ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Radavstånd i 7/72 tum (för 7-bitars grafik)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Variabelt radavstånd i steg om n/216 tum (n=0 till 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Variabelt radavstånd i steg om n/72 tum (ESC 2 måste följa!) (n=1 till 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
Marginaler				
Marginalinställning, vänster och höger (per teckenkolumner)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
Skönskrift (Near Letter Quality – NLQ)				
NLQ PÅ	ESC G	27 71	1B 47	P
Bestämmer NLQ Courier-läge	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Bestämmer NLQ Gothic-läge	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NLQ AV	ESC H	27 72	1B 48	P
Överstrykning				
Överstrykning AV	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Överstrykning PÅ	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
Sensor för papper ute				
Sensor papper ute AV	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Sensor papper ute PÅ	ESC 9	27 57	1B 39	P F
Skrivhuvudets riktning				
Envägs utskrift AV	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Envägs utskrift PÅ	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
Undertryck utskrift				
Undertryck utskrift AV	DC1	17	11	P
Undertryck utskrift PÅ (ingen utskrift tills DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
Proportionell skrift				
Proportionell skrift AV	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Proportionell skrift PÅ	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
Hoppa över perforering				
Hoppa över perforering (n=1 till 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Hoppa över perforering AV	ESC O	27 79	1B 4F	P
Mellanrum mellan tecken				

Funktion	ASCII	Decimalt	Hex.	Komp.
Mellanrum mellan tecken (n=1 till 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Återgå till standardmellanrum	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
Upphöjd/nedsänkt text				
Nedsänkt text PÅ (SOH eller något udda nummer)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Upphöjd text PÅ (NUL eller något jämnt nummer)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Upphöjd/nedsänkt text AV	ESC T	27 84	1B 54	P
Understrykning				
Understrykning AV	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Understrykning PÅ	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
Nyttoläge/utkastläge				
Bestämmer snabbt utkastläge	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Bestämmer nyttoläge	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Bestämmer nyttoläge	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
Vertikala tabbstopp				
Avbryt vertikala tabbstopp och ställ in horisontella tabbstopp.	ESC R	27 82	1B 52	P
Avbryt vertikal tabulering	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Ställ in vertikal tabulering	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Hoppa över vertikalt tabbstopp (samma som radmatning om ingen tabb)	VT	11	0B	F
Övriga kommandon				
Ljudsignal (aktiverar skrivarens ljudsignal)	BEL	7	07	P F
Emuleringsläge	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Urkopplat läge	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Initial status	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
Val av IBM kodsida	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Val av streckkod	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Utskrift av streckkoder	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Utskrift av Post Net-streckkoder	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1[data]	1B 10 43 n1 [data]	P F

Funktion	ASCII	Decimalt	Hex.	Komp.
Förhindra återställning	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

## EPSON FX-LÄGE

(FX-85/FX-105-kompatibelt)

Funktion	ASCII	Decimalt	Hex.
Backsteg	BS	8	08
Vagnretur	CR	13	0D
Teckenuppsättning			
Kodutvidgning AV (128 159 + 255 CTRL-kod)	ESC 7	27 55	1B 37
Kodutvidgning PÅ (128 158 + 255 utskrivbara)	ESC 6	27 54	1B 36
Nationell teckenuppsättning	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Normal teckenuppsättning	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Teckenuppsättning för linjografik	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Utskrift av icke tilldelade koder AV (CTRL-kod 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Utskrift av icke tilldelade koder PÅ (CHR\$ och kontrollkoder)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
Teckenpitch			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI om 12 (kondenserad)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI om 12 (kondenserad)	ESC SI	27 15	1B 0F
Återställ kondenserat läge (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
Rensa buffert			
Rensa buffert	CAN	24	18
Rensa buffert/skrivaråterställning (ställer in standardvärden)	ESC @	27 64	1B 40
Val av kodsida	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
<b>Sammansatt val</b> (av utskriftslägen)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
Radera			
Radera sista tecknet (i bufferten)	DEL	127	7F
Punktposition			
Absolut punktposition (i enheter om 1/60 tum)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2

Funktion	ASCII	Decimalt	Hex.
Relativ punktposition (i enheter om 1/120 tum)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
Dubbel höjd			
Dubbel höjd AV	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Dubbel höjd PÅ	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
Dubbel bredd			
Dubbel bredd (endast för en rad)	ESC SO	27 14	1B 0E
Dubbel bredd AV (innan radslut)	DC4	20	14
Dubbel bredd AV	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Dubbel bredd PÅ	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
Nedladdningsbar teckengenerator			
Kopiera standarduppsättningen till DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Bestäm DLL CHR. SET	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Lämna DLL (till D-läge)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Ladda DLL-tecken	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
Förbättrad/framhävd			
Framhävd AV	ESC F	27 70	1B 46
Framhävd PÅ	ESC E	27 69	1B 45
Förbättrad AV (dubbel utskrift)	ESC H	27 72	1B 48
Förbättrad PÅ (dubbel utskrift)	ESC G	27 71	1B 47
Formatering			
Sidmatning	FF	12	0C
Sidlängd i tum (n = 1 till 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Sidlängd i rader (n = 1 till 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
Grafiklägen			
Välj 8-bitars grafik m = 0 till 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Välj 9-bitars grafik	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
Grafikdensitet			
Dubbel densitet (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Dubbel densitet, halva hastigheten (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Fyrdubbel densitet (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Enkel densitet (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Lämna tillbaks ALT. grafikkoderna (ESC * till ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
Horisontella tabbstopp			
Hoppa över horisontellt tabbstopp	HT	9	09
Rensa horisontella tabbstopp	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00

Funktion	ASCII	Decimalt	Hex.
Horisontella tabbstopp inställda efter antal tecken (k = max. 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
Kursiv text			
Kursiv text AV	ESC 5	27 53	1B 35
Kursiv text PÅ	ESC 4	27 52	1B 34
Radmatning			
Radmatning	LF	10	0A
Variabel radmatning i steg om n/216 tum (n = 0 till 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Variabelt omvänd radmatning i steg om n/216 tum (n = 0 till 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
Radavstånd			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Radavstånd 7/72 tum (för 7-bitar grafik)	ESC 1	27 49	1B 31
Variabelt radavstånd i steg om n/216 tum (n = 1 till 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Variabelt radavstånd i steg om n/72 tum (n = 1 till 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
Marginaler			
Inställning av vänstermarginal	ESC I n	27 108 n	1B 6C n
Inställning av högermarginal	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
Övriga kommandon			
Utskrift med halva hastigheten AV	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Utskrift med halva hastigheten PÅ	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
MSB-inställning			
Avbryt MSB-inställningen	ESC #	27 35	1B 23
MSB satt till 0	ESC =	27 61	1B 3D
MSB satt till 1	ESC >	27 62	1B 3E
Skönskrift			
NLQ automatisk justering (vänster, mitten, höger, marginal)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Välj teckensnitt för NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
<b>Sensor för papper ut</b>			
Sensor papper ut AV	ESC 8	27 56	1B 38
Sensor papper ut PÅ	ESC 9	27 57	1B 39
Skrivhuvudets riktning			
Envägs utskrift (från startposition) (för en rad)	ESC <	27 60	1B 3C
Envägs utskrift AV	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Envägs utskrift PÅ	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
Undertryck utskrift			

Funktion	ASCII	Decimalt	Hex.
Undertryck utskrift AV	DC1	17	11
Undertryck utskrift PÅ (ingen utskrift förrän DC1)	DC3	19	13
Proportionell skrift			
Proportionell skrift AV	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Proportionell skrift PÅ	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
Hoppa över perforering			
Hoppa över perforering (n = 1 till 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Hoppa över perforering AV	ESC O	27 79	1B 4F
Mellanrum mellan tecken	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
<b>Ställ in skönskriftsläget</b> (n = 0 till 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
Upphöjd/nedsänkt text			
Nedsänkt/upphöjd text AV	ESC T	27 84	1B 54
Nedsänkt text PÅ	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Nedsänkt/upphöjd text AV	ESC T	27 84	1B 54
Upphöjd text PÅ	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
Understrykning			
Understrykning AV	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Understrykning PÅ	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
Nyttoläge/snabbt utskriftsläge			
Bestämmer snabbt utskriftsläge (SSD vid 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Välj teckensnittshjälpmedel	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
Vertikal formatenhet			
Kanalval för vertikal formatenhet (n = 0 till 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Ladda vertikal formatenhet (k = 1 till 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
Vertikala tabbstopp			
Avbryt vertikal tabulering	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Ställ in vertikal tabulering	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Hoppa över vertikal tabulatorstopp	VT	11	0B
Streckkoder			
Val av streckkod	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Utskrift av streckkod	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Post Net-streckkod	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]

# Bilaga B – Teckentabeller

## KODSIDOR OCH TECKENTABELLER

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▯	⊥	⊚	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▯	⊥	⊚	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▯	⊥	⊚	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊚	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊚	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊚	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊚	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊚	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊚	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊚	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊚	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	⊚	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	⊚	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	⊥	⊥	⊚	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	⊚	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	⊚	∩	

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	ı	▤	L	⏟	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	È	´	▨	⏟	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▩	⏟	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ı	ı	⏟	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	ı	—	⏟	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	ı	+	⏟	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	¶	û	³	⏟	⏟	⏟	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	⏟	⏟	⏟	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ı	ı	⏟	⏟	⏟	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	—	⏟	⏟	⏟	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	⏟	⏟	⏟	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ı	ç	½	⏟	⏟	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⏟	⏟	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	=	Û	¾	⏟	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Å	Ú	«	⏟	⏟	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		§	f	»	⏟	⏟	■	∩	



# Multilingual

ID 850

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ø	Ó	-	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	Ð	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	Ê	Ô	=
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	È	ö	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	ƒ	,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	ℒ	Ï	þ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	℞	⌋	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	∥	≡	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌈	⌋	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⌋	⌈	■	Ý	³
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢	=		Ý	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ì	—	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⌋	□	■	'	

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⊤	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	⋮	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	´
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊤	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	‡	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ò	‡	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	⋮	⋮	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	í	ç	½	⊤	⊤	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	†	■	∞	"
D			-	=	M	]	m	}	ï	Û	ı	⋮	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	pt	«	⊥	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Â	f	»	⊤	⋮	■	∩	

# Norway

ID 865

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	ª	‡	‡	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ï	Ø	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	α	⊥	⊥	■	∩		

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊞	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊠	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	l	l	ll	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⋮	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	Ğ	⋮	⊞	⊠	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⊞	⊞	⊞	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	⊞	⊞	⊞	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	⊞	⊞	⊞	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	⊞	⊞	⊞	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊞	⊞	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊞	⊞	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊞	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	⊞	⊞	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	⊞	⊞	■	∩		

# Greek 437

ID 1008

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Α	Ρ	ι	▯	⊥	⊚	ω	≡
1			!	1	Α	Q	a	q	Β	Σ	κ	▯	⊥	⊚	ά	±
2			"	2	Β	R	b	r	Γ	Τ	λ	▯	⊥	⊚	έ	≥
3			#	3	С	S	c	s	Δ	Υ	μ	⊥	⊥	⊚	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⊥	⊥	⊚	ϊ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊚	ί	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⊥	⊥	⊚	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊚	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊚	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊚	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊚	Ω	..
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	⊚	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	⊚	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	⊚	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	⊚	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	⊚	∪	

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		ı	ı̇	⋮	⊥	⊤	ζ	-	
1		!	1	A	Q	a	q		İ		⋮	⊥	Υ	η	±	
2		"	2	B	R	b	r		Ό	ό	⋮	⊤	Φ	ϑ	υ	
3		#	3	C	S	c	s			ú	ı	ı̇	X	ι	φ	
4		\$	4	D	T	d	t			A	ı̇	—	Ψ	κ	χ	
5		%	5	E	U	e	u		Υ	B		+	Ω	λ	§	
6		&	6	F	V	f	v	À	ÿ	Γ	∩	Π	α	μ	ψ	
7		'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	ν	*	
8		(	8	H	X	h	x	—	Ω	E	N	⊥	γ	ξ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	¬	²	Z	≠	≠	⊥	ο	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	ı̇	³	H		⊥	Γ	π	ω	
B		+	;	K	[	k	{	'	ά	½	≠	≠	■	ρ	ü	
C		,	<	L	\	l		'	£	θ	⊥	≠	■	σ	ÿ	
D		-	=	M	]	m	}	Ɖ	έ	I	≠	=	δ	ς	ώ	
E		.	>	N	^	n	~	—	ή	«	O	≠	ε	τ	▪	
F		/	?	O	_	o		Ɖ	i	»	ı̇	Σ	■	'		

# Greek 928

ID 1009

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ύ	π	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	·	±	A	P	α	ρ	
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		'	Δ	T	δ	τ	
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		⁴	E	Υ	ε	υ	
6			&	6	F	V	f	v	â	û		⁵	A	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ	
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	⁶	E	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	⁷	H	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü		⁸	I	K	İ	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Λ	ÿ	λ	ü	
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	⁹	O	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}	i	¥		½	N	έ	ν	ύ	
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		¹	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	º	Ω	O	ί	ο	

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	L	ll	ω	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	τ	ά	±	
2		"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	Γ	Π	ε	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	l	l	ll	ή	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	l	-	⊥	ï	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	‡	+	F	ί	J	
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⊥	⊥	ll	ó	÷	
7		'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	ll	ll	ll	ύ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	ll	ll	ü	°	
9		)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	ll	ll	ll	ώ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	ll	ll	ll	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	ll	ll	■	£	√	
C		,	<	L	\	l		N	ε	υ	ll	ll	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	O	η	χ	ll	ll	■	î	▪	
F		/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	ll	ll	■	û		



# Polska Mazovia

ID 1014

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▯	L	⊥	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	Ż	▯	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▯	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	l	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	ć	Ń	‡	†	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	‡	‡	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ż	⊥	⊥	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ś	§	‡	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	zł	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	Ł	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ć	¥	i	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Ą	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	l	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	Š	k	š	ı	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	ll	⊥	■	∞	n
D			-	=	M	Ć	m	ć	ı	¥	ı	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	Č	n	č	Ä	Pl	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	ll	■	∩	

# Serbo Croatian 2

ID 1017

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⊤	⊞	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	l	⊥	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Š	Ń	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊞	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊞	⊞	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊞	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	¬	‡	⊞	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ž	ç	½	⊞	⊞	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ć	£	¼	ll	⊞	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	i	¥	i	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	ll	■	∩	

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ç	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	'	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	µ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v	å	ú		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	ë	ÿ	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Þ	®	¾	Î	Ɔ	î	þ
F			/	?	O	_	o		Å	f	¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Hungarian CWI

ID 1024

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ó	ú	l	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	Û	ä	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ú	ı	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	i	¥	i	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Á	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	î	Π	ù	π	
1			!	1	A	Q	a	q		·	±	Α	Ρ	α	ρ	
2			"	2	B	R	b	r	,	'	Α <sup>2</sup>	Β		β	ς	
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	<sup>3</sup>	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Δ	Τ	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	Ε	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	†	-		¶	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x			¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	Ι	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z			ª	Ί	Κ	Ϊ	κ	ϊ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	Ύ	λ	ϋ
C			,	<	L	\	l				¬	Ό	Μ	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Ν	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o				—	Ω	Ο	ί	ο	

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	˘	˘	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Α	μ	Í	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			“	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ą	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů
C			,	<	L	\	l		Ś	ś	–	Ł	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}	ř	ř	–		Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	ŀ	Î	Ť	î	ť
F			/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р	
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	R	b	r	,	’	Ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	T	d	t	„	”	Ѡ	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Г	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	—	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x	€		Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	Л	\	l		Њ	њ	¬	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э
E			.	>	Н	^	n	~	Ћ	ћ	®	ѕ	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ї	П	Я	п	я



# East Europe Latin 2-852

ID 852

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⋮	⋮	Ł	đ	Ó	-
1		!	1	A	Q	a	q	ü	Ł	í	⋮	⋮	⋮	⋮	Đ	ß	”
2		"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	⋮	⋮	⋮	⋮	Ṭ	Ḑ	ˆ
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	ł	Ě	Ń	˘	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	ł	ł	ł	đ	ń	˘	
5		%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	ł	ł	Ń	ň	§	
6		&	6	F	V	f	v	é	ł	Ž	Ā	Ā	Ā	Ā	Š	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ā	ā	ī	š	,	
8		(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	ł	ł	č	Ř	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	ł	ł	ł	ł	Ú	˘	
A		*	:	J	Z	j	z	Ö	Ü	ł	ł	ł	ł	ł	ł	ł	
B		+	;	K	[	k	{	ö	ř	z	ł	ł	ł	ł	ł	ł	
C		,	<	L	\	l		î	ř	č	ł	ł	ł	ł	ł	ł	
D		-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	ž	=	=	ł	Ÿ	ř	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	z	ł	ł	ł	ł	ł	
F		/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	ł	ł	ł	ł	ł	

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С	Д	Е	Ф
0			0	@	Р	`	р	ђ	љ	а	▤	Л	п	Я	-	
1			!	1	А	Q	а	q	Ђ	Љ	А	▥	└	П	р	ы
2			"	2	В	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	Т	м	Р	Ы
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	Њ	Б	І	Ћ	М	с	з
4			\$	4	Д	T	d	t	ѐ	ћ	ц	†	—	н	С	З
5			%	5	Е	U	e	u	Ё	Ђ	Ц	х	†	Н	т	ш
6			&	6	Ф	V	f	v	е	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	Н	X	h	x	s	љ	е	И	Љ	п	У	Э
9			)	9	І	Y	i	y	S	Ў	Е	Ѡ	Ѣ	Ј	ж	щ
А			*	:	J	Z	j	z	і	ц	ф		└	Г	Ж	Щ
В			+	;	K	[	k	{	І	Ц	Ф	▮	▮	■	в	ч
С			,	<	L	\	l		ї	ю	г	┘	▮	■	в	ч
Д			-	=	M	]	m	}	Ў	Ю	Г	й	=	П	ь	·
Е			.	>	N	^	n	~	ј	ъ	«	Й	▮	я	ь	▪
Ф			/	?	О	_	о		Ј	Ъ	»	Ј	▮	■	№	

# Cyrillic 2-866

ID 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	а	▤	Л	Ц	р	Ё	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Л	Т	с	ё	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Г	П	т	е	
3		#	3	C	S	c	s	Г	У	г	▨	Т	У	у	е	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	▩	—	Е	Ф	ї	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	▫	+	Ф	х	і	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	▬	†	П	ц	ў	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	▭	†	†	ч	ў	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	▮	Ц	†	ш	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	▯	Г	┘	щ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	▰	┘	Г	ъ	·	
B		+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	▱	▱	■	ы	√	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	▲	†	■	ь	№	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	△	=	■	э	▯	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	▴	≠	■	ю	▪	
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	▵	▴	■	я		

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	ú	Ů	‡	‡	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⊖	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	⊖	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ě	Ö	ř	‡	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	ř	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	š	Ř	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ř	Ľ	¼	⊥	†	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊥	⊥	■	∩		

# ISO Latin 2

ID 1015

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ	
1		!	1	A	Q	a	q			À	à	Á	Á	á	á	á
2		"	2	B	R	b	r			˘	˘	Â	Ň	â	ň	
3		#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ǻ	Ó	ǻ	ó	
4		\$	4	D	T	d	t			⊠	´	Ǻ	Ô	ǻ	ô	
5		%	5	E	U	e	u			Ĺ	ĺ	Ĺ	Ö	í	ö	
6		&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö	
7		'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x			˘	,	Č	Ř	č	ř	
9		)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Ů	é	ů	
A		*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ě	Ú	ě	ú	
B		+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů	
C		‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ů	ě	ů	
D		-	=	M	]	m	}			-	"	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ť	î	ť	
F		/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·	

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	L	ll	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	א	ב	í	⋮	⊥	⊟	β	±
2			"	2	B	R	b	r	א	ב	ó	⋮	⊥	⊟	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	א	ב	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	א	ב	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	א	ב	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	א	ב	ª	⊥	⊥	⊟	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	א	ב	º	⊥	⊥	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	א	ב	ı	⊥	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	א	ב	˘	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	א	ב	˘	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	א	ב	½	⊥	⊟	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		א	ב	¼	⊥	⊥	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	א	ב	ı	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	א	ב	Pl	«	⊥	‡	■	▪
F			/	?	O	_	o		א	ב	f	»	⊥	⊥	■	∩

# Hebrew OC

ID 1031

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	ב	ב	ב	ב	í	⋮	L	Ɽ	β	±	
2		"	2	B	R	ג	ג	ג	ג	ó	⋮	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	ד	ד	ד	ד	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	ה	ה	ה	ה	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	ו	ו	ו	ו	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	ז	ז	ז	ז	ª	‡	‡	Π	μ	÷	
7		'	7	G	W	ח	ח	ח	ח	º	‡	‡	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	ט	ט	ט	ט	¿	‡	ll	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	י	י	י	י	—	‡	‡	ll	θ	•	
A		*	:	J	Z	ך	ך	ך	ך	—	ll	ll	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	כ	{	כ	¢	½	‡	‡	■	δ	√	
C		,	<	L	\	ל		ל	£	¼	ll	ll	■	∞	n	
D		-	=	M	]	ם	}	ם	¥	i	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	נ	~	נ	Pl	«	ll	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	ו		ו	f	»	l	ll	■	∩		

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	°	Ó	-	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	ª	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	Ê	Ô	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¾
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	ø	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Ö	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	î		,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	©	⊥	Ï	×	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊥	⊥	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	¶	⊥	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	ı	³
D			-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=		ÿ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	—	▪
F			/	?	O	_	o		Å	ş	»	⊥	□	■	'	



# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Ğ	à	ğ	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		Œ	œ	–	¼	Ì	Û	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}			–	½	Í	İ	í	ı	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş	
F		/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°				א	ב
1			!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±			ב	ד
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	<sup>2</sup>			ג	ע
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	<sup>3</sup>			ד	ף
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	’			ה	פ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ			ו	ץ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶			ז	צ
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·			ח	ק
8			(	8	H	X	h	x			“	,			ט	ך
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	1			י	ש
A			*	:	J	Z	j	z			×	÷			ך	ת
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»			כ	
C			,	<	L	\	l				–	¼			ל	
D			-	=	M	]	m	}			–	½			ם	
E			.	>	N	^	n	~			®	¾			נ	
F			/	?	O	_	o				–			=	ו	

# Ukrainian

ID 1027

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	▯	L	ll	p	Ë
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▯	⊥	т	с	ë
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▯	Г	П	т	Г
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	l	†	ll	y	г
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	†	—	Е	Ф	€
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	+	Ф	х	€
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	†	†	ч	i
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	ll	‡	ш	ÿ
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	Г	ll	щ	ï
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ll	ll	Г	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	‡	‡	■	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ll	†	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ll	=	■	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ll	‡	■	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	l	ll	■	я	

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	a	p	Л	▤	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▨	β	±
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	⊤	▩	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	У	у	†	‡	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	‡	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	х	+	№	σ	Ј
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≠	§	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊤	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊤	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	≠	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩	

# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p					°	Ã	Ð	ā	ð
1			!	1	A	Q	a	q			À	à	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			Ê	ê	Â	Õ	â	õ
3			#	3	C	S	c	s			Ç	ç	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ɔ	Ɔ	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	ı	Û	ı	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ě	Ú	ě	ú
B			+	;	K	[	k	{			ƒ	†	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l				Ž	ž	È	Û	è	ü
D			-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ů	ů	Î	Ɔ	î	Ɔ
F			/	?	O	_	o				Ŋ	ŋ	Ī	β	ĩ	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Š	ą	š	
1			!	1	A	Q	a	q		‘	±	ı	Ń	ı	ń	
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ą	Ń	ą	Ń
3			#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Õ	ä	õ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	μ	Å	Õ	å	õ	
6			&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	Ę	Ö	ę	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ě	×	ě	÷
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ů	č	ů
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ř	Ž	Ś	ż	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů
C			,	<	L	\	l				¬	¼	Ğ	Ü	ğ	ü
D			-	=	M	]	m	}				½	Ŧ	Ž	ŧ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ł	ß	ł	

# Baltic 774

ID 774

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ą	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	Ł	č	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	Ṭ	ę	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	è	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	ı	Σ	„	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Ą	ł	š	σ	“	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	ª	Č	Ů	ų	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ů	ū	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	Ł	ž	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	ł	ł	ł	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ł	ł	ł	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	ł	ł	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ł	ł	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	ł	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	Š	ł	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	ž	■	∩		

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▤	L	ll	p	ę	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	l	ṽ	с	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	T	П	т	ė
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	l	†	ll	y	ė
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Е	φ	ł
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	‡	+	F	x	ı
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	‡	†	‡	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	ll	‡	ш	Ū
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	‡	ll	щ	ų
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ll	ll	Г	ъ	Ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	‡	‡	■	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ll	†	Ą	ь	ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ll	=	ą	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ll	‡	Č	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	l	ll	č	я	



# Cyrillic Latvian

ID 1035

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▯	Л	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▯	Л	Ṛ	c	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▯	Т	č	т	Ģ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	l	†	Č	y	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Е	φ	Қ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	†	F	x	‡
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	†	ā	g	ц	Ł
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	†	†	ī	ч	ž
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	†	℄	ī	ш	Ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	†	†	┘	щ	ō
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к		℄	Г	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	†	Ṛ	■	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	℄	†	■	ь	Ń
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ō	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	℄	†	Ū	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┘	℄	■	я	

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	À	Á	Ð
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	â	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	í	¾
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ä	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ì	Û	ª
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	^	ı	ò	Ö	õ	º
B			+	;	K	[	k	{	ı	ç	“	£	ù	Û	Š	«
C			,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	Ş	ë	ı	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	Û	f	ö	ß	ÿ	±
F			/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ	

# Icelandic 861

ID 861

Svenska

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	þ	Í	⊥	⊥	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	Ó	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	ı	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Þ	Ø	i	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩		



---

# Register

---

## Symbols

- # Grafikbitar 18
- # Serielle bitar 22

## A

- Anslutning
  - Eluttag 4
  - Skrivarkabel 4
- ASCII-test 10
- Återställningsknapp 13
- Automatisk radmatning 18, 63
- Automatisk vagnretur 18
- Automatiskt banval 18
- Automatiskt val 18
- Automatning XT 21

## B

- Backsteg 67
- Bakre inmatning 8
- Banbyte fast 25
- Baud Rate 22
- Byta pappersbana 8

## D

- Data kvar 25
- Demonstrationsmönster 10
- Diagnostiskt test 22
- DSR-signal 22
- DTR-signal 22
- Dubbel bredd 63, 68
- Dubbel höjd 68
- dubbel höjd 63
- Dumpning av hex-data 10

## E

- Emuleringsläge 19
- Epson FX-läge
  - Backsteg 67
  - Dubbel bredd 68
  - Dubbel höjd 68
  - Förbättrad/framhåvd 68
  - Formatering 68
  - Grafikdensitet 68
  - Grafiklägen 68
  - Hoppa över perforering 70
  - Horisontella tabbstopp 68
  - Kursiv text 69
  - MSB-inställning 69
  - Nedladdningsbar
    - teckengenerator 68
  - Nyttoläge/snabbt utskriftsläge 70
  - Övriga kommandon 69
  - Proportionell skrift 70
  - Punktposition 67
  - Radavstånd 69
  - Radera 67
  - Radmatning 69
  - Rensa buffert 67
  - Sammansatt val (av
    - utskriftslägen) 67
  - Sensor för papper ut 69
  - Skrivhuvudets riktning 69
  - Ställ in skönskriftsläget 70
  - Streckkoder 70
  - Teckenuppsättning 67
  - Understrykning 70
  - Undertryck utskrift 69
  - Upphöjd/nedsänkt text 70
  - Vagnretur 67

Vertikal formatenhet 70  
Vertikala tabbstopp 70  
ESC SI Pitch 19

## F

Färgband  
  ersätta 22  
  Färgband fast 25  
Färgband fast 25  
Förbättrad/framhävd 64, 68  
Formatering 64, 68  
Formuläravrivning 19  
Främre inmatning 7

## G

Genomstruket O 21  
Grafik 19  
Grafikdensitet 64, 68  
Grafiklägen 68  
Grupp-knapp 13

## H

Hastighet radmatning 19  
Hoppa över perforering 21, 65,  
70  
Horisontella tabbstopp 64, 68

## I

IBM-läge  
  Automatisk radmatning 63  
  Dubbel bredd 63  
  dubbel höjd 63  
  Förbättrad/framhävd 64  
  Formatering 64  
  Grafikdensitet 64  
  Hoppa över perforering 65  
  Horisontella tabbstopp 64  
  Indentering 64  
  Kursiv text 64  
  Margins 65  
  Mellanrum mellan tecken 65

Nedladdningsbar  
  teckengenerator 64  
Nyttoläge/utkastläge 66  
Överstrykning 65  
Övriga kommandon 66  
Proportionell skrift 65  
Radavstånd 65  
Skönskrift (Near Letter  
  Quality – NLQ) 65  
Tecken med dubbel höjd 63  
Teckenpitch 63  
Teckenuppsättning 63  
Understrykning 66  
Undertryck utskrift 65  
Upphöjd/nedsänkt text 66  
Vertikala tabbstopp 66

Indentering 64  
Installation av färgband 2  
Intr Chr Sub St 19  
I-Prime 21

## K

Knappar och Indikatorer  
  larmindikator 13  
Knappar och indikatorer  
  återställningsknapp 13  
  Knappen Alternativ 14  
  Knappen Lagra 14  
  Knappen POST 14  
  LCD-panel 13  
  Online-knapp 13  
  strömindikator 13  
  Knappen Alternativ 14  
  Knappen avrivning 14  
  Knappen konfig 14  
  Knappen Lagra 14  
  Knappen matning ned 14  
  Knappen Matning upp 14  
  Knappen meny 14  
  Knappen övre papperskant 14  
  Knappen pappersbana 14  
  Knappen parkering 14

Knappen Post 14  
 Knappen Radmatning 14  
 Knappen Sidmatning/Ladda 14  
 Knappen Skift 14  
 Kodsida 18  
 Kontroller och indikatorer  
   gruppknapp 13  
   Knappen Avrivning 14  
   Knappen konfig 14  
   Knappen Matning ned 14  
   Knappen Matning upp 14  
   Knappen meny 14  
   Knappen Papperbana (Övre  
     papperskant) 14  
   Knappen parkering 14  
   Knappen Radmatning 14  
   Knappen Sidmatning/Ladda  
     14  
   Knappen Skift 14  
 Kursiv text 64, 69

**L**

Laddning fast 25  
 LArm som inte kan åtgärdas 26  
 Larm som kan åtgärdas  
   Banbyte fast 25  
   Data kvar 25  
   Färgband fast 25  
   Laddning fast 25  
   Lucka öppen 25  
   Matning fast 25  
   Papper fast 26  
   Papper slut 25  
   Parkering fast 25  
   Utmatning fast 25  
 Larmindikator 13  
 LCD-panel 13  
 Lucka öppen 25

**M**

Marginaler 69  
 Margins 65

Matning fast 25  
 Mellanrum mellan tecken 65  
 Menyalternativ  
   Teckenuppsättning 18  
 Menyposter  
   # Grafikbitar 18  
   # Seriella bitar 22  
   Auto CR 18  
   Automatisk radmatning 18  
   Automatiskt banval 18  
   Automatiskt val 18  
   Automatning XT 21  
   Baud Rate 22  
   Diagnostiskt test 22  
   DSR-signal 22  
   DTR-signal 22  
   Emuleringsläge 19  
   ESC SI Pitch 19  
   Formuläravrivning 19  
   Genomstruket O 21  
   Grafik 19  
   Hastighet radmatning 19  
   Hoppa över perforering 21  
   Intr Chr Sub St 19  
   I-Prime 21  
   Kodsida 18  
   Mottagningsbuffert 20  
   Nolltecken 21  
   OP panelfunc. 20  
   Ordstorlek för data 18  
   Pappersbredd 20  
   Paritet 22  
   Pitch 20  
   Proportionell skrift 20  
   Protokoll 22  
   Radavstånd 19  
   SI Pitch (10) 20  
   Sidlängd 20  
   Skriv DEL-kode 20  
   Skrivarläge 20  
   Skrivläge 19  
   Språkinställning 19

Standardbana 19  
Stift 18 21  
Stil 21  
Storlek 21  
Time out för gränssnitt 19  
Time out för utskrift 21  
Tvåvägs 21  
Undertryck pappersslut 20  
Undertryck utskrift 20  
Upptagen linje 22  
Upptaget timing 22  
Mottagningsbuffert 20  
MSB-inställning 69

## N

Nätanslutning 4  
Nedladdningsbar teckengenerator  
64, 68  
Nolltecken 21  
Nyttoläge/snabbt utskriftsläge 70  
Nyttoläge/utkastläge 66

## O

Online-knapp 13  
OP panelfunc. 20  
Ordstorlek för data 18  
Överstrykning 65  
Övre papperskant 9  
Övriga kommandon 66, 69

## P

Papper  
Banbyte fast 25  
Byta pappersbana 8  
Främre inmatning 7  
Laddning fast 25  
Matning fast 25  
Övre papperskant 9  
Papper fast 26  
Papper slut 25  
Parkering fast 25

Utmatning fast 25  
Papper fast 26  
Papper slut 25  
Pappersbredd 20  
Pappersfack  
Bakre inmatning 8  
Paritet 22  
Parkering fast 25  
Pitch 20  
Proportionell skrift 20, 65, 70  
Protokoll 22  
Punktposition 67

## R

Radavstånd 19, 65, 69  
Radera 67  
Radmatning 69  
Recoverable Alarms  
SP Thermal 26  
Rensa buffert 67

## S

Sammansatt val (av utskriftslägen)  
67  
Sensor för papper ut 69  
SI Pitch (10) 20  
Sidlängd 20  
Självtest  
ASCII-test 10  
Demonstrationsmönster 10  
Dumpning av hex-data 10  
Skönskrift (Near Letter Quality –  
NLQ) 65  
Skriv DEL-kod 20  
Skrivardrutiner  
Windows NT 6  
Skrivardrutiner  
Windows 3.1x 5  
Windows 95/98 5  
Skrivaremulering 9  
Skrivarkabel 4  
Skrivarläge 20



Skrivhuvud hett 26  
Skrivhuvudets riktning 65, 69  
Skrivläge 19  
SP Thermal 26  
Språkinställning 19  
Ställ in skönskriftsläget 70  
Standardbana 19  
Stift 18 21  
Stil 21  
Storlek 21  
Streckkoder 70  
Strömindikator 13

## T

Tecken med dubbel höjd 63  
Teckenpitch 63  
Teckenuppsättning 18, 63, 67  
Time out för gränssnitt 19  
Time out för utskrift 21  
Transportstöd 2  
Tvåvägs 21

## U

Understrykning 66, 70  
Undertryck papperslut 20  
Undertryck utskrift 20, 65, 69  
Uppackning 1  
Upphöjd/nedsänkt text 66, 70  
Upptagen linje 22  
Upptaget timing 22  
Utmatning fast 25

## V

Vagnretur 67  
Vertikal formatenhet 70  
Vertikala tabbstopp 66, 70





---

# Előszó

---

Mindent megtettünk annak érdekében, hogy a dokumentumban található információ teljes, pontos és naprakész legyen. Az Oki nem vállal felelősséget a hatáskörén kívül bekövetkező hibákért. Az Oki nem garantálja, hogy a jelen kézikönyvben megemlített, más gyártók által gyártott szoftverekben és készülékekben történt változtatások nem érintik a kézikönyvben szereplő információk használhatóságát. Más cégek programtermékeinek megemlítése nem jelenti azt, hogy azokat az Oki jóváhagyta.

Szerzői jog 1999 az Okinál. Minden jog fenntartva.

Első kiadás 1999. január.

Az Oki és a Microline az Oki Electric Industry Company, Ltd bejegyzett védjegye.

Az Energy Star az egyesült államokbeli Environmental Protection Agency védjegye.

Az Epson az Epson America Inc. bejegyzett védjegye.

Az IBM az International Business Machines Corporation bejegyzett védjegye.

A Microsoft, az MS-DOS és a Windows Microsoft Corporation bejegyzett védjegye.

## BIZTONSÁG

Az Ön által használt Oki nyomtatót körültekintően tervezték meg, hogy éveken keresztül biztonságos, megbízható teljesítményt nyújtson. Mégis, mint minden elektromos berendezésnél, ennél is van néhány alapvető szempont, amelyet figyelembe kell venni, hogy a felhasználó vagy a nyomtató kárt ne szenvedjen:

- Gondosan tanulmányozza át a Telepítési kézikönyvet, és őrizze meg, hogy később is felhasználhassa.
- Olvassa el és tartsa be a nyomtatóra ragasztott címkéken található figyelmeztetéseket és utasításokat.

- Tisztítás előtt húzza ki a nyomtató hálózati csatlakozóját. Csak egy megnedvesített textildarabot használjon, folyékony vagy aeroszolos tisztítószereket ne.
- A nyomtatót szilárd felületre helyezze. Ha nem stabil felületre teszi, a berendezés leeshet és károsodhat vagy sérülést okozhat. Ha puha helyre teszi, pl. szőnyegre, díványra vagy ágyra, a szellőzőnyílások eltömődhetnek, s ettől a nyomtató túlmelegedhet.
- Ne helyezze a nyomtatót hőforrásra (pl. radiátorra) vagy annak közelébe. Ne tegye ki közvetlen napsugárzásnak. A nyomtató körül mindig legyen elegendő hely a megfelelő szellőzéshez és a könnyű hozzáféréshez.
- Ne használja nyomtatóját víz mellett, és ne engedje, hogy bármilyen módon nedvesség jusson bele.
- Bizonyosodjon meg róla, hogy a hálózati feszültség értéke megegyezik a nyomtató hátsó oldalán feltüntetett feszültségértékkel. Ha nem biztos benne, ellenőriztesse ezt a forgalmazóval vagy a helyi elektromos társasággal.
- A nyomtató a biztonság érdekében földelt csatlakozódugóval van ellátva, és csak földelt konnektorba szabad bedugni. Ha nem tudja csatlakoztatni, feltehetőleg régebbi, nem-földelt konnektora van. Forduljon villanyszerelőhöz, aki ki tudja cserélni a konnektort. Soha ne használjon adaptert, mert azzal megszakítja a földelést.
- A hálózati kábel meghibásodásának elkerülése érdekében ne tegyen rá semmit, és ne tegye olyan helyre, ahol ráléphetnek. Ha a kábel megsérült vagy foszlik, azonnal ki kell cserélni.
- Ha a nyomtatót hosszabbtóról vagy elosztóról működteti, vigyázzon, hogy az elosztóban levő eszközök összes áramerősség-igénye ne haladja meg a rendelkezésre állót. Az elosztóba csatlakoztatott berendezések áramerősség-igénye nem haladhatja meg a 13 ampert.
- A nyomtatót egy könnyen hozzáférhető hálózati csatlakozó közelébe helyezze el.
- Bármely fedél felnyitásával forró felület tárulhat fel. A címkék egyértelműen jelzik, melyek ezek. **NE ÉRJEN hozzájuk.**
- Ne dugjon semmit a nyomtató szellőzőnyílásába, mert az áramütést vagy tüzet okozhat.
- A kézikönyvben leírt szokásos karbantartás kivételével ne próbálja meg saját maga javítani a nyomtatót, mert a fedél szabálytalan felnyitása áramütéshez vagy más sérülésekhez vezethet.

- Ne végezzen olyan igazítást, amely nincs leírva a kézikönyvben, mert kárt okozhat a nyomtatóban.

Ha olyasmi történik, ami a nyomtató meghibásodását vagy sérülését jelzi, húzza ki a csatlakozót a konnektorból, és forduljon ahhoz a kereskedőhöz, akitől a nyomtatót vásárolta. Néhány dolog, amit érdemes ellenőrizni:

- A hálózati kábel vagy csatlakozó fozladozott vagy sérült.
- Valami belecsöpögött a nyomtatóba, vagy az vízzel érintkezett.
- A nyomtató leesett, vagy a doboz megsérült.
- A nyomtató a kezelési utasítások végrehajtásakor nem működik megfelelően.

Ez a termék megfelel az elektromágneses kompatibilitásról és a kisfeszültségről a 89/336/EEC és 73/23/EEC ajánlásokban a tagországok számára megfogalmazott irányelveknek.

## ENERGY STAR



Az Oki Energy Star partnerként termékeivel megfelel az Energy Star által előírt energiatakarékossági normáknak.



# TARTALOMJEGYZÉK

## Előszó

BIZTONSÁG .....	i
ENERGY STAR .....	iii
TARTALOMJEGYZÉK .....	v

## Üzembe helyezés

TELEPÍTÉS .....	1
A csomag tartalma .....	1
Kicsomagolás .....	1
A szalagkazetta behelyezése .....	2
Papírtámasz .....	3
Csatlakoztatás a számítógéphez és az elektromos hálózathoz .....	4
NYOMTATÓMEGHAJTÓ-PROGRAM .....	5
Windows 95/98 .....	5
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
PAPÍR .....	7
Elülső papírbefűzés .....	7
Hátsó papír befűzés .....	8
A papír útvonal módosítása .....	8
Nyomtatási kiinduló helyzet .....	9
NYOMTATÓ EMULÁCIÓ .....	9
ÖNTESZTEK .....	10
MŰSZAKI ADATOK .....	11

## Üzemeltetés

VEZÉRLŐPULT .....	13
Szabályzók és kijelzők .....	13
MENÜ ÜZEMMÓD .....	14
A menü üzemmód használata .....	15
A menüpontok összefoglalása .....	15
A menüpontok magyarázata .....	18
Általános .....	18
Párhuzamos interfész .....	21
Soros interfész .....	21
KARBANTARTÁS .....	22
A szalagkazetta kicserélése .....	22
Papírbeszorulás megszüntetése .....	22
Hátsó befűzés .....	22



Elülső befűzés	23
Tisztítás	23
HIBAE LHÁRÍTÁS	24
RIASZTÁSOK/HIBAÜZENETEK	25
Elhárítható hibák	25
El nem hárítható hibák	26

## **IBM üzemmód**

KARAKTER/INCH	28
NYOMTATÁSI ÜZEMMÓDOK	30
Közel nyomdai minőségű, általános, nagy sebességű vázlat és dőlt betűs nyomtatás	30
Arányos írásmód	31
Távolság a karakterek között	31
KARAKTERKÉSZLETEK	32
IBM karakterkészletek	32
Kódlap	33
Az IBM kódlap kiválasztása	33
IBM kódlap ID szám hozzárendelés	34
Nemzetközi karakterkészletek	35
Kiemelt és hangsúlyos nyomtatás	36
Felső és alsó index	37
Aláhúzás	37
Felülhúzás	37
FORMÁZÁSI JELLEMZŐK	37
Laphossz, nyomtatási kiinduló helyzet és lapemelés	37
Sortávolság	38
Finom sorköz beállítás	38
Perforáció automatikus átugrása	39
Bekezdés	40
Lapszélek beállítása	41
Példa	41
Vízszintes tabulátor	42
Karakteroszlop tabulátorok	42
Függőleges tabulátorok	43
EGYÉB JELLEMZŐK	43
Kocsivissza és soremelés	43
Fordított soremelés	44
Papírvég jelzés hatástalanítása	44
Puffer kiürítése	44
Nyomtatófej haladási iránya	44
Visszaléptetés	45

Automatikus soremelés . . . . .	46
Nyomtatás elnyomás üzemmód . . . . .	46
Folyamatos nyomtatás . . . . .	46
Csengő (BEL) . . . . .	47
Emulációs üzemmód . . . . .	47
Inaktíválási üzemmód . . . . .	47
Kezdeti állapot . . . . .	48
Visszaállítás letiltása . . . . .	48

## **Epson FX üzemmód**

KARAKTER/INCH . . . . .	50
Karakter/inch . . . . .	50
Nyomtatási üzemmódok . . . . .	51
Dőlt betűk . . . . .	52
MSB beállítása (7/8 bit parancsok) . . . . .	52
Arányos írásmód . . . . .	52
Távolság a karakterek között . . . . .	53
Az NLQ üzemmód beállítása . . . . .	53
KARAKTERKÉSZLETEK . . . . .	53
Idegen nyelvi karakterkészletek . . . . .	54
Kódlap kiosztás . . . . .	54
Epson karakterkészletek . . . . .	56
Kódterület kiterjesztése . . . . .	56
Összetett parancs . . . . .	57
Félsebességű nyomtatás . . . . .	58
FORMÁZÁSI JELLEMZŐK . . . . .	58
Változtatható soremelés . . . . .	58
Abszolút és relatív pontpozicionálás . . . . .	58
Lapszélek beállítása . . . . .	59
Hogyan kell használni ezt a táblázatot . . . . .	60
EGYÉB JELLEMZŐK . . . . .	61
Utolsó karakter törlése . . . . .	61
Általános visszaállítás . . . . .	61
Nyomtatás elnyomás . . . . .	61
Csengő . . . . .	62

## **A melléklet - Szabályzó kód táblázatok**

IBM ÜZEMMÓD . . . . .	63
EPSON FX ÜZEMMÓD . . . . .	67

## **B melléklet- Karaktertáblázatok**

KÓDLAP KARAKTERKÉSZLETEK .....	73
USA .....	73
Canadian French .....	74
Multilingual .....	75
Portugal .....	76
Norway .....	77
Turkey .....	78
Greek 437 .....	79
Greek 869 .....	80
Greek 928 .....	81
Greek 437 Cyprus .....	82
Polska Mazovia .....	83
Serbo Croatian 1 .....	84
Serbo Croatian 2 .....	85
ECMA 94 .....	86
Hungarian CWI .....	87
Windows Greek .....	88
Windows East Europe (CEE) .....	89
Windows Cyrillic .....	90
East Europe Latin 2-852 .....	91
Cyrillic 1-855 .....	92
Cyrillic 2-866 .....	93
Kamenicky (MJK) .....	94
ISO Latin 2 .....	95
Hebrew NC .....	96
Hebrew OC .....	97
Turkey 857 .....	98
Latin 5 (Windows Turkey) .....	99
Windows Hebrew .....	100
Ukrainian .....	101
Bulgarian .....	102
ISO Latin 6 (8859/10) .....	103
Windows Baltic .....	104
Baltic 774 .....	105
KBL Lithuanian .....	106
Cyrillic Latvian .....	107
Roman 8 .....	108
Icelandic 861 .....	109

## **Tárgymutató**

---

# Üzembe helyezés

---

## TELEPÍTÉS

### A csomag tartalma

A csomagolásban a következőknek kell benne lenniük:

- Nyomtató
- Hálózati kábel
- Szalagkazetta
- Papírtámasz
- Nyomtatómeghajtó-programok mágneslemezeken
- Felhasználói kézikönyv

---

#### *FIGYELMEZTETÉS*

*A NYOMTATÓ NAGY ÉS NEHÉZ (42 kg). BIZTONSÁGOS  
FELEMELÉSÉHEZ ÉS MOZGATÁSÁHOZ KÉT SZEMÉLYRE VAN  
SZÜKSÉG.*

---

---

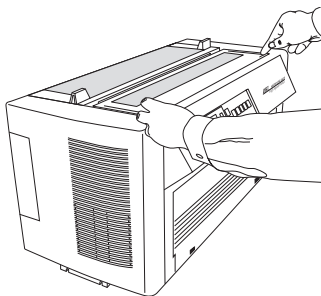
#### *FIGYELEM:*

*A nyomtatót olyan nyomtatóállványra, szekrényre vagy asztalra kell helyezni, amely biztonságosan elbírja a nyomtató súlyát, és biztonságosan megtartja azt működés közben.*

---

### Kicsomagolás

1. Vegye ki a nyomtatót a dobozából, és helyezze stabil, lapos felületre, amely biztonságosan elbírja a nyomtatót (42 kg).
2. A nyomtató elhelyezésekor ügyeljen rá, hogy elegendő hely legyen körülötte a könnyű üzemeltetéshez és karbantartáshoz.
3. Távolítson el minden csomagolóanyagot a nyomtatóról és belsejéből.



4. Nyissa fel a felső elülső fedelet két szélének lenyomásával, majd emelje fel a fedelet.
5. Vegye le a rögzítőlemezt a nyomtatófejhez rögzítő csavart, majd távolítsa el a lemezt.
6. Vegye le a két szállítási rögzítőt (vörös gumi) az íróhenger két végéről.
7. Csukja le a felső elülső fedelet, és nyomja le mindkét végét, hogy helyére rögzüljön a fedél.

*Megjegyzés:*

*Ne dobja ki a rögzítőlemezt, a szállítási rögzítőket és a csomagolóanyagot, hátha a későbbiekben más helyre kell szállítania a nyomtatót.*

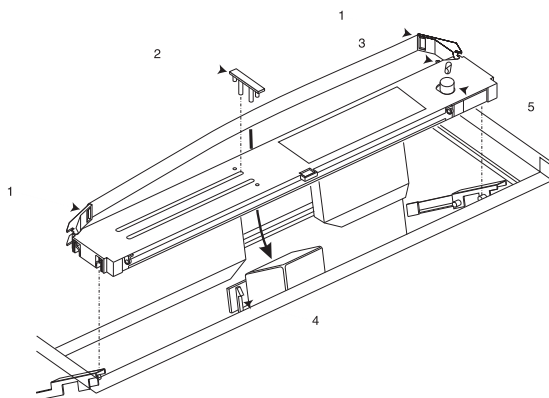
## **A szalagkazetta behelyezése**

1. Győződjön meg róla, hogy a nyomtató offline üzemmódban van-e, és a nyomtatófej az íróhengerben levő üregbe állt be.

*Megjegyzés:*

*Ha nincs papír behelyezve a nyomtatóba, kapcsolja ki a nyomtatót és mielőtt befűznének a nyomtatószalagot, kézzel csúsztassa a nyomtatófejet a papírtovábbító egységben lévő üreghez.*

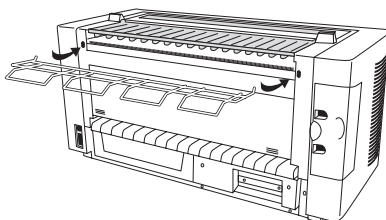
2. Kapcsolja ki a nyomtatót, és húzza ki a hálózatból.
3. Nyissa fel a felső elülső fedelet két szélének lenyomásával, majd emelje fel a fedelet.
4. Csomagolja ki a szalagkazettát, és nyissa ki a kazettán levő két támasztókart (1).



5. Távolítsa el a szalagrögzítőt (2), és nyomja be a hengerkar peckét (3).
6. Helyezze a szalagkazettát a tartókengyelekre, majd nyomja le, amíg a helyére nem kattán a szalagkazetta.
7. Vezesse át a szalagot a nyomtatófejen. Ügyeljen rá, hogy a szalag áthaladjon a szalagvezetőkön levő (4) nyílásokon.
8. A szalag esetleges lazaságának megszüntetésére fordítsa el a szalagkazettán levő színes forgógombot (5) a nyilak irányába.
9. Csukja le felső elülső fedelet, és nyomja le mindkét végét, hogy helyére rögzüljön a fedél.

## Papírtámasz

Tegye ferdén a két kampós kart a nyomtató hátulján levő nyújtott lyukakba, majd a helyükre rögzítéshez állítsa vízszintes helyzetbe a papírtámaszt.

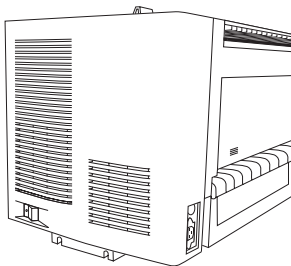


## Csatlakoztatás a számítógéphez és az elektromos hálózathoz

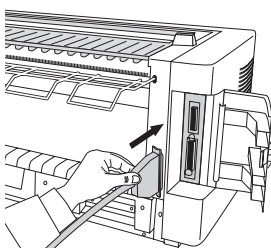
*Megjegyzés:*

*Általában nincs nyomtatókábel mellékelve a nyomtatóhoz. Ajánlatos árnyékolt nyomtatókábelt használni a nyomtatónak a számítógéphez csatlakoztatásához.*

1. Győződjön meg róla, hogy a nyomtató és a számítógép ki van-e kapcsolva.
2. Illessze a csatlakozókábelt a nyomtatón levő csatlakozóaljzatba.



3. A csatlakozókábel másik végét illessze földelt, könnyen megközelíthető és a nyomtatóhoz közel eső dugaszolóaljzatba.
4. Nyissa ki a nyomtató oldalán levő kihajtható fedelet, és illessze a nyomtatókábelt a megfelelő csatlakozóegységhez (interfész porthoz).



*Megjegyzés:*

*A nyomtatónak két standard csatlakozóegysége van - egy párhuzamos és egy soros port.*

5. A nyomtatókábel másik végét csatlakoztassa számítógépen levő megfelelő nyomtató porthoz.
6. Kapcsolja be a nyomtatót.

# NYOMTATÓMEGHAJTÓ-PROGRAM

A nyomtató használatba vétele előtt nyomtatómeghajtó programot kell telepíteni a számítógépre a következők szerint.

## Windows 95/98

1. Győződjön meg róla, hogy minden dokumentum el van-e mentve, és minden Windows alkalmazás be van-e zárva.
2. Helyezze a mágneslemezt a számítógép megfelelő meghajtójába.
3. Nyissa ki a Printers mappát. Kattintson kétszer az Add Printer menüpontra a Printers mappában. Ezzel kinyitja az Add Printer Wizard-ot.
4. Kövesse az Add Printers Wizard utasításait, amíg a gyártók és nyomtatók listája meg nem jelenik, majd kattintson a Have Disk... (Saját lemez) gombra.
5. Megjelenik az Install From Disk párbeszédpanel. Ügyeljen rá, hogy a helyes meghajtó és útvonal legyen megadva a meghajtó-program állományai számára, majd kattintson az OK gombra.
6. Válassza az Oki ML4410-et, majd kattintson a Next > (Tovább >) gombra.
7. A nyomtató telepítésének befejezéséhez kövesse az Add Printers Wizard utasításait.
8. További információkat lásd a Microsoft "User's Guide for Windows 95/98" felhasználói kézikönyvben, vagy vegye igénybe az online tanácsadást.

## Windows 3.1x

1. Győződjön meg róla, hogy minden dokumentum el van-e mentve, és minden Windows alkalmazás be van-e zárva.
2. Helyezze a mágneslemezt a számítógép megfelelő meghajtójába.
3. Nyissa ki a Printer párbeszédpanelt, és kattintson az Add>> (Hozzáadás >>) gombra.
4. Ellenőrizze le, hogy az Install Unlisted or Updated Printer van-e kijelölve a nyomtatólistán, majd kattintson az OK gombra. Megjelenik az Install Driver párbeszédpanel.



5. Ügyeljen rá, hogy a helyes meghajtó és útvonal legyen megadva a meghajtó-program állományai számára, majd kattintson az OK gombra. Megjelenik az Add Unlisted or Updated Printer párbeszédpanel.
6. Válassza az Oki ML4410-et, majd a nyomtatómeghajtó-program állományok másolásához és telepítéséhez kattintson az OK gombra. A nyomtató neve megjelenik a Printers párbeszédpanel Installed Printers listáján.
7. Adja meg alapértelmezésként az Oki ML4410 nyomtatót úgy, hogy kijelöli a nevét az Installed Printers listán, majd rákattint a Set As Default Printer (Alapértelmezett nyomtató) gombra.
8. Konfigurálja a meghajtó-programot a megfelelő nyomtató portra, majd kattintson a Setup... (Beállítás) gombra a beállításoknak a nyomtatóra konfigurálásához.
9. A Printers párbeszédpanel bezárásához kattintson a Close (Bezárás) gombra.
10. További információkat lásd az Ön verziójának megfelelő Microsoft "User's Guide for Windows..." felhasználói kézikönyvben, vagy vegye igénybe a Windowsban levő online tanácsadást.

## **Windows NT 4.0**

1. Győződjön meg róla, hogy minden dokumentum el van-e mentve, és minden Windows alkalmazás be van-e zárva.
2. Helyezze a mágneslemezt a számítógép megfelelő meghajtójába.
3. Kattintson a Start (Indítás) gombra, mutasson a Settings parancsra, majd kattintson a Printers menüpontra.
4. Kattintson az Add Printer ikonra, majd válassza a My Computer opciógombot. Kattintson a Next (Tovább) gombra.
5. Válassza ki a kívánt nyomtató portot, és kattintson a Next (Tovább) gombra.
6. Válassza a Have Disk (Saját lemez) opciót, és tallózzon a megfelelő meghajtóhoz és könyvtárhoz.
7. Válassza az Oki ML4410 nyomtatót, és kövesse a hátralevő utasításokat a nyomtató telepítésének befejezéséhez.

# PAPÍR

Nyomatójának két papírtovábbítója van, elülső és hátsó. Mindkét papírtovábbító útvonalnak beépített toló traktoros mechanizmusa van, automatikus kengyelkarokkal a leporellópapírhoz. Mindkét papírtovábbítóba lehet egyidőben papírt tölteni. A papír-útvonal szoftverrel - a nyomtatómeghajtó-programon keresztül, vagy manuálisan - a nyomtatón választható ki.

## 1. megjegyzés:

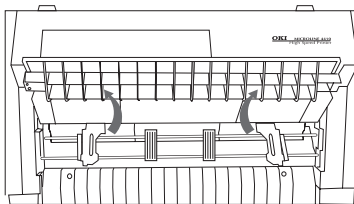
*Ha az elülső továbbítóban 127 mm-nél, és a hátsó adagolóban 102 mm-nél keskenyebb papírt használ, vegye ki az egyik papírtámaszt a traktorok közül. Ez pontosan illeszkedik a támasztórudakra.*

## 2. megjegyzés:

*Lásd a vezérlőpult nyomógombjait és kijelzéseit az üzemeltetés című részben.*

## Elülső papírbefűzés

1. Nyissa ki az elülső fedelet, majd a traktorok fedelét, és emelje fel a traktor rögzítőkarokat.

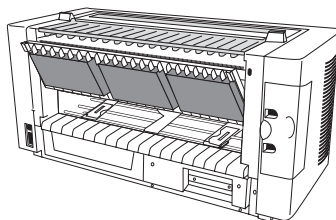


2. Állítsa be a jobboldali traktort a használandó papír körülbelüli szélességéhez.
3. A papír első három lyukát mindkét oldalon illessze a traktor tűskéire, és csukja le a traktorok fedelét.
4. A baloldali traktort hozza egyvonalba a papír szélével (igazítsa a megfelelő utalójelhez), majd a rögzítőkar lenyomásával rögzítse a helyére a traktort.
5. Igazítsa meg a jobboldali traktort úgy, hogy a papír lyukai a tűskék közepére essenek, majd a rögzítőkar lenyomásával rögzítse a helyére a traktort.
6. A nyomtatón válassza ki a papír befűzési útvonalat.

7. Nyomja le az FF/LOAD (Lapemelés/Betöltés) gombot. A papír befűződik a nyomtatóba a kiválasztott papír útvonalon.

## Hátsó papír befűzés

1. Nyissa ki a hátsó fedelet majd a traktorok fedelét, és emelje fel a traktor rögzítőkarokat.



2. Állítsa be a baloldali traktort a használandó papír körülbelüli szélességéhez.
3. A papír első három lyukát mindkét oldalon illessze a traktor tűskéire, és csukja le a traktorok fedelét.
4. A jobboldali traktort hozza egyvonalba a papír szélével (igazítsa a megfelelő utalójelhez), majd a rögzítőkar lenyomásával rögzítse a helyére a traktort.
5. Igazítsa meg a baloldali traktort úgy, hogy a papír lyukai a tűskék közepére essenek, majd a rögzítőkar lenyomásával rögzítse a helyére a traktort.
6. A nyomtatón válassza ki a papír befűzési útvonalat.
7. Nyomja le az FF/LOAD (Lapemelés/Betöltés) gombot. A papír betöltődik a nyomtatóba a kiválasztott papír útvonalon.

## A papír útvonal módosítása

A papír útvonal módosítását vagy a számítógépről, a nyomtatómeghajtó-program parancsainak segítségével, vagy manuálisan lehet végrehajtani az alábbiak szerint:

1. Tépje le a kinyomtatott lapokat, majd nyomja le az ONLINE gombot a nyomtató offline üzemmódra állításához.
2. Nyomja le a PATH (Útvonal) gombot. Ezzel a papír útvonalat elülsőről hátsóra vagy hátsóról elülsőre változtatja. Az eddig használt papír útvonal automatikusan parkoló pozícióba állítja a

papírt, majd a másik papír útvonal automatikusan nyomtatásra kész pozícióba tölti a papírt.

3. Nyomja le az ONLINE gombot.

*Megjegyzés:*

*A manuálisan, a nyomtatón kiválasztott papír útvonalat hatástalanítják a szoftver-parancsok, ha a szoftverben kiválasztott papír útvonal különbözik a nyomtatón választottól.*

## Nyomtatási kiinduló helyzet

A nyomtatási kiinduló helyzet (TOF) automatikusan beáll a papír befűzésekor. Szükség esetén azonban kézzel is módosítható, az alábbiak szerint:

1. Nyomja le az ONLINE gombot a nyomtató offline üzemmódra állításához.
2. A TOF felfelé mozdításához tartsa lenyomva a SHIFT gombot, majd nyomja le a MICROFEED UP (Mikrolépés felfelé) gombot, amíg a papír a kívánt pozícióba nem kerül.
3. A TOF lefelé mozdításához tartsa lenyomva a SHIFT gombot, majd nyomja le a MICROFEED DOWN (Mikrolépés lefelé) gombot, amíg a papír a kívánt pozícióba nem kerül.
4. Nyomja le az ONLINE gombot.

## NYOMTATÓ EMULÁCIÓ

Nyomtatója három emulációra képes: Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline. Az emulációs alapbeállítás az IBM Proprinter, de ez az alábbiak szerint megváltoztatható:

1. Nyomja le a vezérlőpulton a MENU (Menü) gombot. Az LCD kijelző erre vált: MENU GROUP Printer Control.

*Megjegyzés:*

*További magyarázatot találhatunk a menürendszerre az Üzemeltetés c. részben.*

2. Nyomja le az ITEM (Elem) gombot, majd nyomja le az OPTION (Beállítás) gombot, amíg a kívánt nyomtató emuláció meg nem jelenik.

3. Nyomja le a STORE (Tárolás) gombot a nyomtató emuláció kiválasztásához.

*Megjegyzés:*

*Windowsból való nyomtatáskor a nyomtató emuláció automatikusan Epson FX-re vált. Az emuláció a nyomtatás befejeztével is Epson FX marad.*

## ÖNTESZTEK

Az alábbi tesztek lefuttatásával leellenőrizheti, hogy nyomtatója megfelelően működik-e:

1. Győződjön meg róla, hogy van-e papír a nyomtatóban.
2. Kapcsolja ki a nyomtatót.
3. Az önteszt demo minta kinyomtatásához a nyomtató bekacsolása közben tartsa lenyomva az LF (Soremelés) gombot. Ezzel beindul a demo minta nyomtatása.
4. Ha le akarja állítani a tesztet, mielőtt befejeződne, nyomja le az ON LINE gombot.
5. A folyamatos ASCII teszthez a nyomtató bekapsolása közben tartsa lenyomva a PATH (Útvonal) gombot. Ezzel beindul a folyamatos ASCII teszt nyomtatása.
6. A teszt leállításához nyomja le az ON LINE gombot.
7. A hexadecimális adatkírás teszthez a nyomtató bekacsolása közben tartsa lenyomva az FF/LOAD (Lapemelés/Betöltés) gombot. A hexadecimális adatkírás teszt lehetővé teszi a programban vagy az alkalmazásban levő hibák felderítését azáltal, hogy kinyomtatja a nyomtatóra küldött adatok hexadecimális és ASCII szerinti számait.
8. A teszt leállításához nyomja le az ON LINE gombot, vagy kapcsolja ki a nyomtatót.

# MŰSZAKI ADATOK

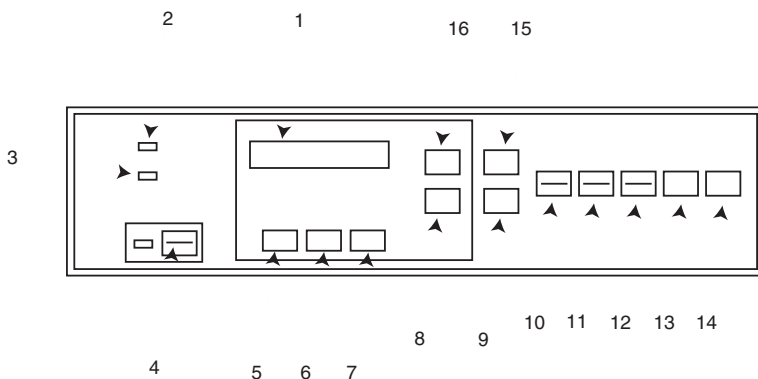
Nyomatási módszer	Érintkezésem mátrix
Nyomatófej	2 sor x 9 tű egyfejes konfigurációban
Nyomatási sebesség	200 CPS NLQ (közel nyomdai minőségű); 800 CPS Utility (Általános); 1066 CPS HSD (Nagy sebességű vázlat minőségű); 280 LPM tartós nyomtatás (136 col folyamatos szöveg)
Karakter/sor (CPL)	10 CPI - 136 CPL; 12 CPI - 163 CPL; 15 CPI - 204 CPL; 17.1 CPI - 233 CPL; 20 CPI - 272 CPL
Emulációk	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Interfész	Centronics párhuzamos; RS232C 25-tűs soros; Oki HSP hálózati kártya interfész (opcionális)
Grafikus felbontás	Epson/IBM: max. 240 (V) x 216 (F) dpi; Oki ML: max. 288 (V) x 144 (F) dpi
Rezidens fontok	NLQ - Courier, Gothic; Utility - Gothic; HSD - Gothic
Vonalkódok	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Interleaved 2/5; Code 128; Postnet
Méretezhető fontok	Betűtípus: Gothic, Courier; pontskála: 22-216 pont 1 pontos lépésekben
Fogadó puffer mérete	Max. 128 K
Megbízhatóság	Meghibásodások közti átlagidő (MTBF) - 12.000 óra 25%-os használat alatt, 35%-os lapfedettség mellett Átlagos javítási idő (MTTR): 15 perc Nyomtató munkaciklusa: 35.000 lap/hónap 25%-os használat alatt és 35%-os lapfedettség mellett
Papírméret:	Végtelenített papír szélessége: 76,2 mm-419,1 mm Címkék: max. 381 mm x 83 mm csak elülső befűzéssel Kártyaköteg: max. 127 mm x 203 mm csak elülső befűzéssel Végtelenített boríték szélessége: 76,2 mm-254 mm csak elülső befűzéssel
Papírvastagság:	Végtelenített űrlap: hátsó befűzés max. 0,36 mm; elülső befűzés max. 0,79 mm Címkék: max. 0,28 mm csak elülső befűzéssel Kártyaköteg: max. 0,20 mm csak elülső befűzéssel Végtelenített boríték: max. 0,36 mm csak elülső befűzéssel
Papírspecifikáció:	Végtelenített egypéldányos űrlap: 45-90 g/m <sup>2</sup> Végtelenített indigó nélküli űrlap: 35-40 g/m <sup>2</sup> ; max. 10 lap elülső befűzéssel és 6 lap hátsó befűzéssel beleértve az eredetit is Végtelenített betétlapos űrlap: 34-52 g/m <sup>2</sup> ; max 7 lap elülső befűzéssel és 4 lap hátsó befűzéssel beleértve az eredetit is Végtelenített boríték: max. 90 g/m <sup>2</sup> csak elülső befűzéssel Kártyaköteg: max. 90 g/m <sup>2</sup> csak elülső befűzéssel
Méretek:	Hosszúság 768 mm; szélesség 385 mm; magasság 358 mm
Tömeg:	42 kg

Környezeti feltételek:	
Hőmérséklet:	5-35°C működési; 0-43°C nyugalmi; -10-43°C tárolási; -40-70°C szállítási
Páratartalom:	20-80 %RH működési; 10-90 %RH nyugalmi; 5-95 %RH tárolási; 5-95 %RH szállítási
Elektromos szükséglet:	90-270 V váltakozó áram; 50/60 Hz +/- 2%

# Üzemeltetés

## VEZÉRLŐPULT

A vezérlőpult a nyomtató kézi programozására vagy konfigurálására használatos. A számítógépre telepített nyomtató-meghajtóprogramok használatakor a nyomtató funkcióinak némelyikét hatástalanítják a szoftver parancsai.



## Szabályzók és kijelzők

- 1 LCD panel:** Kövesse figyelemmel a folyadékkristályos kijelző (LCD) panelen megjelenő információkat a nyomtató üzemeltetésekor és menü üzemmódban való programozásakor.
- 2 POWER (Áram) kijelző:** Akkor világít, ha be van kapcsolva a nyomtató.
- 3 ALARM (Riasztás) jelző:** Elhárítható probléma esetén - pl. ha kifogyott vagy beszorult a papír, ha nyitva van a fedél - világít. El nem hárítható probléma esetén villog.
- 4 ON-LINE (RESET) (Alaphelyzet) gomb:** Lenyomásával online és offline üzemmód között lehet átkapcsolni a nyomtatót. Az ON-LINE kijelző akkor világít, ha a nyomtató online üzemmódban van. Ha a SHIFT gombbal együtt nyomja le, alaphelyzetre állítja a nyomtatót.



- 5 GROUP (Csoport) gomb:** Menü üzemmódban kiválasztja a különböző menücsoportokat.
- 6 ITEM (Elem) gomb:** Menü üzemmódban minden menücsoportban kiválasztja a különböző menüpontokat.
- 7 OPTION (Beállítások) gomb:** Menü üzemmódban minden menüpontnál kiválasztja a rendelkezésre álló különböző beállításokat.
- 8 STORE (Tárolás) gomb:** Menü üzemmódban való programozáskor kiválasztja az LCD kijelzőn megjelent beállítást.
- 9 SHIFT gomb:** Ha az ON-LINE, PATH (Elérési út), FF/LOAD (Lapemelés/Betöltés) és LF (Soremelés) gombokkal együtt nyomja le, a gombok másodlagos funkcióját választja.
- 10 PATH (Elérési út) (TOF) (Nyomtatási kiinduló helyzet) gomb:** Módosítja a papírtovábbítási útvonalat. Ha a SHIFT gombbal együtt nyomja le, beállítja a papírt a lap nyomtatási kiinduló helyzetéhez.
- 11 FF/LOAD (Lapemelés/Betöltés) (Microfeed Up) (Mikrolépés felfelé) gomb:** Ha nincs betöltve papír, befűzi. Ha van betöltve, a papírt a következő lap tetejéhez továbbítja. Ha a SHIFT gombbal együtt nyomja le, a papírt 1/144 inch-enként felfelé mozgatja a papír finombeállításához.
- 12 LF (Soremelés) (Microfeed Down) (Mikrolépés lefelé) gomb:** Ha van betöltve papír, azt soronként mozgatja előre. Ha a SHIFT gombbal együtt nyomja le a papírt 1/144 inch-enként lefelé mozgatja a papír finombeállításához.
- 13 TEAR (Tézés) gomb:** Megnyomása után a papír a letézési pozícióra áll be.
- 14 PARK (Parkolás) gomb:** Megnyomása után a betöltött papír a parkolási pozícióra áll.
- 15 CONFIG (Konfiguráció) gomb:** Két különböző konfiguráció programozható a nyomtatóba. E gomb lenyomásával kapcsolható át a nyomtató CFG1 és CFG2 között.
- 16 MENU (Menü) gomb:** Lenyomásával menü üzemmódba kapcsol a nyomtató. Ebből az ON-LINE gomb ill. a MENU (Menü) gomb újbóli lenyomásával lehet kilépni.

## MENÜ ÜZEMMÓD

Menü üzemmódban lehet beállítani a nyomtatón rendelkezésre álló különböző opciókat és jellemzőket.

*Megjegyzés:*

*A menü üzemmódban beállított opciók és jellemzők némelyikét hatástalaníthatják a nyomtató-meghajtóprogram szoftver parancsai, ha kiválasztott opció vagy jellemző különbözik a nyomtatón választottól.*

## A menü üzemmód használata

1. A nyomtató offline üzemmódra állításához nyomja le a MENU (Menü) vagy a GROUP (Csoport) gombot, majd ismételten nyomja le a GROUP (Csoport) gombot, amíg meg nem jelenik a kívánt menücsoport.
2. Ismételten nyomja le az ITEM (Elem) gombot, amíg meg nem jelenik a kívánt menüpont.
3. Ismételten nyomja le az OPTION (Beállítás) gombot, amíg meg nem jelenik a kívánt opció.
4. Nyomja le a STORE (Tárolás) gombot a kívánt beállítás kiválasztásához. A kiválasztott opció mellett egy csillag (\*) jelenik meg.
5. Nyomja le az ITEM (Elem) gombot vagy a GROUP (Csoport) gombot a nyomtató opciók és jellemzők beállításához, vagy, ha online üzemmódra szeretné állítani a nyomtatót, nyomja le az ON-LINE gombot.

## A menüpontok összefoglalása

*Megjegyzés:*

*A dőlten szedett elemek az alapértelmezések.*

Csoport	Elem	Beállítás
Printer Control	Emulation Mode	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Font	Print Mode	<i>Utility</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Pitch	10 <i>CPI</i> ; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Proportional Spacing	<i>No</i> ; Yes
	Style	<i>Normal</i> ; Italics
	Size	<i>Single</i> ; Double
Symbol Sets	Character Set	Epson/IBM - <i>Set II</i> ; Set I
		Oki ML - Standard; Line graphics; Block graphics

Csoport	Elem	Beállítás
	Language Set	<i>ASCII</i> ; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV; Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Zero Character	<i>Unslashed</i> ; Slashed
	Code Page	<i>USA</i> ; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatic I; Serbo Croatic II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;
	Slashed O	<i>No</i> ; Yes
Rear Feed	Line Spacing	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> ; 8"
	Page Length	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Front Feed	Line Spacing	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> ; 8"
	Page Length	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Set-Up	Graphics	<i>Bi-directional</i> ; Uni-directional
	# Graphics (Csak Oki üzemmódban )	7; 8
	Rcv. Buffer	<i>16K</i> ; 28K; 56K; 1 Line
	Ppr Out Override	<i>No</i> ; Yes
	Registration 1 Registration 2 Registration 3 Registration 4 Registration 5 Registration 6 Registration 7	<i>0.05 mm Left</i> ; 0.10 mm Left; 0.15 mm Left; 0.20 mm Left; 0.25 mm Left; 0.25 mm Right; 0.20 mm Right; 0.15 mm Right; 0.10 mm Right; 0.05 mm Right; 0
	Data Word Size (Csak Oki üzemmódban )	8; 7

Csoport	Elem	Beállítás
	OP. Panel Func.	<i>Full Operation</i> ; Limit Operation
	Reset Inhibit	<i>No</i> ; Yes
	Print Suppress	<i>Yes</i> ; No
	Auto LF	<i>No</i> ; Yes
	Auto CR (Csak IBM üzemmódban )	<i>No</i> ; Yes
	Print DEL Code (Csak Oki üzemmódban )	<i>No</i> ; Yes
	SI Pitch (10) (Csak IBM üzemmódban )	<i>17.1 CPI</i> ; 15 CPI
	SI Pitch (12) (Csak IBM üzemmódban )	<i>12 CPI</i> ; 20 CPI
	Time Out Print	<i>Valid</i> ; Invalid
	Auto Select	<i>No</i> ; Yes
	ESC SI Pitch (Csak IBM üzemmódban )	<i>17.1 CPI</i> ; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (Csak Epson üzemmódban )	<i>Combined</i> ; Code Page Only
	Host Interface	<i>Auto Interface</i> ; Parallel; Serial; Oki HSP (csak amikor telepítve van MUPIS kártya)
	I/F Time Out	<i>15 sec</i> ; 30 sec; 45 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Default Path	<i>Current Path</i> ; Rear Path; Front Path
	Auto Path	<i>Invalid</i> ; Valid
	Impact Mode	<i>Normal</i> ; Quiet; Hi-Copy
	LF Speed	<i>Fast</i> ; Slow
	Width Control	<i>Invalid</i> ; Mode 1; Mode 2
Parallel I/F	I-Prime	<i>Buffer Print</i> ; Buffer Clear; Invalid
	Pin 18	+5v; Open
	Auto Feed XT (Csak Epson üzemmódban )	<i>Invalid</i> ; Valid
	Bi-Direction	<i>Disable</i> ; Enable
Serial I/F	Parity	<i>None</i> ; Odd; Even
	# Serial Bits	<i>8 Bits</i> ; 7 Bits
	Protocol	<i>Read/Busy</i> ; X-ON/X-OFF
	Diagnostic Test	<i>No</i> ; Yes
	Busy Line	<i>SSD-</i> ; SSD+; DTR; RTS
	Baud Rate	<i>9600 BPS</i> ; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	DSR Signal	<i>Valid</i> ; Invalid

Csoport	Elem	Beállítás
	DTR Signal	<i>Rdy on Pwr Up</i> ; Ready on Select
	Busy Time	<i>200 ms</i> ; 1 sec
OKI HSP		Csak ha telepítve van MUPIS kártya, és attól függ, melyik MUPIS kártya van telepítve.

## A menüpontok magyarázata

### Általános

**# Graphics Bits:** Csak Oki üzemmódban - válassza a rendszere által használt grafikus üzemmódot: 7 vagy 8 bitest.

**Auto CR:** Csak IBM üzemmódban - ha azt szeretné, hogy a nyomtató automatikusan egy kocsivissza vezérlőkaraktert szűrjön be, amikor soremelés vezérlőkaraktert kap a sor végén, változtassa ezt a beállítást Yes-re (Igen).

**Auto LF:** Automatikusan soremelés vezérlőkaraktert ad minden kocsivissza vezérlőkarakter parancshoz, amelyet a nyomtató kap. Ha a kinyomtatott lapok állandóan dupla sorközűek, válassza a No-t (Nem). Ha a kinyomtatott lapokon állandóan egymásra nyomtatódnak a sorok, válassza a Yes-t (Igen).

**Auto Path:** Ha Valid-ra van állítva, és folyamatos nyomtatásra van szükség, automatikusan befűzi a papírt a használaton kívüli papír útvonalról, amikor a papír elfogyását észleli.

**Auto Select:** Ha mindig ugyanazt a nyomtatási kiinduló helyzetet használja, állítsa Yes-re (Igen) ezt az opciót.

**Character Set:** Kiválasztja a nyomtató alapértelmezés szerinti karakterkészletét.

**Code Page:** Kiválasztja a kódlapot minden karakterkészlethez, amelyet használni kíván.

**Data Word Size:** Csak Oki üzemmódban - ha számítógépes rendszere 7 bittel fejez ki minden egyes adataegységet, változtassa ezt a beállítást 7-re.

**Default Path:** Beállítja, hogy melyik papír útvonalat használja a nyomtató inicializáláskor. A Current path azt a papír útvonalat állítja be, amelyet a nyomtató kikapcsolása előtt használt. A Rear path arra állítja be, hogy mindig a hátsó útvonalat használja inicializáláskor. A Front path pedig arra, hogy mindig az elülső útvonalat használja inicializáláskor.

**Emulation Mode:** Itt beállíthatja, milyen emulációt szeretne használni nyomtatóján: IBM Proprinter, Epson FX vagy Oki Microline.

**ESC SI Pitch:** Csak IBM üzemmódban - az ESC SI parancs részleteit állítja be. A 17.1 CPI az ESC SI-t tömörített üzemmódra állítja, a 20 CPI pedig 20 CPI beállításra.

**Form Tear-Off:** Az 500 ms, 1 vagy 2 másodperc kiválasztásával bekapcsolja ezt a jellemzőt, és beállítja azt az időközt, ameddig a nyomtató vár, mielőtt a letépesi pozícióba mozgatja a papírt.

**Graphics:** Az alapértelmezés a Bidirectional, ez gyorsabban nyomtatja ki az ábrákat. Az Unidirection (csak balról jobbra) jobb ábranyomatási egybeesést eredményez, de lassabb. Az ábranyomatás a nyomtatófej illeszkedésének beszabályozásával is optimalizálható.

**Host Interface:** Beállítja, hogy a nyomtató melyik interfészt használja a nyomtatási parancsok fogadásához. Auto beállítás - a kapott adatoktól függően a nyomtató automatikusan átkapcsolja az interfészt. Parallel beállítás - ahol csak párhuzamos interfészt használnak. Serial beállítás - ahol csak soros interfészt használnak.

**I/F Time Out:** Beállítja, hogy mennyi idő elteltével kapcsoljon az interfész üresjáratú állapotra, ha nem kap nyomtatási parancsokat.

**Impact Mode:** Beállítja a nyomtatás ütése erősségét. Beállítások: Normal üzemmód, Quiet üzemmód a csendesebb nyomtatáshoz és Hi-copy üzemmód többpéldányos nyomtatáshoz.

**Intr Chr Sub St:** Csak Epson üzemmódban - aktiválja vagy inaktíválja a kódlap beállításokat és kapcsolókat, hogy lehetővé tegye az idegen nyelvekre való átállást és ezek kombinálását.

**Language Set:** Ha megváltoztatja a nyelvkészletet, bizonyos standard szimbólumok helyére idegen nyelvekben használt speciális karakterek kerülnek.

**LF Speed:** Beállítja a soremelési sebességet - Fast vagy Slow.

**Line Spacing:** Kiválasztja a 8 LPI-t, hogy több sort lehessen egy oldalra nyomtatni.

**OP Func.:** Leszűkíti a kezelőpulton módosítható beállítások körét. Sok felhasználó esetén ezzel megakadályozható, hogy megváltoztassanak speciális beállításokat a vezérlőpulton.

**Page Length:** Itt megadható a használatban levő papír hosszúsága. Ez lehetővé teszi, hogy a nyomtató megtalálja minden lap kezdő nyomtatási pozícióját (TOF).

**Page Width:** Letter méretű papírnál állítsa 8"-ra.

**Pitch:** Karakter/inch (CPI) értékben megadható a karakterszélesség.

**Ppr Out Override:** Érzékeli, amikor már kevesebb mint 25 mm van hátra a papírból, és abbahagyja a nyomtatást. Az érzékelő kikapcsolásához válassza a Yes-t (Igen). Figyelem: Yes (Igen) beállításnál adatvesztés következhet be, és károsodhat a nyomtatófej.

**Print DEL Code:** Csak Oki üzemmódban - állítsa ezt az opciót Yes-re (Igen), ha a DEL kódot (decimális 27) kitöltött négyzetként akarja kinyomtatni.

**Print Mode:** Itt kiválaszthatja a nyomtatási minőséget és a fontot.

**Print Suppress:** Ha rendszere a DC1 és a DC3 kódokat a nyomtatás elnyomástól eltérő célra használja, változtassa a beállítást No-ra (Nem).

**Prop. Spacing:** Ha arányos írásmódú nyomtatást szeretne, állítsa az opciót Yes-re (Igen).

**Rcv. Buffer:** Beállítja, hogy mekkora nyomtató-memória álljon rendelkezésre a fogadott adatok tárolására. Ha nagyobb méretet választ, nagy munkákat is ki lehet küldeni a nyomtatóra, és kevesebb időt tölt a számítógép az adatok kiküldésével. Ha a számítógépnek problémát okoz az átviteli időtúllépés, válasszon kisebb pufferméretet.

**Registration 1 to 7:** Itt igény szerint változtathatja meg a beállításokat a legjobb egybeesésű kétirányú nyomtatás eléréséhez. Általában a 0 a legjobb beállítás, de egyes grafikus szoftvereknél más érték választásával kiegyenlíthetők az eltolódási problémák.

**Reset Inhibit:** A Yes-t (Igen) válassza, ha szoftvere vagy számítógépe inicializálási parancsot küld minden nyomtatási munka előtt. Ez az inicializálási parancs általában alaphelyzetre állít vissza minden, a nyomtatón beállított jellemzőt.

**SI Pitch (10):** Csak IBM üzemmódban - a karakter/inch értéket foglaltra állítja, amikor a vezérlőpult 10 CPI-re van állítva és a SI parancsot kapja.

**SI Pitch (12):** Csak IBM üzemmódban - a karakter/inch értéket foglaltra állítja, amikor a vezérlőpult 12 CPI-re van állítva és a SI parancsot kapja.

**Size:** A dupla szélességű és magasságú nyomtatáshoz válassza a Double beállítást.

**Skip Over Perf.:** Ha azt szeretné, hogy a nyomtató áttérjen a következő lapra, amikor 25 mm van hátra a lap aljáig, állítsa Yes-re (Igen). Ha szoftverének vannak saját formattáló szabályzói, állítsa No-ra (Nem).

**Slashed Letter O:** Ha Yes-re (Igen) van állítva, áthúzott nagy Ő és alsó állású ő jelenik meg a 9Bh ill. 9Dh helyeken az USA kódtagon. Ha No-ra (Nem) van állítva, ezeken a helyeken a ~ és Å karakterek jelennek meg.

**Style:** Ha dőltbetűs nyomtatást szeretne, válassza az Italics beállítást.

**Time Out Print:** Ha szoftvere sok időt tölt a nyomtatóra küldendő adatadagok feldolgozásával, állítsa az opciót Invalid-ra. Ezzel megakadályozza, hogy a nyomtató véletlenül törölje a pufferbe töltött adatokat, miközben további adatokra vár.

**Zero Character:** Válassza a Slashed opciót, amikor fontos megkülönböztetni a nullát (0) és a nagybetűs vagy felsőállású O-t.

## Párhuzamos interfész

Az alábbi opciók akkor használhatók, ha párhuzamos interfészt választott.

**Auto Feed XT:** Csak Epson üzemmódban - ha rendszere a párhuzamos interfész 14. tűjét használja az automatikus soremelés szabályozására, változtassa a beállítást Valid-ra.

**Bi-Direction:** Ha azt szeretné, hogy a nyomtató csak egy irányba nyomtasson, változtassa Disable-re.

**I-Prime:** Meghatározza, hogy mit tesz a nyomtató, ha I-Prime szignált kap a gazdagéptől. A Buffer Print kinyomtatja a puffer tartalmát az alaphelyzetre való visszaállítás előtt, a Buffer Clear azonnal törli a puffer tartalmát. Invalid beállításnál a nyomtató nem veszi figyelembe az I-Prime szignált.

**Pin 18:** A 18. tű szignálját +5 voltra vagy Open-re állítja, az interfészhez esetlegesen csatlakoztatott külső eszköz igényei szerint.

## Soros interfész

Az alábbi opciók akkor használhatók, ha soros interfészt választott.

**#Serial Bits:** Kiválasztja az adatformátumot.

**Baud Rate:** Kiválasztja az interfész paritását.

**Busy Line:** Kiválasztja a foglalt szignálhoz használt vonalat.

**Busy Time:** Beállítja a foglalt szignál gyakoriságát.



**Diagnostic Test:** Aktiválja a nyomtató interfész diagnosztikai tesztjét.

**DSR Signal:** Beállítja az adatkészlet kész (DSR) szignált.

**DTR Signal:** Kiválasztja az adatterminál kész (DTR) szignál státuszát.

**Parity:** Kiválasztja a paritást az interfészhez - None, Odd vagy Even.

**Protocol:** Kiválasztja az interfész protokollt.

## KARBANTARTÁS

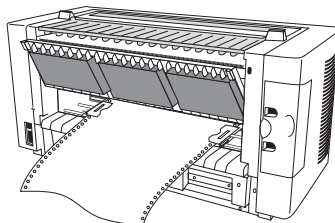
### A szalagkazetta kicserélése

1. Állítsa a nyomtatót offline üzemmódba az ONLINE gomb lenyomásával, és győződjön meg róla, hogy nyomtatófej az íróhengerben levő üregben van-e.
2. Kapcsolja ki (OFF) a nyomtatót.
3. Emelje ki és dobja ki a használt szalagkazettát.
4. Helyezze be az új szalagkazettát. Lásd az Üzembe helyezés c. fejezetben a szalagkazetta behelyezése c. részt.

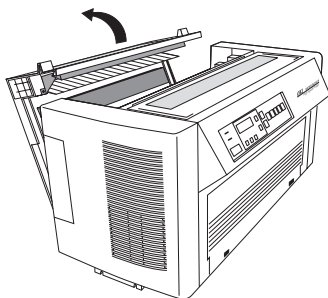
### Papírbeszorulás megszüntetése

#### Hátsó befűzés

1. Kapcsolja ki a nyomtatót.
2. Nyissa fel a hátsó fedelet, és vegye le a papírt a hátsó traktorokról.



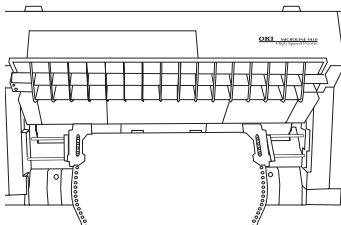
3. Nyissa ki a nyomtató hátulját, és győződjön meg róla, hogy minden papírdarabot eltávolított-e a nyomtató belsejéből.



4. Csukja le a nyomtató hátulját.
5. Fűzzön leprellőpapírt a hátsó papírtovábbítóba. Lásd az Üzembe helyezés c. fejezetben a Hátsó papír befűzés c. részt.

## Elülső befűzés

1. Kapcsolja ki a nyomtatót.
2. Nyissa fel az elülső fedelet, és vegye le a papírt az elülső traktorokról.



3. Nyissa ki a nyomtató hátulját a fenti ábra szerint, és győződjön meg róla, hogy minden papírdarabot eltávolított-e a nyomtató belsejéből.
4. Csukja le a nyomtató hátulját.
5. Fűzzön leprellőpapírt az elülső papírtovábbítóba. Lásd az Üzembe helyezés c. fejezetben a Hátsó papír befűzés c. részt.

## Tisztítás

A nyomtatót hathavonta, vagy kb. 300 óra működés után meg kell tisztítani.

---

### Figyelem:

Sohase használjon oldószereket vagy erős tisztítószereket a nyomtató burkolatán, mivel ezek károsíthatják azt.

---

1. Kapcsolja ki a nyomtatót, és vegye ki a papírt az elülső és hátsó papírtovábbítókából.
2. Nyisson ki minden fedelet, és tiszta, száraz textillel porolja le a nyomtató belsejét. Távolítson el minden papírdarabkát.
3. Fűzze vissza a leporellópapírt az elülső és hátsó papírtovábbítóba.
4. Csupkja le a fedeleket, és kapcsolja be a nyomtatót.

## HIBAELEHÁRÍTÁS

Probléma	Megoldás
A nyomtató bekapcsolásakor nem történik semmi.	Ellenőrizze a hálózati kábel csatlakozását és a dugaszolóaljzatot. Ha hosszabbítót vagy elosztót használ, nézze meg, hogy be van-e kapcsolva, és csatlakoztatva van-e az áramforráshoz. Ellenőrizze a biztosítékot is, valamint hogy a megszakító nem kapcsol-e ki.
Adatok küldése után a nyomtató nem nyomtat.	Világít-e az ONLINE kijelző? Ha nem, nyomja le az ONLINE gombot. Ellenőrizze le, hogy a nyomtató interfész kábele jól illeszkedik-e a nyomtatóhoz és a számítógéphez.
A nyomtató különös szimbólumokat, helytelen fontokat, stb. nyomtat.	Ellenőrizze, hogy a kiválasztott nyomtatómeghajtó-program megfelel-e a nyomtatónak és a kiválasztott nyomtató emulációnak. Győződjön meg róla, hogy a beágyazott nyomtatóparancsokat helyesen vitte-e be.
ALARM (Riasztás) kijelző világít.	Lásd alább az Elhárítható hibák c. részt.
ALARM (Riasztás) kijelző vörösen villog.	Kapcsolja ki, majd be. Ha ettől nem törlődik a riasztás, forduljon a gyártóhoz.

# RIASZTÁSOK/HIBAÜZENETEK

## Elhárítható hibák

Ha világítani kezd az Alarm (Riasztás) kijelző, és az LCD panel első sorában az OFFLINE jelenik meg, a nyomtatóban elhárítható hiba lépett fel. Az LCD panel második sorában az olvasható, milyen hiba lépett fel a nyomtatóban. Ezek a következők lehetnek:

Riasztás	Megoldás
<b>Cover Open</b> Nyitva van a felső fedél.	Csukja le a felső fedelet, és a nyomtató offline üzemmódba kerül. Nyomja le az ONLINE gombot a nyomtatásra kész online üzemmódba kapcsoláshoz. Ha a Cover Open riasztás nyomtatás közben jelent meg, a felső fedél lecsukásakor megjelenik a Data Remain alarm.
<b>Data Remain</b> Egy Cover Open riasztás után azt jelzi, hogy van még adat a nyomtató pufférében.	A riasztás törléséhez és a nyomtató online üzemmódba való visszakapcsolásához nyomja le az ONLINE gombot. A nyomtató folytatja a nyomtatást.
<b>Paper End</b> Azt jelzi, hogy nincs papír befűzve a kiválasztott útvonalra.	Fűzzön be végtelenített papírt. A befűzés (lásd: "Papír" 1. fejezet) után törlődik a riasztás.
<b>Load Jam</b> Akkor riaszt, ha a TOF érzékelő nem észleli a papírt az automatikus betöltés megtörténte után.	Távolítsa el a beszorulást okozó papírt, és győződjön meg róla, hogy a papír helyesen van-e befűzve. A riasztás törléséhez nyomja le az ONLINE gombot.
<b>Eject Jam</b> A traktor szenzor nem észleli a lap alsó szélét a papírkidobás végrehajtása után.	Ellenőrizze, hogy jól dobódott-e ki a papír. A riasztás törléséhez nyomja le az ONLINE gombot.
<b>Park Jam</b> A traktor szenzor nem észleli a lap alsó szélét a papírparkolás végrehajtása után.	Ellenőrizze, hogy jól parkolt-e a papír. A riasztás törléséhez nyomja le az ONLINE gombot.
<b>Feed Jam</b> Azt jelzi, hogy helytelenül töltődött be a papír befűzés vagy nyomtatás közben.	Távolítsa el a beszorulást okozó papírt, és győződjön meg róla, hogy a papír helyesen van-e befűzve. A riasztás törléséhez nyomja le az ONLINE gombot.
<b>Ribbon Jam</b> Azt jelzi, hogy a szalag nem mozog megfelelően nyomtatás közben.	Ellenőrizze, hogy a szalag helyesen van-e telepítve (lásd: "A szalagkazetta behelyezése, 1. fejezet). A riasztás törléséhez nyomja le az ONLINE gombot.
<b>Path Change Jam</b> Azt jelzi, hogy a papír útvonal megváltoztatásakor nem megfelelően ment végbe a papírparkolás.	Ellenőrizze, nem szorult-e be a papír. A riasztás törléséhez nyomja le az ONLINE gombot. A nyomtató ezután befejezi a papírparkolást.

Riasztás	Megoldás
<b>Paper Jam</b> Azt jelzi, hogy a papír rosszul töltődött be befűzés vagy nyomtatás közben, és ezért beszorult.	Távolítsa el a beszorulást okozó papírt, és győződjön meg róla, hogy a papír helyesen van-e befűzve. A riasztás törléséhez nyomja le az ONLINE gombot.
<b>Head Thermal</b> Azt jelzi, hogy túl magas a nyomtatófej hőmérséklete.	A nyomtató szünetet tart a sorok nyomtatása közben, amíg le nem csökken a hőmérséklet, a riasztás pedig automatikusan törlődik. Ha nagyon magas a nyomtatófej hőmérséklete, a nyomtató abbahagyhatja a nyomtatást a hőmérséklet lehűléséig, és a riasztás automatikusan törlődik.
<b>SP Thermal</b> Azt jelzi, hogy a kocsimeghajtó motor hőmérséklete túl magas.	A nyomtató szünetet tart a sorok nyomtatása közben, amíg le nem csökken a hőmérséklet, a riasztás pedig automatikusan törlődik.

## El nem hárítható hibák

Ha az Alarm (Riasztás) kijelző vörösen villog, és az LCD panelen az ERROR üzenet jelenik meg, a nyomtatóban el nem hárítható hiba állt elő. Az LCD panel második sorában olvasható le, milyen hiba lépett fel. Ezek az alábbiak lehetnek:

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
INVALID IPT	SPACING
HOMING	FUSE
HEAD THERMISTOR	AUTO GAP
PATH CHANGE	CENTERING
POWER FAN	HEAD 1 FAN
HEAD 2 FAN	SPACE FAN
MAIN LSI	BAIL
RIBBON	OPTICAL SENSOR
LCD TIME OUT	OPT CARD ROM
OPT CARD RAM	OPT CARD CONNECT
OKI HSP CONNECT	

El nem hárítható hiba esetén kapcsolja ki majd be a nyomtatót. Ha ezután sem törlődik a riasztás vagy szűnik meg a hiba, műszaki tanácsadásért forduljon a gyártóhoz vagy ahhoz a kereskedőhöz, akinél a nyomtatót vásárolta.

# IBM üzemmód

A következő két fejezet bemutatja az összes megváltoztatható jellemzőt. Ebben a fejezetben az IBM üzemmódban (Proprinter kompatibilitás) rendelkezésre álló jellemzőkről esik szó, az utána következőben pedig az Epson FX üzemmódban rendelkezésre állókról.

A parancsok némelyike mind IBM mind Epson FX üzemmódban használható. Az alábbi táblázat felsorolja a közös parancsokat:

Jellemzők	Parancs
Dupla szélesség	SO/DC4/ESC W
Kiemelt	ESC E/F
Hangsúlyos	ESC G/H
Felső/alsó index	ESC S/T
Aláhúzás	ESC
Laphosszúság	ESC C
Lapemelés	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Sortávolság	ESC A/J/3
Perforáció automatikus átugrása	ESC O/N
Vízszintes tabulátor	HT/ESC D
Függőleges tabulátor	ESC B/VT
Kocsivissza	CR
Soremelés	LF
Papírvég be/ki	ESC 8/9
Puffer kiürítése	CAN
Egy/kétirányú nyomtatás	ESC U
Egyirányú (1 sor)	ESC <
Visszaléptetés	BS
Nyomtatás elnyomás ki	DC1
Normál lapos adagoló	ESC EM I/R/1/2
Grafika	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

Az egyes jellemzőknél az alábbi betűk egyike jelzi, melyik üzemmódban érvényes a parancs:

- P** A parancs Proprinter üzemmódban érvényes.  
**F** A parancs Epson FX üzemmódban érvényes.

A két üzemmódban rendelkezésre álló szabályzó kódok teljes listája az A mellékletben található.

## KARAKTER/INCH

Az inch-enkénti (hüvelykenkénti) karakterszám (CPI) azt határozza meg, hogy egy inch-nyi távolságra hány betű, szám vagy szimbólum nyomtatható. A nyomtatónak 5 normál karaktermérete van:

10 CPI	12 CPI	15 CPI
17.1 CPI	20 CPI	

5 széles vagy duplaszélességű megfelelővel:

5 CPI	(dupla 10 CPI)
6 CPI	(dupla 12 CPI)
7.5 CPI	(dupla 15 CPI)
8.5 CPI	(dupla 17.1 CPI)
10 CPI	(dupla 20 CPI)

A Dupla szélesség parancs szélesebbé teszi a karaktereket, így kevesebb fér el egy inch-be. Ha egy szöveg témákra van osztva, ez a jellemző ideális a fejlécek nyomtatásához.

Bár az alapértelmezés szerinti beállítás 10 CPI, a karakter/inch jellemzőt módosítani lehet az alábbi nyomtató szabályzó kódok bevitelével. Normál karaktereknél:

Karakter/inch	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 vagy 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

dupla szélességű karaktereknél:

Dupla szélesség	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Dupla szélességű nyomtatás megkezdése - 1 sor	14	0E	SO	P F
Dupla szélességű nyomtatás törlése - 1 sor	20	14	DC4	P F
Dupla szélességű nyomtatás megkezdése (nem törlődik a sor végén)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Dupla szélességű nyomtatás törlése	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

*Megjegyzés:*

*A dupla szélességű nyomtatás 10 CPI és 12 CPI esetén kombinálható NLQ, kiemelt és hangsúlyos nyomtatással. Az ESC W 1 parancs hatálytalanítja az SO parancsot.*

Dupla magasság és/vagy dupla szélesség	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Dupla magasságú és/vagy szélességű nyomtatás megkezdése	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [@ n1 n2 m1...m4	P

Ez a parancs csak a Proprinter üzemmódra vonatkozik, és vagy dupla magasságot, dupla szélességet állít be vagy mindkettőt, a sortávolság szabályozásával együtt. Az alábbi táblázat segítséget nyújt az igényeinek megfelelő helyes parancs kiválasztásában.

n1 és n2 a szekvenciában levő byte-ok számát jelentik. Általában ez négy, tehát: n1 = 4 és n2 = 0.

m1-m4 a rendelkezésre álló üzemmódok. Az m1-t és m2-t nem veszi figyelembe a nyomtató, ezért mindig 0-ra vannak állítva. Az m3 a karaktermagasságot határozza meg, ill. a soremelés értékét. Az m4 a karakterszélességet határozza meg.

### **m3 kiválasztása**

m3	Funkció
0	Nincs változás
1	Soremelés változatlan/ standard magasságú karakterek
2	Soremelés változatlan/ dupla magasságú karakterek
16	Egyetlen soremelés/ karakter magasság változatlan
17	Egyetlen soremelés/ standard magasságú karakterek
18	Egyetlen soremelés/ dupla magasságú karakterek
32	Dupla soremelés/ karakter magasság változatlan
33	Dupla soremelés/ standard magasságú karakterek
34	Dupla soremelés/ dupla magasságú karakterek

m4 vagy normál vagy dupla szélességű karaktereket határoz meg az alábbiak szerint:

m4 = 0 Nincs változás

m4 = 1 Standard

m4 = 2 Dupla szélességű karakterek.

Csak az m3 és m4 értékeket kell meghatározni a kívánt funkció szerint. A teljes ESC szekvencia:



CHR\$(27);"["@";CHR\$(4);CHR\$(0);CHR\$(0);CHR\$(0);  
CHR\$(m3);CHR\$(m4)

Egyes alkalmazásoknál fontos tudni, hogy hány karakter fér egy sorba. Ez a CPI értéktől és a papírszélességtől függ. Az alábbi táblázatban látható a különböző CPI értékekre vonatkozó maximális soronkénti karakterszám.

Karakterméret	Max.
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

Az IBM BASIC általában nem engedi 80-nál több karakter nyomtatását egy sorba. E korlátozás megszüntetésére írja be a WIDTH (Szélesség) utasítást.

## NYOMTATÁSI ÜZEMMÓDOK

### Közel nyomdai minőségű, általános, nagy sebességű vázlat és dőlt betűs nyomtatás

A nyomtató alapértelmezés szerinti beállítása bekapcsoláskor az Általános (Utility) üzemmód. Ebben az üzemmódban két irányban nyomtat a berendezés, azaz egy sort balról jobbra, majd a következőt jobbról balra, stb. Ez a nyomtatási módszer felgyorsítja a nyomtató sebességét, így másodpercenként 800 karaktert nyomtat. Ez az üzemmód használatos nagy mennyiségű nyomtatáshoz, programlisták vagy vázlatok készítéséhez.

Ha a sebesség kedvéért nem bánja a nyomtatási minőség kisebb gyengülését, válassza a Nagy sebességű vázlat (High speed draft - HSD) üzemmódot. Ebben az üzemmódban 10 CPI értéknél a nyomtató 1066 karakter/másodperces (cps) sebességgel nyomtat. A vázlat üzemmód azonban nem használható duplaszélességű, kiemelt, hangsúlyos, dőlt betűs és arányos írásmódú nyomtatásnál.

Ha kiváló minőségű nyomtatásra van szükség, használja a Közel nyomdai minőségű üzemmódot (Near letter quality - NLQ). Ebben az üzemmódban a nyomtató lassabban, 200 cps sebességgel nyomtat, mert minden soron kétszer megy végig. A másodszeri nyomtatáskor a nyomtató kitölti az első alkalommal nyomtatott pontminták közötti hézagokat, így éles kontúrú betűket hoz létre.

Bekezdések vagy kulcsszavak kiemelésére a nyomtató beállítható *dólt* betűkkel való nyomtatásra is.

Az alábbi táblázat a beírandó parancsok összefoglalását nyújtja.

Nyomtatási üzemmód	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Nagy sebességű vázlat üzemmód (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Dólt betűs nyomtatás kezdete	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Dólt betűs nyomtatás vége	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Közel nyomdai minőségű üzemmód (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
NLQ Gothic kiválasztása	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
NLQ Courier kiválasztása	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Kilépés NLQ üzemmódból	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Megjegyzés:</b> Az NLQ karakterek közti távolság változó.				

## Arányos írásmód

Az arányos írásmód révén dokumentumai úgy néznek ki, mintha betűszedéssel alakították volna ki őket. A karakterek közötti távolság a karakterek szélessége szerint változik, pl. egy “i”-hez kevesebb helyre van szükség, mint egy “w”-hez. Az arányos írásmód parancs a sor bármely pontján megadható.

Arányos írásmód	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Arányos írásmód be	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Arányos írásmód ki	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Távolság a karakterek között

Némely szoftver lehetővé teszi egyedi karakterszélességek ill. az egyes karakterek között távolság meghatározását. Ezeknek a jellemzőknek az együttese a szélességükkel arányos karaktertávolság változtatásával egyenletesebb, nyomdai szedésű megjelenést eredményez. Ha rendelkezésre áll ez az opció, módosítása az alábbi szabályzó kódok megadásával történik. A módosítással kapcsolatban lásd a szoftvercsomag utasításait.

Bekapcsoláskor a standard karaktertávolság 3/120 inch (0,64 mm) 10 CPI értéknél és 3/144 inch (0,53 mm) 12 CPI értéknél. Az alábbi szabályzó kód max. 14/120 inch (2,96 mm) és 14/144 inch (2,47 mm) távolságnövelést tesz lehetővé.

Karaktertávolság	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Karaktertávolság megváltoztatása	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Visszatérés a normál távolsághoz	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

*Megjegyzés:*

*A nyomtató nem veszi figyelembe ezt a parancsot, ha bitképes blokk vagy vonalgrafika üzemmódban van.*

A kódban szereplő utolsó szám, "n" bármely 1 és 11 közti szám lehet. Ez lehetővé teszi max. 11 ponthely beszúrását minden karakter közé.

Általában a nyomtató három ponthelyet szűr be a karakterek közé. Ha a karakterköz módosítást arányos írásmóddal együtt használja, az arányos írásmódot be kell állítani.

Ez a parancs az alábbi számok többszöröseivel növeli a karakterközt:

- 1/120 inch (0,21 mm, 10 CPI)
- 1/144 inch (0,18 mm, 12 CPI),
- 1/180 inch (0,14 mm, 15 CPI)
- 1/206 inch (0,12 mm, 17.1 CPI)
- 1/240 inch (0,11 mm, 20 CPI).

A legnagyobb változó a 11, így a maximálisan lehetséges karaktertávolság:

- 14/120 inch (2,96 mm) 10 CPI-nél
- 14/144 inch (2,47 mm) 12 CPI-nél

Beállítás után a karaktertávolság a nyomtató kikapcsolásáig, a beállítás megváltoztatásáig, ill. a normál távolság beállításáig érvényben marad.

## KARAKTERKÉSZLETEK

IBM emulációs üzemmódban a nyomtató választást tesz lehetővé két IBM karakterkészlet és számos nemzetközi karakterkészlet között.

### IBM karakterkészletek

Az IBM 1. karakterkészlet 1 megismételt sok nyomtatásra nem kerülő parancsot (pl. ESC és NUL) az ASCII skála felső végénél, a 128-155 decimális helyeknél. Az ESC parancsot pl. meg lehet adni mind CHR\$(27), mind CHR\$(155) decimális értéként. Az IBM 2.

karakterkészlet esetében a magas ASCII értékek idegen nyelvek karakterei számára vannak lefoglalva. Mindkét karakterkészletben vonalgrafikai karakterek és matematikai szimbólumok találhatóak a 160-255 decimális helyeken az ASCII táblázatban. Az IBM 2. karakterkészletben a 3-6 decimális helyeken speciális karakterek találhatóak: szív, káró, treff és pikk. A nem-ASCII karakterekkel foglalkozó fejezet elmagyarázza a speciális karakterek nyomtatási módját. A B melléklet bemutatja a két IBM karakterkészletet.

Karakterkészletek	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
1. karakterkészlet kiválasztása	27 55	1B 37	ESC 7	P
2. karakterkészlet kiválasztása	27 54	1B 36	ESC 6	P

## Kódlap

Ez lehetővé teszi, hogy a felhasználó kiválasszon egy kódlapot, amely azután rendelkezésre áll mint IBM 1., 2. karakterkészlet és minden karaktert tartalmazó készlet (IBM emulációban). A karakterekhez azonos módon lehet hozzáférni, az 1. karakterkészlet az ESC 7, a 2. karakterkészlet az ESC 6 és a minden karaktert tartalmazó készlet az ESC ^ vagy az ESC \ n1 n2 segítségével választható ki. A kódlapok a B mellékletben találhatóak.

## Az IBM kódlap kiválasztása

Ez a parancs az IBM kódlapot választja ki, csak IBM PPR esetén, az ID számmal meghatározva.

IBM kódlap	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
IBM kódlap	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

*Megjegyzés:*

*Kódlap választásakor a menüben kiválasztható az áthúzott nulla.*

Ezek a parancsok lehetővé teszik, hogy kiválasszon olyan karakterkészleteket, amelyek helyettesíteni fogják egyes ritkán használt karaktereket különböző európai nyelvekben használt szimbólumokkal.

n1 és n2 a szekvenciában szereplő byte-ok száma. Általában ez öt, n1=5 és n2=0.

IBM emulációban a kódlap kiválasztásához ossza el 256-tel az IBM ID számot. Rendelje ezt m1-hez, a maradékot pedig m2-höz. A 850 kódlap meghatározásához használja az alábbi BASIC utasítást:

LPRINT CHR\$ (27): "[T"; CHR\$ (5); CHR\$(0); CHR\$ (0);  
 CHR\$ (0); CHR\$ (3); CHR\$ (82); CHR\$ (0);

## IBM kódlap ID szám hozzárendelés

ID	Hex No	Kódlap
437	1B5H	USA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingual
852	354H	East Europe Latin 2-852
855	357H	Cyrillic 1-855
857	359H	Turkey 857
860	35CH	Portugal
861	35DH	Icelandic 861
863	35FH	FrenchCanadian
865	361H	Norway
866	362H	Cyrillic 2-866
869	365H	Greek-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Greek437
1009	3F1H	Greek928
1010	3F2H	Greek851
1011	3F3H	Greek 437 Cyprus
1012	3F4H	Turkey
1013	3F5H	Cyrillic
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	ISO Latin 2
1016	3F8H	Serbo Croatian 1
1017	3F9H	Serbo Croatian 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows East Europe CEE
1020	3FCH	Windows Greek
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkey)
1022	3FEH	Windows Cyrillic
1023	3FFH	(reserved for Windows ANSI)
1024	400H	Hungarian CWI
1027	403H	Ukrainian
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebrew NC
1031	407H	Hebrew OC

ID	Hex No	Kódlap
1032	408H	Windows Hebrew
1033	409H	KBL Lithuanian
1034	40AH	Windows Baltic
1035	40BH	Cyrillic Latvian
1072	430H	Bulgarian

Karakterkészlet	Karakterkészlet kódok		
	Decimal	Hex	ASCII
ASCII (Ř)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITISH	66	42	B
GERMAN	67	43	C
FRENCH	68	44	D
SWEDISH I	69	45	E
DANISH	70	46	F
NORWEGIAN	71	47	G
DUTCH	72	48	H
ITALIAN	73	49	I
FRENCHCANADIAN	74	4A	J
SPANISH	75	4B	K
SWEDISH II	76	4C	L
SWEDISH III	77	4D	M
SWEDISH IV	78	4E	N
TURKISH	79	4F	O
SWISS I	80	50	P
SWISS II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## Nemzetközi karakterkészletek

Egy bizonyos nyelvben használatos speciális karakterek programozási parancsokkal vagy a menüben való kiválasztással érhetők el. A nyelvek a következők: angol (brit vagy amerikai szimbólumokkal), német, francia, svéd, dán, norvég, holland, olasz, francia-kanadai, spanyol és Publisher. Amikor azután kiválasztja az adott nyelvet, a standard billentyűzet-kiosztás egyes karaktereit új szimbólumok helyettesítik. Pl. a brit karakterkészlet használatakor, ha lenyomja a # billentyűt, a L (font sterling) szimbólum jelenik meg. Bár a # szimbólum továbbra is megjelenik a képernyőn, nyomtatásban a L (font sterling) szimbólum jelenik meg a helyén.

Nemzetközi karakterkészletek	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Nemzetközi karakterkészlet kiválasztása	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
ahol n a táblázatban látható karakter kódja				

A nyelvenként változó karakterek a következő táblázatban láthatók:

ESC! n	Nyelv	Decimális érték																	
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126	
@	ASCII (R)	#	\$	&	Ř	@	O	[	\	]	^	_	'	i	{		}	~	
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	'	i	{		}	~	
B	British		\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	'	i	{		}	~	
C	German	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	'	i	a	o	u	ß	
D	French		\$	&	0	f	O		ç	§	^	_	'	i	é	û	ç	"	
E	Swedish I	#	□	&	0	É	O	Å	Ö	Ł	Ü	_	é	i	ä	ö	Í	ü	
F	Danish	#	\$	&	0	@	O	Č	Ř	Ł	Ü	_	'	i	é	ř	Í	ü	
G	Norwegian	#	\$	&	0	@	O	Č	Ř	Ł	Ü	_	'	i	é	ř	Í	~	
H	Dutch		\$	&	0	@	O	[	Ų	]	^	_	'	i	{	ıj	}	~	
I	Italian		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	á	i	ř	ñ	č	ě	
J	French Canadian	ü	\$	ë	0	f	Ř	á	ç	ę	ı	đ	ó	i	é	û	ç	ü	
K	Spanish	!	\$	&	0	"	O	Ñ	ñ	z	ü	_	á	i	é	ı	ó	ú	
L	Swedish II	#	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Ł	Ü	_	é	i	ä	ö	Í	ü	
M	Swedish III	§	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Ł	Ü	_	é	i	ä	ö	Í	ü	
N	Swedish IV	§	□	&	0	É	O	Å	Ö	Ł	Ü	^	_	é	i	ä	ö	Í	ü
O	Turkish	ı	\$	§	0	_	O	i	ö	ü		_	ç	i	ı	ö	ü	Ç	
P	Swiss I		\$	&	0	ç	O	f	é	č	^	_	'	i	ä	ö	ü	"	
Q	Swiss II		\$	&	0	§	O	f	ç	č	^	_	'	i	ä	ö	ü	é	
Z	Legal/ Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	"	"	¶	±	'	i	©			™	

## Kiemelt és hangsúlyos nyomtatás

Ezek a nyomtatási stílusok kövér karakterekkel emelnek ki szövegrészeket. Mind a kiemelt, mind a hangsúlyos nyomtatásban a nyomtató kétszer megy át ugyanazon a szövegen. Kiemelt üzemmódban a második nyomtatás vízszintes irányban felpontnyival el van csúsztatva, a hangsúlyos üzemmódban pedig függőleges irányban. A hangsúlyos nyomtatás nem áll rendelkezésre NLQ üzemmódban, a kiemelt azonban használható.

Hangsúlyos/Kiemelt nyomtatás	Decimal	Hex.	ASCII	Comp
Kiemelt nyomtatás (vízszintes eltolás) kezdete	27 69	1B 45	ESC E	P F
Kiemelt nyomtatás vége	27 70	1B 46	ESC F	P F
Hangsúlyos nyomtatás (függőleges eltolás) kezdete	27 71	1B 47	ESC G	P F
Hangsúlyos nyomtatás vége	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Felső és alsó index

Ezzel a jellemzővel a karakterek kissé a nyomtatási sor fölé (felső index), ill. kissé alá (alsó index) nyomtathatóak. A felső és alsó indexek szélessége és magassága fele a normál 10 CPI és 12 CPI nagyságú karakterének, ill. magasságuk fele a 15 CPI, 17.1 CPI vagy 20 CPI nagyságú normál karakterének.

Felső/alsó index	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Felső index kezdete	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Alsó index kezdete	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Felső/alsó index vége	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Aláhúzás

Ezzel a jellemzővel folyamatos vonal nyomtatható a karakterek és a köztük levő szóközők alá.

Aláhúzás	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Folyamatos aláhúzás kezdete	27 45 49	1B 2D 31	ESC I	P F
Aláhúzás vége	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

*Megjegyzés:*

*Az aláhúzás jellemző olyan vonalat nyomtat, amely lefedi a sor alá nyúló betűk (pl. p, g, stb.) alsó hosszának végét. Ez a jellemző nem áll rendelkezésre nagy sebességű vázlat (HSD) üzemmódban.*

## Felülhúzás

A felülhúzás parancsra a nyomtató vonalat húz a kijelölt karakterek fölé. A vízszintes tabulátor parancssal meghatározott üres helyekre nem húz vonalat.

Felülhúzás	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Felülhúzás kezdete	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Felülhúzás vége	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## FORMÁZÁSI JELLEMZŐK

### Laphossz, nyomtatási kiinduló helyzet és lapemelés

A lap hosszának meghatározása után a nyomtató tudja, milyen méretű papírt használ. Bekapcsoláskor a nyomtatófej aktuális helyzetét tekinti nyomtatási kiinduló helyzetnek (TOF), amely az első nyomtatott sor helye



a lapon, a felső margó alatt. Ha néhány sor nyomtatása után lapemelés parancsot ad meg, a papír a következő lap első nyomtatási sorára áll át.

Formázási jellemzők	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Laphossz beállítása a laponkénti sorszám alapján	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Laphossz beállítása a laponkénti inch-szám alapján	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
TOF beállítása az aktuális nyomtatófej pozícionál	27 52	1B 34	ESC 4	P
Papír mozgatása a következő TOF-hoz	12	0C	FF	P F

## Sortávolság

A nyomtató alapértelmezés szerint 6 sort nyomtat inch-enként (LPI). Az egyik betű aljától az alatta levő aljáig mért távolság 4,23 mm (1/6 inch). Ha több sort szeretne nyomtatni egy lapra, használja a 8 LPI parancsot (3 mm (1/8 inch-es sorköz), vagy a 2,45 mm (7/72 inch sorközt). A 8 LPI parancs főleg a 7 bites grafikus üzemmódban használatos.

Sortávolság	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
8 LPI beállítása	27 48	1B 30	ESC 0	P F
10.2 LPI beállítása	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Finom sorköz beállítás

Ábránál vagy speciális hatás létrehozásához használja a finom sor/inch parancsokat, amelyek 1/72 inch-es vagy 1/216 inch-es lépésekben módosítják a sortávolságot. Ez nem befolyásolja a karakterek magasságát, csak a sorok közötti távolságot. Pl. ha a 72/72 finom sor/inch beállítást választja, 1 inch lesz az egyik sor alja és az alatta levő alja között. Az 1/72 inch-enkénti sor/inch beállítás első lépése:

Finom sorköz	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Az LPI-t 1/72 inch többszöröseiben állítja be	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

Az utolsó, "n" kód a kívánt többszörös, amelynek decimális értéke 1-85 között van.

Epson üzemmódban csak erre van szükség. IBM üzemmódban aktiválnia kell a sor/inch beállítást is:

Finom sorköz	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Finom sorköz beállítás aktiválása	27 50	1B 32	ESC 2	P

Ez a parancs aktiválja a finom sor/inch beállítást a CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85) paranccsal. E két parancs használatos a 6 LPI-hez való

visszatéréshez, ami úgy érhető el, hogy a CHR\$(1-85) 12-vel legyen egyenlő (mivel 12/72 inch egyenlő 1/6 inch sortávolsággal.)

*Megjegyzés:*

*Ha nem jelölte ki a Finom sorköz beállítást az aktiváló parancs előtt, az aktuális menü alapértelmezés szerinti sortávolsága kerül aktiválásra.*

Az 1/216 inch-enkénti (max. 255/216 inch) sor/inch beállításhoz használja az alábbi parancsot:

Sor/inch (LPI) beállítása	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
LPI beállítása 1/216 inch többszöröseiben	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Egyszeri, 0,12 mm (1/216 inch)-29,98 mm (255/216 inch) soremelés végrehajtásához használja ezt a parancsot:

Változtatható soremelés	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Változtatható soremelés végrehajtása	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

*Megjegyzés:*

*Mindkét parancsnál Epson üzemmódban n = 0-255.*

Az utolsó kód 1 és 255 közötti szám. Ez a sorköz automatikusan aktiválódik, amikor a nyomtató ezt a parancsot kapja.

Mechanikai okok miatt a nyomtató 1/144 inch és nem 1/216 többszöröse szerint mozgatja a papírt. (Ez utóbbi a standard az IBM nyomtatóknál). Az IBM kompatibilitás növelése érdekében a nyomtató a változó értékét (01-255) 2/3-dal szorozza meg az 1/216 inch megközelítésére. A kerekítés miatt a sor/inch érték néha kissé eltér a megadott utasítástól. A pontosabb sorköz meghatározáshoz lehetőség szerint 1/72 inch többszöröseiben határozza meg a sor/inch értéket.

## Perforáció automatikus átugrása

Ez a jellemző határozza meg, hogy a nyomtató a lap aljáról átugrik-e a következő lap nyomtatási kiinduló helyzetére (TOF). A nyomtató automatikusan átugrik a komputerpapír lapjai közötti perforáción, és a következő TOF helyzetenél kezd el nyomtatni. Ez a jellemző felhasználható szoftverprogramokban, ahol kiiktatja annak a szükségességét, hogy minden lap után meg kelljen adni a lapemelés (FF) programozási parancsot. Az automatikus átugrási távolság beállítása után a többlapos hosszú dokumentumokat a lapok egybefutása nélkül lehet kinyomtatni.

Az automatikus átugrás beállítása előtt célszerű beállítani a nyomtatási terület hosszúságát és a lap teteji kiinduló helyzetet. Bár az 1 inch-es automatikus perforáció átugrás kiválasztható a menüből, az alábbi paranccsal megváltoztatható az átugrandó távolság:

Perforáció automatikus átugrása	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Perforáció fölötti átugrás távolságának változtatása	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Perforáció fölötti átugrás leállítása	27 79	1B 4F	ESC O	P F

*Megjegyzés:*

*Ennél a paranccsnál Epson üzemmódban az 1-127, az IBM üzemmódban pedig az 1-255 jelenti az egyik lap alja és a következő lap TOF helyzete között átugrott sorok számát.*

## Bekezdés

Ennek a jellemzőnek a segítségével egy nyomtatási sort beljebb lehet kezdeni, pl. új bekezdés, fejcím, stb. esetén. A beljebbezés nagyságát pontoszlopokban határozzuk meg. A pontoszlop egy karaktermintán belüli pontnak a közepétől a mellette levő pont közepéig mért távolság. Ez a távolság a karakterek mérete szerint eltérő. Az alábbi táblázat az egyes karakterméretekre vonatkozó értékeket adja meg:

Pontoszlop szélesség	Karakterszélesség				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Inch-ek	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
MM	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Az alábbi szabályzó kód szekvencia megadásával a bekezdés beállítható a nyomtatófej alapállásától mért pontos pont pozícióhoz:

Bekezdés	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Bekezdés	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Az oszlopszámnak (n1, n2, n3, n4) négy számjegyű számnak kell lennie, és nem lehet kisebb, mint a bal margó, ill. nem haladhatja meg a jobb margót. Ha BASIC-ben, hexadecimális számrendszerben programoz, ne feledje a négy számjegy mindegyikét kétjegyű hexadecimális számmal jelölni. A kódszekvencia végéről ne hagyja le a pontosvesszőt (;), mert különben nem fog működni a kód.

A bekezdés tényleges mérete a karakterméret szerint változó, de a következő sorhoz viszonyított helyzete azonos marad.

## Lapszélek beállítása

A bal és jobb lapszék beállítása a következőképpen történik:

Lapszék beállítása	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Lapszék beállítása	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: bal margó

n2: jobb margó

n1 és n2 az aktuális karakter/inch (10/12/15/17.1/20CPI) értéknek megfelelően 1/120 inch többszöröseként kerül kifejezésre. Ezért a kezdő pozíciótól való távolság nem változik, még a karakter/inch érték módosításakor sem.

n1 és n2 érvényes tartományai a következők:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

A jobb lapszéknek legalább 4 karakternyire (10 CPI-nél) jobbra kell lennie a bal margótól. Ha azonban n2 nagyobb az alapértelmezés szerinti értéknél, az alapértelmezés szerinti érték fogja behelyettesíteni, és a tartomány ellenőrzésre kerül.

A jobb lapszék (n2) alapértelmezés szerinti értékei a következők:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Ha n1, n2, és n2-n1 kívül esnek a tartományon, a nyomtató az egész parancsot figyelmen kívül hagyja, és változatlan marad a bal és jobb margó. Az n1 és n2 értékek a nyomtatható terület bal és jobb szélét jelentik.

## Példa

Ha n1 = 10 és n2 = 100, a nyomtatható terület a 10-100 oszlopig terjed, 91 nyomtatható oszloppal.

A bal lapszék alapértelmezése 1-re rögzített.

Ha a parancsot sor elején adja meg, az adott sortól lesz érvényes. Ha sor közepén adja meg, a következő sor elejétől lesz érvényes.

Az automatikus szóegységes kocsi-visszafuttatást - mint a színes IMB nyomtatónál - nem hajtja végre.

*Megjegyzés:*

*Az automatikus szóegységes kocsi-visszafuttatás azt jelenti, hogy a jobb margó túllépésekor az utolsó szót a következő sorba nyomtatja, ahelyett, hogy félbevágna a sor végén. Ez a művelet szövegszerkesztőknél használatos.*

## Vízszintes tabulátor

Bekapcsoláskor a tabulátorok automatikusan 8 karakterenként állítódnak be. Ezeket a tabulátor stopokat ettől eltérő igényekhez is be lehet állítani. Egy soron belüli tabulátor stopokat a program elején lehet beállítani, és egy HT kódot kell beszúrni, amikor a következő tabulátor stopra való ugrásra van szükség.

IBM üzemmódban max. 28 tabulátor stop állítható be, Epson üzemmódban pedig 32. A tabulátor stopokat balról jobbra szekvencia szerint, vagy növekvő számsorrendben kell megadni.

Epson üzemmódban a vízszintes tabulátorokat a tényleges bal margóhoz kell viszonyítani. IBM üzemmódban az abszolút bal lapszéltől (0. karakteroszlop) értendők.

## Karakteroszlop tabulátorok

Karakteroszlop tabulátorok	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Karakteroszlop tabulátorok beállítása	27 68 1 <sup>st</sup> tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab ....NUL	P F

*Megjegyzés:*

*A karakteroszlop számának egy byte-os bináris számnak kell lennie. Ha hexadecimális rendszerben programoz, ne feledje, hogy minden számjegyet kétféle hexadecimális számmal kell kifejezni.*

A jobbszélső tabulátor stop helye a nyomtató üzemmódjától és a használt karaktermérettől függ (17.1 CPI esetén több karakter van egy sorban, mint 10 CPI esetén). Az alábbi táblázat a lehetséges kombinációkat mutatja be.

Soronkénti max karakteroszlop				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Ha olyan tabulátor stopra próbál ugrani, amely a lapszélességen kívülre lett beállítva, vagy amely nem is lett beállítva, a nyomtató a papírt egy sorral eltolja, és a következő sor első oszlopába kezd nyomtatni.

Tabulátor stopok	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ugrás a következő tabulátor stopra	9	09	HT	P F
A tabulátor stopok törlése	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Függőleges tabulátorok

A VT parancs a papírt a következő függőleges tabulátor stop pozícióhoz mozgatja. Ha be van kapcsolva az automatikus kocsi-visszafuttatás, minden VT után CR is végrehajtásra kerül.

Epson és IBM üzemmódban, ha a következő tabulátor stop nagyobb, mint a laphosszúság (vagy mint a laphosszúság mínusz a perforáció), vagy ha nincs függőleges tabulátor stop beállítva, a VT parancsot soremelésnek tekinti a nyomtató.

Epson üzemmódban laponként max. 16 függőleges tabulátor állítható be, IBM üzemmódban max. 64 pozíció. A függőleges tabulátor pozíciók sorokban vannak beállítva, és a kezdő nyomtatási pozíció (TOF) az 1. sor.

Függőleges tabulátorok	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Függőleges tabulátorok beállítása	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Függőleges tabulátorok törlése	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Ugrás a következő függőleges tabulátorra	11	0B	VT	F
Függőleges tabulátorok törlése és vízszintes tabulátorok beállítása	27 82	1B 52	ESC R	P

*Megjegyzés:*

*A vízszintes tabulátorok minden 8. pozíciónál vannak beállítva, a 9. oszloptól kezdődően.*

## EGYÉB JELLEMZŐK

### Kocsivissza és soremelés

Amikor a nyomtató Carriage Return (CR - kocsivissza) parancsot kap, kinyomtat egy sornyi adatot, majd visszaviszi a nyomtatófejet a lap bal oldalára. Amikor Line Feed (LF - soremelés) parancsot kap, egy sorral előre mozgatja a papírt. Általában a szoftver automatikusan beilleszt egy kocsivissza és egy soremelés parancsot a sor végén, de szükséges lehet ezeknek a parancsoknak a beszúrása a programba.

### Megjegyzés:

Az IBM PC általában minden CR (kocsivissza) parancshoz hozzáad egy LF (soremelés) parancsot. IBM 1. karakterkészlet esetén kiküldhető a CHR\$(141) kocsivissza parancs, amely automatikusan LF nélküli visszatérést eredményez. Ha a nyomtató több sort nyomtat a papír mozgatása nélkül, a nyomtató AUTO LF opcióját YES-re (Igen) kell állítani.

Kocsivissza és soremelés	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Kocsivissza	13	0D	CR	P F
Soremelés beszúrása	10	0A	LF	P F

## Fordított soremelés

Fordított soremelés	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Fordított soremelés	27 93	1B 5D	ESC ]	P

Ez azonnali fordított soremelést hajt végre, amely csak egyszer, a parancs megkapásakor megy végbe. Ezért ha több sor fordítottjára van szükség, a parancsot minden fordított soremelés esetében ki kell küldeni. A kezdeti nyomtatási pozíciónál (TOF) nem lehetséges a fordítás.

## Papírvég jelzés hatástalanítása

A papírvég kapcsoló hatástalanítására, azaz ahhoz, hogy a nyomtató a lap legaljáiig nyomtasson, ezt adja meg:

Papírvég hatástalanítása	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Papírvég hatástalanítás	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Papírvég szenzor reaktiválása	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Puffer kiürítése

Ez a kód kitöröl egy sornyi, még ki nem nyomtatott adatot.

Puffer kiürítése	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Puffer kiürítése	24	18	CAN	P F

## Nyomtatófej haladási iránya

Olyan jelentések nyomtatásánál, ahol az oszlopok pontos egybeesésére van szükség, az egyirányú nyomtatás javítja a grafikus nyomtatási

minőséget, s ezzel együtt a pontosabb oszlopbeállítás. E jellemző beindítása után a nyomtató csak egy irányba, balról jobbra nyomtat.

Nyomtatófej haladási iránya	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Egyirányú nyomtatás megkezdése	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Visszatérés a kétirányú nyomtatáshoz	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

A Fej alapállásba (Home Head) parancs a nyomtatófejet a bal lapszélhez küldi (más néven alapállás), hogy kinyomtassa a parancsot követő sort. Ez az egyirányú nyomtatás csak egy sorra vonatkozik, majd visszaáll a normál nyomtatás. A nyomtatófej alapállásba mozgatásához használja az alábbi kódokat:

Fej alapállásba	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Fej alapállásba	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Visszaléptetés

A nyomtató addig nem hajtja végre a visszaléptetés parancsot, amíg Ön meg nem adott utána egy karaktert vagy egy nyomtatási parancsot. Ha ismételten szükség van visszaléptetésre több összetett szimbólum nyomtatásához, minden karakter után adja meg a BS (visszaléptetés) parancsot, majd a felülnyomtatott karaktert. Felső indexes nyomtatás esetén a BS parancs nyomán a nyomtató fordított soremelést hajt végre a visszaléptési pozícióba, majd a következő karaktert felső indexként nyomtatja ki. A sorkiegyenlítés nem garantált.

A visszaléptetés parancs akkor használatos, ha egy kinyomtatott karakterre egy másikat szeretne nyomtatni. Ekkor a nyomtatófej visszalép balra, majd előre, és felülnyomtatja a karaktert. Ezzel a paranccsal lehet létrehozni olyan szimbólumokat, amelyek nincsenek rajta a billentyűzeten, pl. plusz/mínusz ( $\pm$ ), cent, kisebb/vagy egyenlő jel.

*Megjegyzés:*

*A visszaléptetést a bal szélen túl nem hajtja végre a nyomtató.*

Visszaléptetés	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Visszaléptetés végrehajtása	8	08	BS	P F



## Automatikus soremelés

Amikor be van kapcsolva az automatikus soremelés, kocsivissza (CR) parancs fogadásakor a nyomtató minden alkalommal végrehajtja a soremelést.

Automatikus soremelés	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Automatikus soremelés be	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Automatikus soremelés ki	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Nyomtatás elnyomás üzemmód

Egy szabályzó kód kiküldésével ez a jellemző átmenetileg megszünteti a kapcsolatot a nyomtató és a számítógép között. Az ESC Q SYN kód arra utasítja a nyomtatót, hogy semmilyen adatot se vegyen figyelembe (kivéve a DC1 kódot). A DC1 kód feloldja a nyomtatás elnyomás üzemmódot.

Ahhoz, hogy a nyomtatás elnyomási parancsok aktívak legyenek, a nyomtató menüjében a PRINT SUPPRESS opciót Yes-re (Igen) kell állítani. Ha ez az opció No-ra (Nem) van állítva, a nyomtató nem veszi figyelembe ezeket a parancsokat.

Nyomtatás elnyomás üzemmód	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Nyomtatás elnyomás üzemmód be	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Nyomtatás elnyomás üzemmód ki	17	11	DC1	P

## Folyamatos nyomtatás

Azon programozók számára, akik látni szeretnék, milyen szabályzó kódokat vittek be a dokumentumokba, a következő parancsok meghatározzák egy vagy az összes általában nyomtatásra nem kerülő karakter kinyomtatását a decimális 31 alatt és a decimális 128 - 159 között az IBM 1 karakterkészletben.

Ha csak egy szabályzó kódot szeretne kinyomtatni, használja az ESC ^ parancsot, majd adja meg a kinyomtatandó szabályzó karaktert.

Nyomtatás az összes karaktert tartalmazó készletből	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Egy karakter nyomtatása a minden karaktert tartalmazó készletből	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = kinyomtatandó karakter				
Folyamatos nyomtatás a minden karaktert tartalmazó készletből	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
majd ezt követi a kinyomtatandó karakter				

Ha egyenél több szabályzókaraktert szeretne kinyomtatni, jelezni kell ezek számát. Ha ez 256 karakternél kevesebb, akkor az n1 a karakterek száma és n2 egyenlő 0-val. Több mint 255 karakternél az ESC \ parancs után írja be az alábbi képlet eredményét:

$$n2 = \text{int} (a \text{ karakterek összege} / 256)$$

$$n1 = a \text{ karakterek összege} - (n2 * 256)$$

Az ESC \ parancs kiküldésekor a szabályzó kódok nem működnek, hanem a B melléklet táblázatában megtalálható speciális karakterekként nyomtatja őket ki a nyomtató. Pl. az ESC parancs bal nyílként jelenik meg. Ha a nyomtató olyan kódértéket kap, amelyhez nincs karakter rendelve, szóközt (space) nyomtat.

A minden karaktert tartalmazó készlet a B mellékletben található.

## Csengő (BEL)

E kód nyomán a nyomtató csengője minden kód vételekor megszólal.

Csengő	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

## Emulációs üzemmód

Ez a parancs a megadott üzemmódra módosítja az emulációt.

Emulációs üzemmód	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Emulációs üzemmód	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

- n =
- 00h IBM PPR emuláció
  - 01h nincs használva
  - 02h IBM PPR emuláció
  - 20h Fenntartva az OKI Microline Standard számára
  - 21h Fenntartva az OKI Microline Standard számára
  - 22h Fenntartva az OKI Pacemark számára
  - 40h Epson FX emuláció
  - 41h Epson FX emuláció

Az alapértelmezési érték a menübeállítástól függ. Az emuláció megváltoztatásakor a nyomtatási üzemmód/állapot visszatér a kiválasztott menü üzemmódba vagy törlődik.

## Inaktíválási üzemmód

Csak IBM üzemmódban: ha beállítja a Foglalt szignált, és kikapcsolja az ON-LINE jelzőt, a nyomtató nem kap további adatokat mindaddig, amíg

meg nem nyomja az ON-LINE gombot, vagy amíg I-PRIME szignált nem kap a nyomtató.

Inaktiválás	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Inaktiválási üzemmód	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Kezdeti állapot

Mind IBM mind EPSON üzemmódban ez a parancs visszaállítja a nyomtatót a kezdeti, tehát a nyomtató bekapcsolása utáni beállításokra.

Kezdeti állapot	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Kezdeti állapot	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Visszaállítás letiltása

Ez a parancs visszaállítja a nyomtatót a kezdeti beállításokra, ha a Reset Inhibit (Visszaállítás letiltása) menüpont No-ra (Nem) van állítva.

Visszaállítás letiltása	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Visszaállítás letiltása	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) a következő paraméterek byte hosszát jelenti.

m1 meghatározza az inicializálási üzemmódot.

m2 meghatározza a nyomtató ID számát, 03h vagy 16h (meghatározandó).

m3 és m4 meghatározza a menü beállítást az inicializálás után.

---

# Epson FX üzemmód

---

Ebben a fejezetben azokról a parancsokról lesz szó, amelyek Epson FX üzemmódban alkalmazandók a nyomtatási jellemzők szabályozásához. A parancsok némelyike IBM üzemmódban is használható. Az alábbi táblázat felsorolja a közös parancsokat

Jellemzők	Parancs
Dupla szélesség	SO/DC4/ESC W
Kiemelt	ESC E/F
Hangsúlyos	ESC G/H
Felső/alsó index	ESC S/T
Aláhúzás	ESC
Laphosszúság	ESC C
Lapemelés	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Sortávolság	ESC A/I/3
Perforáció átugrása	ESC O/N
Vízszintes tabulátor	HT/ESC D
Függőleges tabulátor	ESC B/VT
Kocsivissza	CR
Soremelés	LF
Papírvég be/ki	ESC 8/9
Puffer kiürítése	CAN
Egy/kétirányú nyomtatás	ESC U
Egyirányú (1 sor)	ESC <
Visszaléptetés	BS
Nyomtatás elnyomás ki	DC1
Normál lapos adagoló	ESC EM I/R/1/2
Grafika	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

# KARAKTER/INCH

## Karakter/inch

Az alábbi parancsokkal megváltoztatható a nyomtatandó karakterek mérete:

Karakter/inch	Decimal	Hex	ASCII	Comp
10 CPI kezdete	27 80	1B 50	ESC P	F
12 CPI kezdete	27 77	1B 4D	ESC M	F
Tömörített üzemmód kezdete	27 15 vagy 15	1B 0F vagy 0F	ESC SI vagy SI	F
Tömörített üzemmód vége	18	12	DC2	F

A tömörített nyomtatás mérete attól függ, milyen karakter/inch érték volt kiválasztva a tömörített üzemmódra vonatkozó parancs kiküldésekor.

Kiválasztás	Aktuális karakter/inch	Új karakter/inch
DC2 után	17.1 CPI	10 CPI
(tömörített üzemmód ki)	20 CPI	12 CPI
ESC SI után	10 CPI	17.1 CPI
(tömörített üzemmód be)	12 CPI	20 CPI

### 1. megjegyzés:

*E parancsok egyike sem törli a duplaszélességű üzemmódot.*

### 2. megjegyzés:

*Egyes alkalmazásoknál szükséges tudni, hány karakter fér egy sorba.*

Az alábbi parancssal egyetlen sorban szélesíteni lehet a karaktereket (duplaszélességű nyomtatás).

Dupla szélesség	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Dupla szélességű nyomtatás egyetlen sorban	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Az alábbi parancssal kétszeres magasságúra lehet nyújtani a karaktereket.

Dupla magasság	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Dupla magasság kezdete	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Dupla magasság vége	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Nyomatási üzemmódok

Gyors, 800 karakter/másodperces (CPS) nyomtatáshoz használja az Általános (Utility) üzemmódot. Célszerű ezt használni nagy mennyiségű nyomtatás, programlisták és vázlatok esetében.

Nyomatási üzemmód	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Általános üzemmód	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Nagy sebességű (HSD) üzemmód	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Közel nyomdai minőségű (NLQ) üzemmód	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Ha a sebesség kedvéért nem bánja a nyomtatási minőség kisebb gyengülését, válassza a Nagy sebességű vázlat (High speed draft - HSD) üzemmódot. Ebben az üzemmódban 10 CPI értéknél a nyomtató 1066 CPS sebességgel nyomtat. A vázlat üzemmód nem használható duplaszélességű, kiemelt, hangsúlyos, dőlt betűs és arányos írásmódú nyomtatásnál.

Ha jó minőségű nyomtatásra van szükség, használja a Közel nyomdai minőségű üzemmódot (Near letter quality - NLQ), amely kiváló minőségű nyomtatást nyújt 200 CPS sebesség mellett.

Automatikus szövegigazítás	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Automatikus szövegigazítás kezdete NLQ üzemmódban	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

NLQ üzemmódban az automatikus szövegigazítás lehetővé teszi, hogy beprogramozhassa a nyomtatót a szövegnek az alábbi táblázat szerinti elrendezésére.

n=	Igazítás
0	Balra
1	Középre
2	Jobbra
3	Sorkizárás

A balra (alapértelmezés) azt jelenti, hogy a szöveg a bal margóhoz igazodik. Ha a bal és jobb margók közé, középre szeretne elhelyezni egy szövegsort (pl. fejsor, cím, képaláírás), használja a CHR\$(27);"a";CHR\$(1) parancsot. A jobbra igazítás a balra parancs fordítottja. Azt jelenti, hogy a jobb margó egyenletes lesz, de a bal nem. Végül a teljes, sorkizárásos szövegigazítás plusz szóközöket szűr be a sorba, hogy mindkét margó egyenletes legyen. Erre akkor kerül sor, ha a sorpuffer tele van.

## Dőlt betűk

Kifejezések kiemelésére hasznos a dőltbetűs nyomtatás:

Dőlt betűk	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Dőlt betűs nyomtatás kezdete	27 52	1B 34	ESC 4	F
Dőlt betűs nyomtatás vége	27 53	1B 35	ESC 5	F

## MSB beállítása (7/8 bit parancsok)

A dőlt betűs nyomtatás másik módszere az MSB (legnagyobb helyiértékű bit - Most Significant Bit) beállítása 1-re.

MSB beállítása	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
MSB beállítása 1-re	27 62	1B 3E	ESC >	F
MSB visszaállítása	27 35	1B 23	ESC #	F
MSB beállítása 0-ra	27 61	1B 3D	ESC =	F

Ez lecsökkenti a CHR\$ kódok körét a decimális 128-255 közötti területre. E parancs használatakor minden karakter dőlt betűsen nyomtatódik ki (még ESC 5 kiküldése esetén is), amíg vissza nem állítja az MSB-t, ami azt jelenti, hogy beállításra kerül a 8. bit, amint azt kiküldi a számítógép.

A 8. bitet (MSB) 0-ra is lehet állítani. Ez azt jelenti, hogy kinyomtathatók lesznek a karakterkészlet alsó felének (0-127) karakterei.

## Arányos írásmód

Az arányos írásmód révén dokumentumai professzionálisan fognak kinézni, úgy, mintha betűszedéssel alakították volna ki őket. Az arányos írásmód kikapcsolásakor a nyomtató visszatér a korábbi beállításokhoz.

Arányos írásmód	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Arányos írásmód be	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Arányos írásmód ki	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

*Megjegyzés:*

*Ez az üzemmód nem működik tömörített vagy elite nyomtatással. Ha az arányos írásmódot 17.1 CPI-vel együtt állítja be, arányos szóközü lesz a nyomtatás, de 10 CPI-s.*

## Távolság a karakterek között

Meg lehet határozni a szöveg karakterei közti ponttávolságot is. Az "n" változó a karakterektől jobbra adandó pontok száma.

Karaktertávolság	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Karaktertávolság	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	n értéke (inch-ekben)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

*Megjegyzés:*

*Ez a parancs csak NLQ és Általános üzemmódban érvényes.*

## Az NLQ üzemmód beállítása

NLQ üzemmód	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
NLQ üzemmód beállítása	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h vagy B0h \_ Courier betűtípus kerül kiválasztásra.

n1 = 01h, 31h, 81h vagy B1h \_ Gothic betűtípus kerül kiválasztásra.

A többi n1 érték változatlan marad.

## KARAKTERKÉSZLETEK

Az Epson emuláció számos idegen nyelvi karakterkészletet és kódlapot nyújt. Az alábbi táblázat a különböző karakterkészletek kiválasztásához szükséges n értékeket adja meg. Kódlap kiválasztásakor és idegen nyelvi karakterkészlet parancs kiküldésekor a kódlap visszaáll az USA kódlapra.

Idegen nyelvi karakterek	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Idegen nyelvi karakterek és kódlapok kiválasztása	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Az áthúzott nullát a kódlap beállítása ellenére is ki lehet választani a menüből. Az ESC R 7 a spanyol l-et állítja be a standard dőlt betűs karakterkészlet kiválasztásakor. Az ESC R 7 a cirill betűs kódlapot állítja be a grafikus karakterkészlet kiválasztásakor.



A kódlap kiválasztás parancs kiküldésekor az idegen nyelvi karakterkészlet alapértelmezésre áll vissza.

## Idegen nyelvi karakterkészletek

Hex	Dec	Nyelv
00	0	American
01	1	French
02	2	German
03	3	British
04	4	Danish I
05	5	Swedish I
06	6	Italian
07	7	Spanish I
08	8	Japanese
09	9	Norwegian
0A	10	Danish II
0B	11	Spanish II
0C	12	Latin American
0D	13	French Canadian
0E	14	Dutch
0F	15	Swedish II
10	16	Swedish III
11	17	Swedish IV
12	18	Turkish
13	19	Swiss I
14	20	Swiss II
40	64	Publisher

## Kódlap kiosztás

Hex	Dec	Kódlap
15	21	Cyrillic 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbo Croatian I
19	25	Serbo Croatian II
1A	26	Multilingual 850
1B	27	Norway 865
1C	28	Portugal 860

Hex	Dec	Kódlap
1D	29	Turkey
26	38	Greek 437
27	39	Greek 928
29	41	Greek 437 Cyprus
2A	42	ECMA 94
2B	43	Canada French
2C	44	Cyrillic I – 855
2D	45	Cyrillic II - 866
2E	46	East Europe Latin 2-852
2F	47	Greek 869
31	49	Windows East Europe (CEE)
32	50	Windows Greek
33	51	Latin 5 (Windows Turkey)
34	52	Windows Cyrillic
36	54	Hungarian CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turkey 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebrew NC
3D	61	Hebrew OC
3E	62	Windows Hebrew
3F	63	KBL Lithuanian
42	66	Ukrainian
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows Baltic
45	69	Cyrillic Latvian
48	72	Bulgarian
49	73	Icelandic 861
4A	74	Baltic 774

*Megjegyzés:*

*A kódlap karakterkészleteket lásd a B mellékletben.*

ESC I n	Nyelv	Decimális érték															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	American	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	'	i	{		}	~
01 H	French		\$	&	î	O		ç	§	^	_	'	i	é	ù	è	¨
02 H	German	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	'	i	ä	ö	ü	ß
03 H	British		\$	&	@	O	[	\	]	^	_	'	i	{		}	~
04 H	Danish	#	\$	&	@	O	Ç	Ř	Ĺ	^	_	'	i	é	ř	ı	~
05 H	Swedish I	#	□	&	É	O	Ä	Ö	Ü	^	_	'	i	ä	ö	ı	ü
06 H	Italian	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ü	i	ř	ñ	è	ë
07 H	Spanish	Pt	\$	&	@	O	˘	N	z	^	_	'	i	˘	ñ	}	~

ESC! n	Nyelv	Decimális érték															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
08 H	Japanese	#	\$	&	@	O	[		}	^	_	^	i	{		}	~
09 H	Norwegian	#	□	&	É	O	Č	Ř	Ĺ	Ű	_	é	i	é	ř	ĺ	ű
0A H	Danish II	#	\$	&	É	O	Č	Ř	Ĺ	Ű	_	é	i	é	ř	ĺ	ű
0B H	Spanish II	#	\$	&	á	O	˘	Ñ	ž	é	_	˘	i	í	ñ	ó	ú
0C H	Latin American	#	\$	&	á	O	˘	Ñ	ž	é	_	ü	i	í	ñ	ó	ú
0D H	French Canadian	ü	\$	ë	í	Ř	á	ç	e	î	đ	ô	i	é	û	é	û
0E H	Dutch		\$	&	@	O	[	U	]	^	_	^	i	{	ij	}	~
0F H	Swedish II	#	\$	&	É	O	Å	Ö	Ĺ	Ű	_	é	i	ä	ö	ĺ	ű
10 H	Swedish III	§	\$	&	É	O	Å	Ö	Ĺ	Ű	_	é	i	ä	ö	ĺ	ű
11 H	Swedish IV	§	□	&	É	O	Å	Ö	Ĺ	^	_	é	i	ä	ö	ĺ	ű
12 H	Turkish	ı	\$	§	_	O	i	ö	ü	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç	
13 H	Swiss I		\$	&	ç	O	ř	é	č	^	_	˘	i	ä	ö	ü	"
14 H	Swiss II		\$	&	§	O	ř	ç	č	^	_	˘	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	'	"	¶	±	`	i	©			\$

## Epson karakterkészletek

Ezekkel a parancsokkal kiválasztható, milyen típusú karakterek kerüljenek nyomtatásra az Epson karaktertáblázatok felső felében. Az összes rendelkezésre álló karakterkészlet megtalálható a B mellékletben.

Karakterkészlet kiválasztása	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Normál	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Vonalgrafika	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

A normál karakterkészlet a 32-127 pozíciókban levő karaktereket dőlt betűs stílusban tükrözi a készlet felső felére. E készlet választásakor a nemzetközi karakterkészletek dőlt betűs írásmódban is rendelkezésre állnak.

A vonalgrafikai karakterkészletben különböző grafikus és matematikai szimbólumok vannak a 160-255 pozícióban, a karakterkészlet felső felében.

## Kódterület kiterjesztése

Ez lehetővé teszi a 0-31 és 128-159 ASCII területen tárolt karakterekhez való hozzáférést és ezek kinyomtatását. Ezek a területek általában szabályzó kódok számára vannak fenntartva. (Lásd a Hozzárendelés nélküli kódok táblázatát a B mellékletben). A kódterjesztési parancs visszaállításával a 0-31 és 128-159 ASCII területek újra szabályzó kódok számára lesznek fenntartva.

Kódterület kiterjesztése	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Kódterület kiterjesztése (0_31 és 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Terület visszaadása a szabályzó kódoknak	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

A 128-159 és 255 (decimális) szabályzóterületeket ki lehet nyitni, hogy hozzá lehessen férni az itt tárolt nemzetközi karakterekhez (lásd az alábbi kódkiterjesztési terület táblázatot).

Kódkiterjesztési terület	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Kódkiterjesztési terület (128-159 és 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Terület visszaadása a szabályzó kódoknak	27 55	1B 37	ESC 7	F

*Megjegyzés:*

*A 128-255 területhez való hozzáférést az MSB beállítása is befolyásolja.*

## Összetett parancs

Ha egy bizonyos bekezdéshez vagy sorhoz nyomtatási üzemmódok kombinációját programozza be, nincs szükség minden parancs egyenkénti bevitelére, mert megadhatók egyetlen parancssal.

Összetett parancs	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Összetett parancs	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Ezt az "n" változó meghatározása teszi lehetővé, az alábbi táblázat szerint:

Nyomtatási üzemmód	Decimal	Hex
Aláhúzás	128	80
Dőlt betűs	64	40
Dupla szélesség	32	20
Hangsúlyos	16	10
Kiemelt	8	08
Tömörített	4	04
Arányos	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Az opciók némelyike nem használható együtt. Pl. az Elite és Pica nyilvánvalóan nem választható együtt egy parancsban. Az alábbi rövid példa segítséget nyújt ennek a bonyolult parancsnak a megértésében:

Egy dokumentumot úgy szeretne kinyomtatni, hogy minden szöveg alá legyen húzva, a karakterek dupla szélességűek legyenek, valamint kiemelték és hangsúlyosak. Általában ehhez négy különböző parancsot kell beprogramozni nyomtatás előtt. Összetett parancs alkalmazásánál keresse meg mindegyik üzemmód értékét a fenti táblázatból: Aláhúzás = 128, dupla szélesség = 32, hangsúlyos = 16, kiemelt = 8. Adja össze ezeket az értékeket, és foglalja bele az eredményt a parancsba:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

A parancs tehát: CHR\$(27);"!";CHR\$(184). E parancs fogadása után a nyomtató aláhúzott, dupla szélességű, kiemelt és hangsúlyos szöveget nyomtat, amíg más parancsot nem kap.

Nincs szükség az egyes üzemmódok egyenkénti visszaállítására sem. Új kombináció kiválasztásakor a nyomtató maga intézi a visszaállítást.

## Félesebességű nyomtatás

A félesebesség parancssal beállítható a nyomtató a normál sebesség felével való nyomtatásra Általános nyomtatási üzemmódban. Ennek nincs kihatása az ábrákra, mindössze a nyomtatási zajszintet csökkenti.

Félesebességű nyomtatás	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Átváltás félesebességű nyomtatásra	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Átváltás normál sebességű nyomtatásra	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

*Megjegyzés:*

*A félesebességű nyomtatás nem használható HSD vagy NLQ üzemmódban.*

## FORMÁZÁSI JELLEMZŐK

### Változtatható soremelés

Ez a parancs lehetővé teszi a finom fordított soremelés beállítását n/ 216 inch-enként. A parancsot csak egyszer hajtja végre a nyomtató, ezért, ha többször kell visszaugrani, minden visszaugráshoz külön ki kell küldeni a parancsot.

Soremelés	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Fordított soremelés n = 0-255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

A kezdeti nyomtatási pozíciónál (TOF) nem lehetséges a fordítás.

### Abszolút és relatív pontpozicionálás

Az abszolút pontpozíció kód a bal margótól számított 1/60 inch-es pontegységekben számolva beállítja a következő nyomtatási pozíciót.

Pontpozicionálás	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Abszolút pontpozicionálás	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Relatív pontpozicionálás	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 0 és 255 közti decimális szám, n2 pedig 0 és 3 közti decimális szám.

E két változóval meghatározható az a pontpozíció, ahol a nyomtatásnak kezdődnie kell. A számításhoz ez a képlet használandó:

$$n2 = \text{Int.}(\text{pontpozíció}/256) \quad n1 = \text{Pont pozíció} - (n2 \times 256)$$

Pl. ha a nyomtatásnak a bal margótól 300 pontnyira kell kezdődnie, a számítás így néz ki:

$$n2 = \text{Int.}(300/256) = 1$$

$$n1 = 300 - (1 \times 256)$$

$$n1 = 300 - 256 = 44$$

a parancs tehát a következő:

`CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);`

A relatív pozíció beállítása nagyon hasonló, kivéve, hogy a pozíciót 1/120 inch-es pontközökben kell kiszámolni. A fő különbség, mint a neve is sugallja, az, hogy a következő nyomtatási pozíció kiszámításánál a viszonyítási alap a parancs megkapása előtti utolsó nyomtatási pozíció. Ha jobbra akarja eltolni a nyomtatási pozíciót, számolja ki  $n1$  és  $n2$  értéket a kívánt pontszámból, és adja meg ezeket az értékeket a parancsban:

`CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).`

A relatív nyomtatási pozíció balra tolása kissé bonyolultabb. Először határozza meg a kívánt pontszámot. Vonja ki ezt az értéket 65536-ból ( $2^{16}$ ). Végül számolja ki  $n1$  és  $n2$  értékét a fenti képlet segítségével, és adja meg ezeket a parancsban.

*Megjegyzés:*

*$n1$  és  $n2$  0-255 közötti decimális számok.*

Ha a margóhatárokon kívüli pontpozíciót határoz meg, a nyomtató mindkét parancsot figyelmen kívül hagyja.

## Lapszélek beállítása

A bal lapszél  $n1$  karakterre van beállítva a fej alapállásától. A jobb lapszél  $n2$  karakterre van beállítva a fej alapállásától.

Lapszélek beállítása	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Bal margó beállítása	27 108 $n1$	1B 6C $n1$	ESC 1 $n1$	F
Jobb margó beállítása	27 81 $n2$	1B 51 $n2$	ESC Q $n2$	F

Az n1 és n2 változók értékének az alábbi táblázatban megadott tartományban kell lennie. Az ezeken kívül eső értékeket nem veszi figyelembe a nyomtató.

CPI	10	12	15	17	20
n1	0 n1 134	0 n1 160	0 n1 192	0 n1 229	0 n1 251
n2	2 n2 136	3 n2 163	3 n2 195	4 n2 233	4 n2 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3$	$2 \geq n1 + 4$	$2 \geq n1 + 4$

## Hogyan kell használni ezt a táblázatot

10 CPI érték mellett a jobb margónak (n2) legalább két karakterrel kell jobbra lennie a bal margótól (n1). Ezért n2 értékének nagyobbnak vagy egyenlőnek kell lennie, mint  $n1 + 2$ ; ( $n2 \geq n1 + 2$ ).

A bal lapszél beállítása nincs kihatással a jobb lapszélre. Törli az összes vízszintes tabulátort, és az új margót 0 pozícióként alapul véve beállítja őket 8 karakterenként.

A bal margó a beállításkor érvényes karakter/inch értéktől függ. Ha ezt megváltoztatja, a bal margó nem fog elmozdulni a módosítás kompenzálására.

Még arányos írásmód esetén is normál karakterméretben kerül beállításra az oszlopszélesség.

*Megjegyzés:*

*A jobb margón túli grafikus adatok elvesznek, szövegnél azonban más a helyzet. Ha a szöveg túllépi a jobb lapszél, az első karakter, amely a beállított margó túl esne, a következő sor első karaktere lesz.*

A Függőleges formázási egység parancs funkciója megegyezik a függőleges tabulátor beállítással (ESC B), de 8 másik csatornánál ( $n=0-7$ ). Ily módon max. 8 csoport válik meghatározhatóvá, csoportonként max. 16 függőleges tabulátorral, amelyeket a Függőleges formázási egység kiválasztása (VFU) paranccsal lehet előhívni.

Függőleges formázási egység	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Függőleges formázási egység beállítása	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Függőleges formázási egység kiválasztása	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Ez kiválasztja a 27/98/n/m1...m16/0 paranccsal létrehozott 8 függőleges formázási egység egyikét. A parancsban n a csatorna száma ( $n=0-7$ ), és m 1-255 közötti specifikus sorszám.

*Megjegyzés:  
Bekapcsoláskor az n VFU csatorna 0-ra van állítva.*

## EGYÉB JELLEMZŐK

### Utolsó karakter törlése

A CHR\$(127) kód törli a nyomtató pufferbe legutoljára bevitt karakteradatot.

Utolsó karakter törlése	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Utolsó karakter törlése	127	7F	DEL	F

Ha a törlendő karakter szóköz volt, CHR\$(32), egy szóköz kerül törlésre a parancs fogadásakor. Ha az utolsó adat vízszintes tabulátor ugrás volt, csak egy szóköz törlődik, nem az egész ugrás. Ha a törlendő adat bitképes grafikus adat formátumban van, a parancsot nem veszi figyelembe a nyomtató.

### Általános visszaállítás

A nyomtató visszaállítható alapértelmezés szerinti menü beállításaira, puffere kiüríthető, és a nyomtatási kiinduló helyzet (TOF) beállítható az aktuális nyomtatófej pozícióhoz. Ha a Visszaállítás letiltása menüpont Yes-re (Igen) van állítva, a parancsot nem veszi figyelembe a nyomtató.

Általános visszaállítás	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Általános visszaállítás	27 64	1B 40	ESC @	F

### Nyomtatás elnyomás

DC3 kód fogadása után a nyomtató nem vesz figyelembe semmilyen, a gazdagépről érkező adatot, amíg DC1 kód nem érkezik. Az adatokat nem tárolja el, és nem nyomtatja ki.

Nyomtatás elnyomás	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Nyomtatás elnyomás be	19	13	DC3	F
Nyomtatás elnyomás ki	17	11	DC1	F

Amíg a nyomtató ebben az üzemmódban van, villogni fog az ONLINE kijelző. Ez az üzemmód csak a DC1 kóddal változtatható meg — az ONLINE gombbal nem.

*Megjegyzés:  
Ahhoz, hogy a parancsok aktívak legyenek, a menüben a PRINT SUPPRESS (NYOMTATÁS*



*ELNYOMÁS) opciót YES-re (Igen) kell állítani. Ha NO-ra (Nem) van állítva, a nyomtató nem vesz tudomást a parancsokról. (Az interfész 36. tűjén a KIVÁLASZTÁS-BE szignált nagyra kell állítani, máskülönben a DC1/DC3 parancsot nem veszi figyelembe a nyomtató).*

## **Csengő**

E kód nyomán a nyomtató csengője minden kód vételekor megszólal.

Csengő	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

# A melléklet - Szabályzó kód táblázatok

## IBM ÜZEMMÓD

P = Proprinter üzemmód F = Epson FX üzemmód

Funkció	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Automatikus soremelés				
Automatikus soremelés KI	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Automatikus soremelés BE (LF (soremelés) minden CR (kocsivissza) után)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Visszalépés	BS	8	08	P F
Kocsivissza	CR	13	0D	P F
Karakterkészlet				
IBM 1. karakterkészlet	ESC 7	27 55	1B 37	P
IBM 2. karakterkészlet	ESC 6	27 54	1B 36	P
Nemzetközi karakterkészlet	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Kódlap kiválasztása	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Nyomatás a minden karaktert tartalmazó készletből (csak egy karakter)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Nyomatás a minden karaktert tartalmazó készletből (folyamatosan)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
Karakter/inch				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 vagy 20 CPI (tömörített)	SI	15	0F	P
15 CPI (finom nyomtatás)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Puffer kiürítése	CAN	24	18	P F
Dupla magasságú karakterek	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
Dupla szélesség				
Dupla szélesség (csak 1 sor)	SO	14	0E	P F

Funkció	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Dupla szélesség KI (a sor) vége előtt	DC4	20	14	P F
Dupla szélesség KI	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Dupla szélesség BE	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
Letölthető karakter generátor				
Standard készlet másolása DLL CG-be	ESC \$	27 36	1B 24	P
DLL NLQ üzemmód kijelölése (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
DLL Általános üzemmód kijelölése	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Kilépés DLL-ből	ESC I 0 vagy ESC I 2	27 73 48 vagy 27 73 50	1B 49 30 vagy 1B 49 32	P
Proprinter DLL CG betöltése	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
Hangsúlyos/Kiemelt				
Kijelöli a hangsúlyos üzemmódot	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Kiemelt KI	ESC F	27 70	1B 46	P F
Kiemelt BE	ESC E	27 69	1B 45	P F
Hangsúlyos KI (dupla ütés)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Hangsúlyos BE (dupla ütés)	ESC G	27 71	1B 47	P F
Formázás				
Lapemelés	FF	12	0C	P F
Laphossz inch-ekben (n=1-22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Laphossz sorokban (n =1-127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Nyomatási kiinduló helyzet beállítása	ESC 4	27 52	1B 34	P
Grafika sűrűség				
Sűrűség - dupla (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Sűrűség - dupla félsebesség (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Sűrűség - négyszeres (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Sűrűség - egyszeres (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
Vízszintes tabulátor				
Vízszintes tabulátor ugrás	HT	9	09	P F
Vízszintes tabulátor törlése	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Vízszintes tabulátor karakter szerinti beállítása (k = max. 28.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
<b>Bekezdés</b> (nyomatási pozíció pont szerint)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
Dőlt betűk				
Dőlt betű (kurzív) KI	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P

Funkció	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Dólt betű (kurzív) BE	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
Soremelés				
Soremelés	LF	10	0A	P F
Változtatható soremelés n/216inch (n=1-255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
Sortávolság				
6 LPI (korábbi ESC A n nélkül)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Változtatható sortávolság aktiválása (aktiválja a ESC A n-t)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Sortávolság 7/72 inch (7bit-es grafikánál)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Változtatható sortávolság n/216 inch (n=0-255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Változtatható sortávolság n/72 inch (! után ESC 2 következzen) (n=1-85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
Margók				
Margó beállítás bal és jobb (karakter oszlopok szerint)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
Közel nyomdai minőség (NLQ)				
NLQ Be	ESC G	27 71	1B 47	P
Kijelöli az NLQ Courier üzemmódot	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Kijelöli az NLQ Gothic üzemmódot	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NLQ Ki	ESC H	27 72	1B 48	P
Felülhúzás				
Felülhúzás KI	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Felülhúzás BE	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
Papírvég szenzor				
Papírvég szenzor KI	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Papírvég szenzor BE	ESC 9	27 57	1B 39	P F
Nyomatófej iránya				
Egyirányú nyomtatás KI	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Egyirányú nyomtatás BE	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
Nyomtatás elnyomás				
Nyomtatás elnyomás KI	DC1	17	11	P
Nyomtatás elnyomás BE (nincs nyomtatás DC1-ig)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
Arányos írásmód				
Arányos írásmód KI	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Arányos írásmód BE	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
Perforáció átugrása				

Funkció	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Perforáció átugrása (n=1-127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Perforáció átugrása KI	ESC O	27 79	1B 4F	P
Karaktertávolság				
Karaktertávolság (n=1-11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Visszatérés a standard távolsághoz	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
Felső/alsó index				
Alsó index BE (SOH vagy bármely páratlan szám)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Felső index BE (NUL vagy bármely páros szám)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Felső/Alsó index KI	ESC T	27 84	1B 54	P
Aláhúzás				
Aláhúzás KI	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Aláhúzás BE	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
Általános/vázlat üzemmód				
Kijelöli a nagy sebességű vázlat üzemmódot (HSD)	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Kijelöli az Általános üzemmódot	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Kijelöli az Általános üzemmódot	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
Függőleges tabulátor				
Függőleges tabulátor törlése, vízszintes tabulátor beállítása.	ESC R	27 82	1B 52	P
Függőleges tabulátor törlése	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Függőleges tabulátor beállítása	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Függőleges tabulátor ugrás (ua. mint LF (soremelés), ha nincs tabulátor)	VT	11	0B	F
Egyéb parancsok				
BEL (nyomtató csengő megszólaltatása)	BEL	7	07	P F
Emulációs üzemmód	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Inaktíválási üzemmód	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Kezdeti állapot	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
IBM kódlap kiválasztása	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Vonalkód kiválasztás	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F

Funkció	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Vonalkód nyomtatás	ESC DLE B n1 [adat]	27 16 66 n1 [adat]	1B 10 42 n1 [adat]	P F
Post Net vonalkód nyomtatás	ESC DLE C n1 [adat]	27 16 67 n1 [adat]	1B 10 43 n1 [adat]	P F
Visszaállítás letiltása	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

## EPSON FX ÜZEMMÓD

(FX-85/FX-105 kompatibilis)

Funkció	ASCII	Decimal	Hex
Visszaléptetés	BS	8	08
Kocsivissza	CR	13	0D
Karakterkészlet			
Kódkiterjesztés KI (128 159 + 255 CTRL kód)	ESC 7	27 55	1B 37
Kódkiterjesztés BE (128 158 + 255 nyomtatható)	ESC 6	27 54	1B 36
Idegen nyelvi karakterkészlet	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Normál karakterkészlet	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Vonalgrafikai karakterkészlet	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Hozzárendelés nélküli kód nyomtatás KI (CTRL kód 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Hozzárendelés nélküli kód nyomtatás BE (CHR\$ és szabályzó kódok)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
Karakter/inch			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI ha 12 (tömörített)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI ha 12 (tömörített)	ESC SI	27 15	1B 0F
Tömörített üzemmód visszaállítása (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
Puffer kiürítése			
Puffer kiürítése	CAN	24	18
Puffer kiürítése/általános visszaállítás (alapértékeket állítja be)	ESC @	27 64	1B 40
Kódlap kiválasztás	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
<b>Összetett kiválasztás</b> (nyomtatási üzemmódoké)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
Törlés			
Utolsó karakter törlése (a pufferben)	DEL	127	7F

Funkció	ASCII	Decimal	Hex
Pontpozíció			
Pontpozíció - abszolút (1/60 inch-es egységekben)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Pontpozíció - relatív (1/120 inch-es egységekben)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
Dupla magasság			
Dupla magasság KI	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Dupla magasság BE	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
Dupla szélesség			
Dupla szélesség (csak egy sornál)	ESC SO	27 14	1B 0E
Dupla szélesség KI (a sor vége előtt)	DC4	20	14
Dupla szélesség KI	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Dupla szélesség BE	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
Letölthető karakter generátor			
Standard készlet másolása DLL CG-be	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
DLL karakterkészlet kijelölése	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Kilépés DLL-ből (DP üzemmódba)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
DLL karakter betöltése	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
Hangsúlyos/Kiemelt			
Kiemelt KI	ESC F	27 70	1B 46
Kiemelt BE	ESC E	27 69	1B 45
Kiemelt KI (dupla ütés)	ESC H	27 72	1B 48
Hangsúlyos BE (dupla ütés)	ESC G	27 71	1B 47
Formázás			
Lapemelés	FF	12	0C
Laphossz inch-ek szerint (n = 1-22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Laphossz sor szerint (n = 1-127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
Grafikus üzemmódok			
8-bites grafika kiválasztása m = 0-7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
9-bites grafika kiválasztása	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
Grafika sűrűség			
Sűrűség - dupla (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Sűrűség - dupla félsbeség (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Sűrűség - négyszeres (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Sűrűség - egyszeres (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
ALT. grafikus kódok újbóli hozzárendelése (ESC * ezekhez: ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p

Funkció	ASCII	Decimal	Hex
Vízszintes tabulátor			
Vízszintes tabulátor ugrás	HT	9	09
Vízszintes tabulátor törlése	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
Vízszintes tabulátor karakter szerinti beállítása (k = max. 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
Dőlt betű			
Dőlt betű KI	ESC 5	27 53	1B 35
Dőlt betű BE	ESC 4	27 52	1B 34
Soremelés			
Soremelés	soremelés	10	0A
Változtatható soremelés n/216 inch (n = 0-255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Változtatható fordított soremelés n/216 inch (n = 0-255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
Sortávolság			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Sortávolság 7/72 inch (7-bites grafikához)	ESC 1	27 49	1B 31
Változtatható sortávolság n/216 inch (n = 1-255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Változtatható sortávolság n/72 inch (n = 1-85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
Margók			
Bal margó beállítása	ESC l n	27 108 n	1B 6C n
Jobb margó beállítása	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
Egyéb			
Félsbességű nyomtatás KI	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Félsbességű nyomtatás BE	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
MSB beállítás			
MSB beállítás törlése	ESC #	27 35	1B 23
MSB 0-ra állítása	ESC =	27 61	1B 3D
MSB 1-re állítása	ESC >	27 62	1B 3E
Közel nyomdai minőség			
NLQ automatikus szövegigazítás (bal, közép, jobb, sorkizárás)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
NLQ font kiválasztása	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
Papírvég szenzor			
Papírvég szenzor KI	ESC 8	27 56	1B 38
Papírvég szenzor BE	ESC 9	27 57	1B 39
Nyomatatófej haladási iránya			



Funkció	ASCII	Decimal	Hex
Egyirányú nyomtatás (fej alapállásban) (csak egy sor)	ESC <	27 60	1B 3C
Egyirányú nyomtatás KI	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Egyirányú nyomtatás BE	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
Nyomtatás elnyomás			
Nyomtatás elnyomás KI	DC1	17	11
Nyomtatás elnyomás BE (nincs nyomtatás DC1-ig)	DC3	19	13
Arányos írásmód			
Arányos írásmód KI	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Arányos írásmód BE	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
Perforáció átugrása			
Perforáció átugrása (n = 1-127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Perforáció átugrása KI	ESC O	27 79	1B 4F
Karaktertávolság	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
<b>NLQ üzemmód</b> beállítása(n = 0-127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
Felső/alsó index			
Alsó/felső index KI	ESC T	27 84	1B 54
Alsó index BE	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Alsó/felső index KI	ESC T	27 84	1B 54
Felső index BE	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
Aláhúzás			
Aláhúzás KI	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Aláhúzás BE	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
Általános/vázlat üzemmód			
Kijelöli a HSD üzemmódot (SSD 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Általános font kiválasztása	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
Függőleges formázási egység (VFU)			
VFU csatorna kiválasztása (n = 0-7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
VFU betöltése (k = 1-16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
Függőleges tabulátor			
Függőleges tabulátor törlése	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Függőleges tabulátor beállítása	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Függőleges tabulátor ugrás	VT	11	0B
Vonalkód nyomtatási alkalmazás			
Vonalkód kiválasztás	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8

Funkció	ASCII	Decimal	Hex
Vonalkód nyomtatás	ESC DLE B n1 [adat]	27 16 66 n1 [adat]	1B 10 42 n1 [adat]
Post Net vonalkód	ESC DLE C n1 [adat]	27 16 67 n1 [adat]	1B 10 43 n1 [adat]



# B melléklet- Karaktertáblázatok

## KÓDLAP KARAKTERKÉSZLETEK

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊖	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊖	⊖	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊖	⊖	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	⊖	⊖	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	ll	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊖	⊖	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊖	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	l	ll	■	∩		

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		▤	L	⏟	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	È	'	▥	⏟	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▧	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú		†	⏟	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	"	†	-	⏟	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	¶	û	³	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	-	Π	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	□	î	‡	⏟	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	¬	‡	†	⏟	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⏟	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	†	†	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⏟	†	■	∞	"
D			-	=	M	]	m	}	=	Ù	¾	⏟	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	À	Ú	«	⏟	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		§	f	»	†	⏟	■	∩	

# Multilingual

ID 850

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ø	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	Ð	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▪	T	Ê	Ô	=
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	I	†	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	ø	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	Í	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	ƒ	,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	⋈	Ï	þ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⋈	⋈	Ú	ˆ
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	∥	⋈	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌈	⌋	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⋈	⌈	■	ý	³
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	ì	¢	=	ì	Ý	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ì	-	▪
F			/	?	O	_	o		À	f	»	⌋	□	■	'	

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	τ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⊤	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ê	Ë	Ò	‡	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	±	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Í	ç	½	⊥	τ	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ù	ì	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	±	■	∩	

# Norway

ID 865

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⌘	⌘	⌘	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⌘	⌘	⌘	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⌘	⌘	⌘	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⌘	⌘	⌘	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⌘	⌘	⌘	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⌘	⌘	⌘	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⌘	⌘	⌘	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⌘	⌘	⌘	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⌘	⌘	⌘	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⌘	⌘	⌘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⌘	⌘	⌘	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌘	⌘	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⌘	⌘	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	⌘	⌘	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ƒ	«	⌘	⌘	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⌘	⌘	■	∅	



# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	Γ	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	Π	†	†	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	î	ç	‡	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	‡	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	‡	‡	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	i	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	§	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	§	»	⊥	⊥	■	∩	

# Greek 437

ID 1008

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Α	Ρ	ι	⋮	⋮	ω	≡	
1			!	1	Α	Q	a	q	Β	Σ	κ	⋮	⋮	α	±	
2			"	2	Β	R	b	r	Γ	Τ	λ	⋮	⋮	ε	≥	
3			#	3	С	S	c	s	Δ	Υ	μ	ι	ι	η	≤	
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	ι	—	ι	ι	
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	ι	+	ι	J	
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	ι	ι	ο	+	
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	ι	ι	ι	≈	
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	ι	ι	ι	°	
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	ι	ι	ω	•	
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	ι	ι	Ω	”	
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	ι	ι	δ	√	
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	ι	ι	∞	”	
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	ι	=	φ	²	
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	ι	ι	ε	▪	
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	ι	ι	ο		

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p		ı	ı̇	⋮	⊥	⊤	ζ	-
1			!	1	A	Q	a	q		İ		⋈	⊥	Υ	η	±
2			"	2	B	R	b	r		Œ	ó	⋈	Γ	Φ	ø	υ
3			#	3	C	S	c	s		ú	ı	ı̇	⊥	X	ı	φ
4			\$	4	D	T	d	t			A	ı̇	—	Ψ	κ	χ
5			%	5	E	U	e	u		Υ	B		+	Ω	λ	§
6			&	6	F	V	f	v	À	ÿ	Γ	∩	Π	α	μ	Ψ
7			'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	v	^
8			(	8	H	X	h	x	—	Ω	E	N	⊥	γ	ξ	°
9			)	9	I	Y	i	y	¬	²	Z	≠	⊥	⊥	o	¨
A			*	:	J	Z	j	z	ı̇	³	H		⊥	Γ	π	ω
B			+	;	K	[	k	{	'	á	½	⊥	⊥	■	ρ	ü
C			,	<	L	\	l		'	£	θ	⊥	⊥	■	σ	ù
D			-	=	M	]	m	}	Ƨ	é	ı	⊥	=	δ	ς	ώ
E			.	>	N	^	n	~	—	ή	«	O	≠	ε	τ	▪
F			/	?	O	_	o		Ƨ	ı	»	⊥	Σ	■	'	

# Greek 928

ID 1009

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ú	π
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	'	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		ˆ	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	‘E	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	’H	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü		Τ	K	Ï	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	é	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	’O	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥		½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	’Ω	O	ί	ο	

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	⊥	⊥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⊥	⊥	⊥	ϊ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	ί	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⊥	⊥	⊥	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ϋ	◦
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	£	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ι	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	ὀ	

# Polska Mazovia

ID 1014

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▤	Ł	ł	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	ż	▥	Ł	ṫ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▧	Ṭ	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	ı	ı	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	ı	—	Ł	Σ	ı
5			%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	ı	ı	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	ı	ı	ll	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ż	ll	ı	ı	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	ı	ll	ı	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	ı	ll	ı	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	zł	½	ll	ll	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	Ł	¼	ll	ı	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ć	¥	ı	ll	=	ı	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	ll	ı	ı	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Ą	f	»	ı	ll	■	∅	

# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▪	⊤	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	‡	‡	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	‡	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	Š	k	š	ı	ç	½	‡	‡	■	δ	√
C			,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	ll	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	Ć	m	ć	i	¥	ı	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	Č	n	č	Ä	Pt	«	ll	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	‡	ll	■	∩	

# Serbo Croatian 2

ID 1017

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	Š	Ń	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ž	é	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ć	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		À	f	»	⊥	⊥	■	∩	



# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	□	'	Ä	Ô	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	μ	Á	Õ	á	õ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ˆ	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Þ	î	þ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Hungarian CWI

ID 1024

Magyar

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ú	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	é	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Á	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	î	Π	ù	π
1			!	1	A	Q	a	q		·	*	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	,	·	À	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	†	-		¶	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x			¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z			ª	Ι	K	Ϊ	κ	ϊ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	Ύ	λ	ϋ
C			,	<	L	\	l				¬	Ό	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}			-	½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o				—	Ω	O	ί	ο	

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	Ř	Đ	í	đ
1			!	1	A	Q	a	q		´	˘	±	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	ˇ	˙	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Å	μ	Í	Ő	í	ő
6			&	6	F	V	f	v	†	—	’	¶	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ç	×	ç	+
8			(	8	H	X	h	x			“	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ą	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů
C			,	<	L	\	l		Ś	ś	-	L	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}	Ť	ť	-		Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Ŧ	Î	Ŧ	î	ț
F			/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	Р	b	r	,	’	ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	С	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	Т	d	t	„	”	□	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Ѓ	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	-	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x	€		Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	е	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	L	\	l		Њ	њ	¬	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э
E			.	>	Н	^	n	~	Њ	њ	®	ѕ	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ў	П	Я	п	я

# East Europe Latin 2-852

ID 852

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	Ł	đ	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Í	í	▩	Ł	Đ	ß	”
2			"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	▨	Т	Ђ	Ô	„
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ë	Ń	˘
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	ł	—	đ	ń	˘
5			%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	ł	Ň	ň	§
6			&	6	F	V	f	v	é	ŕ	Ž	Â	Ā	Í	Š	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ǎ	Î	š	,
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ř	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	ł	ł	ł	Ú	˙
A			*	:	J	Z	j	z	Ő	Ü	ł	ł	ł	ł	ř	·
B			+	;	K	[	k	{	ő	ř	ž	ł	ł	■	Ű	ű
C			,	<	L	\	l		î	ř	č	ł	ł	■	ý	Ř
D			-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	Т	Ý	ř
E			.	>	N	^	n	˘	Ä	×	«	ž	ł	ł	ł	▪
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	ł	■	'	

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	ђ	љ	a	▤	Л	п	Я	-
1			!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	A	▥	⊥	П	р	ы
2			"	2	B	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	Г	м	Р	Ы
3			#	3	C	S	c	s	ѓ	Њ	Б	▨	⊢	М	с	з
4			\$	4	D	T	d	t	ё	ћ	ц	▩	—	н	С	З
5			%	5	E	U	e	u	Ё	Ћ	Ц	х	⊕	Н	т	ш
6			&	6	F	V	f	v	е	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	H	X	h	x	ѕ	ђ	е	И	Љ	п	У	Э
9			)	9	I	Y	i	y	Š	Ѓ	Е	џ	Ѳ	┘	ж	щ
A			*	:	J	Z	j	z	и	ф	▬	▭	▮	Г	Ж	Щ
B			+	;	K	[	k	{	І	Ц	Ф	▯	▰	■	в	ч
C			,	<	L	\	l		ї	ю	г	▱	▲	■	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	Ў	Ю	Г	й	=	П	ь	·
E			.	>	N	^	n	~	ј	ъ	«	Й	△	я	Ь	▪
F			/	?	O	_	o		Ј	Ъ	»	Ј	▴	■	№	

# Cyrillic 2-866

ID 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▤	Ⓕ	Ⓖ	р	Ё
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Ⓗ	Ⓙ	с	ё
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Ⓣ	Ⓣ	т	Є
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	Ⓙ	Ⓛ	Ⓖ	у	є
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	Ⓜ	—	Ⓕ	ф	ї
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ⓜ	Ⓜ	Ⓕ	х	і
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	Ⓜ	Ⓜ	Ⓕ	ц	ў
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ	ч	ы
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	Ⓜ	Ⓕ	Ⓜ	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	Ⓜ	Ⓕ	Ⓜ	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	Ⓕ	Ⓕ	Ⓕ	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	Ⓜ	Ⓜ	■	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	Ⓕ	Ⓜ	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ⓕ	=	■	э	α
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	Ⓕ	Ⓜ	■	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	Ⓕ	Ⓕ	■	я	



# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Č	É	á	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	▥	⊥	τ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	▧	Γ	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	Π	ll	ll	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	č	ý	š	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	‡	ll	ll	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	l	Ü	f	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	í	Š	Ř	ll	ll	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		l	L	¼	ll	ll	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	ll	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Á	ť	»	ll	ll	■	∩	

# ISO Latin 2

ID 1015

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q			À	à	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			˘	˘	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t			◊	˘	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Í	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Č	Ö	č	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˘	˘	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ě	Ú	ě	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ü	ě	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	˘	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Í	Ť	í	ť
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ב	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	ג	ג	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	ד	ד	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ה	ה	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	ו	ו	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ז	ז	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ח	ח	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ט	ט	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	י	י	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	כ	כ	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	כ	כ	½	⊥	⊥	⊥	δ	√
C			,	<	L	\	l		ל	ל	¼	⊥	⊥	⊥	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	מ	מ	⊥	⊥	⊥	⊥	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	נ	נ	⊥	⊥	⊥	⊥	ε	▪
F			/	?	O	_	o		ו	f	»	⊥	⊥	⊥	⊥	

# Hebrew OC

ID 1031

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⋮	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	ב	ב	ב	í	⋮	⋮	⋮	⋮	β	±
2			"	2	B	R	ג	ג	ג	ó	⋮	⋮	⋮	⋮	Γ	≥
3			#	3	C	S	ד	ד	ד	ú	⋮	⋮	⋮	⋮	π	≤
4			\$	4	D	T	ה	ה	ה	ñ	⋮	⋮	⋮	⋮	Σ	∫
5			%	5	E	U	ו	ו	ו	Ñ	⋮	⋮	⋮	⋮	σ	J
6			&	6	F	V	ז	ז	ז	ª	⋮	⋮	⋮	⋮	μ	+
7			'	7	G	W	ח	ח	ח	º	⋮	⋮	⋮	⋮	τ	≈
8			(	8	H	X	ט	ט	ט	¿	⋮	⋮	⋮	⋮	Φ	°
9			)	9	I	Y	י	י	י	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	θ	•
A			*	:	J	Z	כ	כ	כ	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	Ω	·
B			+	;	K	[	ל	{	ל	½	⋮	⋮	⋮	⋮	δ	√
C			,	<	L	\	מ		מ	¼	⋮	⋮	⋮	⋮	∞	∞
D			-	=	M	]	נ	}	נ	¥	⋮	⋮	⋮	⋮	φ	²
E			.	>	N	^	ס	~	ס	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	ε	▪
F			/	?	O	_	ע		ע	f	⋮	⋮	⋮	⋮	∩	

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	º	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	ª	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	T	Ê	Ô	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	†	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	õ	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	î		,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	©	ℓ	ï	×	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	ℓ	⊥	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		≡	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	ø	½	⊥	≡	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	≡	ℓ	■	ı	³
D			-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=		ÿ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	—	▪
F			/	?	O	_	o		Å	ş	»	⊥	□	■	'	

# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€		°	À	Ğ	à	ğ	
1			!	1	A	Q	a	q		´	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	%	™	©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		Œ	œ	–	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			–	½	Í	İ	í	ı
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
F			/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°			א	ג
1			!	1	A	Q	a	q		‘	i	±			ב	ד
2			"	2	B	R	b	r		’	ç	²			ג	ע
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³			ד	ף
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’			ה	פ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ			ו	ץ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶			ז	צ
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·			ח	ק
8			(	8	H	X	h	x			“	,			ט	ך
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹			י	ש
A			*	:	J	Z	j	z			×	÷			ך	ת
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»			כ	
C			,	<	L	\	l				¬	¼			ל	
D			-	=	M	]	m	}			-	½			ם	
E			.	>	N	^	n	~			®	¾			מ	
F			/	?	O	_	o				-			=	ן	

# Ukrainian

ID 1027

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	▤	Л	л	p	Ë
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Л	л	с	ë
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▦	Т	т	Г	
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	У	І	І	у	г	
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	†	—	Е	Ф	€
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	‡	+	Ф	x	e
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	‡	‡	‡	ч	i
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	‡	‡	ш	ї
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	‡	‡	щ	і
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	‡	‡	‡	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	‡	‡	▀	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	‡	‡	▀	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	‡	=	▀	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	‡	‡	▀	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	‡	‡	▀	я	



# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	a	p	Л	⋮	α	≡
1			!	1	А	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▨	β	±
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	Г	▩	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	у	†	‡	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	x	+	№	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≠	§	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩	

# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ã	ð
1			!	1	A	Q	a	q			Å	ą	Á	Ń	á	ņ
2			"	2	B	R	b	r			Ê	ê	Â	Ô	â	ô
3			#	3	C	S	c	s			Ĝ	ğ	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ŧ	ț	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	·	İ	Û	ı	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Û	é	ü
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ě	Ú	e	ú
B			+	;	K	[	k	{			ƒ	+	Ě	Û	ě	û
C			,	<	L	\	l				Ž	ž	É	Ü	é	ü
D			-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ū	ū	Î	Ɔ	î	Ɔ
F			/	?	O	_	o				Ŋ	ŋ	Ī	ß	ī	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	À	Š	à	š
1			!	1	A	Q	a	q		‘		±	Ļ	Ņ	ļ	ņ
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	À	Ņ	à	ņ
3			#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	...	•		μ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ē	Ö	ē	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ē	×	ē	÷
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ū	č	ū
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ž	Ś	ż	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	È	Ū	è	ū
C			,	<	L	\	l				¬	¼	Ģ	Ū	ģ	ū
D			-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ļ	β	ļ	

# Baltic 774

ID 774

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	ą	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋈	⊥	č	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋈	⊥	ę	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	è	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	ı	Σ	„
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	A	†	š	σ	“
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	Û	ü	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Û	ū	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	⊥	ž	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⋈	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	pt	«	Š	⋈	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	†	Ž	■	∩	

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	a	▤	Л	л	p	Ę
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Л	ṽ	c	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Г	П	т	É
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	І	†	л	y	é
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Е	φ	І
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	‡	†	F	x	ı
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	Š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	†	‡	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	л	‡	ш	Ū
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	Г	┘	щ	ų
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	▤	▥	Г	ъ	Ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	▤	ṽ	■	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	▤	‡	А	ь	Ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	▤	=	ą	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	▤	‡	Č	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	▤	▥	č	я	

# Cyrillic Latvian

ID 1035

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	a	▤	└	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	┘	ṽ	c	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	┐	č	т	Ģ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	┑	Č	y	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	└	┘	Ļ	φ	ķ
5			%	5	E	U	e	u	Е	X	e	Ā	┑	F	x	ļ
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	▨	ā	ġ	ц	ļ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	▩	┑	ī	ч	ž
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	▫	┘	ī	ш	ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	▬	┘	┘	щ	ō
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	▮	┘	┘	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	▯	┘	▀	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	▰	┘	▀	ь	Ņ
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	▱	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	▲	≠	Ū	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	△	┘	▀	я	

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	À	Á	Ɔ
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	Ɔ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	â	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	Í	¾
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	’	ı	à	Ä	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ı	Õ	ª
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	ı	ò	Ö	õ	º
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	“	£	ù	Û	Š	«
C			,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	Û	§	ë	ı	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ɔ	Û	f	ö	ß	ÿ	±
F			/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ	

# Icelandic 861

ID 861

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋈	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋈	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	þ	í	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	⊥	†	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	Π	†	†	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	⊥	⊥	†	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	†	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	þ	Ø	ı	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	†	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	ll	■	∩	





---

# Tárgymutató

---

## Symbols

# Graphics Bits . . . . .	18
#Serial Bits . . . . .	21

## A

Aláhúzás . . . . .	66, 70
Alarm (Riasztás) jelző . . . . .	13
Általános/vázlat üzemmód . . . . .	66, 70
Arányos írásmód. . . . .	65, 70
ASCII teszt . . . . .	10
Auto CR . . . . .	18
Auto Feed XT . . . . .	21
Auto LF . . . . .	18
Auto Path . . . . .	18
Auto Select . . . . .	18
Automatikus soremelés . . . . .	63

## B

Baud Rate . . . . .	21
Bekezdés . . . . .	64
Bi-Direction . . . . .	21
Busy Line . . . . .	21
Busy Time . . . . .	21

## C

Character Set . . . . .	18
Code Page . . . . .	18
Config (Konfiguráció) gomb . . . . .	14
Cover Open . . . . .	25
Csatlakoztatás Áram . . . . .	4
Nyomtatókábel . . . . .	4

## D

Data Remain . . . . .	25
Data Word Size . . . . .	18
Default Path . . . . .	18
Demo minta . . . . .	10
Diagnostic Test . . . . .	22
Dőlt betű . . . . .	69
Dőlt betűk . . . . .	64
DSR Signal . . . . .	22
DTR Signal . . . . .	22
Dupla magasság . . . . .	63, 68
Dupla szélesség . . . . .	63, 68

## E

Egyéb . . . . .	69
Egyéb parancsok . . . . .	66
Eject Jam . . . . .	25
Elektromos hálózathoz csatlakoztatás. . . . .	4
Elhárítható hibák Cover Open . . . . .	25
Data Remain . . . . .	25
Eject Jam . . . . .	25
Feed Jam . . . . .	25
Load Jam . . . . .	25
Paper End . . . . .	25
Paper Jam . . . . .	25
Park Jam . . . . .	25
Path Change Jam . . . . .	25
Ribbon Jam . . . . .	25
SP Thermal . . . . .	26
Elülső papír befűzés. . . . .	7
Emulation Mode . . . . .	19
Epson FX üzemmód Aláhúzás . . . . .	70

Általános/vázlat	
üzemmód . . . . .	70
Arányos írásmód . . . . .	70
Dőlt betű . . . . .	69
Dupla magasság . . . . .	68
Dupla szélesség . . . . .	68
Egyéb . . . . .	69
Felső/alsó index . . . . .	70
Formázás . . . . .	68
Függőleges formázási	
egység . . . . .	70
Függőleges tabulátor . . . . .	70
Grafika sűrűség . . . . .	68
Grafikus üzemmódok . . . . .	68
Karakter/inch . . . . .	67
Karakterkészlet . . . . .	67
Kiemelt/hangsúlyos . . . . .	68
Kocsivissza . . . . .	67
Közel nyomdai minőség . . . . .	69
Letölthető karakter	
generátor . . . . .	68
MSB beállítás . . . . .	69
NLQ üzemmód beállítása . . . . .	70
Nyomatás elnyomás . . . . .	70
Nyomatófej haladási	
iránya . . . . .	69
Összetett kiválasztás . . . . .	67
Papírvég szenzor . . . . .	69
Perforáció átugrása . . . . .	70
Pontpozíció . . . . .	67
Puffer kiürítése . . . . .	67
Soremelés . . . . .	69
Sortávolság . . . . .	69
Törlés . . . . .	67
Visszalépés . . . . .	67
Vízszintes tabulátor . . . . .	68
Vonalkód nyomtatási	
alkalmazás . . . . .	70
ESC SI Pitch . . . . .	19

## F

Feed Jam . . . . .	25
--------------------	----

Felső/alsó index . . . . .	66, 70
Felülhúzás . . . . .	65
FF/Load (Lapemelés/Betöltés)	
gomb . . . . .	14
Form Tear-Off . . . . .	19
Formázás . . . . .	64, 68
Függőleges formázási	
egység . . . . .	70
Függőleges tabulátor . . . . .	66, 70

## G

Grafika sűrűség . . . . .	64, 68
Grafikus üzemmódok . . . . .	68
Graphics . . . . .	19
Group (Csoport) gomb . . . . .	14

## H

Hangsúlyos/Kiemelt . . . . .	64, 68
Hátsó papír befűzés . . . . .	8
Head Thermal . . . . .	26
Hexadecimális adatkírás	
teszt . . . . .	10
Host Interface . . . . .	19

## I

I/F Time Out . . . . .	19
IBM üzemmód	
Aláhúzás . . . . .	66
Általános/vázlat	
üzemmód . . . . .	66
Arányos írásmód . . . . .	65
Automatikus soremelés . . . . .	63
Bekezdés . . . . .	64
Dőlt betűk . . . . .	64
Dupla magasság . . . . .	63
Dupla szélesség . . . . .	63
Egyéb parancsok . . . . .	66
Felső/alsó index . . . . .	66
Felülhúzás . . . . .	65
Formázás . . . . .	64
Függőleges tabulátor . . . . .	66

Grafika sűrűség . . . . .	64
Hangsúlyos/Kiemelt . . . . .	64
Karakter/inch . . . . .	63
Karakterkészlet . . . . .	63
Karaktertávolság . . . . .	66
Közel nyomdai minőség (NLQ) . . . . .	65
Letölthető karakter generátor . . . . .	64
Margók. . . . .	65
Nyomtatás elnyomás . . . . .	65
Papírvég szenzor . . . . .	65
Perforáció átugrása . . . . .	65
Soremelés. . . . .	65
Sortávolság . . . . .	65
Vízszintes tabulátor. . . . .	64
Impact Mode. . . . .	19
Intr Chr Sub St . . . . .	19
I-Prime . . . . .	21
Item (Elem) gomb. . . . .	14

## K

Karakter/inch . . . . .	63, 67
Karakterkészlet. . . . .	63, 67
Karaktertávolság. . . . .	66
Kicsomagolás . . . . .	1
Kocsivissza. . . . .	67
Közel nyomdai minőség. . . . .	69
Közel nyomdai minőség (NLQ). . . . .	65

## L

Language Set . . . . .	19
LCD panel . . . . .	13
Letölthető karakter generátor. . . . .	64, 68
LF (Soremelés) gomb. . . . .	14
LF Speed. . . . .	19
Line Spacing. . . . .	19
Load Jam . . . . .	25

## M

Margók. . . . .	65, 69
Menu (Menü) gomb. . . . .	14
Menüpontok	
# Graphics Bits . . . . .	18
#Serial Bits . . . . .	21
Auto CR . . . . .	18
Auto Feed XT . . . . .	21
Auto LF. . . . .	18
Auto Path . . . . .	18
Auto Select . . . . .	18
Baud Rate . . . . .	21
Bi-Direction . . . . .	21
Busy Line . . . . .	21
Busy Time. . . . .	21
Character Set. . . . .	18
Code Page. . . . .	18
Data Word Size. . . . .	18
Default Path . . . . .	18
Diagnostic Test . . . . .	22
DSR Signal . . . . .	22
DTR Signal . . . . .	22
Emulation Mode . . . . .	19
ESC SI Pitch . . . . .	19
Form Tear-Off. . . . .	19
Graphics . . . . .	19
Host Interface . . . . .	19
I/F Time Out . . . . .	19
Impact Mode. . . . .	19
Intr Chr Sub St . . . . .	19
I-Prime . . . . .	21
Language Set. . . . .	19
LF Speed. . . . .	19
Line Spacing . . . . .	19
OP Func. . . . .	19
Page Length . . . . .	20
Page Width . . . . .	20
Parity . . . . .	22
Pin 18 . . . . .	21
Pitch . . . . .	20
Ppr Out Override. . . . .	20
Print DEL Code . . . . .	20

Print Mode. . . . .	20
Print Suppress . . . . .	20
Proportional Spacing. . . . .	20
Protocol. . . . .	22
Rcv. Buffer . . . . .	20
Registration . . . . .	20
Reset Inhibit . . . . .	20
SI Pitch (10) . . . . .	20
SI Pitch (12) . . . . .	20
Size . . . . .	20
Skip-over perforation . . . . .	21
Slashed Letter O . . . . .	21
Style . . . . .	21
Time Out Print . . . . .	21
Zero Character. . . . .	21
Microfeed Down (Mikrolépés lefelé) gomb. . . . .	14
Microfeed Up (Mikrolépés felfelé) gomb . . . . .	14
MSB beállítás. . . . .	69

## N

NLQ üzemmód beállítása . . . . .	70
Nyomatás elnyomás . . . . .	65, 70
Nyomatási kiinduló helyzet (TOF). . . . .	9
Nyomatató emuláció . . . . .	9
Nyomatatófej haladási iránya . . . . .	69
Nyomatatófej iránya . . . . .	65
Nyomatókábel. . . . .	4
Nyomatatómeghajtó-programok Windows 3.1x. . . . .	5
Windows 95/98. . . . .	5
Windows NT. . . . .	6

## O

On-Line gomb . . . . .	13
Önteszt	
ASCII teszt . . . . .	10
Demo minta. . . . .	10
Hexadecimális adatkiírás teszt. . . . .	10

OP Func. . . . .	19
Option (Beállítások) gomb . . . . .	14
Összetett kiválasztás . . . . .	67

## P

Page Length . . . . .	20
Page Width . . . . .	20
Paper	
Feed Jam. . . . .	25
Paper End . . . . .	25
Paper Jam . . . . .	25
Papír	
Eject Jam . . . . .	25
Elülső befűzés . . . . .	7
Hátsó befűzés . . . . .	8
Load Jam . . . . .	25
Nyomatási kiinduló helyzet (TOF). . . . .	9
Paper End. . . . .	25
Paper Jam. . . . .	25
papír útvonal módosítása . . . . .	8
Park Jam. . . . .	25
Path Change Jam . . . . .	25
Papír útvonal módosítása . . . . .	8
Papírvég szenzor. . . . .	65, 69
Parity. . . . .	22
Park (Parkolás) gomb . . . . .	14
Park Jam . . . . .	25
Path (Elérési út) gomb . . . . .	14
Path Change Jam. . . . .	25
Perforáció átugrása . . . . .	65, 70
Pin 18 . . . . .	21
Pitch . . . . .	20
Pontpozíció . . . . .	67
Power (Bekapcsolás) jelző . . . . .	13
Ppr Out Override. . . . .	20
Print DEL Code. . . . .	20
Print Mode . . . . .	20
Print Suppress . . . . .	20
Proportional Spacing. . . . .	20
Protocol. . . . .	22
Puffer kiürítése . . . . .	67

**R**

Rcv. Buffer .....	20
Registration .....	20
Reset (Alaphelyzet) gomb ..	13
Reset Inhibit .....	20
Ribbon Jam .....	25

**S**

Shift gomb .....	14
SI Pitch (10) .....	20
SI Pitch (12) .....	20
Size .....	20
Skip-over perforation .....	21
Slashed Letter O .....	21
Soremelés .....	65, 69
Sortávolság .....	65, 69
SP Thermal .....	26
Store (Tárolás) gomb .....	14
Style .....	21
Szabályzók és kijelzők	
Alarm (Riasztás) jelző ...	13
Config (Konfiguráció)	
gomb .....	14
FF/Load (Lapemelés/Betöltés)	
gomb .....	14
Group (Csoport) gomb ...	14
Item (Elem) gomb .....	14
LCD panel .....	13
LF (Soremelés) gomb ...	14
Menu (Menü) gomb .....	14
Microfeed Down (Mikrolépés	
lefelé) gomb .....	14
Microfeed Up (Mikrolépés	
felfelé) gomb .....	14
On-Line gomb .....	13
Option (Beállítások)	
gomb .....	14
Park (Parkolás) gomb ...	14
Path (Elérési út) (TOF)	
gomb .....	14
Power (Bekapcsolás)	
jelző .....	13

Reset (Alaphelyzet)	
gomb .....	13
Shift gomb .....	14
Store (Tárolás) gomb .....	14
Tear (Tézés) gomb .....	14

Szalagkazetta	
Behelyezés .....	2
Kicserélés .....	22
Ribbon Jam .....	25
Szállítási rögzítők .....	2

**T**

Tear (Tézés) gomb .....	14
Time Out Print .....	21
TOF (Nyomatási kiinduló	
helyzet) gomb .....	14
Törlés .....	67

**V**

Visszalépés .....	67
Vízszintes tabulátor ...	64, 68
Vonalkód nyomtatási	
alkalmazás .....	70

**Z**

Zero Character .....	21
----------------------	----



# Předmluva

---

Vynaložili jsme maximální úsilí, aby informace v tomto dokumentu byly kompletní, přesné a platné. Firma OKI nenese žádnou zodpovědnost za následky chyb, které jsou mimo její kontrolu. Firma OKI také nemůže zaručit, že změny v programovém vybavení a na zařízeních jiných výrobců, na které odkazuje tato příručka, neovlivní použitelnost této příručky. Odkazy na programové vybavení vytvořené jinými společnostmi firmu OKI k ničemu nezavazují.

Copyright 1999 OKI. Všechna práva vyhrazena

První vydání leden 1999.

OKI a Macroline jsou registrované obchodní značky firmy OKI Electric Industry Company.

Energy Star je registrovaná obchodní značka agentury United States Enviromental Protection Agency.

Epson je registrovaná obchodní značka firmy Epson America Inc.

IBM je registrovaná obchodní značka firmy International Business Machines Corporation

Microsoft, MS-DOS a Windows jsou registrované obchodní značky firmy Microsoft Corporation.

## BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Tato tiskárna byla navržena pro bezpečnou a spolehlivou práci po dobu několika let. Jako u každého elektrického zařízení musí být dodrženo několik zásad, aby nedošlo k úrazu osob nebo k poškození tiskárny.

- Pečlivě si přečtete návod k nastavení tiskárny v této příručce. Uchovejte příručku pro pozdější použití.
- Přečtete si a dodržujte všechna upozornění a instrukční štítky na tiskárně.
- Před každým čištěním odpojte tiskárnu od napájecí sítě. K čištění používejte pouze vlhký hadřík, nepoužívejte kapalné nebo aerosolové čisticí prostředky.



- Umístěte tiskárnu na pevnou a tvrdou plochu. Když ji položíte na něco nestabilního, může spadnout a poškodit se. Pokud tiskárnu umístíte na měkký povrch jako je například pokrývka, pohovka nebo postel, mohou se zakrýt větrací otvory a tiskárna se může přehřívat.
- Nedávejte tiskárnu blízko ke zdrojům tepla jako jsou třeba radiátory. Nevystavujte tiskárnu přímému slunečnímu svitu. Ponechte kolem tiskárny dostatek místa pro odpovídající větrání a pro snadný přístup.
- Nepoužívejte tiskárnu v blízkosti vody a zabraňte, aby do ní pronikla jakákoliv tekutina.
- Ověřte si, že hodnoty napájecí sítě odpovídají údajům uvedeným na zadní straně tiskárny. Pokud si nejste jistí, poraďte se s dodavatelem tiskárny nebo s firmou, dodávající elektrickou energii.
- Tiskárna je vybavena bezpečnostní třípólovou zástrčkou, která by se měla dát zasunout do síťové zásuvky. Pokud ji nemůžete zapojit, máte patrně síťovou zásuvku starého typu a zavolejte proto elektrikáře, aby zásuvku upravil. Nepoužívejte síťovou šňůru s propojeným nulovacím a ochranným vodičem.
- Aby nedošlo k poškození síťové šňůry, nedávejte na ni žádný předmět a neumísťujte ji tam, kde se po ní bude chodit. Pokud se síťová šňůra poškodí nebo roztřepí, okamžitě ji vyměňte.
- Používáte-li k napájení prodlužovací síťovou šňůru, přesvědčte se, že celkový napájecí proud (v ampérech) všech spotřebičů připojených touto prodlužovací šňůrou nepřevyší povolené zatížení. Celkový proud všech spotřebičů připojených do zásuvky by neměl převýšit 13A.
- Síťová zásuvka, do které jste zapojili tiskárnu musí zůstat neustále přístupná.
- Po zvednutí horního krytu se získá přístup k horkým částem tiskárny, které jsou zřetelně označeny. **NEDOTÝKEJTE** se jich.
- Nestrkejte nic do větracích otvorů tiskárny. Mohli byste utrpět úraz elektrickým proudem nebo způsobit požár.
- Provádějte pouze běžnou údržbu popsanou v této příručce. Nesnažte se sami tiskárnu opravovat. Po otevření krytu tiskárny se vystavujete nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

- Nepokoušejte se o jiná nastavení než ta, která jsou popsána v této příručce. Můžete způsobit poškození tiskárny.

Pokud nastane cokoliv co naznačuje, že tiskárna nepracuje správně nebo je poškozena, odpojte ji od sítě a spojte se dodavatelem. Některé věci, na které je třeba si dávat pozor:

- Roztřepená nebo poškozená napájecí šňůra nebo poškozená zásuvka.
- Do tiskárny se dostala tekutina, zejména voda.
- Tiskárna spadla ze stolu nebo má poškozený kryt.
- Tiskárna nepracuje správně při dodržování návodu k použití.

Tento výrobek splňuje podmínky Council Directive 89/336/EEC a 73/23/EEC pro sjednocování zákonů členských zemí (CE) vztahujících se k elektromagnetické kompatibilitě a k práci na nízkém napětí.

## ENERGY STAR



OKI je partnerem Energy Star a tento výrobek splňuje směrnice Energy Star na úsporu energie.



# OBSAH

Předmluva.....	i
BEZPEČNOSTNÍ POKYNY .....	i
ENERGY STAR.....	iii
OBSAH .....	v
<b>Nastavení tiskárny .....</b>	<b>1</b>
<b>INSTALACE.....</b>	<b>1</b>
Kontrola úplnosti dodávky .....	1
Rozbalení.....	1
Instalace kazety s barvicí páskou.....	2
Odkládač papíru .....	3
Připojení k napájecí síti a k počítači .....	4
<b>OVLÁDAČ TISKÁRNÝ.....</b>	<b>5</b>
Windows 95/98.....	5
Windows 3.1x.....	5
Windows NT 4.0 .....	6
<b>PAPÍR.....</b>	<b>6</b>
Vkládání papíru zepředu.....	7
Vkládání papíru zezadu .....	8
Změna cesty průchodu papíru.....	8
Začátek tisku na stránce (TOF).....	9
<b>EMULACE TISKÁRNÝ .....</b>	<b>9</b>
<b>AUTOTESTY .....</b>	<b>10</b>
<b>TECHNICKÉ SPECIFIKACE .....</b>	<b>10</b>
<b>Obsluha .....</b>	<b>13</b>
<b>OVLÁDACÍ PANEL.....</b>	<b>13</b>
Ovládání a kontrolky .....	13
<b>REŽIM MENU.....</b>	<b>15</b>
Práce v režimu Menu.....	15
Souhrn položek Menu.....	15
Význam položek Menu.....	18
Všeobecné .....	18
Paralelní rozhraní.....	22
Sériové rozhraní.....	22

ÚDRŽBA.....	23
Výměna kazety s barvicí páskou.....	23
Odstranění zaseknutého papíru.....	23
Papír se vkládá zezadu.....	23
Papír se vkládá zepředu.....	24
Čistění.....	24
ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH.....	25
PORUCHY/CHYBOVÁ HLÁŠENÍ.....	26
Odstranitelné poruchy.....	26
Neodstranitelné poruchy.....	27
<b>Režim IBM .....</b>	<b>29</b>
POČET ZNAKŮ NA PALEC .....	30
REŽIMY TISKU .....	32
Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft & Italics .....	32
Proporcionální rozteč znaků .....	33
Mezery mezi znaky .....	34
SOUBORY ZNAKŮ .....	35
Soubory znaků IBM.....	35
Kódové stránky.....	35
Výběr kódové stránky IBM .....	35
Přiřazení ID-čísla kódové stránky IBM .....	36
Mezinárodní soubory znaků.....	38
Dvojitý (enhanced) a tučný (emphasised) tisk .....	39
Horní a dolní index .....	39
Podtržení.....	40
Nadtržení .....	40
FORMÁTOVÁNÍ.....	40
Délka stránky, začátek tisku na stránce a posuv na novou stránku (FF) .....	40
Rozteč řádků (Line Spacing) .....	41
Jemná rozteč řádků .....	41
Automatický skok na nový řádek.....	43
Odsazení .....	43
Nastavení okrajů stránky.....	44
Příklad.....	45
Horizontální tabulátory .....	45
Tabulátory znakových sloupců .....	46
Vertikální tabulátory.....	46
RUZNÉ CHARAKTERISTIKY.....	47
Návrat tiskací hlavy (CR) a odřádkování (LF).....	47
Zpětné odřádkování .....	48
Potlačení hlášení Došel papír.....	48

Vymazání vyrovnávací paměti .....	48
Směr pohybu tiskací hlavy.....	48
Zpětný krok .....	49
Automatické odřádkování.....	49
Režim potlačení tisku .....	49
Průběžný tisk (Print Continuously).....	50
Zvonek (BEL).....	51
Režim emulace .....	51
Režim Deselect.....	51
Počáteční stav .....	51
Blokování resetování.....	52
<b>Režim Epson FX .....</b>	<b>53</b>
<b>ROZTEČ ZNAKŮ.....</b>	<b>54</b>
Rozteč znaků .....	54
Režimy tisku.....	55
Kurziva .....	56
Nastavení MSB (Příkazy 7/8 bit).....	56
Proporcionální rozteč znaků .....	56
Mezery mezi znaky.....	57
Nastavení režimu NLQ.....	57
<b>SOUBORY ZNAKŮ .....</b>	<b>57</b>
Národní soubory znaku.....	58
Prirazení kódové stránky .....	59
Soubory znaku Epson .....	60
Rozšíření kódové oblasti .....	61
Složený příkaz .....	61
Tisk poloviční rychlostí .....	62
<b>FORMÁTOVÁNÍ.....</b>	<b>63</b>
Zpětné odřádkování.....	63
Absolutní a relativní bodové umístění .....	63
Nastavení okrajů.....	64
Jak používat tuto tabulku.....	65
<b>RŮZNÉ CHARAKTERISTIKY .....</b>	<b>66</b>
Vymazání posledního znaku .....	66
Resetování tiskárny.....	66
Potlačení tisku .....	66
Zvonek.....	67
<b>Příloha A – Tabulky řídicích znaků .....</b>	<b>69</b>
<b>REZIM IBM.....</b>	<b>69</b>
<b>REZIM EPSON.....</b>	<b>74</b>

Příloha B – Tabulky znaků.....	79
KÓDOVÉ STRÁNKY SOUBORŮ ZNAKŮ .....	79
USA .....	79
Canadian French .....	80
Multilingual .....	81
Portugal.....	82
Norway .....	83
Turkey.....	84
Greek 437 .....	85
Greek 869 .....	86
Greek 928 .....	87
Greek 437 Cyprus .....	88
Polska Mazovia.....	89
Serbo Croatian 1 .....	90
Serbo Croatian 2 .....	91
ECMA 94.....	92
Hungarian CWI.....	93
Windows Greek .....	94
Windows East Europe (CEE) .....	95
Windows Cyrillic .....	96
East Europe Latin 2-852 .....	97
Cyrillic 1-855.....	98
Cyrillic 2-866.....	99
Kamenicky (MJK) .....	100
ISO Latin 2 .....	101
Hebrew NC.....	102
Hebrew OC .....	103
Turkey 857.....	104
Latin 5 (Windows Turkey).....	105
Windows Hebrew .....	106
Ukrainian .....	107
Bulgarian .....	108
ISO Latin 6 (8859/10).....	109
Windows Baltic .....	110
Baltic 774 .....	111
KBL Lithuanian .....	112
Cyrillic Latvian .....	113
Roman 8.....	114
Icelandic 861 .....	115
 Rejstřík .....	 117

# Nastavení tiskárny

---

## INSTALACE

### Kontrola úplnosti dodávky

Po vybalení tiskárny se přesvědčte, zda jste obdrželi následující položky:

- Tiskárnu
- Síťovou šňůru
- Kazetu s barvicí páskou
- Odkládač papíru
- Ovládače tiskárny na disketách
- Uživatelskou příručku

---

#### **VÝSTRAHA**

***TISKÁRNA JE VELKÁ A TĚŽKÁ (42 kg). K JEJÍMU ZVEDNUTÍ A K BEZPEČNÉ MANIPULACI S NÍ JSOU TŘEBA DVĚ OSOBY***

---

#### **UPOZORNĚNÍ:**

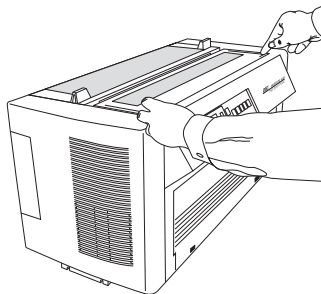
*Tiskárna musí být umístěna na takový podstavec, skříň nebo stůl, které bezpečně udrží váhu tiskárny a mohou ji spolehlivě podpírat při provozu.*

---

### Rozbalení

1. Vyjměte tiskárnu z obalu a umístěte ji na pevnou a rovnou plochu, která spolehlivě udrží váhu tiskárny (42 kg).
2. Při umístění tiskárny se přesvědčte, zda je kolem ní dostatek místa pro snadnou údržbu a provoz.
3. Z vnějšku a vnitřku tiskárny vyjměte balící a přepravní materiál.
4. Otevřete horní přední kryt tiskárny tak, že zatlačíte na jeho oba okraje a potom kryt zvedněte.





5. Vyšroubujte šroubek, který přidrží fixační destičku tiskací hlavy a tuto destičku vyjměte.
6. Odstraňte dvě přepravní vložky (červené, gumové) na obou okrajích válce.
7. Uzavřete horní přední kryt tiskárny a zatlačte na jeho oba konce tak, aby se kryt pevně zachytil.

**Poznámka:**

*Uschovejte fixační destičku, přepravní vložku a balicí materiál pro případ, že by bylo nutno tiskárnu odesílat.*

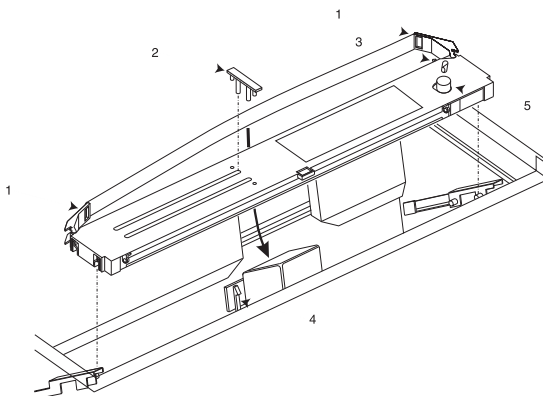
## Instalace kazety s barvicí páskou

1. Přesvědčte se, že je tiskárna v režimu off line a že se tiskací hlava posunula do výřezu proti válci.

**Poznámka:**

*Pokud není v tiskárně papír, vypněte tiskárnu před instalací kazety s barvicí páskou a ručně posuňte tiskací hlavu do výřezu proti válci.*

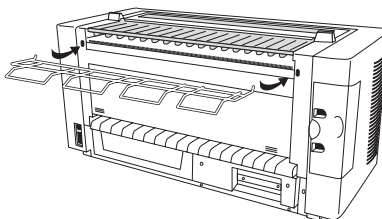
2. Vypněte tiskárnu a odpojte síťovou šňůru.
3. Otevřete horní přední kryt tiskárny tak, že zatlačíte na jeho oba okraje a potom kryt zvedněte.
4. Vybalte kazetu s tiskací páskou a odklopte dvě vodící raménka (1) na kazetě.
5. Odstraňte fixační vložku barvicí pásky (2) a zatlačte na aretovací váleček spojky raménka (3).



6. Umístěte kazetu s barvicí páskou na nosič kazety a zatlačte na ni, dokud se kazeta pevně nezachytí.
7. Zaveďte barvicí pásku do tiskací hlavy a přesvědčte se, že se barvicí páska nachází ve štěrbinách ramínek barvicí pásky (4).
8. Barevným knoflíkem (5) na kazetě s barvicí páskou otáčejte ve směru šipky , aby se páska napnula.
9. Uzavřete horní přední kryt tiskárny a zatlačte na jeho oba konce, aby se kryt pevně zachytil.

## Odkládač papíru

Vložte dvě zahnutá raménka odkládače papíru do zářezů v zadní části tiskárny, potom s ůňte podávavč papíru do vodorovné polohy, aby se pevně uchytil.

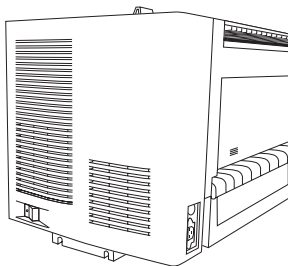


## Připojení k napájecí síti a k počítači

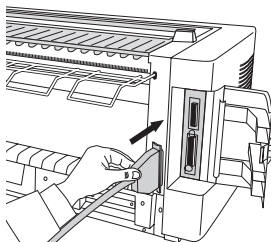
### **Poznámka:**

*Propojovací kabel tiskárny s počítačem se s tiskárnou standardně nedodává. Doporučuje se, abyste k propojení tiskárny s počítačem použili stíněný kabel*

1. Přesvědčte se, zda tiskárna i počítač jsou vypnuty.
2. Síťovou šňůru zapojte do síťové zásuvky na tiskárně.



3. Připojte síťovou šňůru do snadno přístupné síťové zásuvky, která vyhovuje normě a nachází se blízko tiskárny.



4. Otevřete odklopný kryt na boku tiskárny a připojte propojovací kabel k počítači do konektoru pro to rozhraní, které používáte.

### **Poznámka:**

*Počítač má dva standardní konektory rozhraní - paralelní nebo sériový.*

5. Připojte druhou zástrčku propojovacího kabelu na počítači do konektoru toho rozhraní, které používáte.
6. Zapněte síťový vypínač tiskárny, potom zapněte počítač.

# OVLÁDAČ TISKÁRNY

Před tím než začnete používat tiskárnu, musíte dále popsaným postupem instalovat do počítače ovladač tiskárny.

## Windows 95/98

1. Přesvědčte se, že jste uložili všechny dokumenty a uzavřeli všechny aplikační programy na počítači.
2. Do odpovídající disketové jednotky na počítači vložte disketu s ovladačem tiskárny.
3. Otevřete složku Tiskárny. Dvakrát klepněte na položku Přidat tiskárnu ve složce Tiskárny, aby se otevřela složka Průvodce přidávání tiskárny.
4. Postupujte podle instrukcí Průvodce přidávání tiskárny až se objeví seznam výrobců a tiskáren, potom klepněte na tlačítko Z diskety.
5. Objeví se dialogové okno Instalujte z diskety..Ověřte si správnost zvolené disketové jednotky a umístění souboru Ovladače tiskárny na disketě, potom dvakrát klepněte na tlačítko OK.
6. Vyberte tiskárnu Oki ML4410 a pak klepněte na tlačítko Další> .
7. Instalaci ukončíte, když budete dále postupovat podle instrukcí Průvodce přidávání tiskárny.
8. Další informace naleznete v Uživatelské příručce Windows 95/98 firmy Microsoft nebo v kontextové nápovědě.

## Windows 3.1x

1. Přesvědčte se, že jste uložili všechny dokumenty a uzavřeli všechny aplikační programy Windows na počítači.
2. Do odpovídající disketové jednotky na vašem počítači vložte disketu s ovladačem tiskárny.
3. V dialogovém oknu Ovládací panel otevřete dialogové okno Tiskárny a klepněte na tlačítko Přidat>>.
4. V seznamu tiskáren zvýrazněte položku Instalace jiné tiskárny. Klepněte na tlačítko OK a objeví se dialogové okno Instalace ovladače.

5. Ověřte si správnost označení disketové jednotky a umístění souboru ovládače tiskárny na disketě. Potom klepněte na tlačítko OK a objeví se dialogové okno Přidání jiné tiskárny.
6. Zvýrazněte Oki ML4410 a klepněte na tlačítko OK, aby se soubory ovládače tiskárny zkopírovaly na disk a instalovaly. Název tiskárny se objeví v Seznamu tiskáren v dialogovém oknu Tiskárny.
7. Vyberte tiskárnu Oki ML4410 jako předvolenou tiskárnu zvýrazněním jejího názvu v seznamu instalovaných tiskáren v dialogovém oknu Tiskárny.
8. Konfigurujte ovládač tiskárny na správný port a potom klepněte na tlačítko Setup... a nakonfigurujte pro tiskárnu volitelné možnosti.
9. Uzavřete dialogové okno Tiskárny klepnutím na tlačítko Zavřít.
10. Další informace naleznete v Uživatelské příručce pro Windows firmy Microsoft nebo z kontextové nápovědy.

## Windows NT 4.0

1. Přesvědčte se, že jste uložili všechny dokumenty a uzavřeli všechny aplikační programy Windows na počítači.
2. Do odpovídající disketové jednotky na počítači vložte disketu s ovládačem tiskárny.
3. Klepněte na Start, ukažte na Nastavení a potom klepněte na Tiskárny.
4. Klepněte na ikonu Přidejte tiskárnu a potom vyberte Můj počítač . Klepněte na Další.
5. Vyberte pro tiskárnu požadovaný port a klepněte na Další.
6. Vyberte volitelnou možnost. Z diskety a prohlížejte nabídku, dokud nenajdete správnou disketovou jednotku a adresář.
7. Instalaci ukončíte tím, že vyberte tiskárnu Oki ML4410 a budete postupovat podle dalších instrukcí Windows NT.

## PAPÍR

Tato tiskárna nabízí dvě možnosti jak vkládat papír, zepředu a zezadu. Obě tyto cesty průchodu papíru tiskárnou mají integrovaný tažný traktorový mechanismus s přitlačnými lištami pro přidržování zaváděného skládaného papíru . Papír může být vložen do obou míst pro vkládání papíru současně. Cestu průchodu papíru lze pak zvolit buď

programově prostřednictvím ovládače tiskárny, nebo manuálně na ovládacím panelu tiskárny.

**Poznámka 1:**

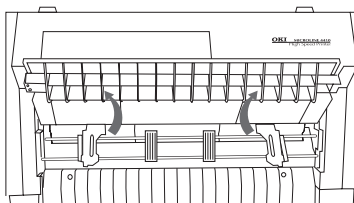
*Když v předním podávači papíru používáte papír užší než 127 mm a v zadním podávači papír užší než 102 mm, odstraňte jednu střední podpěru papíru mezi traktorovými mechanismy. Je posuvně uložena na vodících tyčích traktoru.*

**Poznámka 2:**

*Umístění tlačítek, o nichž se dále zmiňujeme, naleznete v oddíle "Ovládání a kontrolky" v kapitole "Obsluha".*

## Vkládání papíru zepředu

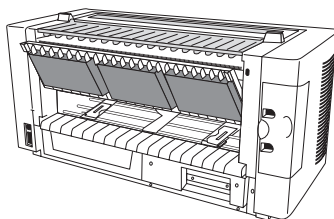
1. Otevřete přední kryt tiskárny a potom otevřete kryty traktoru a zvedněte blokovací páčky traktoru.



2. Posuňte pravý traktor přibližně na šířku použitého papíru.
3. První tři otvory na okrajích skládaného papíru nasuňte na jehly traktorů na obou stranách a uzavřete kryty traktoru.
4. Posuňte levý traktor tak, aby byl levý okraj papíru v zákrytu s odpovídající referenční značkou. Potom stlačte blokovací páčky směrem dolů a pevně zablokujte traktor.
5. Posuňte pravý traktor tak, aby se jeho jehly nacházely uprostřed otvorů v papíru a v této poloze zablokujte traktor stlačením blokovacích páček směrem dolů.
6. Zvolte na tiskárně cestu průchodu papíru.
7. Stiskněte tlačítko FF/LOAD a ze zvoleného místa pro vkládání papíru se papír zavede do tiskárny.

## Vkládání papíru zezadu

1. Otevřete zadní kryt tiskárny a potom otevřete kryty traktoru a zvedněte blokovací páčky traktoru.



2. Posuňte levý traktor přibližně na šířku použitého papíru.
3. První tři otvory na okrajích skládaného papíru nasuňte na jehly traktoru po obou stranách a uzavřete kryty traktoru.
4. Posuňte pravý traktor tak, aby byl pravý okraj papíru v zákrytu s odpovídající referenční značkou. Potom stlačte blokovací páčky směrem dolů a pevně zablokujte traktor v této poloze.
5. Posuňte levý traktor tak, aby se jeho jehly nacházely uprostřed otvorů v papíru a zablokujte traktor v této poloze stlačením blokovacích páček směrem dolů.
6. Zvolte na tiskárně cestu průchodu papíru .
7. Stiskněte tlačítko FF/LOAD a ze zvoleného místa pro vkládání papíru se papír zavede do tiskárny.

## Změna cesty průchodu papíru

Cestu průchodu papíru tiskárnou lze změnit buď na počítači v ovládači tiskárny pomocí softwarových příkazů nebo ručně. Postupuje se takto:

1. Odtrhněte všechny vytištěné stránky, potom stiskněte tlačítko ONLINE, aby tiskárna přešla do stavu offline).
2. Stisknutím tlačítka PATH se změní místo vkládání papíru (a tedy i cesta průchodu papíru tiskárnou) z vkládání papíru zepředu na vkládání zezadu nebo obráceně, z vkládání papíru zezadu na vkládání zepředu. Podle zvolené cesty průchodu papíru se list papíru, který se nebude vkládat zaparkuje a list papír, který se bude vkládat se zavede do polohy, kdy je připraven k tisku.
3. Stiskněte tlačítko ONLINE.

**Poznámka:**

*Pokud se cesta papíru vybraná příkazem programu v počítači liší od cesty nastavené na tiskárně, cesta nastavená na tiskárně se potlačí a bude platit cesta nastavená softwarově na počítači.*

## Začátek tisku na stránce (TOF)

Poloha začátku tisku na stránce papíru (TOF) se nastaví automaticky po zavedení papíru do tiskárny. Pokud je to však třeba, poloha TOF může být nastavena manuálně následujícím postupem:

1. Stiskněte tlačítko ONLINE, aby tiskárna přešla do stavu offline.
2. Začátek tisku na stránce (TOF) posunete směrem k hornímu konci stránky tak, že stisknete a přidržíte tlačítko SHIFT a potom stisknete tlačítko MICROFEED UP na tak dlouhou dobu, dokud se papír nenastaví do požadované polohy.
3. Začátek tisku na stránce TOF posunete směrem k dolnímu konci stránky tak, že stisknete a přidržíte tlačítko SHIFT a potom stisknete tlačítko MICROFEED DOWN na tak dlouhou dobu, dokud se papír nenastaví do požadované polohy.
4. Stiskněte tlačítko ONLINE.

## EMULACE TISKÁRNY

Tato tiskárna může emulovat tři tiskárny: Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline. Předvolená emulace je nastavena na IBM Proprinter, ale nastavení lze změnit následujícím způsobem:

1. Stiskněte tlačítko MENU na ovládacím panelu. Na LCD displeji se vypíše MENU GROUP a počítač přejde do režimu MENU, GROUP (skupina) Printer Control (Ovládání tiskárny).

**Poznámka:**

*Další podrobnosti o systému MENU této tiskárny naleznete v oddíle Režim menu v kapitole "Obsluha".*

2. Stiskněte tlačítko ITEM (položka) a potom stiskněte a přidržte tlačítko OPTION (volba), dokud se na displeji nezobrazí požadovaná emulace tiskárny.



3. Stiskem tlačítka STORE (ulož) se v tiskárně nastaví emulace tiskárny, zobrazená na displeji..

**Poznámka:**

*Při tisku ve Windows se emulace tiskárny automaticky nastaví na Epson FX. Po skončení tisku zůstane emulace nastavena na Epson FX.*

## AUTOTESTY

K překontrolování správné funkce tiskárny lze spustit následující autotesty:

1. Přesvědčte se, že je do tiskárny vložen papír.
2. Vypněte síťový vypínač tiskárny.
3. Stiskněte tlačítko LF.a přidržte jej při zapínání počítače. Spustí se tisk testu demonstračního obrazce.
4. Test demonstračního obrazce lze zastavit před ukončením testu stiskem tlačítka ONLINE.
5. Stiskněte tlačítko PATH (cesta) a přidržte jej při zapínání počítače. Spustí se tisk ASCII testu.
6. Test ASCII lze zastavit před ukončením testu stiskem tlačítka ON LINE.
7. Stiskněte tlačítko PATH (cesta)a přidržte jej při zapínání počítače. Spustí se tisk testu hexadecimálního výpisu dat. Test hexadecimálního výpisu dat umožňuje diagnostikovat problémy v programu nebo aplikaci, protože vytiskne ekvivalentní hexadecimální a ASCII kódy dat posílaných do tiskárny.
8. Test lze zastavit stiskem tlačítka ON LINE nebo vypnutím síťového vypínače.

## TECHNICKÉ SPECIFIKACE

Metoda tisku	Bodová matice
Tiskací hlava	2 řádky 9 jehel v jediné tiskové hlavě
Rychlost tisku (cps, znaků za sekundu)	200 CPS NLQ; 800 CPS Utility; 1066 CPS HSD; 280 LPM trvalý tisk, (136 sloupců nepřetržitý tisk)

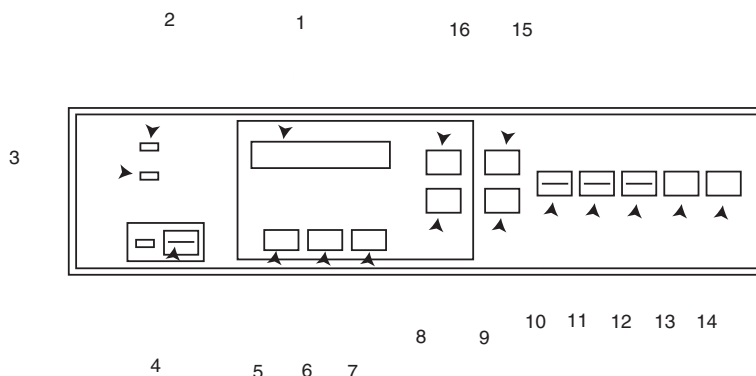
Počet znaků na řádku (CPL), (CPL=znaků na řádku)	10 CPI - 136 CPL; 12 CPI - 163 CPL; 15 CPI - 204 CPL; 17.1 CPI - 233 CPL; 20 CPI - 272 CPL
Emulace	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Rozhraní	paralelní Centronix; RS232C konektor 25 kolíků sériový; Oki HSP rozhraní síťové karty (volitelně)
Grafické rozlišení	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) dpi max.; Oki ML - 288 (H) x 144 (V) dpi max. (V=vertikálně, H=horizontálně)
Rezidentní fonty	NLQ - Courier, Gothic; Utility - Gothic; HSD - Gothic
Čárkové kódy	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; prokládané 2 z 5; Code 128; Postnet
Vektorové fonty	Řez písma - Gothic, Courier; Rozsah bodů: 22 až 216 bodů v krocích po 1 bodu (1 typografický bod=0.376 mm)
Vstupní vyrovnávací paměť	128 K max.
Spolehlivost	Střední doba mezi poruchami (MTBF) - 12 000 hodin při 25% vytížení a 35% potisku stránky Střední doba opravy (MTTR) - 15 minut Doporučená zátěž -35 000 stran za měsíc při 25% vytížení a 35% potisku stránky
Rozměr papíru:	Skldáaný papír, šířka 76.2 mm až 419.1 mm Samolepky max. 381 mm x 83 mm pouze vkládání zepředu Štítky max. 127 mm x 203 mm pouze vkládání zepředu Obálky šířka 76.2 mm až 254 mm pouze vkládání zepředu
Tloušťka papíru:	Skldáaný papír, vkládaný zezadu 0.36 mm max.; vkládaný zepředu 0.79 mm max. Samolepky max. 0.28 mm pouze vkládání zepředu Štítky max. 0.20 mm pouze vkládání zepředu Obálky max. 0.36 mm pouze vkládání zepředu
Hmotnost papíru:	Skldáaný papír bez kopie 45 až 90 g/m <sup>2</sup> Skldáaný papír tlakově citlivý 35 až 40 g/m <sup>2</sup> ; max. 1+9 kopií vkládání zepředu a 1+5 kopií vkládání zezadu Skldáaný papír prokládaný 34 až 52 g/m <sup>2</sup> ; max. 1+6 kopií vkládání zepředu a 1+3 kopie vkládání zezadu Obálky max. 90 g/m <sup>2</sup> pouze vkládání zepředu Štítky max. 90 g/m <sup>2</sup> pouze vkládání zepředu
Rozměry:	Šířka 768 mm; hloubka 385 mm; výška 358 mm
Hmotnost:	42 kg
Požadavky na prostředí	
Teplota:	5 až 35 C° pracovní, 0 až 43 C° pohotovostní; -10 až 43 C° skladovací; -40 až 70 C° přepravní
Vlhkost:	20 až 80 % rel. pracovní; 10 až 90 % rel.pohotovostní; 5 až 95 % rel. skladovací; 5 až 95 % rel. přepravní
Napájecí síť:	90 až 270 V stř.; 50/60 Hz +/- 2%



# Obsluha

## OVLÁDACÍ PANEL

Ovládací panel se používá k manuálnímu programování nebo ke konfigurování tiskárny. Když je tiskárna připojena k počítači, některé z jejich funkcí lze potlačit příkazy programu z počítače.



### Ovládání a kontroly

- 1 LCD Panel:** Při provozu tiskárny nebo když se tiskárna programuje v režimu MENU, nalezneme na tomto panelu s displejem z tekutých krystalů (LCD) potřebné informace.
- 2 Kontrolka POWER (napájení):** Rozsvítí se při zapnutí síťového vypínače.
- 3 Kontrolka ALARM (porucha):** Rozsvítí se, když vznikne odstranitelná porucha, např. dojde papír, zasekne se papír, kryt tiskárny je otevřený. Bliká, když vznikne neodstranitelná porucha.
- 4 Tlačítko ON-LINE (RESET):** Stiskem tohoto tlačítka se tiskárna přepíná ze stavu on-line do stavu off-line a naopak. Když je tiskárna ve stavu on-line, rozsvítí se kontrolka ON-LINE. Současným stisknutím tlačítka ON-LINE a tlačítka SHIFT se tiskárna resetuje.

- 5 Tlačítko GROUP** (skupina): Když je tiskárna v režimu menu, vybírají se tímto tlačítkem jednotlivé skupiny z menu.
- 6 Tlačítko ITEM** (položka): Když je tiskárna v režimu menu, vybírají se tímto tlačítkem jednotlivé položky ze skupiny menu.
- 7 Tlačítko OPTION** (volba): Když je tiskárna v režimu menu, vybírají se tímto tlačítkem jednotlivé volitelné možnosti, které jsou k dispozici pro zvolenou položku.
- 8 Tlačítko STORE** (uložení): Když je tiskárna v režimu menu, ukládá do paměti volbu, která je zobrazena na displeji.
- 9 Tlačítko SHIFT** (přepínač): Při současném stisknutí spolu s tlačítky ON-LINE, PATH, FF/LOAD a LF se vykonává alternativní funkce.
- 10 Tlačítko PATH (TOF)** (cesta) (začátek tisku na stránce): Stiskem tohoto tlačítka se změní cesta průchodu papíru tiskárnou. Při současném stisknutí tlačítek PATH a SHIFT se nastaví poloha začátku tisku na stránce (TOF).
- 11 Tlačítko FF/LOAD (Microfeed Up)**(jemný posuv nahoru): Pokud není do tiskárny vložen list papíru, vloží jej. Pokud je list papíru vložen do tiskárny posune jej na začátek tisku (TOF)na další stránce. Při současném stisknutí tlačítek FF/Load SHIFT je možno jemně nastavovat místo tisku na stránce, list papíru se posune směrem nahoru o krok 1/144 palce.
- 12 Tlačítko LF (Microfeed Down)** (jemný posuv dolů): Pokud je do tiskárny vložen papír, posune list papíru dopředu o jednu řádku. Při současném stisknutí tlačítek LF a SHIFT je možno jemně nastavovat místo tisku na stránce, papír se posune směrem dolů o krok 1/144 palce.
- 13 Tlačítko TEAR** (tržná hrana papíru): Po stisknutí tohoto tlačítka se papír posune do místa, kde je u skládaného papíru perforace pro snadné odtržení stránky.
- 14 Tlačítko PARK** (parkování): Po stisknutí tohoto tlačítka se papír vysune do parkovací pozice (zaparkuje se).
- 15 Tlačítko CONFIG** : Tiskárnu možno naprogramovat ve dvou různých konfiguracích. Po stisknutí tohoto tlačítka se přepíná z konfigurace CFG1 do CFG2 a naopak.
- 16 Tlačítko MENU** : Stisknutím tohoto tlačítka se tiskárna nastaví do režimu menu. Režim menu lze zrušit opakovaným stisknutím tlačítka MENU nebo stisknutím tlačítka ON-LINE.

## REŽIM MENU

V režimu menu je možno nastavovat různé volitelné možnosti a charakteristiky tiskárny.

### **Poznámka:**

*Některé volitelné možnosti a charakteristiky nastavené na ovládacím panelu tiskárny v režimu menu lze potlačit a změnit příkazy programu ovládače tiskárny na počítači. Pokud se volitelné možnosti a charakteristiky nastavené příkazem programu liší od nastavení na tiskárně, nastavení příkazem programu má přednost.*

### Práce v režimu Menu

1. Stisknutím tlačítka MENU nebo tlačítka GROUP přejde tiskárna do stavu off-line. Přidržte stisknuté tlačítko GROUP, dokud se na displeji nevypíše název skupiny, kterou požadujete.
2. Přidržte stisknuté tlačítko ITEM, dokud se na displeji nevypíše položka menu, kterou požadujete.
3. Přidržte stisknuté tlačítko OPTION, dokud se na displeji nevypíše volitelná možnost, kterou požadujete.
4. Stisknutím tlačítka STORE uložíte do paměti (vyberete) požadovanou volitelnou možnost. Vybraná volitelná možnost se označí hvězdičkou (\*).
5. Stisknutím tlačítek ITEM nebo GROUP můžete pokračovat ve výběru volitelných možností a charakteristik tiskárny nebo stisknutím tlačítka ON-LINE přepnete tiskárnu zpět do stavu on-line.

### Souhrn položek Menu

#### **Poznámka:**

*Položky vytištěné kurzivou jsou přednastavené.*

Skupina	Položka	Nastavení
Printer Control	Emulation Mode	<i>IBM-PPR; EPS-FX; OKI-ML</i>
Font	Print Mode	<i>Utility; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD</i>

Skupina	Položka	Nastavení
	Pitch	10 CPI; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Proportional Spacing	No; Yes
	Style	Normal; Italics
	Size	Single; Double
Symbol Sets	Character Set	Epson/IBM - Set II; Set I Oki ML - Standard; Line graphics; Block graphics
	Language Set	ASCII; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV; Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Zero Character	Unslashed; Slashed
	Code Page	USA; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatian I; Serbo Croatian II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II- 866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL- Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic- 861;
	Slashed O	No; Yes
Rear Feed	Line Spacing	6 LPI; 8 LPI
	Form Tear-off	Off; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	No; Yes
	Page Width	13.6"; 8"
	Page Length	12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Front Feed	Line Spacing	6 LPI; 8 LPI
	Form Tear-off	Off; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	No; Yes
	Page Width	13.6"; 8"
	Page Length	12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Set-Up	Graphics	Bi-directional; Uni-directional
	# Graphics (pouze v režimu Oki)	7; 8

Skupina	Položka	Nastavení
	Rcv. Buffer	16K; 28K; 56K; 1 Line
	Ppr Out Override	No; Yes
	Registration 1 Registration 2 Registration 3 Registration 4 Registration 5 Registration 6 Registration 7	0.05 mm Left; 0.10 mm Left; 0.15 mm Left; 0.20 mm Left; 0.25 mm Left; 0.25 mm Right; 0.20 mm Right; 0.15 mm Right; 0.10 mm Right; 0.05 mm Right; 0
	Data Word Size (pouze v režimu Oki )	8; 7
	OP. Panel Func.	Full Operation; Limit Operation
	Reset Inhibit	No; Yes
	Print Suppress	Yes; No
	Auto LF	No; Yes
	Auto CR (pouze v režimu IBM )	No; Yes
	Print DEL Code (pouze v režimu Oki )	No; Yes
	SI Pitch (10) (pouze v režimu IBM)	17.1 CPI; 15 CPI
	SI Pitch (12) (pouze v režimu IBM)	12 CPI; 20 CPI
	Time Out Print	Valid; Invalid
	Auto Select	No; Yes
	ESC SI Pitch (pouze v režimu IBM)	17.1 CPI; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (pouze v režimu Epson)	Pouze Combined; Code Page
	Host Interface	Auto Interface; Parallel; Serial; Oki HSP (pouze s kartou MUPIS )
	I/F Time Out	15 sec; 30 sec; 45 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Default Path	Current Path; Rear Path; Front Path
	Auto Path	Invalid; Valid
	Impact Mode	Normal; Quiet; Hi-Copy
	LF Speed	Fast; Slow
	Width Control	Invalid; Mode 1; Mode 2
Parallel I/F	I-Prime	Buffer Print; Buffer Clear; Invalid



Skupina	Položka	Nastavení
	Pin 18	+5v; Open
	Auto Feed XT (pouze v režimu Epson )	<i>Invalid</i> ; Valid
	Bi-Direction	<i>Disable</i> ; Enable
Serial I/F	Parity	<i>None</i> ; Odd; Even
	# Serial Bits	8 Bits; 7 Bits
	Protocol	<i>Read/Busy</i> ; X-ON/X-OFF
	Diagnostic Test	<i>No</i> ; Yes
	Busy Line	<i>SSD-</i> ; <i>SSD+</i> ; DTR; RTS
	Baud Rate	9600 BPS; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	DSR Signal	<i>Valid</i> ; Invalid
	DTR Signal	<i>Rdy on Pwr Up</i> ; Ready on Select
	Busy Time	200 ms; 1 sec
OKI HSP		pouze s kartou MUPIS a záleží na tom, která karta MUPIS je instalována.

## Význam položek Menu

### Všeobecné

**# Graphics Bits:** Pouze v režimu Oki - vybírá se grafika, kterou systém používá, 7mi nebo 8mi bitová data.

**Auto CR:** Pouze v režimu IBM - pokud chcete, aby tiskárna, když na konci řádku přijme znak LF (nový řádek), automaticky přidala znak CR (návrat na začátek řádku), změňte nastavení na yes (ano).

**Auto LF:** Ke každému znaku CR (návrat na začátek řádku), který tiskárna přijme, se automaticky přidává znak LF (nový řádek). Jestliže tiskárna neustále tiskne ob řádek (vynechává řádek), zadejte no. Jestliže tiskárna neustále přetiskuje (tiskne zdvojeně), zadejte yes (ano).

**Auto Path:** Je-li nastavena na valid (platná) , automaticky se začne vkládat papír do druhého (dosud nepoužívaného) místa pro vkládání papíru, když byl v původním místě pro vkládání papíru detekován konec papíru a když se požaduje nepřetržitý tisk.

**Auto Select:** Pokud vždycky používáte stejné nastavení počátku tisku na stránce (TOP), změňte tuto položku na yes (ano).

**Character Set** (soubor znaků): Vyberte ten soubor znaků, který tiskárna bude používat jako předvolený.

**Code Page** (kódová stránka): Zvolte kódovou stránku pro ten soubor znaků, který chcete používat.

**Data Word Size** (délka datového slova): Pouze v režimu Oki - pokud počítač používá datové slovo o délce 7 bitů, změňte nastavení na 7.

**Default Path** (předvolená cesta průchodu papíru): Nastavuje, cestu průchodu papíru tiskárnou, která se bude používat při inicializaci tiskárny. Při nastavení current path (současná cesta) se použije cesta, naposled nastavená před vypnutím tiskárny. Při nastavení rear path (zadní cesta) se při inicializaci vždy použije cesta se zakládáním papíru zezadu. Při nastavení front path (přední cesta) se při inicializaci vždy použije cesta se zakládáním papíru zepředu.

**Emulation Mode** (režim emulace) Vyberte požadovaný režim emulace z režimů: IBM Proprinter, Epson FX nebo Oki Microline.

**ESC SI Pitch** (ESC-SI rozteč): Pouze v režimu IBM- nastavuje podrobnosti příkazu ESC SI. 17.1 CPI nastavuje ESC SI na režim zhuštěného tisku a 20 CPI nastavuje ESC SI na 20 CPI.

**Form Tear-Off** (trzná hrana skládaného papíru): Volbou jedné z hodnot: 500 ms, 1 sec, nebo 2 sec se tato charakteristika zapne a nastaví se časový interval, po jehož uplynutí tiskárna odstraní až k trzné hraně stránky skládaného papíru.

**Graphics:** Předvolené nastavení bidirectional (obousměrné) je určeno pro rychlejší tisk grafiky. Unidirection (jednosměrně) (pouze zleva doprava) dává lepší soukryt při tisku grafiky za cenu nižší rychlosti tisku. Tisk grafiky lze též optimalizovat nastavením soukrytu tiskací hlavy.

**Host Interface** (rozhraní počítače a tiskárny): Nastavuje rozhraní, po němž tiskárna dostává příkazy k tisku. Auto setting (automatické nastavování) - tiskárna přepíná rozhraní automaticky podle tvaru přijatých dat. Parallel setting (nastavení paralelního rozhraní) - používá se výhradně paralelní rozhraní. Serial setting (nastavení sériového rozhraní) - používá se výhradně sériové rozhraní.

**I/F Time Out** (prodleva rozhraní): Nastavuje délku časového intervalu od posledního příkazu k tisku, po jehož uplynutí se tiskárna přepne do klidového stavu.

**Impact Mode** (nastavení intenzity úhozu): Nastavuje intenzitu úhozu při tisku. Nastavení jsou: normal mode (normální režim), quiet mode (tichý

režim) pro tisk s malou úrovní akustického hluku a hi-copy (režim pro více kopií), který se používá při tisku více kopií.

**Intr Chr Sub St:** Pouze v režimu Epson - povoluje nebo zablokuje nastavení kódové stránky a umožňuje konverzi některých znaků podle národních zvyklostí cizího jazyka.

**Language Set** (nastavený jazyk): Změní nastavený jazyk a nahrazuje některé standardní znaky speciálními znaky používanými v cizím jazyku.

**LF Speed** (rychlost přechodu na nový řádek): Nastavuje rychlost přechodu tiskací hlavy na nový řádek – fast (rychlá), slow (pomalá).

**Line Spacing** (rozteč řádků): Pro hustší tisk nastavte hodnotu 8 LPI (8 řádků na palec)-

**OP Func.** (funkčnost ovládacího panelu): Omezuje funkčnost ovládacího panelu pouze na redukovaný počet operací. Tím se při používání tiskárny více uživateli zabráňuje nastavení speciálního nastavení tiskárny z ovládacího panelu.

**Page Length** (délka stránky): Nastaví se délka stránky používaného papíru a umožní to tiskárně dodržovat polohu počátku tisku na každé stránce. (TOF).

**Page Width** (šířka stránky): Při tisku na formát papíru letter změňte nastavení na 8".

**Pitch** (rozteč): Nastavuje šířku znaků, vyjádřenou počtem znaků na 1 palec (CPI).

**Ppr Out Override** (potlačení hlídání tisknutelné oblasti papíru): Čidlo hlídá, zda zbývá na okraji papíru méně než 25 mm a zastavuje tisk. Nastavením na yes (ano) se toto hlídání potlačuje. Uvědomte si, že nastavením yes (ano), může dojít ke ztrátě dat nebo k poškození tiskací hlavy.

**Print DEL Code** (tisk kódu DEL): Pouze v režimu Oki - změňte na yes (ano), jestliže chcete, aby se kód DEL (dekadicky 27) vytisknul jako vyplněný obdélník.

**Print Mode** (režim tisku): Nastavením se mění kvalita tisku a fonty.

**Print Suppress** (potlačení tisku): Pokud systém používá kódy DC1 a DC3 k něčemu jinému než k režimu potlačení tisku, změňte nastavení na no (ne).

**Prop. Spacing** (proporcionální rozteč znaků): Změňte nastavení na yes (ano), když chcete mít při tisku proporcionální rozteč znaků.

**Rcv. Buffer** (vstupní vyrovnávací paměť): Nastavte objem paměti pro ukládání přijatých dat. Když zvolíte velké číslo, budete moci posílat z počítače do tiskárny rozsáhlé úlohy a při tom redukovat doby, kdy je počítač zaměstnán odesíláním dat do tiskárny. Pokud má počítač problémy s prodlevami zařízení, zvolte menší velikost vyrovnávací paměti.

**Registration 1 to 7** (soukryt 1 až 7): Změňte nastavení podle potřeby tak, abyste dostali při obousměrném tisku nejlepší soukryt. Normálně je nejlepší volbou O, ale volbou jiných hodnot můžeme kompenzovat problémy soukrytu některých sad grafických programů.

**Reset Inhibit** (zablokování resetování tiskárny): Pokud program posílá na počátku každé tiskové úlohy příkaz k inicializaci tiskárny, nastavte yes (ano). Tento inicializační příkaz resetuje všechna nastavení tiskárny.

**SI Pitch (10)** (SI-rozteč): Pouze režim IBM - určuje rozteč, jaká se má nastavit, když se na ovládacím panelu nastaví 10 CPI a tiskárna přijme příkaz SI

**SI Pitch (12)** (SI-rozteč): Pouze režim IBM - určuje rozteč, jaká se má nastavit, když se na ovládacím panelu nastaví 12 CPI a tiskárna přijme příkaz SI

**Size** (velikost písma): Změňte na double (dvojitá), pokud chcete tisknout znaky dvakrát široké i vysoké.

**Skip Over Perforation** (přeskoč na novou stránku): Nastavte na yes (ano), jestliže chcete, aby tiskací hlava přešla na další stránku, kdykoliv se octne v pásmu 25 mm od konce stránky. Nastavte na no (ne), jestliže se program sám postará o formátování stránky.

**Slashed Letter O** (přeškrtnuté písmeno O): Jestliže nastavíte na yes (ano), kódu 9Bh bude v kódové stránce USA odpovídat znak přeškrtnuté velké O a kódu 9Dh znak přeškrtnuté malé o. Bude-li nastaveno na no (ne), odpovídající znaky budou O a o.

**Style**: Změňte nastavení na italics (kurziva), jestliže chcete tisknout kurzivou (skloněné písmo).

**Time Out Print** (časová prodleva tisku): Jestliže program spotřebuje mnoho času na zpracování úseků dat, které zavádí do tiskárny, změňte nastavení na invalid (neplatné), abyste zabránili tiskárně mimovolně vypisovat přijatá data z vyrovnávací paměti v době, kdy vyrovnávací paměť čeká na příchod dalších dat.

**Zero Character** (znak nula): Zvolte slashed (přeškrtnuté), když je třeba rozlišovat mezi znakem nula (0) a velkým písmenem O.

## Paralelní rozhraní

Když zvolíte paralelní rozhraní budou se používat následující volitelné možnosti:

**Auto Feed XT:** Pouze v režimu Epson - pokud váš systém používá vývod 14 konektoru paralelního rozhraní k ovládání automatického vkládání znaku LF, změňte nastavení na valid (platný).

**Bi-Direction** (obousměrný): Změňte na disable (zablokovat), pokud chcete, aby tiskárna tiskla jenom v jednom směru.

**I-Prime:** Určuje, co bude tiskárna dělat, když od počítače přijme signál I-Prime. Nastavení buffer print (tisk vyrovnávací paměti) způsobí vytisknutí obsahu vyrovnávací paměti před resetováním. Nastavení buffer clear (vymazání vyrovnávací paměti) má za následek okamžité vypsání obsahu vyrovnávací paměti a nastavení invalid (neplatné) má za následek, že tiskárna bude signál I-Prime ignorovat

**Pin 18** (vývod 18) : Nastavuje signál na vývodu 18 konektoru paralelního rozhraní na +5 volts nebo na open (otevřený), podle toho, jak to požaduje externí zařízení, připojené k rozhraní.

## Sériové rozhraní

Když zvolíte sériové rozhraní budou se používat následující volitelné možnosti:

**#Serial Bits:** Zvolí se formát dat.

**Baud Rate** (modulační rychlost): Vybírá se modulační rychlost.

**Busy Line** (vedení obsazeno): Vybírá se vedení, které se použije pro signál obsazeno.

**Busy Time** (celková doba obsazení):Nastavuje časování signálu obsazeno.

**Diagnostic Test:** Aktivuje diagnostický test rozhraní pro tiskárnu.

**DSR Signal:** Nastavuje signál (DSR) data set ready (připravenost souboru dat).

**DTR Signal:** Vybírá status signálu (DTR) data terminal ready (připravenost terminálu).

**Parity:** Vybírá paritu terminálu - none (žádná), odd (lichá) nebo even (sudá).

**Protocol:** Vybírá protokol rozhraní.

## ÚDRŽBA

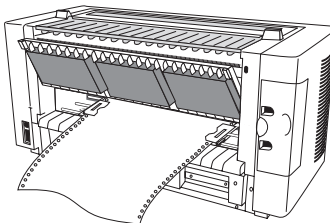
### Výměna kazety s barvicí páskou

1. Stisknutím tlačítka ON-LINE převed'te tiskárnu do stavu off-line a ověřte si, že se tiskací hlava přemístila do výřezu proti válci.
2. Vypněte síťový vypínač (OFF).
3. Vyměňte a zlikvidujte použitou kazetu s barvicí páskou.
4. Instalujte novou kazetu s barvicí páskou. Podrobnosti naleznete v "Instalace nové kazety s barvicí páskou" v kapitole "Nastavení tiskárny".

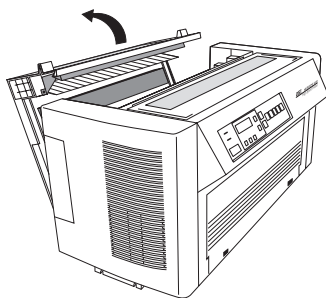
### Odstranění zaseknutého papíru

#### Papír se vkládá zezadu

1. Vypněte síťový vypínač (OFF).
2. Otevřete zadní přístupový kryt tiskárny a odstraňte papír ze zadních traktorů.



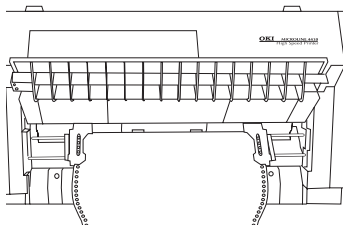
3. Otevřete zadní část tiskárny a přesvědčte se, že byl odstraněn veškerý papír z vnitřku tiskárny.



4. Uzavřete zadní část tiskárny.
5. Vložte skládaný papír do tiskárny zezadu. Podrobnosti v "Vkládání papíru do tiskárny zezadu" v kapitole "Nastavení tiskárny".

## Papír se vkládá zepředu

1. Vypněte síťový vypínač (OFF).
2. Otevřete přední přístupový kryt tiskárny a odstraňte papír z předních traktorů.



3. Otevřete přední část tiskárny a přesvědčte se, že byl odstraněn veškerý papír z vnitřku tiskárny.
4. Uzavřete přední část tiskárny.
5. Vložte skládaný papír do tiskárny zepředu. Podrobnosti ve "Vkládání papíru do tiskárny zepředu" v kapitole "Nastavení tiskárny".

## Čištění

Tiskárna by se měla vyčistit po šesti měsících nebo po asi 300 hodinách provozu.

### **Upozornění**

*Na čištění krytu tiskárny nikdy nepoužívejte rozpouštědlo nebo silný čisticí prostředek, aby nedošlo k jeho poškození.*

1. Vypněte síťový vypínač (OFF). Otevřete přední přístupový kryt tiskárny a odstraňte papír z předních a zadních otvorů pro vkládání papíru.
2. Otevřete všechny přístupové kryty a suchým hadříkem utřete prach vně i uvnitř tiskárny a odstraňte všechny kousky papíru.
3. Znovu vložte skládaný papír do předního i zadního otvoru pro vkládání papíru.
4. Uzavřete všechny přístupové kryty tiskárny a zapněte síťový vypínač.

## **ODSTRAŇOVÁNÍ PORUCH**

Problém	Řešení
Po zapnutí tiskárny se nic neděje.	Překontrolujte správnost připojení síťové šňůry a síťovou zásuvku, do níž je připojena tiskárna. Pokud používáte prodlužovací šňůru, přesvědčte se, zda je správně připojena do sítě. Překontrolujte též, zda se nespálila pojistka nebo nevypnul proudový jistič.
Po odeslání dat do tiskárny tiskárna netiskne.	Svítil kontrolka ON-LINE ? Pokud nesvítil, stiskněte tlačítko ON-LINE. Přesvědčte se, zda je propojovací kabel rozhraní spolehlivě připojen k tiskárně i k počítači.
Tisknou se divné znaky, nesprávné fonty a pod.	Překontrolujte, zda byl pro tiskárnu použit správný ovládač a zda je nastavena správná emulace. Překontrolujte, zda byly správně zadány příkazy k tisku.
Svítil kontrolka ALARM (porucha).	Poučení viz "Odstranitelné poruchy"
Kontrolka ALARM červeně bliká.	Vypněte a znovu zapněte tiskárnu. Jestli se tímto způsobem nezruší hlášení poruchy (alarm), spojte se s dodavatelem tiskárny.



# PORUCHY/CHYBOVÁ HLÁŠENÍ

## Odstranitelné poruchy

Když se rozsvítí kontrolka Alarm (porucha) a na prvním řádku LCD displeje na ovládacím panelu se vypíše OFFLINE, tiskárna má odstranitelnou poruchu nebo chybu. Na druhém řádku displeje se vypíše jedno z dále uvedených hlášení, určující jaká chyba nastala:

Porucha	Řešení
Cover Open (kryt otevřen) Horní přístupový kryt tiskárny je otevřen.	Uzavřete horní přístupový kryt a tiskárna přejde do stavu off line. Stiskněte tlačítko ON-LINE a tiskárna přejde do stavu on-line a je připravena k tisku. Jestliže před hlášením Cover Open tiskárna tiskla, vypíše se po uzavření krytu hlášení poruchy Data Remain.
Data Remain (zbytková data) Indikuje, že po poruše Cover Open zůstala ve vyrovnávací paměti data.	Hlášení poruchy se vymaže stisknutím tlačítka ON-LINE a tím se znovu převede tiskárna do stavu on-line. Tiskárna pokračuje v tisku.
Paper End (konec papíru) Indikuje, že do tiskárny není ve zvolené cestě průchodu papíru vložen papír.	Vložte do tiskárny skládaný papír. Po vložení papíru (Viz "Papír" v kapitole "Nastavení tiskárny") se vymaže hlášení poruchy.
Load Jam (zaseknutí při vkládání papíru) Tato porucha nastane tehdy, když po automatickém vložení papíru čidlo TOF nedetekuje přítomnost papíru.	Odstraňte veškerý papír, který se mohl zaseknout a přesvědčte se, že byl papír řádně vložen. Hlášení poruchy se zruší stisknutím tlačítka ON-LINE.
Eject Jam (zaseknutí při vysunutí papíru) Po vysunutí papíru z tiskárny nedetekuje sensor traktoru spodní hranu papíru.	Přesvědčte se, zda papír se v pořádku vysunul z tiskárny. Hlášení poruchy se zruší stisknutím tlačítka ON-LINE.
Park Jam (zaseknutí papíru při parkování) Po zaparkování papíru nedetekuje čidlo traktoru spodní hranu papíru.	Ověřte si, zda se papír správně zaparkoval. Hlášení poruchy se zruší stisknutím tlačítka ON-LINE.
Feed Jam (zaseknutí při průchodu papíru) Indikuje při průchodu papíru nebo během tisku, že papír je zaseknutý.	Odstraňte veškerý zaseknutý papír a přesvědčte se, že je papír vložen správně. Hlášení poruchy se zruší stisknutím tlačítka ON-LINE.
Ribbon Jam (zaseknutí barvicí pásky) Indikuje, že barvicí páska se během tisku nezavádí správně pod tiskací hlavu.	Ověřte, zda je barvicí páska správně instalována. (Viz "Instalace kazety s barvicí páskou" v kapitole "Nastavení tiskárny". Hlášení poruchy se zruší stisknutím tlačítka ON-LINE.

Porucha	Řešení
Path Change Jam (zaseknutí při změně cesty průchodu papíru) Indikuje, že při změně cesty průchodu papíru tiskárnou nebyl papír správně zaparkován.	Ověřte si, zda se papír nezaseknu. Hlášení poruchy se zruší stisknutím tlačítka ON-LINE. Tiskárna potom dokončí zaparkování papíru.
Paper Jam Indikuje, že při vkládání papíru nebo při tisku nebyl papír správně zaveden a došlo k zaseknutí papíru.	Odstraňte veškerý zaseknutý papír a přesvědčte se, že je papír správně vložen. Hlášení poruchy se zruší stisknutím tlačítka ON-LINE.
Head Thermal (přehřátá tiskací hlava) Indikuje, že tiskací hlava je příliš horká.	Tiskárna zastaví tisk mezi jednotlivými řádky na krátkou dobu, dokud teplota nepoklesne a hlášení poruchy se automaticky nevymaže. Pokud je teplota tiskací hlavy velmi vysoká, tiskárna se může zastavit na delší dobu dokud teplota nepoklesne a hlášení poruchy se automaticky vymaže.
SP Thermal (teplota motoru) Indikuje vysokou teplotu pohonného motoru.	Tiskárna zastaví tisk mezi jednotlivými řádky na takovou dobu, dokud teplota nepoklesne a hlášení poruchy se automaticky nevymaže.

## Neodstranitelné poruchy

Pokud kontrolka Alarm (porucha) červeně bliká a na prvním řádku LCD displeje ovládacího panelu se vypíše ERROR, v tiskárně došlo k neodstranitelné poruše nebo chybě. Na druhém řádku displeje se vypíše, o jakou chybu nebo poruchu se jedná. Jsou následující možnosti::

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
INVALID IPT	SPACING
HOMING	FUSE
HEAD THERMISTOR	AUTO GAP
PATH CHANGE	CENTERING
POWER FAN	HEAD 1 FAN
HEAD 2 FAN	SPACE FAN
MAIN LSI	BAIL
RIBBON	OPTICAL SENSOR
LCD TIME OUT	OPT CARD ROM
OPT CARD RAM	OPT CARD CONNECT
OKI HSP CONNECT	

Pokud se vyskytne neodstranitelná porucha nebo chyba, vypněte tiskárnu a potom ji znovu zapněte. Jestliže se tím nevymaže hlášení o poruše nebo chybě, požádejte dodavatele tiskárny o technickou pomoc.



# Režim IBM

Následující dvě kapitoly vysvětlují všechny dostupné charakteristiky tiskárny, které je možno změnit. V této kapitole začneme popisem charakteristik režimu IBM (Proprinter kompatibilní). V další kapitole následuje popis charakteristik režimu Epson FX.

Některé z příkazů jsou společné pro režim IBM i režim Epson FX.. Následující tabulka obsahuje společné příkazy:

Charakteristiky	Příkaz
Double width (tisk s dvojitou šířkou znaků)	SO/DC4/ESC W
Emphasised (tučný tisk)	ESC E/F
Enhanced (dvojitý tisk)	ESC G/H
Super/subscripts (horní / dolní index)	ESC S/T
Underlining (podtržení)	ESC
Form length (délka formuláře)	ESC C
FF (posuv na novou stránku)	FF
6/8 LPI (hustota řádkování)	ESC 2/0
Line spacing (rozteč řádků)	ESC A/J/3
Skip over perforation (přeskok na novou stránku)	ESC O/N
HTABS (horizontální tabelace)	HT/ESC D
VTABS (vertikální tabelace)	ESC B/VT
CR (návrat tiskací hlavy na začátek řádku)	CR
LF (odřádkování)	LF
Paper out on/off (zapnutí / vypnutí kontroly zásoby papíru)	ESC 8/9
Clear buffer (vymazání vyrovnávací paměti tiskárny)	CAN
Uni/bidirectional printing (jednosměrný / obousměrný tisk)	ESC U
Unidirectional (1 line) (nastavení jednosměrného tisku (1 řádek))	ESC <
Backspace (zpětný krok)	BS
Print suppress off (vypnutí potlačení tisku)	DC1
Cut Sheet Feeder (podavač jednotlivých listů)	ESC EM I/R/1/2
Graphics (grafický tisk s různou hustotou)	ESC K/L/Y/Z
15CPI (15 znaků na palec)	ESC g

U každé charakteristiky se v následující tabulce uvádějí následující písmena, vyznačující v kterém režimu uvedené příkazy fungují.

- P** Příkaz funguje v režimu IBM Proprinter.  
**F** Příkaz funguje v režimu Epson FX..

Úplný souhrn všech řídicích kódů které jsou k dispozici v těchto režimech lze najít v příloze A.

## POČET ZNAKŮ NA PALEC

Počet znaků na palec (CPI) definuje, kolik písmen, číslic nebo znaků lze vytisknout na řádku o délce jednoho palce. Tiskárna má 5 normálních velikostí znaků:

10 CPI                      12 CPI                      15 CPI  
 17.1 CPI                    20 CPI

a 5 znaků s rozšířenými protějšky pro tisk s dvojitou šířkou znaků:

5 CPI                      (10 CPI tisk s dvojitou šířkou znaků)  
 6 CPI                      (12 CPI tisk s dvojitou šířkou znaků)  
 7.5 CPI                    (15 CPI tisk s dvojitou šířkou znaků)  
 8.5 CPI                    (17.1 CPI tisk s dvojitou šířkou znaků)  
 10 CPI                    (20 CPI tisk s dvojitou šířkou znaků)

Příkazy tisku s dvojitou šířkou znaků rozšiřují znaky a proto se jich na jeden palec vejde méně. Pokud je třeba text rozdělovat do více témat, tato charakteristika umožňuje vytisknutí hlavičky pro každé téma..

I když je předvolené nastavení 10 CPI, rozteč znaků lze změnit zadáním řídicích znaků tiskárny pro normální písmo:

Rozteč znaků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 nebo 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

a pro tisk s dvojitou šířkou znaků:

Tisk s dvojitou šířkou znaků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Začátek tisku s dvojitou šířkou znaků v jednom řádku	14	0E	SO	P F
Zrušení tisku s dvojitou šířkou znaků v jednom řádku	20	14	DC4	P F

Tisk s dvojitou šířkou znaků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Začátek tisku s dvojitou šířkou znaků (nezruší se na konci řádku)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Zrušení tisku s dvojitou šířkou znaků	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

**Poznámka:**

*Tisk s dvojitou šířkou znaků s roztečí znaků 10 CPI a 12 CPI lze kombinovat s tiskem NLQ (téměř dopisní kvalita), dvojitým a tučným tiskem. Příkaz ESC W 1 má přednost před (potlačuje) příkazem SO.*

Dvojitá výška znaků a/nebo dvojitá šířka znaků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Začátek tisku s dvojitou výškou znaků nebo tisku s dvojitou šířkou znaků	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [@ n1 n2 m1...m4	P

Tento příkaz platí pouze pro režim Proprinter a nastavuje buď dvojitou výšku nebo dvojitou šířku nebo oboje a současně nastavuje rozteč řádků. Následující tabulka usnadní výběr správného příkazu pro vaše požadavky.

n1 a n2 udávají počet znaků v posloupnosti. Normálně je tento počet roven čtyřem a proto n1 = 4 a n2 = 0.

m1 až m4 udávají režimy, které jsou k dispozici. m1 a m2 se ignorují a proto jsou stále nastaveny na 0. m3 definuje výšku znaků a velikost posuvu na nový řádek (line feed). m4 definuje šířku znaku.

**Nastavení m3**

m3	Funkce
0	Beze změny
1	LF nezměněná standardní výška znaků
2	LF nezměněná standardní dvojitá výška znaků
16	Jediný LF / výška znaku nezměněná
17	Jediný LF/ standardní výška znaků
18	Jediný LF / dvojitá výška znaků
32	Dvojitý LF/ výška znaků nezměněná
33	Dvojitý LF / standardní výška znaků
34	Dvojitý LF/ dvojitá výška znaků

m4 specifikuje standardní nebo dvojitou šířku znaků, jak je uvedeno dále:

- m4 = 0 Beze změny
- m4 = 1 Standardní
- m4 = 2 Dvojitá šířka znaku.

Je třeba vybrat pouze m3 a m4 podle požadované funkce. Úplná ESC posloupnost je potom:

```
CHR$(27);"["@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);  
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

U některých aplikací je třeba znát počet znaků na jednom řádku. Toto číslo závisí na počtu znaků na palec a na šířce stránky. V následující tabulce je pro různé rozteče znaků uveden počet znaků na řádku:

Velikost znaku	Max. počet
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

IBM BASIC normálně nedovoluje tisk více než 80 znaků na řádku. Toto omezení je možno překonat zadáním příkazu WIDTH.

## REŽIMY TISKU

### Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft & Italics

(Téměř dopisová jakost, utilita, rychlý konceptní tisk, kurziva). Při zapnutí tiskárny je předvolený režim utilita. V tomto režimu tiskne tiskárna obousměrně, tj. jeden řádek vytiskne zleva doprava a druhý řádek zprava doleva atd.. Rychlost tisku je velká, vytiskne se 800 znaků

za sekundu. Tento režim se používá pro rozsáhlé tisky a pro tisk výpisu programů nebo pro hrubé koncepty.

Pokud chcete tisknout rychleji, pouze za cenu menšího snížení kvality tisku, zvolte režim high speed draft (HSD) (rychlý konceptní tisk). V tomto režimu tiskne tiskárna rychlostí 1066 cps při rozteči znaků 10 CPI. V konceptním režimu však není možno použít znaky dvojnásobné šířky, tučný a dvojité tisk, kurzivu a proporcionální rozteč znaků.

Vysokou kvalitu tisku dosáhnete při použití režimu near letter quality (NLQ) (téměř dopisová kvalita). V tomto režimu tiskne tiskárna pomaleji, 200 znaků za sekundu, protože se každý řádek tiskne dvakrát. V druhém tiskovém průchodu tiskárna doplňuje další body mezi body obrazce z prvního tiskového průchodu a tak vznikají ostrá a výrazná písmena.

Pro zvýraznění odstavců nebo klíčových slov je možno použít *kurzivu*.

V následující v tabulce je souhrn příkazů, které je třeba zadávat.

Režim tisku	Dekadicky	Hex	ASCII	Režim
Režim rychlého konceptního tisku (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Začátek tisku kurzivou	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Konec tisku kurzivou	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Režim Near Letter Quality (téměř dopisová kvalita tisku) (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Volba NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Volba NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Ukončení NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
Poznámka: Vzdálenost mezi NLQ znaky je proměnná.				

## Proporcionální rozteč znaků

Proporcionální rozteč znaků dává dokumentu profesionální vzhled tím, že nastavuje mezery mezi znaky podle šířky znaků. Např. “i” vyžaduje menší mezeru než “w”. Příkaz proporcionální rozteč znaků možno zadat na kterémkoliv místě řádku.

Proporcionální rozteč znaků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim.
Zapnutí proporcionální rozteče znaků	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Vypnutí proporcionální rozteče znaků	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P



## Mezery mezi znaky

Některé soubory programů umožňují specifikovat šířku jednotlivých znaků a mezery mezi nimi. Když se mezery mezi znaky mění úměrně s jejich šířkou, výsledkem je uhlazený a profesionální vzhled tisku. Pokud je tato volitelná možnost k dispozici, může být modifikována zadáním dále popsaných řídicích kódů. Při modifikaci se řiďte pokyny v souboru programů, který používáte.

Při zapnutí počítače je standardně nastavená mezera mezi znaky 3/120 palce (0.64 mm) při 10 CPI a 3/144 palce (0.53 mm) při 12 CPI. Dále popsaný řídicí kód umožní zvětšit mezeru až na maximum 14/120 palce (2.96 mm) a 14/144 palce (2.47 mm).

Mezera mezi znaky	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Změna mezery mezi znaky	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Návrat ke standardní mezeře	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

### **Poznámka:**

*Tento příkaz se ignoruje, když je tiskárna v režimu bitových obrazových bloků nebo v režimu řádkové grafiky-*

Poslední číslo "n" je jakékoliv číslo v intervalu od 1 do 11. Tímto způsobem je možno mezi jednotlivé znaky vložit mezery o šířce až 11 obrazových bodů.

Normálně vkládá tiskárna mezi jednotlivými znaky mezeru o šířce 3 obrazových bodů.. Pokud se má použít proměnná mezera mezi znaky spolu s proporcionalní roztečí znaků, musí se specifikovat proporcionalní rozteč znaků.

Tento příkaz zvětšuje mezeru mezi znaky v násobcích následujících kroků::

- 1/120 palce (0.21 mm, 10 CPI)
- 1/144 palce (0.18 mm, 12 CPI),
- 1/180 palce (0.14 mm, 15 CPI)
- 1/206 palce (0.12 mm, 17.1 CPI)
- 1/240 palce (0.11 mm, 20 CPI).

Maximální číslo "n" je 11, proto je maximální možná mezera mezi znaky rovna:

- 14/120 palce (2.96 mm) při 10 CPI
- 14/144 palce (2.47 mm) při 12 CPI

Nastavená mezera je platná buď až do vypnutí počítače nebo až do změny nastavení mezery nebo až do nastavení standardní rozteče znaků..

## SOUBORY ZNAKŮ

V režimu IBM emulace je možno vybrat jeden ze dvou souborů znaků IBM nebo z mnoha souborů mezinárodních znaků.

### Soubory znaků IBM

Soubor znaků IBM 1 opakuje mnoho netisknutelných kódů (jako je ESC a NUL) na horním konci tabulky kódů ASCII, v pořadí 128 až 155 (dekadicky). Např. příkaz ESC je možno zadat jako dekadickou hodnotu CHR\$(27) nebo CHR\$(155). V souboru znaků IBM 2 jsou znaky na konci tabulky ASCII vyhrazeny pro znaky, používané v cizích jazycích. Oba tyto soubory znaků mají na pozicích 160 až 255 (dekadicky) tabulky ASCII znaky řádkové grafiky a matematické symboly. Soubor znaků IBM 2 obsahuje též na pozicích 3 až 6 (dekadicky) znaky: srdce, kosočtverec, kříž (karetní) a pik (karetní). Oddíl pojednávající o non-ASCII znacích vysvětluje, jak lze tyto znaky vytisknout. Oba soubory znaků IBM naleznete v příloze B.

Soubory znaků I	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Výběr souboru znaků IBM 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Výběr souboru znaků IBM 2	27 54	1B 36	ESC 6	P

### Kódové stránky

Uživatel si může (v IBM emulaci) vybrat kódovou stránku a mít k dispozici Soubor znaků IBM 1,2 a Soubor všech znaků (All Character Set). Znaky jsou přístupné stejným způsobem. Příkazem ESC 7 se vybere Soubor znaků IBM 1, příkazem ESC 6 se vybere Soubor znaků IBM 2 a příkazem ESC ^ nebo ESC \n1 n2 se vybere Soubor všech znaků (All Character Set). Kódové stránky můžete nalézt v Příloze B.

### Výběr kódové stránky IBM

Tímto příkazem se vybírá kódová stránka IBM, pouze pro IBM PPR, definovaná číslem ID.

Kódová stránka IBM	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim.
Kódová stránka IBM	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

**Poznámka:**

*Při výběru kódové stránky může být v menu vybráno přeškrtnutí čísla nula.*

Tyto příkazy umožňují vybrat soubory znaků, v nichž jsou méně časté znaky nahrazeny symboly používanými v evropských jazycích.

n1 a n2 udávají počet bytů v posloupnosti. Normálně to bude číslo 5, tedy n1=5 a n2=0.

Pro volbu kódových stránek v IBM emulaci se vezme číslo IBM ID a podělí se číslem 256. Výsledek přiřadíte k m1 a zbytek po dělení k m2. Kódovou stránku 850 je možno zvolit následujícím příkazem jazyka BASIC:

```
LPRINT CHR$(27): "[T"; CHR$(5); CHR$(0); CHR$(0);  
CHR$(0); CHR$(3); CHR$(82); CHR$(0);
```

## Přiřazení ID-čísla kódové stránky IBM

ID	Hex číslo	Kódová stránka
437	1B5H	USA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingual
852	354H	East Europe Latin 2-852
855	357H	Cyrillic 1-855
857	359H	Turkey 857
860	35CH	Portugal
861	35DH	Icelandic 861
863	35FH	FrenchCanadian
865	361H	Norway
866	362H	Cyrillic 2-866
869	365H	Greek-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Greek437
1009	3F1H	Greek928
1010	3F2H	Greek851

ID	Hex číslo	Kódová stránka
1011	3F3H	Greek 437 Cyprus
1012	3F4H	Turkey
1013	3F5H	Cyrillic
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	ISO Latin 2
1016	3F8H	Serbo Croatian 1
1017	3F9H	Serbo Croatian 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows East Europe CEE
1020	3FCH	Windows Greek
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkey)
1022	3FEH	Windows Cyrillic
1023	3FFH	(rezervováno pro Windows ANSI)
1024	400H	Hungarian CWI
1027	403H	Ukrainian
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebrew NC
1031	407H	Hebrew OC
1032	408H	Windows Hebrew
1033	409H	KBL Lithuanian
1034	40AH	Windows Baltic
1035	40BH	Cyrillic Latvian
1072	430H	Bulgarian

Soubor znaku	Kódy souboru znaku		
	Dekadicky	Hex	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITISH	66	42	B
GERMAN	67	43	C
FRENCH	68	44	D
SWEDISH I	69	45	E
DANISH	70	46	F

Soubor znaku	Kódy souboru znaku		
	Dekadicky	Hex	ASCII
NORWEGIAN	71	47	G
DUTCH	72	48	H
ITALIAN	73	49	I
FRENCH-CANADIAN	74	4A	J
SPANISH	75	4B	K
SWEDISH II	76	4C	L
SWEDISH III	77	4D	M
SWEDISH IV	78	4E	N
TURKISH	79	4F	O
SWISS I	80	50	P
SWISS II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## Mezinárodní soubory znaků

Pomocí programovacího příkazu nebo výběrem z menu můžete získat přístup ke speciálním znakům, používaným ve specifických jazycích. Tyto jazyky zahrnují angličtinu (s britskými a americkými symboly), němčinu, francouzštinu, švédštinu, dánštinu, norštinu, holandštinu, italštinu, kanadskou francouzštinu, španělštinu a publikační verzi. Po výběru nového jazyka se některé ze standardních znaků klávesnice zamění novými znaky. Např., když vyberete britský soubor znaků a stisknete klávesu # , objeví se symbol britské libry £. I když se na obrazovce objeví # , tiskárna bude místo něj tisknout symbol britské libry £.

Mezinárodní soubory znaků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim.
Vyberte mezinárodní soubor znaků	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
Kde n je kód pro znak, uvedený v tabulce				

Znaky, které se při přechodu z jednoho jazyka do druhého mění jsou uvedeny v tabulce.

ESC! n	Language	Decimal Value																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ř)	#	\$	&	Ř	@	O	[	\	]	^	_	^	i	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	^	i	{		}	~
B	British		\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	^	i	{		}	~
C	German	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	^	i	a	o	u	ß

ESC! n	Language	Decimal Value																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
D	French		\$	&	0	í	O		ç	§	^	_	`	i	é	û	ç	ˆ
E	Swedish I	#	□	&	0	É	O	Å	Ö	Ł	Ü	_	é	i	ä	ö	í	ü
F	Danish	#	\$	&	0	@	O	Ç	Ř	Ł	Ü	_	`	i	é	ř	í	ü
G	Norwegian	#	\$	&	0	@	O	Ç	Ř	Ł	^	_		i	é	ř	í	˜
H	Dutch		\$	&	0	@	O	[	U	]	^	_	`	i	{	ij	}	˜
I	Italian		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	f	ñ	ç	è
J	French Canadian	ü	\$	è	0	í	Ř	á	ç	e	î	d'	ô	i	é	û	ç	ü
K	Spanish	!	\$	&	0	ˆ	O	Ñ	ñ	z	ü	_	á	i	é	í	ó	ú
L	Swedish II	#	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Ł	Ü	_	é	i	ä	ö	í	ü
M	Swedish III	§	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Ł	Ü	_	é	i	ä	ö	í	ü
N	Swedish IV	§	□	&	0	É	O	Å	Ö	Ł	^	_	é	i	ä	ö	í	ü
O	Turkish	ı	\$	§	0	_	O	I	ö	ü	_	ç	i	ı	ö	ü	Ç	
P	Swiss I		\$	&	0	ç	O	f	é	ç	^	_	`	i	ä	ö	ü	"
Q	Swiss II		\$	&	0	§	O	f	ç	ç	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	'	ˆ	¶	±	`	i	©			™

## Dvojítý (enhanced) a tučný (emphasised) tisk

Texty tištěné oběma těmito styly jsou tučně zvýrazněny. Jak v dvojitém, tak v tučném tisku se jeden znak tiskne přes sebe dvakrát. V tučném (emphasised) tisku je druhý tiskový průchod posunut o půl tiskového bodu horizontálně, v dvojitém (enhanced) tisku je posunut o půl bodu vertikálně. Dvojítý (enhanced) tisk není k dispozici v režimu NLQ, ale tučný (emphasised) tisk se smí použít.

Dvojítý (enhanced) a tučný (emphasised) tisk	Dekadický	Hex.	ASCII	Režim
Start tučného (emphasised) tisku (horizontální posuv)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Konec tučného (emphasised) tisku	27 70	1B 46	ESC F	P F
Start dvojitého (enhanced) tisku (vertikální posuv)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Konec dvojitého (enhanced) tisku	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Horní a dolní index

Znaky tištěné jako horní index se tisknou u horního okraje řádku a znaky tištěné jako dolní index se tisknou u spodního okraje řádku. Horní a dolní index mají poloviční výšku a šířku standardních znaků 10 CPI a 12 CPI,

a mají poloviční výšku standardních znaků 15 CPI, 17.1 CPI nebo 20 CPI.

Horní a dolní index	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim.
Start horní index	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Start dolní index	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Konec horní/dolní index	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Podtržení

Po příkazu podtržení (underlining) se tiskne pod znaky i pod mezerami mezi znaky nepřerušovaná čára.

Podtržení	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Start spojitého podtržení	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Konec podtržení	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

### **Poznámka:**

*Tisk s podtržením způsobí, že podtrhovací čára překryje přesahující část u písmen se spodním dotahem (např. u písmen p, g atd.). Tisk s podtržením nefunguje v režimu High Speed Draft (rychlý konceptní tisk) (HSD).*

## Nadtržení

Příkaz nadtržení (overscoring) způsobí vytisknutí čáry nad vybranými znaky. Mezery specifikované pomocí příkazů horizontálních tabulátorů nebudou nadtrženy.

Nadtržení	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim.
Start nadtržení	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Konec nadtržení	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

# FORMÁTOVÁNÍ

## Délka stránky, začátek tisku na stránce a posuv na novou stránku (FF)

(Page Length, Top of Form , Form Feed) Po nastavení délky stránky (page length) tiskárna ví, jaký rozměr papíru se bude používat. Po zapnutí tiskárny se současná poloha tiskové hlavy zaznamená jako začátek tisku na stránce ( top of form, TOF), což je pozice prvního

vytištěného řádku na stránce pod horním okrajem. Po vytištění několika řádků způsobí vložení příkazu Form Feed (FF, posuv na novou stránku) odstránkování a nastavení tiskací hlavy na pozici prvního tištěného řádku na další stránce.

Formátování	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Nastavení délky stránky počtem řádků na stránce	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Nastavení délky stránky v palcích	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Nastavení začátku tisku na stránce (TOF) na současnou polohu tiskové hlavy	27 52	1B 34	ESC 4	P
Odstránkování na pozici TOF na další stránce	12	0C	FF	P F

## Rozteč řádků (Line Spacing)

Pokud to není změněno, tiskárna tiskne normálně 6 řádků na palec (lines per inch, LPI); vzdálenost od spodního okraje znaku ke spodnímu okraji znaku v řádku pod ním je 4.23 mm (1/6 palce). Pokud se požaduje více řádků na stránce, použije se příkaz 8 LPI ( rozteč 3 mm (1/8 palce)),nebo rozteč 2.45 mm ( 7/72-palce). Příkaz 8 LPI se většinou používá v 7-bitové grafice.

Rozteč řádků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Nastavení rozteče řádků na 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Nastavení rozteče řádků na 10.2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Jemná rozteč řádků

Pro grafiku nebo pro speciální efekty se používá příkaz jemná rozteč řádků (Fine Line Spacing), který změní rozteč řádků v násobcích 1/72 palce nebo 1/216 palce. Tímto se nezmění výška znaků, pouze mezera mezi nimi. Např., jestliže se zvolí příkaz jemná rozteč řádků na palec (fine lines per inch ) 72/72 palců, pak vzdálenost mezi spodním okrajem jednoho řádku a spodním okrajem dalšího řádku bude 1 palec. Pro nastavení hodnoty počtu řádků na palec v násobcích 1/72 palce, nejprve použijte příkaz:

Jemná rozteč řádků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Nastavte LPI v násobcích 1/72 palce	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

"n" v posledním kódu je násobek který požadujete a je to dekadické číslo větší než 1 a menší než 85.



V režimu Epson nemusíte již dělat nic jiného. V režimu IBM musíte ještě aktivovat nastavení počtu řádků na palec pomocí příkazu:

Jemná rozteč řádků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Aktivovat jemnou rozteč řádků	27 50	1B 32	ESC 2	P

Tento příkaz aktivuje nastavení jemné rozteče řádků v řádcích na palec pomocí příkazů CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85). Tyto dva příkazy se používají k návratu na nastavení 6 LPI tak, že se do CHR\$(1-85) zadá 12 (12/72 palce se rovná rozteči řádků 1/6 palce).

**Poznámka:**

*Když není před příkazem aktivování specifikována jemná rozteč řádků, aktivuje se položka aktuálně předvolená v menu.*

Pro nastavení hodnoty počtu řádků na palec v násobcích 1/216 palce až na 255/216 palce použijte tento příkaz :

Nastavte počet řádků na palec (LPI)	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Nastavte LPI v násobcích "16 palce	27 51 1-255	1B 33 0-1FF	ESC 3 n	P F

Pro posun řádku (LF) o jeden proměnný krok délky 0.12 mm (1/216 palce) až do 29.98 mm (255/216 palce) použijte tento příkaz:

Proměnné rádkování	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim.
Proveďte posun řádku o jeden proměnný krok.	27 74 1-255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Poznámka:**

*Pro oba tyto příkazy v režimu Epson je n = 0-255.*

V posledním kódu je číslo v rozmezí 1 a 255. Tato rozteč řádků se aktivuje automaticky po příjmu tohoto příkazu tiskárnou..

Z mechanických důvodů tiskárna posune papír v násobcích kroků 1/144 palce, nikoliv v násobcích 1/216 palce, jak to vyžaduje norma pro IBM tiskárny. Pro zvýšení kompatibility s IBM násobí proto tiskárna proměnnou hodnotu 255) zlomkem 2/3, aby výsledek byl přibližně násobek 1/216 palce(01 až. Z důvodu zaokrouhlování se počet řádků na palec občas nepatrně liší od hodnoty specifikované v příkazu. Tam, kde je třeba nastavovat rozteč přesněji, nastavuje se hodnota počtu řádků na palec v násobcích 1/72 palce, pokud je to možné.

## Automatický skok na nový řádek

Příkaz automatický skok na nový řádek (Automatic Skip Over Perforation) specifikuje, kdy tiskárna skočí z posledního řádku jedné stránky na první řádek nové stránky. Tiskárna automaticky přeskočí odtrhávací perforaci mezi stránkami skládaného papíru a začne tisknout na další stránce v poloze TOF. Tuto charakteristiku můžeme používat v programu, když nechceme na konci každé stránky zadávat FF (posun na novou stránku). Když nastavíme přeskokovou vzdálenost (vzdálenost od perforace pro automatický skok na novou stránku), lze tisknout více stránkové dokumenty rozděleně na jednotlivé stránky.

Před nastavením automatického skoku na nový řádek se doporučuje nastavit délku stránky a začátek tisku na stránce (TOF). V menu tiskárny lze nastavit přeskokovou vzdálenost (vzdálenost od perforace při automatickém přeskoku na novou stránku) pouze na 1 palec, lze ji však změnit následujícím příkazem:

Automatický skok na nový řádek	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Změna přeskokové vzdálenosti při skoku na nový řádek	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Ukončení skoků na novou stránku	27 79	1B 4F	ESC O	P F

### **Poznámka:**

*V tomto příkazu představuje číslo 1 až 127 pro režim Epson nebo 1 až 255 pro režim IBM počet přeskočených řádků od spodku jedné stránky až na vrchol další stránky.*

## Odsazení

Příkaz odsazení (Indenting) umožňuje odsadit tisk jednoho řádku na začátku odstavce nebo při umístění hlavičky, atd.. Velikost odsazení se počítá v bodových sloupcích. Bodový sloupec (dot column) je vzdálenost od středu jednoho bodu do středu sousedního bodu v tomtéž znakovém obrazci.. Tato vzdálenost se mění v závislosti na velikosti znaku.

V následující tabulce jsou uvedeny rozměry pro různou velikost znaků.

Šířka bodového sloupce	Šířka znaku				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Palce	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
mm	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Přesné odsazení bodu na vzdálenost měřenou od výchozí polohy (home position) tiskací hlavy může být nastaveno zadáním následující posloupnosti řídicích kódů:

Odsazení	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Odsazení	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Číslo sloupce (n1, n2, n3, n4) musí mít čtyři číslice a nesmí být menší než levý okraj nebo přesáhnout pravý okraj stránky. Jestliže programujete v BASICU a používáte hexadecimální interpretaci, nezapomeňte, že každou ze čtyř číslic dekadického čísla reprezentuje dvouciferné hexadecimální číslo. Nezapomeňte přidat na konci posloupnosti středník (;), jinak nebude příkaz fungovat.

Skutečné odsazení se bude měnit v závislosti na šířce znaku, ale odsazení vztahené na další řádek zůstane stejné.

## Nastavení okrajů stránky

Levý a pravý okraj stránky nastavíte takto:

Nastavení okraje stránky	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Nastavení okrajů stránky	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: levý okraj

n2: pravý okraj

čísla n1 a n2 se konvertují na násobek kroku 1/120 palce podle aktuálně nastavené rozteče znaků (10/12/15/17.1/20CPI). Potom se vzdálenost od výchozího místa (home position) tiskací hlavy nebude měnit, ani když se změní rozteč znaků.

Platné rozsahy čísel n1 a n2 jsou v tabulce:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

Pravý okraj musí být vzdálen nejméně 4 znaky (při 10 CPI) směrem doprava od levého okraje. Pokud je však n2 větší než předvolená hodnota, nahradí se předvolenou hodnotou a teprve potom se překontroluje rozsah.

Předvolené hodnoty pro pravý okraj jsou uvedeny v tabulce:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Pokud se hodnoty  $n_1$ ,  $n_2$ , a  $n_2-n_1$  nacházejí mimo stanovené rozsahy, celý příkaz se bude ignorovat a levý ani pravý okraj stránky se nezmění. Hodnoty  $n_1$  a  $n_2$  označují levý a pravý okraj tisknutelné oblasti..

## Příklad

Když je  $n_1 = 10$  a  $n_2 = 100$ , tisknutelná oblast je od sloupce 10 do 100 a obsahuje 91 tisknutelných sloupců.

Předvolená hodnota pro levý okraj je pevně nastavena na 1.

Když je příkaz zadán na začátku řádku, je účinný již na tomto řádku.

Když je zadán uprostřed řádku, je účinný až na dalším řádku.

Automatický návrat tiskací hlavy na začátek řádku bez dělení slova jako u barevných tiskáren IBM se zde neprovádí

### **Poznámka:**

*Automatický návrat tiskací hlavy bez dělení slova (word unit automatic carriage return) znamená, že v případě, kdy se při tisku překročí pravý okraj, poslední slovo se nerozděluje, ale vytiskne se na dalším řádku. Toto se používá u textových procesorů.*

## Horizontální tabulátory

Při zapnutí tiskárny se tabulátorové zarážky nastaví automaticky na každý osmý znak, ale toto nastavení lze podle požadavků změnit. Tabulátorové zarážky na řádku mohou být nastaveny na začátku programu a kdekoliv v programu může být vložen kód HT, když je třeba skočit na další tabulátorovou zarážku.

V režimu IBM může být nastaveno až 28 tabulátorových zarážek a v režimu Epson až 32 zarážek, ale tyto zarážky musí být zadány v pořadí zleva doprava nebo v pořadí stoupajících numerických hodnot..

V režimu Epson mají být horizontální tabulátorové zarážky vztaženy ke skutečnému levému okraji. V režimu IBM se nastavují od absolutního levého okraje (znakový sloupec 0).

## Tabulátory znakových sloupců

Tabulátory znakových sloupců	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Nastavení tabulátorů znakových sloupců	27 68 první tab... 0	1B 44 první tab... 00	ESC D první tab...NUL	P F

### **Poznámka:**

*Zadané číslo tabulátoru znakových sloupců musí být 1 byte – binární. Uvědomte si, že při programování v hexadecimální soustavě musí být každá dekadická číslice representována dvojciferným hexadecimálním číslem.*

Největší dovolená poloha zarážky tabulátoru vpravo závisí na modelu tiskárny a rozměru znaku, který se používá. (na řádku s roztečí znaků 17.1 CPI je více znaků než na řádku s roztečí 10 CPI). Následující tabulka ukazuje možné kombinace.

Max. počet znaku na řádku				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Když se pokusíte skočit na zarážku tabulátoru nastavenou dále než je šířka papíru nebo chcete skočit na místo, kde není nastavena žádná zarážka, tiskárna posune papír o jeden řádek a začne tisknout na prvním sloupci dalšího řádku..

Tabulátorové zarážky	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Skok na další tabulátorovou zarážku	9	09	HT	P F
Vymazání tabulátorových zarážek	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Vertikální tabulátory

Příkaz VT posune papír na další vertikální zarážku tabulátoru. Pokud byl zadán příkaz návrat tiskací hlavy na začátek řádku (CR), provede se po každém VT též CR:

V režimu Epson nebo IBM, pokud je další vertikální tabulátorová zarážka dále než je délka stránky (nebo délka stránky zmenšená o přeskokovou vzdálenost (tj. vzdálenost od perforace při automatickém přeskoku na novou stránku) nebo když nejsou nastaveny vertikální zarážky, je příkaz VT považován za příkaz přechodu na nový řádek (LF).

V režimu Epson může být nastaveno až 16 zarážek vertikálních tabulátorů a v režimu IBM až. 64. Zarážky vertikálních tabulátorů se

nastavují počtem řádků a na místě začátku tisku na stránce (TOF) je řádek 0.

Vertikální tabulátory	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Nastavení vertikálních tabulátorů	27 66 1...64 0	1B 42 01...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Vymazání vertikálních tabulátorů	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Skok na další zarážku vertikálních tabulátorů	11	0B	VT	F
Vymazání vertikálních tabulátorů a nastavení horizontálních tabulátorů	27 82	1B 52	ESC R	P

**Poznámka:**

*Zarážky horizontálních tabulátorů jsou nastaveny na každou osmou pozici, počínaje sloupcem 9.*

## RUZNÉ CHARAKTERISTIKY

### Návrat tiskací hlavy (CR) a odřádkování (LF)

Když tiskárna přijme příkaz návrat tiskací hlavy na začátek řádku (CR, Carriage Return ) vytiskne řádek dat a vrátí tiskací hlavu na levý okraj řádku. Když tiskárna přijme příkaz odřádkování (LF, Line Feed), posune stránku o 1 řádek. Normálně program automaticky přidává příkazy LF a CR na každém konci řádku, ale někdy je nutné tyto příkazy do programu přidat..

**Poznámka:**

*Normálně IBM PC přidává ke každému příkazu LF ještě CR.. V IBM SET 1 je možno vyslat příkaz CHR\$(141) CR, který má za následek návrat tiskací hlavy bez odřádkování (LF). Pokud tiskárna vytiskne několik řádků bez odřádkování, v menu tiskárny AUTO LF se má nastavit volba YES.*

Návrat tiskací hlavy (CR) a odřádkování (LF)	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Návrat tiskací hlavy (CR)	13	0D	CR	P F
Vložení odřádkování (LF)	10	0A	LF	P F

## Zpětné odřádkování

Zpětné odřádkování	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Zpětné odřádkování	27 93	1B 5D	ESC J	P

Příkaz zpětné odřádkování (Reverse Line Feed) vrátí stránku o 1 řádek zpět. Po příjmu příkazu se tento příkaz vykoná pouze jednou. Pokud je třeba se vrátit o více řádek, příkaz se musí vyslat pro každé zpětné odřádkování znovu. Není možno zpětně odřádkovat před polohu tisku prvního řádku na stránce (TOF).

## Potlačení hlášení Došel papír

Zablokování spínače “Došel papír” (Paper Out) má za následek pokračování tisku až na úplný konec papíru. Provádí se příkazem:

Došel papír- potlačení	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim.
Došel papír- potlačení	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Reaktivujte čidlo Došel papír	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Vymazání vyrovnávací paměti

Příkaz vymazání vyrovnávací paměti (Clear Buffer) vylučuje řádek dat, pokud ještě nebyl vytištěn.

Vymazání vyrovnávací paměti	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim.
Vymazání vyrovnávací paměti I	24	18	CAN	P F

## Směr pohybu tiskací hlavy

Při tisku dokumentů u nichž potřebujeme přesně zarovnat položky ve sloupci zlepšíme jednosměrným tiskem zákryt položek vytištěných ve sloupci pod sebou a tím zlepšíme i celkovou kvalitu tisku. Po specifikování této charakteristiky tiskne tiskárna pouze v jednom směru, zleva doprava..

Směr pohybu tiskací hlavy	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Start jednosměrného tisku	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Návrat k obousměrnému tisku	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

Příkaz návrat tiskové hlavy na výchozí místo (Home Head) nastaví tiskovou hlavu k levému okraji stránky (též nazývané výchozí místo) a vytiskne se řádek, který následuje po příkazu. Tento příkaz jednosměrného tisku platí pouze pro jeden řádek. Pro návrat tiskové hlavy na výchozí místo se používá následující příkaz.

Návrat tiskové hlavy na výchozí místo	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Návrat tiskové hlavy na výchozí místo	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Zpětný krok

Na příkaz zpětný krok (backspace, BS) reaguje tiskárna teprve potom, když přijme další znak nebo příkaz. Jestliže je třeba se opakovaně vracet zpět při vytváření více kombinovaných symbolů, přidejte příkaz BS po vytištění každého znaku, po němž následuje znak, který má původní znak přetisknout. Pokud se požaduje tisk horního indexu, tiskárna provede zpětné odřádkování na předchozí pozici znaku a potom tiskne další znak jako horní index. Zákryt není zaručen.

Příkaz BS se používá po vytištění jednoho znaku k posunu tiskací hlavy doleva a k přetištění tohoto znaku znakem novým. Pomocí tohoto příkazu je možno vytisknout symboly, které nejsou na klávesnici, například kombinovaný symbol ±, symbol centu, a kombinovaný symbol ≥.

### **Poznámka:**

*Pomocí příkazu BS se nelze dostat vlevo od levého okraje stránky.*

Zpětný krok	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Vykonání zpětného kroku	8	088	BS	P F

## Automatické odřádkování

Po zapnutí automatického odřádkování (automatic line feed) tiskárna odřádkuje pokaždé, když přijme příkaz návrat tiskací hlavy na začátek řádku (carriage return, CR).

Automatické odřádkování	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Zapnutí automatického odřádkování	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Vypnutí automatického odřádkování	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Režim potlačení tisku

Vysláním řídicího kódu příkazu režim potlačení tisku tiskárny (Print Suppress Mode). se dočasně odpojí tiskárna od počítače. Kód ESC Q SYN přikáže tiskárně, aby ignorovala všechna data, kromě kódu DC1. Kód DC1 ruší režim potlačení tisku.



Volba PRINT SUPPRESS (potlačení tisku) v menu tiskárny musí být nastavena na YES, pokud má být příkaz potlačení tisku aktivní. Pokud je volba nastavena na NO, následující příkazy se budou ignorovat.

Režim potlačení tisku	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Zapnutí režimu potlačení tisku	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Zrušení režimu potlačení tisku	17	11	DC1	P

## Průběžný tisk (Print Continuously)

Programátoři, kteří by chtěli vidět, které řídicí kódy byly zadány do dokumentu, mohou použít následující příkazy, které specifikují tisk jednoho nebo více normálně netisknutelných znaků, nacházejících se v souboru znaků pod číslem 31 (dekadicky) a mezi čísly 128 - 159 (dekadicky).

K vytištění pouze jednoho kontrolního znaku použijte příkaz ESC ^ , následovaný kontrolním znakem, který chcete vytisknout.

Tisk ze Souboru všech znaků (All Char. Set)	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Tisk jednoho znaku ze Souboru všech znaků	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = znak, který chceme vytisknout				
Průběžný tisk ze Souboru všech znaků	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
následovaný znaky, které chcete vytisknou				

K vytisknutí více než jednoho kontrolního znaku je třeba vyznačit počet tištěných znaků. Pro méně než 256 znaků je n1 počet znaků a n2 je 0. Pro více než 255 znaků následuje za příkazem ESC \ výsledek výpočtu podle následujícího vzorce:

$$n2 = \text{int}(\text{celkový počet znaků}/256)$$

$$n1 = \text{celkový počet znaků} - (n2 * 256)$$

Po vyslání příkazu ESC \ se další řídicí kódy neprovádějí, ale vytisknou se jako speciální znaky, které naleznete v tabulce v příloze B. Např. příkaz ESC se vytiskne jako šipka směřující doleva. Když tiskárna přijme hodnotu kódu, která není přidělena žádnému znaku, vytiskne se mezera..

Soubor všech znaků lze najít v příloze B.

## Zvonek (BEL)

Výsledkem tohoto příkazu je cinknutí zvonku tiskárny pokaždé, když tiskárna přijme kód.

Bell	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
BEL	7	07	BEL	P F

## Režim emulace

Tento příkaz změní emulaci tiskárny na specifikovaný režim.

Režim emulace	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Režim emulace	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

- A = 00h emulace IBM PPR
- 01h nepoužívá se
- 02h emulace IBM PPR Emulation
- 20h rezervováno pro OKI Microline Standard
- 21h rezervováno pro OKI Microline Standard
- 22h rezervováno pro OKI Pacemark
- 40h emulace Epson FX
- 41h emulace Epson FX

Předvolená hodnota závisí na nastavení menu. Při změně emulace se status režimu print ( print mode/status) změní na ustálený režim nebo se ukončí.

## Režim Deselect

Pouze v režimu IBM- po přivedení signálu busy (obsazeno) a zhasnutí kontrolky ON-LINE tiskárna nebude přijímat další data tak dlouho, dokud nebude stisknuto tlačítko ON-LINE nebo nebude přijat signál I-PRIME

Režim Deselect	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Režim Deselect	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Počáteční stav

Příkaz počáteční stav (initial status) vrátí jak v režimu IBM, tak v režimu Epson, tiskárnu do počátečního nastavení, tj. do stavu po zapnutí síťového vypínače.

Počáteční stav	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Počáteční stav	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Blokování resetování

Tento příkaz blokování resetování tiskárny (Reset Inhibit) vrátí tiskárnu do počátečního stavu, jestliže položka menu blokování resetování (Reset Inhibit) je nastavena na NO:

Blokování resetování (Reset Inhibit)	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Blokování resetování (Reset Inhibit)	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

(n1 + n2 x 256) značí bytovou délku následujících parametrů.

m1 specifikuje inicializační režim.

m2 specifikuje ID číslo tiskárny, 03h nebo 16h (bude specifikováno).

m3 a m4 specifikuje nastavení menu po inicializaci.

# Režim Epson FX

V této kapitole se popisují charakteristiky používané v režimu Epson FX.. Některé z příkazů jsou společné pro režim IBM i režim Epson FX.. Následující tabulka obsahuje společné příkazy:

Charakteristiky	Příkaz
Double width (tisk s dvojitou šířkou znaků)	SO/DC4/ESC W
Emphasised (tučný tisk)	ESC E/F
Enhanced (dvojitý tisk)	ESC G/H
Super/subscripts (horní / dolní index)	ESC S/T
Underlining (podtržení)	ESC
Form length (délka formuláře)	ESC C
FF (posun formuláře na novou stránku)	FF
6/8 LPI (hustota řádkování)	ESC 2/0
Line spacing (rozteč řádků)	ESC A/J/3
Skip over perforation (přeskok na novou stránku)	ESC O/N
HTABS (horizontální tabulace)	HT/ESC D
VTABS (vertikální tabulace)	ESC B/VT
CR (návrat tiskací hlavy na začátek řádku)	CR
LF (odřádkování)	LF
Paper out on/off (zapnutí / vypnutí kontroly zásoby papíru)	ESC 8/9
Clear buffer (vymazání vyrovnávací paměti tiskárny)	CAN
Uni/bidirectional printing (jednosměrný / obousměrný tisk)	ESC U
Unidirectional (1 line) (nastavení jednosměrného tisku (1 řádek))	ESC <
Backspace (zpětný krok)	BS
Print suppress off (vypnutí potlačení tisku)	DC1
Cut Sheet Feeder (podavač jednotlivých listů)	ESC EM I/R/1/2
Graphics (grafický tisk s různou hustotou)	ESC K/L/Y/Z
15CPI (15 znaků na palec)	ESC g

# ROZTEČ ZNAKŮ

## Rozteč znaků

Příkazem rozteč znaků (Character Pitch) lze změnit velikost tištěných znaků.

Rozteč znaků	Dekadicky	Hex	ASCII	Režim
Začátek 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Začátek 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Začátek zhuštěného tisku	27 15 nebo 15	1B 0F nebo 0F	ESC SI nebo SI	F
Konec zhuštěného tisku	18	12	DC2	F

Velikost zhuštěného tisku (Condensed Print) závisí na tom, jaká rozteč byla vybrána právě v okamžiku, kdy byl vyslán příkaz k nastavení zhuštěného tisku..

Výběr	Současná rozteč	Výsledná rozteč
Po DC2	17.1 CPI	10 CPI
(zhuštěný režim vypnutý)	20 CPI	12 CPI
Po ESC SI	10 CPI	17.1 CPI
(zhuštěný režim zapnutý)	12 CPI	20 CPI

### **Poznámka 1:**

*Žádný z těchto příkazů nezruší režim s dvojitou šířkou znaků.*

### **Poznámka 2:**

*U některých aplikací je třeba vědět, kolik znaků se vejde na řádek.*

Rozšíření znaků (tisk s dvojitou šířkou znaků) pro tisk jednoho řádku nastavuje tento příkaz:

Dvojitá šířka znaků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Tisk s dvojitou šířkou znaků pouze pro 1 řádek	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Rozšíření znaků (tisk s dvojitou šířkou znaků) nastavuje tento příkaz:

Dvojitá šířka znaků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Začátek tisku s dvojitou šířkou znaků	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Konec tisku s dvojitou šířkou znaků	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Režimy tisku

Pro rychlý tisk 800 znaků za sekundu (characters per second CPS) používejte režim utility, který je výhodný pro rozsáhlé tiskové úlohy, tisk výpisu programů a pro tisk konceptní kvality

Režim tisku	Dekadicky	Hex	ASCII	Režim
Režim Utility	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
RežimHSD (rychlý konceptní tisk)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Režim NLQ (téměř dopisová jakost)	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Pokud chcete tisknout rychleji pouze za cenu menšího snížení kvality tisku, zvolte režim rychlý konceptní tisk (high speed draft, HSD).

V tomto režimu tiskne tiskárna rychlostí 1066 cps při rozteči znaků 10 CPI. V konceptním režimu však není možno použít znaky dvojnásobné šířky, tučný a dvojité tisk, kurzivu a proporcionální rozteč znaků.

Vysokou kvalitu tisku a rychlost 200 znaků za sekundu (CPS) dosáhneme při použití režimu NLQ (téměř dopisová kvalita).

Automatické zarovnávání řádků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Začátek automatického zarovnávání řádků v NLQ režimu	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

Příkaz pro automatické zarovnávání řádků (auto justification) v režimu NLQ naprogramuje tiskárnu tak, aby v závislosti na zadaném "n" zarovnala řádky podle tabulky:

n=	Zarovnávání
0	Doleva
1	Centrálně
2	Doprava
3	Úplně

Zarovnávání doleva (předvolená hodnota) znamená, že text bude v zákrytu s levým okrajem stránky. Pro zarovnávání textu centrálně mezi pravým a levým okrajem stránky (např. pro hlavičky, titulky nebo záhlaví) se použije příkaz CHR\$(27);"a";CHR\$(1). Zarovnávání doprava je opakem zarovnávání doleva. Znamená to, že text bude zarovnan u pravého okraje a nerovný u levého okraje. Konečně, při úplném zarovnávání se do řádku přidají nezbytné mezery tak, aby byl zarovnan

pravý i levý okraj textu. To nastane také tehdy, když se zaplní vyrovnávací paměť řádku.

## Kurziva

Frázi lze v textu zvýraznit vytisknutím *kurzivou*.

Tisk kurzivou	Dekadicky	Hex	ASCII	Režim
Začátek tisku kurzivou	27 52	1B 34	ESC 4	F
Konec tisku kurzivou	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Nastavení MSB (Příkazy 7/8 bit)

Jiná metoda tisku kurzivou je nastavení nejvýznamnějšího bytu (MSB, Most Significant Bit) na 1.

Nastavení MSB	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Nastavit MSB na 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Resetovat MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Nastavit MSB na 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Všechny znaky budou mít v 8. bitu jedničku. To limituje rozsah kódů CHR\$ na oblast v souboru znaků, od polohy 128 do 255 dekadicky. Když se tento příkaz použije, budou se všechny znaky tisknout kurzivou (i když se vyšle ESC 5), dokud se neresetuje MSB, což znamená, že 8. bit se nastaví tak, jak byl odeslán z počítače.

8. bit (MSB) může být též nastaven na 0. Znamená to, že mohou být tištěny pouze znaky ze spodní části souboru znaků (0 až 127).

## Proporcionální rozteč znaků

Proporcionální rozteč znaků (Proportional Spacing) dává dokumentu profesionální vzhled tím, že nastavuje mezery mezi znaky podle šířky znaků. Po vypnutí proporcionální rozteče se tiskárna vrátí k předchozímu nastavení.

Proporcionální rozteč znaků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Začátek proporcionální rozteče znaků	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Konec proporcionální rozteče znaků	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

### **Poznámka:**

*Tento režim nefunguje s nastaveným zhuštěným tiskem nebo písmem Elite. Pokud je nastavena*

*proporcionální rozteč, bude se tisknout s hustotou 10 CPI.*

## Mezery mezi znaky

Je možno nastavit mezeru mezi znaky (Space Between Characters) měřenou v grafických bodech. Proměnná "n" je v grafických bodech měřená délka mezery, která se má přidat na pravou stranu každého znaku

Mezera mezi znaky	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Mezera mezi znaky	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Velikost n (v palcích)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

### **Poznámka:**

*Tento příkaz je platný pouze v režimech NLQ a Utility.*

## Nastavení režimu NLQ

Režim NLQ	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Nastavení režimu NLQ	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h nebo B0h \_ bude vybrán řez písma Courier.

n1 = 01h, 31h, 81h nebo B1h \_ bude vybrán řez písma Gothic .

Ostatní hodnoty n1 nebudou dotčeny

## SOUBORY ZNAKŮ

Emulace Epson nabízí sadu národních souborů znaků a kódových stránek. V následující tabulce naleznete hodnoty n pro výběr různých souborů znaků. Když se vybere kódová stránka a pošle se příkaz národního souboru znaků, kódová stránka se resetuje na stránku USA.



Národní znaky	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Výběr národních znaků a kódových stránek	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Přeškrtávání nuly lze vybrat z menu, i když je už vybrána kódová stránka. ESC R 7 nastavuje Spanish 1, když je vybrán režim tisku *kurziva*. ESC R 7 nastavuje kódovou stránku Cyrillic, když je vybrán soubor znaků Graphic.

Když se vyše příkaz výběru kódové stránky, národní soubor znaků se resetuje na předvolený.

## Národní soubory znaku

Hex	Dec	Jazyk
00	0	American
01	1	French
02	2	German
03	3	British
04	4	Danish I
05	5	Swedish I
06	6	Italian
07	7	Spanish I
08	8	Japanese
09	9	Norwegian
0A	10	Danish II
0B	11	Spanish II
0C	12	Latin American
0D	13	French Canadian
0E	14	Dutch
0F	15	Swedish II
10	16	Swedish III
11	17	Swedish IV
12	18	Turkish
13	19	Swiss I
14	20	Swiss II
40	64	Publisher

## Prirazení kódové stránky

Hex	Dekadicky	Kódová stránka
15	21	Cyrillic 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbo Croatic I
19	25	Serbo Croatic II
1A	26	Multilingual 850
1B	27	Norway 865
1C	28	Portugal 860
1D	29	Turkey
26	38	Greek 437
27	39	Greek 928
29	41	Greek 437 Cyprus
2A	42	ECMA 94
2B	43	Canada French
2C	44	Cyrillic I - 855
2D	45	Cyrillic II - 866
2E	46	East Europe Latin 2-852
2F	47	Greek 869
31	49	Windows East Europe (CEE)
32	50	Windows Greek
33	51	Latin 5 (Windows Turkey)
34	52	Windows Cyrillic
36	54	Hungarian CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turkey 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebrew NC
3D	61	Hebrew OC
3E	62	Windows Hebrew
3F	63	KBL Lithuanian
42	66	Ukrainian
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)

Hex	Dekadicky	Kódová stránka
44	68	Windows Baltic
45	69	Cyrillic Latvian
48	72	Bulgarian
49	73	Icelandic 861
4A	74	Baltic 774

**Poznámka:**

*Soubory znaků pro kódové stránky naleznete v Příloze B.*

ESC!	r	Jazyk	Dekadická hodnota															
			35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00	H	American	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
01	H	French		\$	&	f	O		ç	§	^	_	`	i	é	ù	ç	~
02	H	German	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	`	i	ä	ö	ü	ß
03	H	British		\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
04	H	Danish	#	\$	&	@	O	Ć	Ř	Ł	^	_	`	i	ć	ř	ł	~
05	H	Swedish I	#	□	&	É	O	Ä	Ö	Ł	Ü	_	é	i	ä	ö	í	ü
06	H	Italian	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ü	i	f	ñ	ç	ě
07	H	Spanish	Pt	\$	&	@	O	~	Ñ	z	^	_	`	i	~	ñ	}	~
08	H	Japanese	#	\$	&	@	O	[		}	^	_	`	i	{		}	~
09	H	Norwegian	#	□	&	É	O	Ć	Ř	Ł	Ü	_	é	i	ć	ř	ł	ü
0A	H	Danish II	#	\$	&	É	O	Ć	Ř	Ł	Ü	_	é	i	ć	ř	ł	ü
0B	H	Spanish II	#	\$	&	á	O	~	Ñ	z	é	_	`	i	í	ñ	ó	ú
0C	H	Latin American	#	\$	&	á	O	~	Ñ	z	é	_	ü	i	í	ñ	ó	ú
0D	H	French Canadian	ü	\$	è	f	Ř	á	ç	é	î	đ	ô	i	é	ù	ç	ü
0E	H	Dutch		\$	&	@	O	[	IJ	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
0F	H	Swedish II	#	\$	&	É	O	Ä	Ö	Ł	Ü	_	é	i	ä	ö	í	ü
10	H	Swedish III	§	\$	&	É	O	Ä	Ö	Ł	Ü	_	é	i	ä	ö	í	ü
11	H	Swedish IV	§	□	&	É	O	Ä	Ö	Ł	^	_	é	i	ä	ö	í	ü
12	H	Turkish	Γ	\$	§	_	O	i	ö	ü		_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
13	H	Swiss I		\$	&	ç	O	f	é	ç	^	_	`	i	ä	ö	ü	"
14	H	Swiss II		\$	&	§	O	f	ç	ç	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
64	H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	'	~	¶	±	`	i	©			≈

## Soubory znaku Epson

Tyto příkazy dovolují vybrat, jakými typy písma se budou tisknout znaky , které se nalézají v horní polovině tabulek znaků Epson. Všechny dostupné soubory znaků jsou uvedeny v příloze B.

Výběr souboru znaků	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Normal	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Řádková grafika	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

Normální soubor znaků duplikuje znaky na pozicích 32 až 127 do horní části tabulky, ale v režimu tisku *kurziva*. Když se vybere tento soubor, jsou též k dispozici mezinárodní znaky v režimu tisku *kurziva*..

Soubor znaků řádková grafika má v horní části souboru znaků na pozicích 160 až 255 různé grafické a matematické symboly.

## Rozšíření kódové oblasti

Příkaz rozšíření kódové oblasti (Code Area Expansion) umožňuje přístup ke znakům a vytištění znaků, uložených v oblastech ASCII tabulky 0 až 31 a 128 až 159. Tyto oblasti jsou normálně rezervovány pro řídicí kódy. (Viz tabulku nepřidělených kódů (Unassigned Codes table) v příloze B)

Resetováním příkazu rozšíření kódové oblasti se oblasti 0-31 a 128-159 ASCII tabulky vracejí řídicím kódům.

Rozšíření kódové oblasti	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Rozšíření kódové oblasti (0_31 a 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Vrácení oblasti řídicím kódům	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Oblasti řídicích kódů od 128 do 159 a 255 (dekadicky) lze též otevřít a umožnit přístup k mezinárodním znakům, které jsou zde uloženy (viz následující tabulka oblast rozšíření kódů): .

Oblast rozšíření kódů	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Oblast rozšíření kódů (128 až 159 a 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Vrácení oblasti řídicím kódům	27 55	1B 37	ESC 7	F

### **Poznámka:**

*Přístup k oblasti 128-255 je též ovlivněn nastavením MSB.*

## Složený příkaz

Jestliže programujeme tisk určitého odstavce nebo řádku na tiskárně jako kombinací více tiskových režimů, není nutno psát odděleně každý příkaz, protože je to možno udělat pomocí jediného příkazu:

Složený příkaz	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Složený příkaz	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Je to umožněno specifickováním proměnné "n" podle následující tabulky:

Režim tisku	Dekadicky	Hex
Underline (podtržení)	128	80
Italics (kurziva)	64	40
Double width (dvojitá šířka)	32	20
Double strike (dvojitý tisk)	16	10
Emphasised (tučný tisk)	8	08
Condense (zhuštěný tisk)	4	04
Proportional (proporcionální tisk)	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Některé z těchto volitelných možností nejsou k dispozici současně. Např., je zřejmé, že není možné současně vybrat Elite a Pica v jednom příkazu. Snad trochu osvětlíme tento poněkud složitý příkaz jednoduchým příkladem.

Veškerý tisk v dokumentu je třeba vytisknout podtržený, se znaky dvojitě šířky, tučný (emphasised) a dvojitý tisk (double strike, enhanced).

Normálně by to vyžadovalo program se čtyřmi různými příkazy.

S použitím složeného příkazu postačí pouze zadat pro každý režim hodnoty z tabulky nahoře. :Podtržený = 128, dvojitá šířka znaků = 32, dvojitý tisk = 16 a tučný tisk = 8. Sečtete tyto hodnoty dohromady a začleňte je do příkazu takto:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

Výsledný příkaz je: CHR\$(27);"!";CHR\$(184). Po příjmu tohoto příkazu bude tiskárna tisknout text podtržený, se znaky dvojitě šířky, tučný (emphasised) a dvakrát přetištěný tak dlouho, dokud to jiný příkaz nezmění

Není nutné každý z tiskových režimů zvlášť resetovat. Když se vybere nová kombinace, tiskárna se sama postará o resetování.

## Tisk poloviční rychlostí

Příkaz tisku poloviční rychlostí (half speed command) se používá ke snížení rychlosti na polovinu při tisku v režimu Utility. Tento příkaz nemá žádný vliv na grafiku, pouze snižuje hluk tiskárny.

Tisk poloviční rychlostí	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Přepnutí na tisk poloviční rychlostí	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Přepnutí na normální tisk	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

**Poznámka:**

Tisk poloviční rychlostí není k dispozici v režimu HSD a NLQ.

## FORMÁTOVÁNÍ

### Zpětné odřádkování

Příkaz zpětné odřádkování (Reverse Line Feed) umožňuje nastavení jemného zpětného odřádkování po krocích n/216 palce. Tento příkaz se vykoná pouze jednou. Pokud je třeba odřádkovat zpět vícekrát, musí se pro každé zpětné odřádkování vyslat tento příkaz

Odřádkování (LF)	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Zpětné odřádkování (LF) n = 0 až 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Není možné zpětné odřádkovat před polohu začátku tisku na stránce (TOF).

### Absolutní a relativní bodové umístění

Kód příkazu pro absolutní bodové umístění (Absolute Dot Positioning) umístí příští pozici tiskací hlavy na místo, určené počtem grafických bodových jednotek (velikost 1/60 palce) od levého okraje stránky.

Bodové umístění	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Absolutní bodové umístění	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Relativní bodové umístění	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 je dekadické číslo z rozsahu 0 až 255; n2 je dekadické číslo z rozsahu 0 až 3.

Použitím těchto dvou proměnných lze specifikovat bodové umístění tiskací hlavy v okamžiku začátku tisku.. Proměnné n1, n2 lze vypočítat ze vzorců:

$$n2 = \text{Int. (bodové umístění /256)}$$

$$n1 = \text{bodové umístění} - (n2 \times 256)$$

Např., pro bodové umístění tiskací hlavy 300 bodů od levého okraje stránky vypočteme:

$$n2 = \text{Int.}(300/256) = 1$$

$$n1 = 300 - (1 \times 256)$$

$$n1 = 300 - 256 = 44$$

a výsledný příkaz bude:

`CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);`

Nastavení relativního bodového umístění je velmi podobné, s tou výjimkou, že bodová jednotka je 1/120 palce. Hlavní rozdíl však je, jak ostatně i jméno naznačuje, že se příští bodové umístění počítá od poslední pozice tiskací hlavy v okamžiku před přijetím příkazu k posunu tiskací hlavy doprava vypočtete  $n1$  a  $n2$  z počtu požadovaných bodových jednotek a zadejte tyto hodnoty do příkazu:

`CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).`

Příkaz relativní bodové umístění tiskací hlavy pro posun hlavy doleva je poněkud komplikovanější. Nejprve je třeba určit potřebný počet bodových jednotek. Odečtete tento počet od 65536 ( $2^{16}$ ). A nakonec vypočtete  $n1$  a  $n2$  podle nahoře uvedených vzorců a výsledek zadejte do formátu příkazu.

***Poznámka:***

*$n1$  a  $n2$  jsou dekadická čísla z intervalu 0 až 255.*

Oba příkazy budou ignorovány, jestliže umístí polohu tiskací hlavy mimo oblasti vymezené okraji stránky.

## Nastavení okrajů

Levý okraj se nastaví  $n1$  znaků od výchozího místa tiskací hlavy (head home position). Pravý okraj se nastaví  $n2$  znaků od výchozího místa tiskací hlavy.

Nastavení okrajů	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Nastavení levého okraje	27 108 $n1$	1B 6C $n1$	ESC I $n1$	F
Nastavení pravého okraje	27 81 $n2$	1B 51 $n2$	ESC Q $n2$	F

Hodnoty proměnných  $n1$  a  $n2$  musí být v intervalu specifikovaném v následující tabulce. Hodnoty vně tohoto intervalu budou ignorovány.

CPI	10	12	15	17	20
$n1$	0 $n1$ 134	0 $n1$ 160	0 $n1$ 192	0 $n1$ 229	0 $n1$ 251
$n2$	2 $n2$ 136	3 $n2$ 163	3 $n2$ 195	4 $n2$ 233	4 $n2$ 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3 n$	$2 \geq n1 + 4 n$	$2 \geq n1 + 4$

## Jak používat tuto tabulku

Když levý okraj nastavíte při 10 CPI, pravý okraj (n2) musí být aspoň dva znaky napravo od levého okraje (n1). Proto musí být  $n2 \geq n1 + 2$ .

Nastavení levého okraje nemá vliv na nastavení pravého okraje. Vymaže však všechny zarážky horizontálních tabulátorů (HT) a znovu je nastaví po osmi znacích, počínaje novým okrajem jako pozicí 0.

Levý okraj závisí na rozteči znaků platné v době nastavování. Jestliže se však rozteč znaků změní, levý okraj se neposune jak by to odpovídalo této změně.

I když je tiskárna nastavena do režimu proporcionální rozteče znaků, šířka sloupce bude nastavena podle normálního rozměru znaku.

### **Poznámka:**

*Všechna grafická data za pravým okrajem stránky budou ztracena. To však neplatí pro text. Pokud by text přesáhl pravý okraj, první znak za touto hranicí se stane prvním znakem následujícího řádku.*

Příkaz nastavení jednotky vertikálního formátu (Set Vertical Format Unit) má stejný význam jako nastavení vertikálního tabulátoru (Vertical Tab set, ESC B), ale pro 8 různých kanálů ( $n = 0 \dots 7$ ). Tímto způsobem je možno definovat až 8 skupin, každá až se 16ti zarážkami vertikálních tabulátorů, které mohou být volány příkazem výběr jednotky vertikálního formátu (Select Vertical Format Unit).

Jednotka vertikálního formátu	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Nastavení jednotky vertikálního formátu	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Výběr jednotky vertikálního formátu	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Takto se vybere jedna z jednotek vertikálního formátu (Vertical Format Unit, VFU) které byly nastaveny příkazem 27/98/n/m1...m16/0. Kde n je číslo kanálu ( $n=0$  to 7), a m je specifické číslo řádku, které může být v rozsahu 1 až 255.

### **Poznámka:**

*Při zapnutí tiskárny se kanál n VFU (jednotky vertikálního formátu) nastaví na 0.*



# RŮZNÉ CHARAKTERISTIKY

## Vymazání posledního znaku

Kód CHR\$(127) příkazu vymazání posledního znaku (Delete Last Character) vymaže poslední znak dat, která byla zavedena do vyrovnávací paměti tiskárny.

Vymazání posledního znaku	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Vymazání posledního znaku	127	7F	DEL	F

Pokud byla posledním znakem dat mezera, CHR\$(32), vymaže se po příjmu příkazu jedna mezera. Pokud byl posledním znakem dat skok na zarážku horizontálního tabulátoru, pak se vymaže pouze jedna mezera - nikoliv celý skok.. Pokud poslední prvek dat, který se měl vymazat, měl tvar bitmapové grafiky, pak se tento příkaz ignoruje.

## Resetování tiskárny

Příkazem resetování tiskárny (Master Reset) lze tiskárnu resetovat. To znamená, že se nastaví menu na předvolené hodnoty, vymaže se vyrovnávací paměť tiskárny a začátek tisku na stránce (TOF) se nastaví na současnou polohu tiskací hlavy. Jestliže je položka menu RESET INHIBIT nastavena na YES, bude se tento příkaz ignorovat.

Resetování tiskárny	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Resetování tiskárny	27 64	1B 40	ESC @	F

## Potlačení tisku

Potom co tiskárna přijala kód DC3 příkazu potlačení tisku (Print Suppress), bude ignorovat všechna další data poslaná z řídicího počítače tak dlouho, dokud nepřijme kód DC1. Data se nebudou ukládat do paměti ani se nebudou tisknout.

Potlačení tisku	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Zapnutí potlačení tisku	19	13	DC3	F
Vypnutí potlačení tisku	17	11	DC1	F

Po dobu co se tiskárna nachází v tomto režimu bude kontrolka ONLINE blikat. Tiskárna bude znovu aktivována příkazem DC1—tlačítko ONLINE nebude tiskárnu aktivovat.

### **Poznámka:**

*Volitelná možnost PRINT SUPPRESS v menu musí*

*být nastavena na YES, jinak nebude tento příkaz fungovat. Pokud bude tato volitelná možnost nastavena na NO, tiskárna bude příkaz ignorovat. (Signál SELECT-IN na vodiči PIN 36 konektoru rozhraní musí mít hodnotu high (vysoká úroveň), jinak budou příkazy DC1/DC3 ignorovány).*

## Zvonek

Příkaz zvonek (Bell) způsobí, že zvonek tiskárny cinkne při příjmu každého příkazu.

Zvonek	Dekadicky	Hex.	ASCII	Režim
Zvonek	7	07	BEL	P F



# Příloha A – Tabulky řídících znaků

## REZIM IBM

P = režim Proprinter F = režim Epson FX

Funkce	ASCII	Dekadicky	Hex	Režim
<b>Automatické odřádkování</b> (Automatic line feed)				
Auto LF VYPNUTO	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Auto LF ZAPNUTO (LF po každém CR)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Zpětný krok	BS	8	08	P F
Návrat tiskací hlavy na začátek řádku (CR)	CR	13	0D	P F
<b>Soubor znaků</b> (Character Set)				
Soubor znaků IBM 1	ESC 7	27 55	1B 37	P
Soubor znaků IBM 2	ESC 6	27 54	1B 36	P
Mezinárodní soubor znaků	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Výběr kódové stránky	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Tisk ze souboru všech znaků (pouze jeden znak)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Tisk ze souboru všech znaků (spojitě)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
<b>Rozeč znaků</b> (Character Pitch)				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 nebo 20 CPI (zhuštěný)	SI	15	0F	P
15 CPI (jemný tisk)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Vymazání vyrovnávací paměti	CAN	24	18	P F

Funkce	ASCII	Dekadicky	Hex	Režim
<b>Dvojitá výška znaků</b> (Double height characters)	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
<b>Dvojitá šířka znaků</b>				
Dvojitá šířka znaků (pouze jeden řádek)	SO	14	0E	P F
Dvojitá šířka znaků VYPNUTO (před znakem konce řádku)	DC4	20	14	P F
Dvojitá šířka znaků VYPNUTO	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Dvojitá šířka znaků ZAPNUTO	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
<b>Zavádění generátoru zaveditelných znaků</b>				
Kopírování standardního souboru do DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P
Určení režimu DLL NLQ (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Určení režimu DLL Utility	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Exit DLL	ESC I 0 nebo ESC I 2	27 73 48 nebo 27 73 50	1B 49 30 nebo 1B 49 32	P
Zavedení Proprinter DLL CG	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
Určení režimu dvojitý (enhanced)	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Tučný (emphasised) VYPNUTO	ESC F	27 70	1B 46	P F
Tučný (emphasised) ZAPNUTO	ESC E	27 69	1B 45	P F
Dvojitý (enhanced) VYPNUTO (přetiskovaný)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Dvojitý (enhanced) ZAPNUTO (přetiskovaný)	ESC G	27 71	1B 47	P F
<b>Formátování</b>				
Form feed (posuv na novou stránku)	FF	12	0C	P F
Délka formuláře v palcích (n=1 až 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Délka formuláře v řádcích (n =1 až 127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Nastavení TOF	ESC 4	27 52	1B 34	P
<b>Hustota grafiky</b>				
Dvojitá hustota (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Dvojitá hustota poloviční rychlost (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P

Funkce	ASCII	Dekadicky	Hex	Režim
Čtyřnásobná hustota (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Jednoduchá hustota (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
<b>Horizontální tabulátory (HTABS)</b>				
Skok na zarážku horizontálního tabulátoru	HT	9	09	P F
HTABS vymazání	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
HTABS nastavení počtem znaků (k = 28 max.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
<b>Odsazení</b> (pozice tiskací hlavy v bodech)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
<b>Kurziva</b>				
Kurziva (nakloněné písmo) VYPNUTO	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Kurziva (nakloněné písmo) ZAPNUTO	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
<b>Line Feed (odřádkování)</b>				
Line Feed (LF, odřádkování)	LF	10	0A	P F
Proměnné LF n/216inch (n=1 až 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
<b>Line Spacing (rozteč řádek)</b>				
6 LPI (bez předchozího . ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Uvolňuje proměnnou rozteč řádků (aktivuje ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Rozteč řádků 7/72 palce (pro 7bit grafiku)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Proměnná rozteč řádků n/216 palce (n=0 až 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Proměnná rozteč řádků n/72palce (ESC 2 musí následovat !) (n=1 až 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
<b>Okraje</b>				
Nastavení levého a pravého okraje (počtem znakových sloupců)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
<b>NLQ Near Letter Quality (téměř dopisová kvalita)</b>				
NLQ Zapnuto	ESC G	27 71	1B 47	P
Určuje režim NLQ Courier	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P

Funkce	ASCII	Dekadicky	Hex	Režim
Určuje režim NLQ Gothic	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NLQ VYPNUTO	ESC H	27 72	1B 48	P
<b>Overscore (nadtržení)</b>				
Overscore (nadtržení) VYPNUTO	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Overscore (nadtržení) ZAPNUTO	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
<b>Došel papír - čidlo</b>				
Došel papír - čidlo VYPNUTO	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Došel papír - čidlo ZAPNUTO	ESC 9	27 57	1B 39	P F
<b>Směr pohybu tiskací hlavy</b>				
Jednosměrný tisk VYPNUTO	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Jednosměrný tisk ZAPNUTO	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
<b>Print Suppress (potlačení tisku)</b>				
Potlačení tisku VYPNUTO	DC1	17	11	P
Potlačení tisku ZAPNUTO (žádný tisk do příchodu DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
<b>Proportional Spacing (proporcionální rozteč znaků)</b>				
Proporcionální rozteč znaků VYPNUTO	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Proporcionální rozteč znaků ZAPNUTO	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
<b>Skip Over Perforation (přeskoč na novou stránku)</b>				
Přeskoč na novou stránku (n=1 až 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Přeskoč na novou stránku VYPNUTO	ESC O	27 79	1B 4F	P
<b>Mezera mezi znaky</b>				
Mezera mezi znaky (n=1 až 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Návrat ke standardní mezeře	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
<b>Horní /dolní index</b>				
Dolní index ZAPNUTO (SOH nebo libovolné liché číslo)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Horní index ZAPNUTO (NUL nebo libovolné sudé číslo)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Horní /dolní index VYPNUTO	ESC T	27 84	1B 54	P
<b>Podtržení (underlining)</b>				
Podtržení (underlining) VYPNUTO	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Podtržení (underlining) ZAPNUTO	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P

Funkce	ASCII	Dekadicky	Hex	Režim
<b>Režim tisku Utility/koncept</b>				
Určuje režim HSD (rychlý konceptní tisk)	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Určuje režim Utility	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Určuje režim Utility	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
<b>Vertikální tabulátory (VTABS)</b>				
Vymazat VTABS, nastavit HTABS.	ESC R	27 82	1B 52	P
Vertikální tabulátor - vymazání	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Vertikální tabulátor - nastavení	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Vertikální tabulátor - přeskočení (stejně jako LF když není nastaven tabulátor)	VT	11	0B	F
<b>Různé příkazy</b>				
BEL (cinknutí zvonku tiskárny)	BEL	7	07	P F
Režim emulace	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Režim deselect	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Počáteční stav	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
IBM Výběr kódové stránky	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Výběr čárkových kódů	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Tisk čárkových kódů	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Tisk čárkových kódů Post Net	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1[data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Blokování resetu	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P



# REZIM EPSON

(FX-85/FX-105 kompatibilní)

Funkce	ASCII	Dekadicky	Hex
<b>Zpětný krok</b>	BS	8	08
<b>Návrat tiskací hlavy na začátek řádku (CR)</b>	CR	13	0D
<b>Soubor znaků</b>			
Rozšíření kódu VYPNUTO (128 - 159 + 255 CTRL kód)	ESC 7	27 55	1B 37
Rozšíření kódu ZAPNUTO (128 - 158 + 255 tisknutelné)	ESC 6	27 54	1B 36
Národní soubor znaků	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Normální soubor znaků	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Soubor znaků rádkové grafiky	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Tisk nepřidělených kódů VYPNUTO (CTRL kód 0 - 31 128 - 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Tisk nepřidělených kódů ZAPNUTO (CHR\$ a řídicí kódy)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
<b>Rozteč znaků (Character Pitch)</b>			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI jestliže 12 (zhuštěný)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI jestliže 12 (zhuštěný)	ESC SI	27 15	1B 0F
Resetovat zhuštěný režim (20 ř 12 + 17ř 10 CPI)	DC2	18	12
<b>Vymazání vyrovnávací paměti</b>			
Vymazání vyrovnávací paměti	CAN	24	18
Vymazání vyrovnávací paměti /resetování tiskárny (nastavení předvolena)	ESC @	27 64	1B 40
Výběr kódové stránky	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
<b>Složený výběr (režimu tisku)</b>	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
<b>Vymazání</b>			
Vymazání posledního znaků (ve vyrovnávací paměti)	DEL	127	7F
<b>Bodové umístění</b>			

Funkce	ASCII	Dekadicky	Hex
Absolutní bodové umístění (v krocích po 1/60 palce)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Relativní bodové umístění (v krocích 1/120 palce)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
<b>Dvojitá výška znaků</b>			
Dvojitá výška znaků VYPNUTO	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Dvojitá výška znaků ZAPNUTO	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
<b>Dvojitá šířka znaků</b>			
Dvojitá šířka znaků (pouze pro jeden řádek)	ESC SO	27 14	1B 0E
Dvojitá šířka znaků VYPNUTO (před koncem řádku EOF)	DC4	20	14
Dvojitá šířka znaků VYPNUTO	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Dvojitá šířka znaků ZAPNUTO	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
<b>Zavádění generátoru zaveditelných znaků</b>			
Kopírování standardního souboru do DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Určuje DLL CHR. SET	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Exit DLL (do DP režimu)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Zavádění znaku DLL r	ESC & NUL n m a pl	27 38 0 n m a pl	1B 26 00 n m a pl
<b>Dvojitý (enhanced)/tučný (emphasised)</b>			
Tučný (emphasised) VYPNUTO	ESC F	27 70	1B 46
Tučný (emphasised) ZAPNUTO	ESC E	27 69	1B 45
Tučný (emphasised) VYPNUTO (přetiskovaný)	ESC H	27 72	1B 48
Dvojitý (enhanced) ZAPNUTO (přetiskovaný)	ESC G	27 71	1B 47
<b>Formátování</b>			
Form Feed (posuv na novou stránku)	FF	12	0C
Délka formuláře v palcích (n = 1 až 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Délka formuláře v řádcích (n = 1 až 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
<b>Grafické režimy</b>			
Výběr 8bitové grafiky m = 0 to 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Výběr 9bitové grafiky	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
<b>Hustota grafiky</b>			

Funkce	ASCII	Dekadicky	Hex
Dvojitá hustota (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Dvojitá hustota poloviční rychlost (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Čtyřnásobná hustota (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Jednoduchá hustota (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Znovupřirazení ALT. Graf kódů (ESC * až ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
<b>Horizontální tabulátory (HTABS)</b>			
Přeskočení horizontálních tabulátorů	HT	9	09
HTABS vymazání	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
HTABS nastavení počtem znaků (k = max. 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
<b>Kurziva</b>			
Kurziva VYPNUTO	ESC 5	27 53	1B 35
Kurziva ZAPNUTO	ESC 4	27 52	1B 34
<b>Odřádkování (LF, Line feed)</b>			
Odřádkování (LF, Line feed)	LF	10	0A
Proměnné (LF) odřádkování po n/216 palce (n = 0 až 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Proměnné zpětné odřádkování po n/216 palce (n = 0 až 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
<b>Line Spacing (rozteč řádek)</b>			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Line Spacing (rozteč řádek) 7/72 palce (pro 7bit grafiku)	ESC 1	27 49	1B 31
Proměnná rozteč řádek n/216 palce (n = 1 až 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Proměnná rozteč řádek n/72 palce (n = 1 až 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
<b>Okraje</b>			
Nastavení levého okraje	ESC 1 n	27 108 n	1B 6C n
Nastavení pravého okraje	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
<b>Různé</b>			
Tisk poloviční rychlostí VYPNUTO	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Tisk poloviční rychlostí ZAPNUTO	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31

Funkce	ASCII	Dekadicky	Hex
<b>Nastavení nejvýznamnějšího bitu MSB</b>			
Zrušení nastavení MSB	ESC #	27 35	1B 23
MSB nastavení na 0	ESC =	27 61	1B 3D
MSB nastavení na 1	ESC >	27 62	1B 3E
<b>NLQ Near Letter Quality (téměř dopisová kvalita)</b>			
NLQ automatické zarovnávání řádků (doleva, centrálně, doprava, úplně)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Výběr fontů NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
<b>Došel papír - čidlo</b>			
Došel papír - čidlo VYPNUTO	ESC 8	27 56	1B 38
Došel papír - čidlo ZAPNUTO	ESC 9	27 57	1B 39
<b>Směr pohybu tiskací hlavy</b>			
Jednosměrný tisk (výchozí místo) (pouze pro jeden řádek)	ESC <	27 60	1B 3C
Jednosměrný tisk VYPNUTO	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Jednosměrný tisk ZAPNUTO	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
<b>Print Suppress (potlačení tisku)</b>			
Potlačení tisku VYPNUTO	DC1	17	11
Potlačení tisku ZAPNUTO (žádný tisk až do příchodu DC1)	DC3	19	13
<b>Proportional Spacing (proporcionální rozteč znaků)</b>			
Proporcionální rozteč znaků VYPNUTO	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Proporcionální rozteč znaků ZAPNUTO	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
<b>Skip over perforation (přeskoč na novou stránku)</b>			
Přeskoč na novou stránku (n = 1 až 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Přeskoč na novou stránku VYPNUTO	ESC O	27 79	1B 4F
Mezera mezi znaky	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
Nastavení režimu NLQ (n = 0 až 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
<b>Horní/dolní index</b>			
Horní/dolní index VYPNUTO	ESC T	27 84	1B 54
Dolní index ZAPNUTO	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Horní/dolní index VYPNUTO	ESC T	27 84	1B 54
Horní index ZAPNUTO	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
<b>Podtržení</b>			
Podtržení (VYPNUTO)	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30

Funkce	ASCII	Dekadicky	Hex
Podtržení ZAPNUTO	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
<b>Režim tisku Utility/koncept</b>			
Určuje režim HSD (rychlý konceptní tisk) (SSD při 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Výběr fontu Utility	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
<b>Jednotka vertikálního formátu VFU</b>			
Výběr kanálu VFU (n = 0 až 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Vložení VFU (k = 1 až 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
<b>Vertikální tabulátory</b>			
Vertikální tabulátory vymazat	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Vertikální tabulátory nastavit	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Vertikální tabulátor přeskočit	VT	11	0B
<b>Čárkové kódy, tisk, použití</b>			
Výběr čárkových kódů	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Tisk čárkových kódů	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Čárkové kódy Post Net	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]

# Příloha B – Tabulky znaků

## KÓDOVÉ STRÁNKY SOUBORŮ ZNAKŮ

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▨	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▨	⊤	⊢	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	⊤	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊤	⊢	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊢	⊤	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊤	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊤	⊤	⊤	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	⊤	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	é	½	⊤	⊖	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	⊤	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	⒫	«	⊤	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊤	ll	■	∩	

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	ÿ	▤	L	⏟	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	È	´	▥	⏟	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▧	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	⏟	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	†	—	⏟	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	¶	û	³	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	Π	Π	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	œ	î	‡	⏟	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	—	‡	Π	⏟	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—		⏟	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	é	½	‡	̄	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⏟	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	=	Ù	¾	⏟	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Å	Ú	«	⏟	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		§	f	»	‡	⏟	■	∩	

# Multilingual

ID 850

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ø	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	Ð	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	Ê	Ô	=
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	È	ø	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	†	€	Ö	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	Í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	Ɔ	,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	ℒ	Ï	þ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Û	®	≠	℞	⊥	Ú	ˆ
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	-		⊥	Γ	Û	˙
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	ý	³
D			-	=	M	]	m	}	i	Ø	ı	¢	=	ı	Ý	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ı	-	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	‡	□	■	'	



# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ll	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	▩	⊥	τ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	È	ó	▪	⊤	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊤	⊤	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	‡	Φ	°	
9			)	9	I	Y	i	y	Ê	Ë	Ò	‡	⊤	⊤	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Í	é	½	⊤	⊤	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊤	⊤	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ù	ì	⊤	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ã	pt	«	⊤	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Â	f	»	⊤	ll	■	∩	

Norway

ID 865

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	⊥	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	⊥	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ï	Ø	¡	⊥	⊥	⊥	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	⊥	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	□	⊥	⊥	⊥	∩		

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	⊞	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▪	⊤	⊢	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	⊞	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	⊥	⊥	⊢	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⊢	⊥	⊞	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	î	ı	⊞	ll	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	⊞	⊞	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ll	ll	⊞	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	½	⊞	⊞	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊞	⊞	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊞	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	⊞	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	⊞	ll	■	∩		

**Greek 437**

ID 1008

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	⊥	⊥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⊥	⊥	⊥	ϊ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	ί	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	⊥	⊥	⊥	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	ˆ
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	⊥	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	⊥	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	⊥	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	⊥	€	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	⊥	∩	

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		ı	ı̇	⋮	⊥	⊥	⊥	ζ	-
1			!	1	A	Q	a	q		İ	⋮	⊥	⊥	⊥	η	±
2			"	2	B	R	b	r		Ŏ	ó	⋮	⊥	Φ	ϑ	υ
3			#	3	C	S	c	s		ú	ı	ı	⊥	X	ι	φ
4			\$	4	D	T	d	t		A	ı	-	Ψ	κ	χ	
5			%	5	E	U	e	u		Υ	B		ı	Ω	λ	§
6			&	6	F	V	f	v	A	Ÿ	Γ	⊂	Π	α	μ	Ψ
7			'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	v	^
8			(	8	H	X	h	x	-	Ω	E	N	⊥	γ	ξ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ı	²	Z	ı	ı	⊥	o	ˆ
A			*	:	J	Z	j	z	ı	³	H	ı	⊥	⊥	π	ω
B			+	;	K	[	k	{	'	á	½	ı	ı	■	ρ	ü
C			,	<	L	\	l		'	£	θ	⊥	ı	■	σ	Û
D			-	=	M	]	m	}	'E	é	I	⊥	=	δ	ς	ώ
E			.	>	N	^	n	~	-	ή	«	O	ı	ε	τ	▪
F			/	?	O	_	o		'H	i	»	ı	Σ	■	'	

Greek 928

ID 1009

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ù	π
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	'	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		'	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		*	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		A	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	'	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	Ƨ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	Ƨ	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û		Ƨ	K	Ï	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ï	é	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	Ƨ	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}	i	¥		½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		Ƨ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	Ω	O	ί	ο	

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	τ̄	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	Γ	Π	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	ι	ι	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	ι	—	⊥	ι	ι
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	ι	ι	F	ι	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	ι	ι	Π	ó	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	Π	ι	ι	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	ι	⊥	ι	ü	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	ι	ι	ι	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⊥	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	ι	ι	■	£	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	v	⊥	ι	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	ι	■	ι	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	ι	⊥	■	ú	

**Polska Mazovia**

ID 1014

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▤	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	ż	▥	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▧	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	é	ń	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ź	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ś	§	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ż	½	⊥	⊥	⊥	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	Ł	¼	⊥	⊥	⊥	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ć	¥	ı	⊥	⊥	⊥	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	⊥	⊥	⊥	€	▪
F			/	?	O	_	o		Ą	f	»	⊥	⊥	⊥	∪	



# Serbo Croatic 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	⋈	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▨	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▨	⊤	⊢	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	⋈	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	⊤	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊤	⊤	⊢	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊤	⊤	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊤	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊤	⊤	⊤	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⋈	⋈	⊤	Ω	·
B			+	;	K	Š	k	š	ï	é	½	⊤	⊤	■	δ	√
C			,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	⊤	⊤	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	Ć	m	ć	ì	¥	ì	⊤	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	Č	n	č	Ä	Pl	«	⊤	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊤	⋈	■	∩	

## Serbo Croatian 2

ID 1017

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Š	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	Ƶ
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	ˉ	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	ˉ	⊥	⊥	⊥	Ω	˙
B			+	;	K	[	k	{	ž	é	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ć	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	i	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	'	Ä	Ô	ä	ö	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	µ	Å	Õ	å	õ	
6		&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}	ï	¥	-	½	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Þ	î	þ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

## Hungarian CWI

ID 1024

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	L	ṽ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	Γ	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	‡	†	ƒ	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	‡	‡	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ü	¿	‡	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	‡	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	é	½	‡	‡	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	i	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Á	f	»	l	⊥	■	∩	

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	î	Π	û	π	
1		!	1	A	Q	a	q		·	´	±	Α	Ρ	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	,	·	Α	²	Β		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Δ	Τ	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	Ε	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	†	-	‡	¶	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x			¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ	
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	Ή	Ι	Ω	ι	ω	
A		*	:	J	Z	j	z			ª	Ί	Κ	Ϊ	κ	ϊ	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	Ύ	λ	ϋ	
C		,	<	L	\	l				–	Ό	Μ	ά	μ	ό	
D		-	=	M	]	m	}			–	½	Ν	έ	ν	ύ	
E		.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o				—	Ω	Ο	ί	ο		

## Windows East Europe (CEE)

ID 1019

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	,	’	˘	˘	Â	Ń	â	ń
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Å	μ	Ł	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	Č	Ö	č	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x		“	,		Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ą	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů
C			,	<	L	\	l		Ś	ś	–	Ł	Ě	Ü	ę	ü
D			-	=	M	]	m	}	Ť	ť	–		Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Γ	Î	Ť	î	ț
F			/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Đ	ß	đ	·

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р	
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	Р	b	r	,	’	ѳ	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	Т	d	t	„	”	□	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Ѓ	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	—	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x	€		Ë	ë	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	е	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	L	\	l		Ь	ь	¬	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	M	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э
E			.	>	N	^	n	~	Ѧ	ѧ	®	ѕ	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ї	П	Я	п	я

## East Europe Latin 2-852

ID 852

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	Ł	đ	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Ł	í	⋮	Ł	Đ	ß	”
2			"	2	B	R	b	r	é	í	ó	⋮	Т	Đ	Ô	„
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ë	Ñ	˘
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	ł	—	đ	ń	˘
5			%	5	E	U	e	u	ũ	Ł	ą	Á	ł	Ń	ñ	§
6			&	6	F	V	f	v	é	ł	Ż	Â	Ă	Í	Ş	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ż	Ě	ă	î	ş	,
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ŕ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	ł	ł	ł	Ú	˘
A			*	:	J	Z	j	z	Ő	Ü	ł	ł	ł	ł	ı	·
B			+	;	K	[	k	{	ó	ř	z	ł	ł	■	Ů	ű
C			,	<	L	\	l		î	ı	Č	ł	ł	■	ý	Ř
D			-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ż	=	Ţ	Ý	ř
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	z	ł	ł	ł	▪
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	ł	■	'	



# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	ђ	љ	a	▤	⊥	п	Я	-	
1		!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	A	▥	⊥	П	р	ы	
2		"	2	B	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	⊥	м	Р	Ы	
3		#	3	C	S	c	s	Ѓ	Њ	Б	⊥	⊥	М	с	з	
4		\$	4	D	T	d	t	ѐ	ћ	ц	⊥	—	н	С	З	
5		%	5	E	U	e	u	Ё	ѳ	Ц	х	⊥	Н	Т	ш	
6		&	6	F	V	f	v	љ	д	Х	к	о	Т	Ш		
7		'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э	
8		(	8	H	X	h	x	ё	е	И	⊥	⊥	п	У	Э	
9		)	9	I	Y	i	y	Є	Ў	Е	⊥	⊥	⊥	ж	щ	
A		*	:	J	Z	j	z	и	ф	⊥	⊥	⊥	Г	Ж	Щ	
B		+	;	K	[	k	{	І	Ц	Ф	⊥	⊥	■	в	ч	
C		,	<	L	\	l		ї	ю	Г	⊥	⊥	■	В	Ч	
D		-	=	M	]	m	}	Ї	Ю	Г	й	=	П	ь	·	
E		.	>	N	^	n	~	ј	ъ	«	Ў	⊥	я	Ь	▪	
F		/	?	O	_	o		Ј	Ъ	»	⊥	⊥	■	№		

## Cyrillic 2-866

ID 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	▤	Л	л	р	Ё
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Л	Т	с	ё
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Т	П	т	€
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	І	Т	Л	у	€
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Е	ф	Ї
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	†	Ф	х	ї
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	ÿ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	П	‡	ч	ÿ
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	‡	‡	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	‡	‡	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	‡	‡	Г	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	‡	‡	■	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	‡	‡	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	‡	=	■	э	□
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	‡	‡	■	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	‡	‡	■	я	

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	▤	L	ll	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	▥	⊥	τ	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	▦	⊤	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⊤	⊤	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	‡	ll	⊤	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	ř	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	í	š	ř	ll	ll	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ř	l	¼	ll	ll	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	ll	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Á	ť	»	l	ll	■	∩	

## ISO Latin 2

ID 1015

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Ą	Ń	ą	ń
2			"	2	B	R	b	r			˘	˘	Â	Ń	â	ñ
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t			□	'	Ă	Ô	ă	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Ł	Ö	ł	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˘	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ë	Ú	ë	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ë	Û	ě	ű
C			'	<	L	\	l				Ž	ž	Ë	Û	ë	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	"	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ť	î	ț
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Đ	ß	đ	·

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0			0	@	P	`	p	א	ב	א	á	⋮	L	ll	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ב	ב	í	⋮	L	ṭ	β	±	
2			"	2	B	R	b	r	ג	ג	ó	⋮	T	Π	Γ	≥	
3			#	3	C	S	c	s	ד	ד	ú	l	l	ll	π	≤	
4			\$	4	D	T	d	t	ה	ה	ñ	l	—	£	Σ	ƒ	
5			%	5	E	U	e	u	ו	ו	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6			&	6	F	V	f	v	ז	ז	ª	‡	‡	Π	μ	÷	
7			'	7	G	W	g	w	ח	ח	º	‡	‡	‡	τ	≈	
8			(	8	H	X	h	x	ט	ט	¿	‡	ll	‡	Φ	°	
9			)	9	I	Y	i	y	י	י	—	‡	‡	l	θ	•	
A			*	:	J	Z	j	z	ך	ך	—	ll	ll	Γ	Ω	·	
B			+	;	K	[	k	{	כ	כ	½	‡	‡	■	δ	√	
C			,	<	L	\	l		ל	ל	¼	ll	ll	■	∞	n	
D			-	=	M	]	m	}	מ	מ	¥	i	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	נ	נ	Pt	«	ll	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		ן	ן	f	»	l	ll	■	∩	

# Hebrew OC

ID 1031

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	א	ב	ב	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	א	ב	א	ב	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	א	ב	א	ב	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	א	ב	א	ב	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	א	ב	א	ב	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	א	ב	א	ב	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	א	ב	א	ב	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	א	ב	א	ב	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	א	ב	א	ב	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	א	ב	א	ב	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	•
B			+	;	K	[	א	{	א	¢	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	א		א	£	¼	⊥	⊥	■	∞	n
D			-	=	M	]	א	}	א	¥	ı	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	א	~	א	Pl	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	א		א	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	◦	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	ª	ß	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	T	Ê	Ô		
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ë	Ò	¾	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	È	ø	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	†	€	Ö	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	Í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	Î		,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	î	ı	©	ℒ	Ï	×	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	ℙ	⊥	Ú	“	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	∥	⊥	Γ	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌈	⌋	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⌋	⌈	■	ı	³	
D		-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=	ı	ÿ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	—	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	⌈	□	■	'		

## Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	À	Ğ	à	ğ
1			!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r		’	ç	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		€	œ	–	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			–	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
F			/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	Ï	ß	ï	ÿ



# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°				א	ב
1			!	1	A	Q	a	q		‘	i	±			ב	ב
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²			ג	ג
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³			ד	ד
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´			ה	ה
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ			ו	ו
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶			ז	ז
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·			ח	ח
8			(	8	H	X	h	x			”	,			ט	ט
9			)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ı			י	י
A			*	:	J	Z	j	z			×	÷			ך	ך
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»			כ	
C			,	<	L	\	l				–	¼			ל	
D			-	=	M	]	m	}			–	½			ם	
E			.	>	N	^	n	~			®	¾			מ	
F			/	?	O	_	o				–			=	ן	

Ukrainian

ID 1027

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▯	Ⓐ	Ⓒ	р	Є
1			!	1	А	Q	a	q	Б	С	б	▯	Ⓐ	Ⓒ	с	є
2			"	2	В	R	b	r	В	Т	в	▯	Ⓐ	Ⓒ	т	Г
3			#	3	С	S	c	s	Г	г	у	l	†	Ⓐ	у	г
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	†	—	Ⓐ	Ф	Є
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	†	+	Ⓐ	х	є
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	ч	з	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	ч	і
8			(	8	Н	X	h	x	И	Ш	и	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	ш	Ї
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	щ	ї
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ	ъ	
B			+	;	К	[	k	{	П	Ы	п	Ⓐ	Ⓐ	▯	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	Ⓐ	Ⓐ	▯	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ⓐ	=	▯	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	Ⓐ	Ⓐ	▯	ю	
F			/	?	О	_	o		П	Я	п	Ⓐ	Ⓐ	▯	я	

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	p	⊥	⋮	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	⋮	β	±
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	⊥	⋮	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	У	у	⊥	⋮	ι	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	х	†	№	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	⊥	§	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	⊥	■	∈	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∪	

ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ã	ð
1			!	1	A	Q	a	q			À	ą	Á	Ñ	á	ņ
2			"	2	B	R	b	r			Ê	ē	Â	Õ	â	õ
3			#	3	C	S	c	s			Ĝ	ğ	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6			&	6	F	V	f	v			Ŧ	ț	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w			Ş	ş	Į	Ū	į	ũ
8			(	8	H	X	h	x			Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9			)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ę	Ú	ę	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ŧ	+	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l				Ž	ž	È	Ü	è	ü
D			-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ū	ū	Î	Ɔ	î	ɔ
F			/	?	O	_	o				Ŋ	ŋ	Ĭ	ß	ĩ	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Š	ą	š	
1			!	1	A	Q	a	q		‘	±	Ī	Ņ	ī	ņ	
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ą	Ņ	ą	ņ
3			#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	...	•	μ	Å	Õ	å	õ	
6			&	6	F	V	f	v	†	—	¡	¶	Ē	Ē	ē	ē
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ē	×	ē	÷
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ū	č	ū
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ž	Ś	ż	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ē	Ū	é	ū
C			,	<	L	\	l				–	¼	Ģ	Ū	ģ	ū
D			-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ļ	ß	ļ	

**Baltic 774**

ID 774

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	ą	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	č	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	ę	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	è	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	—	ì	Σ	„
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Ą	⊥	ś	σ	“
6			&	6	F	V	f	v	â	û	<sup>a</sup>	Č	Ů	ų	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ů	ū	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	⊥	ž	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	≡	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	⊥	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	Š	≡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	Ž	■	∩	

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▤	Ł	ł	p	Ę	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	Ł	ł	с	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▩	Т	т	Т	È
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	І	І	ł	y	è
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Ł	φ	ı
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	†	ƒ	x	ı
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	ƒ	ц	š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	‡	‡	‡	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	Ł	‡	ш	Ų
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	ƒ	┘	щ	ų
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ł	Ł	Г	ъ	Ų
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	‡	‡	■	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	Ł	‡	Ą	ь	Ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ł	=	ą	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┘	‡	č	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┘	Ł	č	я	

# Cyrillic Latvian

ID 1035

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0				0	@	P	`	p	A	P	a	▤	└	Š	p	Ē	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	└	Ṫ	с	ē	
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	└	č	т	Ģ	
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	┌	Č	y	ķ	
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┌	└	Ē	ф	Қ	
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	┌	┌	F	x	┌	
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	┌	┌	ā	ģ	ц	┌
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┌	┌	ī	ч	ž	
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┌	┌	ī	ш	ž	
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┌	┌	┌	щ	ō	
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	┌	┌	┌	ъ	÷	
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┌	┌	■	ы	±	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	┌	┌	■	ь	№	
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	┌	┌	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┌	┌	┌	ū	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┌	┌	■	я		



## Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	Å	Á	Þ	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	â	ð	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	Í	¾	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ä	Ò	½	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ı	Õ	ª	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	ı	ò	Ö	õ	º	
B		+	;	K	[	k	{	ı	é	”	£	ù	Ü	Š	«	
C		,	<	L	\	l		ı	£	~	¥	ä	É	š	▪	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	Ş	ë	ı	Ú	»	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	Û	f	ö	ß	ÿ	±	
F		/	?	O	_	o		Å	f	£	é	ü	Ô	ÿ		

Icelandic 861

ID 861

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	þ	Í	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ý	ı	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Þ	Ø	ı	⊥	⊥	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Þ	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	



# Rejstřík

# Graphics Bits .....	18	Dvojitá výška znaku .....	75, 82
#Serial Bits .....	24	Dvojitý (enhanced)/tučný (emphasised).....	82
Alarm (porucha) kontrolka .....	13	Eject Jam (zaseknutí při vysunutí papíru) .....	27
ASCII test.....	9	Emulace tiskárny .....	9
Auto CR.....	19	Emulation Mode (režim emulace) .....	20
Auto Feed XT .....	23	ESC SI Pitch(ESC-SI rozteč) ..	20
Auto LF .....	19	Feed Jam (zaseknutí při přechodu papíru ) .....	27
Auto Path.....	19	FF/Load tlačítko .....	14
Auto Select .....	19	Form Tear-Off (tržná hrana skládaného papíru).....	20
Automatické odřádkování (Automatic line feed).....	75	Formátování .....	76
Autotesty		Formátování .....	82
ASCII test.....	9	Grafické Režimy .....	83
Demonstrační obrazec .....	9	Graphics.....	20
Hexadecimální výpis dat.....	9	Group (skupina) tlačítko .....	13
Baud Rate .....	24	Head Thermal ( přehřátá tiskací hlava) .....	28
Bi-Direction (obousměrný).....	23	Horizontální tabulátory .....	77
Bodové umístění .....	82	Horizontální tabulátory (HTABS) .....	83
Busy Line (vedení obsazeno)...	24	Horní /dolní index.....	79
Busy Time (celková doba obsazení).....	24	Horní/dolní index.....	85
Cárkové kódy, tisk, použití.....	86	Host Interface (rozhraní počítače a tiskárny) .....	20
Character Set (soubor znaků) ..	19	Hustota grafiky .....	77, 83
Code Page (kódová stránka)....	14	I/F Time Out (prodleva rozhraní) .....	20
Config tlačítko .....	14	IBM Režim	
Cover Open (kryt otevřen).....	27	automatické odřádkování (Automatic line feed).....	75
Data Remain (zbytková data) ..	27	Impact Mode (nastavení intenzity úhzu).....	20
Data Word Size(délka datového slova).....	19	Intr Chr Sub St.....	20
Default Path (délka datového slova) .....	19	I-Prime.....	23
Demostrační obrazec .....	9		
Diagnostic Test.....	24		
Došel papír - cidlo .....	78		
Došel papír - cidlo .....	84		
DSR Signal .....	24		
DTR Signal.....	24		
Dvojitá šířka znaku .....	75, 82		

Item (položka) tlačítko.....	13
Jednotka vertikálního formátu .85	
Kazeta s barvicí páskou	
výměna.....	24
Kurziva .....	77, 83
Language Set .....	21
LCD Panel .....	13
LF Speed (nastavený jazyk)....	21
LF tlačítko.....	14
Line Feed (odřádkování).....	77
Line Spacing .....	77
Line Spacing (rozteč řádků)....	21
Line Spacing (Rozteč rádek)....	84
Load Jam (zaseknutí při vkládání	
papíru).....	27
Menu tlačítko.....	14
Mezera mezi znaky .....	79
Microfeed Down (jemný posuv	
dolů) tlačítko.....	14
Microfeed Up (jemný posuv	
nahoru) tlačítko.....	14
Nastavení nejvýznamnějšího bitu	
MSB.....	84
Nastavení Režimu NLQ.....	85
Návrat tiskací hlavy na začátek	
řádku (CR) .....	81
Neodstranitelné poruchy .....	28
NLQ Near Letter Quality (téměř	
dopisová kvalita).....	84
NLQ Near Letter Quality (téměř	
dopisová kvalita .....	78
Odřádkování (LF, Line feed) ...	83
Odsazení .....	77
Odstranitelná porucha	
SP Thermal (teplota motoru)28	
Odstranitelné poruchy	
Cover Open (kryt otevřen) ..	27
Data Remain .....	27
Paper End.....	27
Paper Jam.....	28
Park Jam (zaseknutí papíru při	
parkování).....	27
Path Change Jam (zaseknutí	
při změně cesty průchodu	
papíru).....	28
Ribbon Jam (zaseknutí barvicí	
pásky).....	28
Odstranitelné poruchy	
Load Jam (zaseknutí při	
vkládání papíru).....	27
Okraje .....	78, 84
On-Line tlačítko .....	13
OP Func. (funkčnost ovládacího	
panelu) .....	21
Option (volba) tlačítko.....	14
Overscore (nadtržení) .....	78
Ovládače tiskárny	
Windows 3.1x .....	5
Windows 95/98.....	4
Windows NT.....	6
Ovládání a kontrolky	
tlačítko Config .....	14
tlačítko FF/Load.....	14
Tlačítko Menu.....	14
tlačítko Park (parkování)....	14
tlačítko Tear (tržná hrana	
papíru).....	14
Ovládání a kontrolky	
tlačítko LF.....	14
tlačítko Microfeed Down	
(jemný posuv dolů) .....	14
tlačítko Microfeed Up (jemný	
posuv nahoru) .....	14
Ovládání a kontrolky	
kontrolka Alarm (porucha)....	13
kontrolka Power (napájení) ..	13
LCD Panel .....	13
tlačítko Group (skupina) .....	13
tlačítko Item (položka).....	13
tlačítko On-Line .....	13
tlačítko Option (volba).....	14
tlačítko Path (cesta) (TOF) ..	14
tlačítko Reset.....	13
tlačítko Shift (přesměrování) ..	14
tlačítko Store (uložení).....	14

Page Length délka stránky) .....	21	Auto Select .....	19
Page Width (šířka stránky) .....	21	Baud Rate .....	24
Paper		Bi-Direction (obousměrný) .....	23
Eject Jam .....	27	Busy Line (vedení obsazeno) .....	24
Feed Jam (zaseknutí při průchodu papíru) .....	27	Busy Time (celková doba obsazení) .....	24
Load Jam .....	27	Character Set (soubor znaků) .....	19
Paper End (konec papíru) .....	27	Code Page (kódová stránka) .....	19
Park Jam .....	27	Data Word Size(délka datového slova) .....	19
Path Change Jam (zaseknutí při změně cesty průchodu papíru) .....	28	Default Path (délka datového slova) .....	19
Paper End (konec papíru) .....	27	Diagnostic Test .....	24
Paper Jam (zaseknutí papíru) .....	28	DSR Signal .....	24
Papír		DTR Signal .....	24
vkládání zepředu .....	6	Emulation Mode (režim emulace) .....	20
začátek tisku na stránce (TOF) .....	8	ESC SI Pitch(ESC-SI rozteč) .....	20
zaseknutí papíru .....	28	Form Tear-Off (tržná hrana skládaného papíru) .....	20
změna cesty průchodu papíru .....	8	Graphics .....	20
Parity .....	24	Host Interface (rozhraní počítače a tiskárny) .....	20
Park Jam (zaseknutí papíru při parkování) .....	27	I/F Time Out (prodleva rozhraní) .....	20
Park(parkování) tlačítko .....	14	Impact Mode (nastavení intenzity úhzu) .....	20
Path (cesta) tlačítko .....	14	Intr Chr Sub St .....	20
Path Change Jam (zaseknutí při změně cesty průchodu papíru) .....	28	I-Prime .....	23
Pin 18 (vývod 18) .....	23	Language Se (nastavený jazyk) .....	21
Pitch (rozteč) .....	21	LF Speed (nastavený jazyk) .....	21
Podtržení .....	85	Line Spacing (rozteč řádků) .....	21
Podtržení (underlining) .....	79	OP Func. (funkčnost ovládacího panelu) .....	21
Přepavní vložky .....	1	Page Length délka stránky) .....	21
Připojení k napájecí síti .....	4	Page Width (šířka stránky) .....	21
Připojení k napájecí síti .....	4	Parity .....	24
Položky menu		Pin 18 (vývod 18) .....	23
# Graphics Bits .....	18	Pitch (rozteč) .....	21
#Serial Bits .....	24		
Auto CR .....	19		
Auto Feed XT .....	23		
Auto LF .....	19		
Auto Path .....	19		

Ppr Out Override (potlačení hlídání tisknutelné oblasti papíru).....	21	Proportional Spacing (proporcionální Rozteč znaku)85	
Print DEL Code (tisk kódu DEL).....	21	Proportional Spacing (proporcionální rozteč znaků)22	
Print Mode (režim tisku).....	21	Protocol.....	24
Print Suppress (potlačení tisku).....	21	Rcv. Buffer (vstupní vyrovnávací paměť).....	22
Proportional Spacing (proporcionální rozteč znaků).....	22	Recoverable Alarms	
Protocol.....	24	Eject Jam (zaseknutí při vysunutí papíru).....	27
Rcv. Buffer (vstupní vyrovnávací paměť).....	22	Feed Jam (zaseknutí při průchodu papíru).....	27
Registration (soukryt).....	22	Registration (soukryt).....	22
Reset Inhibi (zablokování resetování tiskárny).....	22	Reset Inhibit (zablokování resetování tiskárny).....	22
SI Pitch (10) (SI-rozteč).....	22	Reset tlačítko.....	13
SI Pitch (12) (SI-rozteč).....	22	Režim Epson FX	
Size (velikost písma).....	22	Bodové umístění.....	82
Skip-over perforation (přeskoč na novou stránku).....	22	cárkové kódy, tisk, použití.....	86
Slashed Letter O (přeškrtnuté písmeno O).....	22	došel papír - čidlo.....	84
Style.....	23	Dvojitá šířka znaku.....	82
Time Out Print (časová prodleva tisku).....	23	Dvojitá výška znaku.....	82
Zero Character (znak nula).....	23	formátování.....	82
Power (napájení) kontrolka.....	13	Grafické Režimy.....	83
Ppr Out Override (potlačení hlídání tisknutelné oblasti papíru).....	21	horizontální tabulátory (HTABS).....	83
Print DEL Code (tisk kódu DEL).....	21	horní/dolní index.....	85
Print Mode (režim tisku).....	21	hustota grafiky.....	83
Print Suppress.....	78	jednotka vertikálního formátu.....	85
Print Suppress (potlačení tisku).....	84	Kurziva.....	83
Print Suppress (potlačení tisku).....	21	Line Spacing (Rozteč rádek)84	
Proportional Spacing (proporcionální rozteč znaků).....	78	nastavení MSB.....	84
		nastavení Režimu NLQ.....	85
		návrat tiskací hlavy na začátek řádku (CR).....	81
		NLQ Near Letter Quality (téměř dopisová kvalita) ..	84
		Odřádkování (LF, Line feed).....	83
		P print Suppress (potlačení tisku).....	84
		Podtržení.....	85

Proportional Spacing (proporcionální Rozteč znaku).....	85	Vertikální tabulátory.....	79
Režim tisku Utility/koncept	85	Režim IBM	
Rozteč znaku (Character Pitch) .....	81	Line Feed (odrádkování).....	77
ruzné.....	84	NLQ Near Letter Quality (téměř dopisová kvalita....)	78
Skip-over perforation (preskoc na novou stránku) .....	85	Rozteč znaku (Character Pitch) .....	75
Složený výběr .....	81	Režim IBM Overscore (nadržení).....	78
smer pohybu tiskací hlavy ...	84	Režim IBM Dvojitá šířka znaku.....	75
soubor znaku.....	81	Režim IBM Dvojitá výška znaku.....	75
vertikální tabulátory.....	85	Režim tisku Utility/ koncept .....	79, 85
vymazání.....	81	Ribbon Cartridge	
vymazání vyrovnávací pameti .....	81	Ribbon Jam (zaseknutí barvicí pásy) .....	28
Zavádění generátoru zaveditelných znaku.....	82	Ribbon Jam (zaseknutí barvicí pásy) .....	28
Zpětný krok .....	81	Rozteč znaku (Character Pitch) .....	81
Režim IBM		Rozteč znaku (Character Pitch) .....	75
zavádění generátoru zaveditelných znaku.....	76	Ruzné.....	84
Režim IBM		Ruzné příkazy .....	80
Došel papír - cidlo .....	78	Shift (přepřaďovač) tlačítko .....	14
Formátování.....	76	SI Pitch (10) ) (SI-rozteč).....	22
Horizontální tabulátory.....	77	SI Pitch (12) ) (SI-rozteč).....	22
Horní /dolní index.....	79	Size (velikost písma).....	22
Hustota grafiky:.....	77	Skip-over perforation (přeskoč na novou stránku) .....	79
kurziva.....	77	Skip-over perforation (přeskoč na no (ne)vou stránku) .....	22
Line Spacing.....	77	Skip-over perforation (preskoc na novou stránku) .....	85
Mezera mezi znaky.....	79	Slashed Letter O (přeškrtnuté písmeno O) .....	22
Odsazení .....	77	Složený výběr .....	81
okraje.....	78	Smer pohybu tiskací hlavy.....	84
Podtržení (underlining).....	79	Smer pohybu tiskací hlavy.....	78
Print Suppress.....	78	Soubor znaku.....	81
Proportional Spacing (proporcionální rozteč znaků).....	78	Soubor znaků (Character Set).....	75
Ruzné příkazy .....	80		
Skip-over perforation (přeskoč na novou stránku) .....	79		
Soubor znaků (Character Set).....	75		
Utility/koncept.....	79		



SP Thermal (teplota motoru) ...28	Vkládání papíru zepředu.....6
Store (uložení) tlačítko ..... 14	Vymazání.....81
Style.....23	Vymazání vyrovnávací paměti.81
Tear (tržná hrana papíru) tlačítko ..... 14	Začátek tisku na stránce (TOF).8
Test hexadecimální výpis dat.....9	Zavádění generátoru zaveditelných znaku.....76, 82
Time Out Print (časová prodleva tisku).....23	Zero Character (znak nula) .....23
TOF tlačítko..... 14	Změna cesty průchodu papíru ....8
Vertikální tabulátory.....79, 85	Zpětný krok.....81



# Wprowadzenie

---

Dołożono wszelkich starań, aby informacje przedstawione w tym dokumencie były pełne, dokładne i aktualne. Oki nie bierze na siebie odpowiedzialności za wyniki błędy, które powstały poza jej kontrolą. Oki nie bierze na siebie odpowiedzialności za wyniki błędy, które powstały poza jej kontrolą. Oki nie może także zagwarantować, że zmiany w oprogramowaniu i wyposażeniu dokonane przez innych producentów, o których wspomniano w niniejszym podręczniku, nie wpłyną na użyteczność podanych tu informacji. Przytoczenie nazw oprogramowania nie stanowi samo w sobie, rekomendacji ze strony Oki.

Copyright 1999 by Oki. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Pierwsze wydanie Styczeń 1999.

Oki i Microline są zastrzeżonymi znakami towarowymi Oki Electric Industry Company Ltd.

Energy Star jest zastrzeżonym znakiem United States Environmental Protection Agency.

Epson jest zastrzeżonym znakiem towarowym Epson America Inc.

IBM jest zastrzeżonym znakiem towarowym International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS i Windows są zastrzeżonymi znakami towarowymi Microsoft Corporation.

## **ZALECENIA BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA**

Drukarka została bardzo starannie zaprojektowana, aby zapewnić lata bezpiecznej i niezawodnej pracy. Podobnie jak w przypadku wszelkich innych urządzeń elektrycznych, zaleca się przestrzeganie przez użytkownika kilku podstawowych środków ostrożności celem uniknięcia porażeń ciała lub uszkodzenia drukarki.

- Dokładnie przeczytaj niniejszą instrukcję i zachowaj ją w celu późniejszego wykorzystania.
- Należy osobiście przeczytać i stosować się do wszelkich ostrzeżeń i etykiet informacyjnych umieszczonych na drukarce.

- Przed rozpoczęciem czyszczenia należy odłączyć drukarkę od zasilania. Zaleca się stosowanie wyłącznie wilgotnych ściereczek. Nie należy używać płynów lub substancji czyszczących w aerozolu.
- Drukarkę należy umieścić na mocnej, stabilnej powierzchni. Jeśli zostanie ona umieszczona na niestabilnej powierzchni – może spaść i ulec uszkodzeniu; umieszczanie drukarki na miękkim podłożu takim jak np. koc, sofa, czy łóżko może spowodować zakrycie otworów wentylacyjnych i przegrzanie drukarki.
- Nie należy umieszczać drukarki na urządzeniach ogrzewczych lub w ich pobliżu (np. grzejniki, nagrzewnice). Nie wystawiać drukarki na bezpośrednie działanie światła słonecznego. Należy zapewnić wystarczającą przestrzeń dookoła drukarki, by umożliwić jej właściwą wentylację oraz łatwy dostęp do drukarki.
- Nie należy używać drukarki w pobliżu wody, ani dopuścić do wylania na nią płynów lub innych substancji.
- Należy upewnić się, że parametry zasilania odpowiadają danym wyszczególnionym z tyłu drukarki. W przypadku zaistnienia wątpliwości, należy skontaktować się ze sprzedawcą sprzętu lub lokalnym zakładem energetycznym.
- Drukarka jest wyposażona w uziemioną wtyczkę, która może być umieszczona wyłącznie w uziemionym gniazdku. Jeśli wystąpią trudności z włożeniem wtyczki do gniazdka – skontaktuj się z elektrykiem celem wymiany gniazdka. Stosowanie adapterów w celu obejścia uziemienia jest niedozwolone.
- Aby uniknąć zniszczenia przewodu zasilającego nie należy kłaść na nim niczego; nie można też umieszczać przewodu w miejscach narażonych na podeptanie. Jeśli przewód zostanie uszkodzony lub przetarty, należy dokonać jego natychmiastowej wymiany.
- Jeśli używamy przedłużacza lub rozgałęziacza połączonego z drukarką należy upewnić się, że całkowity pobór mocy podłączonych urządzeń jest niższy niż obciążenie nominalne przedłużacza lub rozgałęziacza. Całkowite obciążenie jednego gniazdka nie powinno być większe niż 13 amperów.
- Drukarka musi być zainstalowana w pobliżu gniazdka zasilania, które powinno być łatwo dostępne.
- Otwarcie pokryw może narazić operatora na poparzenia przez gorące elementy. Są one oznaczone etykietami ostrzegawczymi. **NIE WOLNO** ich dotykać!
- Nie należy wkładać niczego w otwory wentylacyjne; może to spowodować porażenia ciała lub pożar.

- Poza rutynową obsługą, opisaną w tym podręczniku, nie wolno samodzielnie podejmować się naprawiania drukarki. Otwarcie obudowy drukarki grozi porażeniem lub innym niebezpieczeństwem.
- Nie należy dokonywać żadnych regulacji sprzętu – poza opisanymi w niniejszym podręczniku; nieprzestrzeganie zaleceń może spowodować nieodwracalne uszkodzenia drukarki.

Jeśli drukarka nie pracuje poprawnie lub działanie drukarki wskazuje na jej uszkodzenie – należy drukarkę natychmiast odłączyć od sieci zasilającej i skontaktować się z bezpłatną Infolinią serwisową OKI tel. 0-800120066. W takiej sytuacji prosimy zwrócić uwagę czy:

- Kabel zasilający nie jest przetarty lub uszkodzony.
- Drukarka została przypadkowo obłana wodą lub narażona na działanie wody.
- Drukarka została upuszczona lub obudowa jest uszkodzona.
- Drukarka nie działa poprawnie pomimo wykonywania operacji zaleconych w instrukcji obsługi.

Produkt ten spełnia wymagania Dyrektywy Rady Unii Europejskiej nr 89/336/EEC dotyczącej zbliżania obowiązujących w krajach członkowskich norm prawnych względem określania kompatybilności elektromagnetycznej i niskiego napięcia.

## ENERGY STAR



Firma Oki będąc partnerem programu Energy Star potwierdza, że niniejszy produkt spełnia wymogi Energy Star w zakresie wydajności energetycznej.

### ***Uwaga:***

*Drukarkę można podłączać wyłącznie do gniazda sieciowego zasilanego napięciem o wartości skutecznej 220 V; wyposażonego w kolek obwodu ochronnego, którego przewód fazowy jest zabezpieczony bezpiecznikiem o wartości nominalnej nie większej niż 25 A.*



# SPIS TREŚCI

Wprowadzenie .....	i
ZALECENIA BEZPIECZNEGO UŻYTKOWANIA .....	i
ENERGY STAR .....	iii
SPIS TREŚCI .....	v
<b>Ustawienia .....</b>	<b>1</b>
INSTALACJA .....	1
Zawartość opakowania .....	1
Rozpakowanie .....	1
Montaż kasety z taśmą barwiącą .....	2
Prowadnica papieru .....	3
Połączenie z komputerem i podłączenie do sieci .....	4
STEROWNIK DRUKARKI .....	5
Windows 95/98 .....	5
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
PAPIER .....	6
Zakładanie papieru na przednią ścieżkę .....	7
Zakładanie papieru na tylną ścieżkę .....	8
Zmiana ścieżki papieru .....	8
Ustawienie początku strony .....	9
EMULACJA DRUKARKI .....	9
AUTOTESTY .....	10
DANE TECHNICZNE .....	10
<b>Praca z drukarką .....</b>	<b>13</b>
PANEL STEROWANIA .....	13
TRYB MENU .....	14
Używanie Trybu Menu .....	15
Zestawienie Menu .....	15
Opis menu ustawianych na drukarce .....	18
Ogólne .....	18
Interfejs równoległy .....	21
Interfejs szeregowy .....	21
OBŚLUGA I KONSERWACJA .....	22
Wymiana kasety z taśmą barwiącą .....	22
Usuwanie blokady papieru .....	22

Tylna ścieżka .....	22
Przednia ścieżka.....	23
Czyszczenie .....	23
USTERKI I ICH USUWANIE .....	24
ALARMY/KOMUNIKATY O BŁĘDACH .....	24
Łatwo usuwalne usterki .....	24
Poważniejsze usterki.....	26
<b>Tryb IBM .....</b>	<b>27</b>
LICZBA ZNAKÓW NA CAL .....	28
TRYBY DRUKOWANIA .....	30
Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft & Italics .....	30
Wyrównanie proporcjonalne.....	31
Odstępy między znakami.....	32
ZESTAWY ZNAKÓW.....	33
Zestawy znaków IBM .....	33
Strona kodowa .....	33
Wybór strony kodowej IBM .....	33
Określanie numeru ID strony kodowej IBM.....	34
Zestawy znaków międzynarodowych.....	36
Druk powiększony i pogrubiony .....	37
Indeksy górne i dolne.....	37
Podkreślenie.....	38
Nadkreślenie .....	38
USTAWIENIA FORMATUJĄCE .....	38
Długość strony, początek strony i wysuw strony .....	38
Odstępy między wierszami .....	39
Precyzyjne odstępy między wierszami.....	39
Automatyczny skok przez perforację.....	40
Wcięcie .....	41
Ustawienie marginesów .....	41
Przykład .....	42
Tabulatory poziome .....	43
Tabulatory kolumn znaków .....	43
Tabulatory pionowe .....	44
INNE ROZKAZY .....	44
Powrót karetki i przesunięcie o linię.....	44
Cofnięcie o linię.....	45
Pominięcie sygnału końca papieru.....	45
Wyczyść bufor .....	45
Kierunek głowicy drukującej.....	46
Cofnięcie o znak (Backspace).....	46
Automatyczny przesuw o linię (LF).....	47



Tryb wstrzymania druku.....	47
Druk ciągły.....	47
Dzwonek (BEL).....	48
Tryb emulacji.....	48
Tryb Anulowania (Deselect).....	48
Stan początkowy.....	49
Reset Inhibit.....	49
<b>Tryb Epson FX.....</b>	<b>51</b>
<b>WIELKOŚĆ ZNAKÓW.....</b>	<b>52</b>
Wielkość znaków.....	52
Tryby druku.....	53
Kursywa.....	54
Ustawienie MSB (7/8 bit Commands).....	54
Odstępy proporcjonalne.....	54
Odstępy między znakami.....	55
Ustawienie trybu NLQ.....	55
<b>ZESTAWY ZNAKÓW.....</b>	<b>55</b>
Zestawy znaków narodowych.....	56
Określenie strony kodowej.....	57
Zestawy znaków Epson.....	58
Rozszerzenie obszaru kodów.....	59
Komenda kombinowana.....	59
Drukowanie z połową prędkości.....	60
<b>FUNKCJE FORMATOWANIA.....</b>	<b>61</b>
Zmienny przesuw papieru o linię (LF).....	61
Bezwzględne i względne pozycjonowanie punktu.....	61
Ustawianie marginesów.....	62
Jak używać tej tabeli.....	63
<b>INNE ROZKAZY.....</b>	<b>64</b>
Kasuj ostatni znak.....	64
Inicjalizacja drukarki (Master Reset).....	64
Wstrzymanie druku (Print Supress).....	64
Dzwonek.....	65
<b>Dodatek A - Tablice kodów sterujących.....</b>	<b>67</b>
TRYB IBM.....	67
TRYB EPSON FX.....	72
<b>Dodatek B - Tablice znaków.....</b>	<b>79</b>
<b>ZESTAWY ZNAKÓW STRON KODOWYCH.....</b>	<b>79</b>
USA.....	79

Canadian French .....	80
Multilingual .....	81
Portugal.....	82
Norway .....	83
Turkey.....	84
Greek 437 .....	85
Greek 869 .....	86
Greek 928 .....	87
Greek 437 Cyprus .....	88
Polska Mazovia.....	89
Serbo Croatian 1 .....	90
Serbo Croatian 2 .....	91
ECMA 94.....	92
Hungarian CWI.....	93
Windows Greek .....	94
Windows East Europe (CEE) .....	95
Windows Cyrillic .....	96
East Europe Latin 2-852 .....	97
Cyrillic 1-855.....	98
Cyrillic 2-866.....	99
Kamenicky (MJK) .....	100
ISO Latin 2 .....	101
Hebrew NC .....	102
Hebrew OC .....	103
Turkey 857.....	104
Latin 5 (Windows Turkey).....	105
Windows Hebrew .....	106
Ukrainian .....	107
Bulgarian .....	108
ISO Latin 6 (8859/10).....	109
Windows Baltic .....	110
Baltic 774.....	111
KBL Lithuanian .....	112
Cyrillic Latvian .....	113
Roman 8.....	114
Icelandic 861 .....	115
<b>Indeks.....</b>	<b>117</b>

# Ustawienia

---

## INSTALACJA

### Zawartość opakowania

Paczka powinna zawierać następujące elementy:

- Drukarka
- Kabel zasilający
- Kasetę z taśmą barwiącą
- Prowadnicę papieru
- Sterowniki drukarki na dyskietkach
- Podręcznik użytkownika

---

#### **NIEBEZPIECZEŃSTWO**

**DRUKARKA JEST DUŻA I CIĘŻKA (42 kg). DO BEZPIECZNEGO  
PODNOŻENIA I PRZESTAWIANIA POTRZEBNE SĄ DWIE  
OSOBY.**

---

#### **OSTRZEŻENIE:**

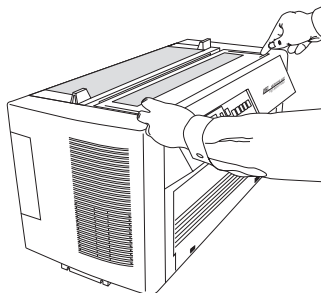
*Drukarka musi być instalowana na odpowiedniej podstawie, szafce lub stole, które są odpowiednie do jej masy i mogą bezpiecznie utrzymać ciężar drukarki w czasie pracy.*

---

### Rozpakowanie

1. Wyjmij drukarkę z pudełka i ustaw na płaskiej, stabilnej powierzchni, odpowiedniej do utrzymania jej masy (42 kg).
2. W czasie ustawiania drukarki zwróć uwagę, czy wolna przestrzeń wokół niej jest odpowiednio duża, by zapewnić swobodny dostęp w czasie pracy i konserwacji maszyny.
3. Usuń elementy opakowania z otoczenia i wnętrza drukarki.

4. Otwórz pokrywę w górnej przedniej części drukarki naciskając oba końce pokrywy drukarki,.



5. Wykręć śrubę mocującą zabezpieczenie głowicy drukującej i usuń to zabezpieczenie.
6. Usuń dwa elementy zabezpieczenia transportowego (czerwona guma) z obu końców wałka.
7. Zamknij pokrywę i naciśnij oba jej końce tak, by zablokować zatrzask pokrywy.

***Uwaga:***

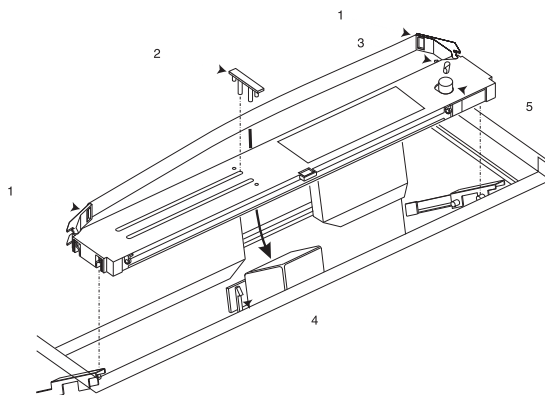
*Zachowaj wszystkie zabezpieczenia i opakowanie na wypadek konieczności ponownego transportowania drukarki.*

## **Montaż kasety z taśmą barwiącą**

***Uwaga:***

*Jeśli drukarka nie posiada założonego papieru, proszę wyłączyć zasilanie drukarki i przed założeniem kasety z taśmą barwiącą ręcznie przesunąć głowicę do szczeliny płaszczyzny druku.*

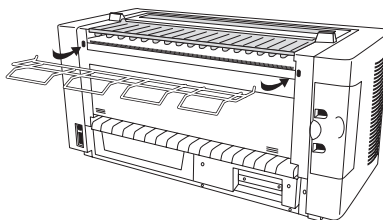
1. Upewnij się, że drukarka jest wyłączona, a głowica drukująca przesunięta do szczeliny płaszczyzny druku.
2. Wyłącz drukarkę i odłącz kabel zasilający.
3. Otwórz pokrywę z przodu górnej części drukarki naciskając oba jej końce w dół i unieś ją.
4. Rozpakuj kasetę z taśmą i otwórz dwa ramiona prowadzące (1) kasety.



5. Usun zabezpieczenie taśmy (2) i wciśnij pazur ramienia rolki (3).
6. Umieść kasetę z taśmą na podstawce i wciśnij ją, aż kasecja zostanie zablokowana w uchwycie.
7. Przeprowadź taśmę przez głowicę, upewniając się, że taśma znalazła się w szczelinach prowadnic.(4).
8. Obróć kolorowe pokrętko (5) na kasecie z taśmą w kierunku strzałek by naciągnąć taśmę.
9. Zamknij pokrywę i naciśnij oba jej końce tak, by zamknęły się zatrzaski blokujące.

## Prowadnica papieru

Wprowadź dwa zagięte ramiona do otworów w tylnej ścianie drukarki, następnie obróć prowadnicę do pozycji poziomej, by ją zablokować.

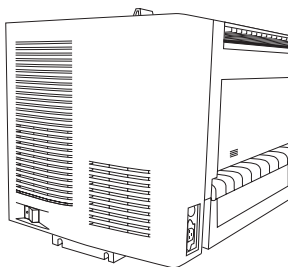


## Połączenie z komputerem i podłączenie do sieci

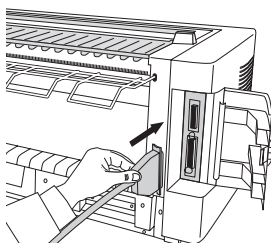
### ***Uwaga:***

*Kabel nie jest dołączany standardowo do drukarki.  
Do połączenia drukarki z komputerem zalecane jest  
użycie kabla ekranowanego.*

1. Upewnij się, że drukarka i Twój komputer są wyłączone.
2. Umieść kabel zasilający w gniazdku drukarki.



3. Włącz kabel zasilający do uziemionego, łatwo dostępnego i najbliższego drukarce gniazda sieciowego.
4. Otwórz narożną klapkę z tyłu drukarki i włącz kabel połączeniowy do odpowiedniego portu interfejsu.



### ***Uwaga:***

*Drukarka ma standardowo wbudowane dwa porty:  
szeregowy i równoległy.*

5. Włącz kabel połączeniowy do odpowiedniego portu w komputerze.
6. Włącz zasilanie a następnie włącz drukarkę.

# STEROWNIK DRUKARKI

Zanim będziesz mógł zacząć używać swoją drukarkę, musisz zainstalować w komputerze odpowiedni sterownik do niej. Zrób to jak poniżej:

## Windows 95/98

1. Upewnij się, że wszystkie dokumenty zostały zachowane i wszystkie aplikacje Windows są zamknięte.
2. Włóż dyskietkę do odpowiedniej stacji w komputerze.
3. Otwórz folder „Drukarki”. Kliknij dwukrotnie opcję „Dodaj drukarkę” w folderze „Drukarki” aby otworzyć pole dialogowe „Dodaj drukarkę”.
4. Postępuj zgodnie z instrukcjami pola dialogowego „Dodaj drukarkę” do momentu ukazania się listy producentów i drukarek i kliknij przycisk „Z Dysku...”.
5. Pojawia się pole dialogowe „Instaluj z dysku”. Upewnij się, że stacja i lokalizacja plików sterownika są prawidłowe, następnie kliknij przycisk OK.
6. Wybierz Oki ML4410 i kliknij przycisk Dalej >.
7. Postępuj zgodnie z instrukcjami pola dialogowego „Dodaj drukarkę” by zakończyć instalację drukarki.
8. Więcej informacji znajdziesz w Podręczniku Użytkownika Windows 95/98, oraz w pomocy online.

## Windows 3.1x

1. Upewnij się, że wszystkie dokumenty zostały zachowane i wszystkie aplikacje Windows są zamknięte.
2. Włóż dyskietkę do odpowiedniej stacji w komputerze.
3. Otwórz pole dialogowe „Drukarki” i kliknij przycisk „Dodaj >>”.
4. Podświetlając wybierz z listy odpowiednią drukarkę, kliknij OK - pojawi się pole dialogowe Instaluj sterownik.

5. Upewnij się, że stacja i lokalizacja plików sterownika są prawidłowe, następnie kliknij przycisk OK. Pojawi się lista drukarek.
6. Wybierz Oki ML4410 i kliknij przycisk OK, by skopiować i zainstalować pliki sterownika. Na liście drukarek zainstalowanych w polu dialogowym „Drukarki” pojawi się symbol drukarki.
7. Wybierz Oki ML4410 jako drukarkę domyślną podświetlając ją na liście zainstalowanych drukarek i klikając przycisk „Wybierz jako drukarkę domyślną”.
8. Wyznacz właściwy port dla drukarki i kliknij przycisk „Ustawienia...” aby ustalić opcje dla drukarki.
9. Kliknij przycisk „Zamknij” aby zamknąć pole dialogowe „Drukarki”
10. Więcej informacji znajdziesz w Podręczniku Użytkownika do Twojej wersji Windows, lub w pomocy online .

## Windows NT 4.0

1. Upewnij się, że wszystkie dokumenty zostały zachowane i wszystkie aplikacje Windows są zamknięte.
2. Włóż dyskietkę do odpowiedniej stacji w komputerze.
3. Kliknij Start, wejdź do Ustawienia i kliknij „Drukarki”.
4. Kliknij ikonę dodaj drukarkę i wybierz „Mój komputer”; kliknij „Dalej”.
5. Wybierz właściwy port drukarki i kliknij „Dalej”
6. Wybierz opcję „Z Dysku” i przejdź na właściwy dysk i do odpowiedniego katalogu.
7. Wybierz Oki ML4410 i postępuj zgodnie z dalszymi instrukcjami, by zakończyć instalację drukarki.

## PAPIER

Twoja drukarka posiada wejścia papieru: przednie i tylne. Obie te ścieżki papieru posiadają własne traktory pchające z możliwością stosowania ciągłych wstęg papierowych. Papier może być założony na obie ścieżki



jednocześnie. Ścieżki mogą być wybierane z poziomu oprogramowania - przez sterownik drukarki lub ręcznie - na drukarce.

**Uwaga 1:**

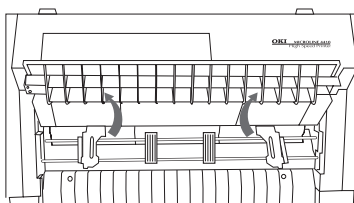
*Używając papieru o szerokości mniejszej niż 127 mm na przedniej ścieżce i 102 mm na tylnej, usuń jedną z podpórek papieru pomiędzy traktorami.*

**Uwaga 2:**

*Dla zlokalizowania przycisków opisanych poniżej proszę przeczytać rozdział "Praca z drukarką: Przyciski i wskaźniki".*

## Zakładanie papieru na przednią ścieżkę

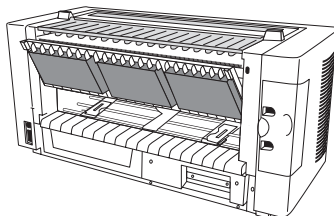
1. Otwórz przednią pokrywę a następnie pokrywy traktorów i podnieś dźwignie zamków traktorów.



2. Przesuń prawy traktor do przybliżonej pozycji odpowiadającej szerokości papieru, który będziesz używał.
3. Załóż pierwsze trzy otwory papieru perforowanego na kołki traktorów z obu stron i zamknij pokrywy traktorów.
4. Przesuń lewy traktor, by wyrównać krawędź papieru z odpowiednim oznaczeniem i zablokuj go opuszczając dźwignię blokującą.
5. Przesuń prawy traktor, by wyrównać położenie otworów w papierze z kołkami traktorów i zablokuj traktor opuszczając dźwignię blokującą.
6. Wybierz na drukarce ścieżkę prowadzenia papieru.
7. Naciśnij przycisk FF/LOAD i papier zostanie załadowany do drukarki odpowiednią ścieżką.

## Zakładanie papieru na tylną ścieżkę

1. Otwórz tylną pokrywę, otwórz pokrywy traktorów i podnieś dźwignie blokujące traktory.



2. Przesuń lewy traktor do przybliżonej pozycji odpowiadającej szerokości papieru, który będziesz używał.
3. Załóż pierwsze trzy otwory papieru perforowanego na kołki traktorów z obu stron i zamknij pokrywy traktorów.
4. Przesuń prawy traktor, by wyrównać położenie krawędzi papieru do odpowiedniego oznaczenia i zablokuj papier opuszczając dźwignię blokującą.
5. Przesuń lewy traktor, by wyrównać położenie otworów w papierze z kołkami traktorów i zablokuj traktor opuszczając dźwignię blokującą.
6. Wybierz na drukarce ścieżkę prowadzenia papieru.
7. Naciśnij przycisk FF/LOAD i papier zostanie załadowany do drukarki odpowiednią ścieżką.

## Zmiana ścieżki papieru

Zmiana ścieżki papieru może zostać przeprowadzona z komputera z użyciem programowych komend sterownika drukarki lub ręcznie, jak poniżej:

1. Odedrzyj zadrukowane strony, naciśnij przycisk ONLINE aby odłączyć drukarkę.
2. Naciśnij przycisk PATH by zmienić ścieżkę papieru z przedniej na tylną lub odwrotnie. Papier na aktualnie używanej ścieżce jest automatycznie przesuwany w pozycję spoczynkową, a następnie papier z drugiej ścieżki jest przesuwany na pozycję gotowości do druku.
3. Naciśnij przycisk ONLINE.

**Uwaga:**

*Ścieżka papieru wybrana ręcznie na drukarce zostanie zmieniona przez program, jeżeli przewiduje on użycie innej ścieżki niż aktualnie ustawiona.*

## Ustawienie początku strony

W momencie załadowania papieru zostanie automatycznie ustawiony zadany wcześniej początek strony (TOF). Jednakże jeśli to potrzebne, można ustalić TOF ręcznie postępując jak niżej:

1. Wciśnij przycisk ONLINE by odłączyć drukarkę.
2. Aby przesunąć TOF w górę, naciśnij i przytrzymaj przycisk SHIFT, następnie naciśnij MICROFEED UP, aż papier znajdzie się w żądanej pozycji.
3. Aby przesunąć TOF w dół, naciśnij i przytrzymaj przycisk SHIFT, następnie naciśnij MICROFEED DOWN aż papier znajdzie się w żądanej pozycji
4. Naciśnij przycisk ONLINE.

## EMULACJA DRUKARKI

Twoja drukarka może używać jednej z trzech emulacji - Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline. Domyślnym ustawieniem emulacji jest IBM Proprinter, lecz można je zmienić jak niżej:

1. Naciśnij przycisk MENU na panelu kontrolnym na wyświetlaczu ukazuje się MENU GROUP.

**Uwaga:**

*Dalsze wyjaśnienia dotyczące ustawień Menu znajdziesz w rozdziale "Tryb Menu".*

2. Naciskaj przycisk ITEM, następnie OPTION aż do chwili, gdy wyświetlona zostanie nazwa żądanej emulacji.
3. Naciśnij STORE aby wybrać żądaną emulację.

**Uwaga:**

*W czasie drukowania z wykorzystaniem Windows, emulacja drukarki zmieniana jest automatycznie na*

*Epson FX i to ustawienie pozostaje również po zakończeniu druku.*

## AUTOTESTY

Aby stwierdzić czy Twoja drukarka pracuje prawidłowo, możesz przeprowadzić następujące autotesty:

1. Upewnij się, że do drukarki załadowany jest papier.
2. Wyłącz drukarkę.
3. Aby dokonać próbnego wydruku, naciśnij przycisk LF i trzymaj go podczas ponownego włączania drukarki. Próbny wydruk rozpocznie się.
4. Aby zatrzymać wydruk przed jego zakończeniem wciśnij przycisk ON LINE.
5. Ciągły test kodów ASCII rozpoczyna się przez wciśnięcie przycisku PATH i przytrzymanie go w czasie włączania drukarki.
6. Aby przerwać ten test wciśnij przycisk ON LINE.
7. Wciśnięcie i przytrzymanie w czasie włączania drukarki przycisku FF/LOAD powoduje włączenie testu wydruku danych szesnastkowych. Test ten pozwala na diagnozowanie błędów w programie lub aplikacji przez wydruk danych i kodów sterujących ASCII w postaci liczb szesnastkowych.
8. Aby zakończyć test wciśnij przycisk ON LINE lub wyłącz zasilanie drukarki.

## DANE TECHNICZNE

Metoda druku	Igłowa znakowo mozaikowa
Głowica drukująca	2 rzędy x 9 igieł w konfiguracji pojedynczej głowicy
Prędkość druku	200 CPS NLQ; 800 CPS Utility; 1066 CPS HSD; 280 LPM równomierny druk (136 kolumn test ciągły)
Znaków na wiersz (CPL)	10 CPI - 136 CPL; 12 CPI - 163 CPL; 15 CPI - 204 CPL; 17.1 CPI - 233 CPL; 20 CPI - 272 CPL
Emulacje	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Interfejs	Centronics równoległy; RS232C 25 pin, szeregowy; interfejs karty sieciowej Oki HSP (opcja)

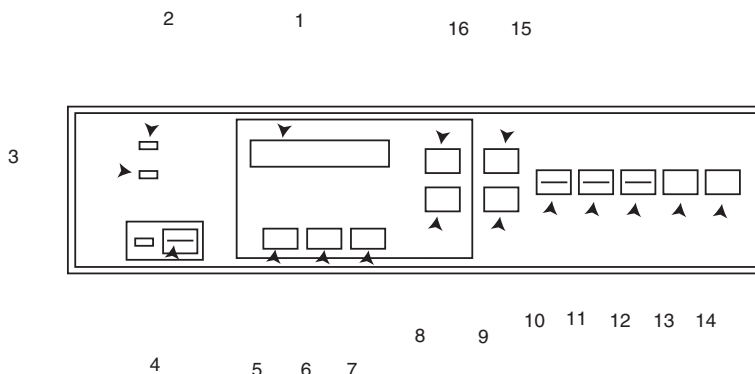
Rozdzielczość grafiki	Epson/IBM – 240 (H) x 216 (V) dpi max; Oki ML - 288 (H) x 144 (V) dpi max
Zainstalowane fonty	NLQ - Courier, Gothic; Utility - Gothic; HSD - Gothic
Kody kreskowe	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Interleaved 2 of 5; Code 128; Postnet
Fonty skalowalne	Czcionka – Gothic, Courier; Powiększenia od 22:1 do 216:1
Rozmiar bufora wejściowego	128 K max
Niezawodność	Średni czas między awariami (MTBF) - 12 000 godz. przy obciążeniu 25% i 35% zadrukowania strony Średni czas naprawy (MTTR) - 15 minut Cykl obciążenia drukarki -35 000 stron na miesiąc przy obciążeniu dziennym 25% i 35% zadrukowania strony
Rozmiar papieru:	Papier ciągły szer. 76.2 mm do 419.1 mm Etykiety max 381 mm x 83 mm tylko przednią ścieżką Karton max 127 mm x 203 mm tylko przednią ścieżką Koperty ciągłe szer. 76.2 mm do 254 mm tylko przednią ścieżką
Grubość papieru:	Papier ciągły; tylna ścieżka max 0.36 mm; przednia ścieżka max 0.79 mm Etykiety max 0.28 mm tylko przednią ścieżką Karton max 0.20 mm tylko przednią ścieżką Koperty ciągłe max 0.36 mm tylko przednią ścieżką
Gramatura papieru:	Papier ciągły pojedynczy 45 do 90 g/m <sup>2</sup> Papier ciągły wielowarstwowy 35 do 40 g/m <sup>2</sup> ; max 10 arkuszy przednią ścieżką i 6 arkuszy tylną ścieżką włączając oryginał Papier ciągły wielowarstwowy z kalką 34 do 52 g/m <sup>2</sup> ; max 7 arkuszy przednią i 4 arkusze tylną ścieżką włączając oryginał Koperty ciągłe max 90 g/m <sup>2</sup> tylko przednią ścieżką Karton max 90 g/m <sup>2</sup> tylko przednią ścieżką
Wymiary:	Szerokość 768 mm; głębokość 385 mm; wysokość 358 mm
Ciężar:	42 kg
Wymagania środowiskowe:	
Temperatura:	5 do 35 °C praca; 0 do 43 °C spoczynek; -10 do 43 °C składowanie; -40 do 70 °C transport
Wilgotność:	20 do 80 %RH praca; 10 do 90 %RH spoczynek; 5 do 95 %RH składowanie; 5 do 95 %RH transport
Zasilanie:	90 do 270 V AC; 50/60 Hz +/- 2%



# Praca z drukarką

## PANEL STEROWANIA

Panel kontrolny jest używany do ręcznego programowania i konfigurowania drukarki. Niektóre funkcje drukarki są zmieniane przez komendy programowe w czasie wykorzystywania sterowników drukarki zainstalowanych w Twoim komputerze.



## Przyciski i wskaźniki

- 1 Panel wyświetlacza LCD:** Obserwuj ten wyświetlacz ciekłokrystaliczny w czasie pracy z drukarką i jej programowania w trybie menu.
- 2 Lampka POWER:** Świeci się, gdy drukarka jest włączona.
- 3 Lampka ALARM:** Świeci się, gdy zachodzi sytuacja alarmowa np. brak papieru, zablokowanie papieru, otwarcie pokrywy. Miga, przy poważniejszych problemach.
- 4 Przycisk ON-LINE (RESET):** Włącza i odcina połączenie z komputerem. Lampka ON-LINE świeci się, gdy połączenie z komputerem jest aktywne. Wciśnięcie jednocześnie z przyciskiem SHIFT, zeruje drukarkę.

- 5 Przycisk GROUP:** Wybiera grupy menu gdy drukarka jest w trybie menu.
- 6 Przycisk ITEM:** Wybiera pozycję w ramach grupy menu, gdy drukarka jest w trybie menu.
- 7 Przycisk OPTION:** Wybiera opcje dostępne z poszczególnych pozycji z menu gdy drukarka jest w trybie menu.
- 8 Przycisk STORE:** Wybiera opcję wyświetloną na wyświetlaczu ciekłokrystalicznym w czasie programowania drukarki w trybie menu.
- 9 Przycisk SHIFT:** Wybiera alternatywną funkcję przypisaną do klawisza jeśli zostanie naciśnięty jednocześnie z ON-LINE, PATH, FF/LOAD lub LF.
- 10 Przycisk PATH (TOF):** Zmienia ścieżkę papieru. Naciśnięty jednocześnie z SHIFT, ustawia górny margines arkusza.
- 11 Przycisk FF/LOAD (Microfeed Up):** Ładuje papier, gdy nie jest on załadowany do drukarki. Jeśli papier jest załadowany - przesuwa papier do początku następnego arkusza. Naciśnięty jednocześnie z SHIFT przesuwa papier w górę o 1/144 cala w celu dokładnego ustalenia pozycji papieru.
- 12 Przycisk LF (Microfeed Down):** Przesuwa załadowany do drukarki papier o jedną linię. Naciśnięty jednocześnie z SHIFT przesuwa papier w dół o 1/144 cala w celu dokładnego ustalenia pozycji papieru.
- 13 Przycisk TEAR:** Przesuwa papier do pozycji umożliwiającej oderwanie zadrukowanych arkuszy.
- 14 Przycisk PARK:** Przesuwa papier w pozycję spoczynkową.
- 15 Przycisk CONFIG:** W drukarce mogą być zaprogramowane dwie konfiguracje: CFG1 i CFG2. Przycisk ten przełącza drukarkę pomiędzy nimi.
- 16 Przycisk MENU:** Włącza tryb menu w drukarce. Wyjście z trybu menu następuje po ponownym naciśnięciu tego przycisku lub przycisku ON-LINE.

## TRYB MENU

Tryb Menu drukarki jest używany do ustawiania różnych opcji i właściwości możliwych do osiągnięcia na niej.



**Uwaga:**

Część opcji i właściwości ustawionych na drukarce w Trybie Menu może zostać zmieniona przez komendy sterujące sterownika drukarki jeśli opcje lub właściwości wybierane programowo różnią się od ustawianych ręcznie na drukarce.

**Używanie Trybu Menu**

1. Naciśnij przycisk MENU lub GROUP by odłączyć drukarkę (przejsć w stan off-line), naciśnij i przytrzymaj przycisk GROUP, aż na wyświetlaczu ukaże się żądana grupa menu.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk ITEM, aż żądane menu ukaże się na wyświetlaczu.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk OPTION, aż żądana opcja ukaże się na wyświetlaczu.
4. Naciśnij przycisk STORE, by wybrać żądaną opcję. Wybrana opcja zostaje zaznaczona gwiazdką (\*).
5. Naciśnij przycisk ITEM lub GROUP aby kontynuować ustawianie opcji i właściwości drukarki lub naciśnij ON-LINE, by przyłączyć drukarkę.

**Zestawienie Menu****Uwaga:**

Ustawienia domyślne wyróżniono kursywą.

Grupa	Parametr	Ustawienia
Printer Control	Emulation Mode	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Font	Print Mode	<i>Utility</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Pitch	<i>10 CPI</i> ; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Proportional Spacing	<i>No</i> ; Yes
	Style	<i>Normal</i> ; Italics
	Size	<i>Single</i> ; Double
Symbol Sets	Character Set	Epson/IBM - <i>Set II</i> ; Set I Oki ML - Standard; Line graphics; Block graphics
	Language Set	<i>ASCII</i> ; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV;

Grupa	Parametr	Ustawienia
		Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Zero Character	<i>Unslashed</i> ; Slashed
	Code Page	<i>USA</i> ; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatic I; Serbo Croatic II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;
	Slashed O	<i>No</i> ; Yes
Rear Feed	Line Spacing	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> ; 8"
	Page Length	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Front Feed	Line Spacing	<i>6 LPI</i> ; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	<i>13.6"</i> ; 8"
	Page Length	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Set-Up	Graphics	<i>Bi-directional</i> ; Uni-directional
	# Graphics (Oki mode only)	7; 8
	Rcv. Buffer	<i>16K</i> ; 28K; 56K; 1 Line
	Ppr Out Override	<i>No</i> ; Yes
	Registration 1 Registration 2 Registration 3 Registration 4 Registration 5 Registration 6 Registration 7	<i>0.05 mm Left</i> ; 0.10 mm Left; 0.15 mm Left; 0.20 mm Left; 0.25 mm Left; 0.25 mm Right; 0.20 mm Right; 0.15 mm Right; 0.10 mm Right; 0.05 mm Right; 0
	Data Word Size (Oki mode only)	8; 7
	OP. Panel Func.	<i>Full Operation</i> ; Limit Operation

Grupa	Parametr	Ustawienia
	Reset Inhibit	<i>No</i> ; Yes
	Print Suppress	Yes; <i>No</i>
	Auto LF	<i>No</i> ; Yes
	Auto CR (IBM mode only)	<i>No</i> ; Yes
	Print DEL Code (Oki mode only)	<i>No</i> ; Yes
	SI Pitch (10) (IBM mode only)	17.1 CPI; 15 CPI
	SI Pitch (12) (IBM mode only)	12 CPI; 20 CPI
	Time Out Print	<i>Valid</i> ; <i>Invalid</i>
	Auto Select	<i>No</i> ; Yes
	ESC SI Pitch (IBM mode only)	17.1 CPI; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (Epson mode only)	<i>Combined</i> ; Code Page Only
	Host Interface	<i>Auto Interface</i> ; Parallel; Serial; Oki HSP (only when MUPIS card is fitted)
	I/F Time Out	15 sec; 30 sec; 45 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Default Path	<i>Current Path</i> ; Rear Path; Front Path
	Auto Path	<i>Invalid</i> ; Valid
	Impact Mode	<i>Normal</i> ; Quiet; Hi-Copy
	LF Speed	<i>Fast</i> ; Slow
	Width Control	<i>Invalid</i> ; Mode 1; Mode 2
Parallel I/F	I-Prime	<i>Buffer Print</i> ; Buffer Clear; <i>Invalid</i>
	Pin 18	+5v; Open
	Auto Feed XT (Epson mode only)	<i>Invalid</i> ; Valid
	Bi-Direction	<i>Disable</i> ; Enable
Serial I/F	Parity	<i>None</i> ; Odd; Even
	# Serial Bits	8 Bits; 7 Bits
	Protocol	<i>Read/Busy</i> ; X-ON/X-OFF
	Diagnostic Test	<i>No</i> ; Yes
	Busy Line	SSD-; SSD+; DTR; RTS
	Baud Rate	9600 BPS; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600

Grupa	Parametr	Ustawienia
		BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	DSR Signal	<i>Valid</i> ; <i>Invalid</i>
	DTR Signal	<i>Rdy on Pwr Up</i> ; <i>Ready on Select</i>
	Busy Time	<i>200 ms</i> ; <i>1 sec</i>
OKI HSP		Tylko gdy założona jest karta MUPIS i zależy od jej rodzaju.

## Opis menu ustawianych na drukarce

### Ogólne

**# Graphics Bits:** Tylko w trybie Oki - wybiera grafikę używaną przez Twój system dane 7- lub 8 bitowe.

**Auto CR:** Tylko w trybie IBM - jeśli chcesz, by drukarka automatycznie dodawała powrót karetki gdy otrzyma sygnał przesunięcia linii na końcu wiersza, zmień ustawienie na „yes”.

**Auto LF:** Automatycznie dodaje przesunięcie linii do każdej komendy powrotu karetki przyjmowanej przez drukarkę. Ustaw „nie” gdy drukarka stale pozostawia dwa wolne wiersze odstępu na wydruku, ustaw „yes” jeżeli kolejne wiersze są stale nadrukowywane jeden na drugim.

**Auto Path:** Jeżeli ustawione na „valid”, automatycznie pobiera papier z nieaktywnej ścieżki po wykryciu końca papieru w ścieżce aktualnie używanej, gdy wymagany jest ciągły wydruk.

**Auto Select:** Ustaw „yes” jeżeli stosujesz zawsze jednakowy górny margines.

**Character Set:** Ustaw zestaw znaków, którego drukarka będzie używać domyślnie do wydruków.

**Code Page:** Wybierz stronę kodową używanego zestawu znaków.

**Data Word Size:** Tylko w trybie Oki - jeśli Twój system komputerowy stosuje słowo siedmiobitowe na jednostkę danych, zmień to ustawienie na „7”.

**Default Path:** Ustala która ścieżka papieru jest używana przy inicjalizacji drukarki. „Current path” ustala, że jest to ścieżka używana w momencie wyłączenia drukarki. „Rear path” zawsze ustawia tylną ścieżkę do użycia przy inicjacji drukarki. „Front path” zawsze ustawia przednią ścieżkę do użycia przy inicjacji drukarki.

**Emulation Mode:** Ustawia tryb emulacji jakiego chcesz używać w swojej drukarce: IBM Proprinter, Epson FX lub Oki Microline.

**ESC SI Pitch:** Tylko w trybie IBM - ustawia szczegóły komendy ESC SI. 17.1 CPI ustawia ESC SI na tryb zagęszczony a 20 CPI ustawia ESC SI na szerokość 20 CPI.

**Form Tear-Off:** Wybiera 500 ms, 1 s, or 2 s do włączenia tej opcji i czas oczekiwania drukarki na wysunięcie papieru do pozycji ułatwiającej oderwanie wydruku.

**Graphics:** Ustawienie domyślne to dwukierunkowy druk grafiki - aby przyspieszyć wykonanie wydruku. Druk jednokierunkowy (tylko z lewej do prawej) daje lepszą jakość grafiki przy mniejszej prędkości wydruku. Druk grafiki może być także optymalizowany przez ustawienie położenia głowicy.

**Host Interface:** Ustala który interfejs drukarki przyjmuje komendy druku. „Auto setting” - drukarka automatycznie przełącza interfejs zależnie od otrzymany danych. „Parallel setting” - używany jest tylko interfejs równoległy. „Serial setting” - używany jest tylko interfejs szeregowy.

**I/F Time Out:** Ustala czas do przejścia interfejsu w stan spoczynku jeśli nie otrzymuje on komend drukowania.

**Impact Mode:** Ustala siłę uderzenia igły głowicy drukującej w czasie pracy. Możliwe ustawienia: „normal mode”, „quiet mode” do cichego wydruku i „hi-copy” jeśli drukowane jest wiele kopii jednocześnie.

**Intr Chr Sub St:** Tylko w trybie Epson - uaktywnia lub wyłącza ustawienia strony kodowej i przełącza na możliwość konwersji lub kombinacji języków obcych.

**Language Set:** Zmieniając ustawienie języka zastępuje niektóre symbole standardowe znakami używanymi w językach obcych.

**LF Speed:** Ustawia prędkość wysuwania papieru o 1 linię - szybko lub wolno.

**Line Spacing:** Wybiera wydruk 8 LPI (8 linii/cal), by drukować więcej linii na stronie.

**OP Func.:** Ogranicza liczbę ustawień dostępnych na panelu drukarki. Zabezpiecza to przed możliwością zmiany części ustawień drukarki za pomocą panelu sterowania gdy z drukarki korzysta wiele osób.

**Page Length:** Ustawienie długości strony. Umożliwia drukarce odniesienie długości strony do ustawienia (TOF).

**Page Width:** Zmienia wydruk na 8" druk na papierze formatu letter.

**Pitch:** Ustala szerokość znaku w znakach na cal (CPI).

**Ppr Out Override:** Wykrywa, że pozostaje mniej niż 25 mm papieru i zatrzymuje druk. Zmień na „yes”, jeśli chcesz dezaktywować czujnik papieru. Zwróć uwagę, że zmiana tego ustawienia na „yes” może spowodować utratę danych lub uszkodzenie głowicy.

**Print DEL Code:** Tylko tryb Oki - zmień ustawienie na „yes” jeśli chcesz wydrukować kod DEL (dziesięć - 27) jako znak.

**Print Mode:** Wybierz jakość i fonty wydruku.

**Print Suppress:** Jeśli Twój system używa kodów DC1 i DC3 inaczej niż do trybu wstrzymania druku, zmień ustawienie na „no”.

**Prop. Spacing:** Zmień ustawienie na „yes”, jeżeli chcesz używać druku proporcjonalnego (zmienna szerokość znaków).

**Rcv. Buffer:** Ustala wielkość pamięci bufora drukarki do przechowywania otrzymanych danych. Wybranie większego rozmiaru pozwala na przesyłanie większych zadań do drukarki i skraca czas, w którym komputer jest zajęty przysyłając do niej dane. Jeśli komputer ma problemy z czasem dostępu, wybierz mniejszy rozmiar bufora.

**Registration 1 to 7:** Zmień ustawienia, aby uzyskać lepsze dopasowanie przy druku dwukierunkowym. Normalnie najlepszym ustawieniem jest 0, ale wybierając inną wartość można kompensować problemy związane z niedopasowaniem przy wydrukach graficznych.

**Reset Inhibit:** Wybierz „yes” jeśli Twój program lub komputer wysła komendę inicjacji na początku każdego wydruku. Normalnie komenda taka zeruje wszystkie dotychczasowe ustawienia druki.

**SI Pitch (10):** Tylko tryb IBM – ustawia gęstość druku jako zajętą, gdy panel kontrolny drukarki jest ustawiony na 10 CPI i otrzymana została komenda SI.

**SI Pitch (12):** Tylko tryb IBM – ustawia gęstość druku jako zajętą, gdy panel kontrolny drukarki jest ustawiony na 12 CPI i otrzymana została komenda SI.

**Size:** Zmień na „double” aby drukować znaki o podwójnej szerokości i wysokości.

**Skip Over Perf.:** Zmień na „yes” jeśli chcesz, by drukarka przechodziła do następnej strony gdy pozostało mniej niż 25 mm do dolnej krawędzi strony. Ustaw „no”, jeżeli Twoje oprogramowanie przewiduje inne formatowanie strony.

**Slashed Letter O:** Jeśli ustawisz na „yes” na stronie kodowej USA na pozycjach 9Bh i 9Dh pojawi się duży i mały znak „Ř” „ř”. Jeśli na „no”, na tych pozycjach pojawią się znaki „” i „A”.

**Style:** Zmień na „italics” jeśli chcesz, aby drukowane znaki były pochylone.

**Time Out Print:** Jeśli Twój program przetwarza długo dane pomiędzy przesyłaniem kolejnych ich porcji do drukarki, zmień ustawienie na „invalid”, by zapobiec utracie danych z bufora w czasie oczekiwania na następną porcję danych.

**Zero Character:** Wybierz „slashed” jeśli chcesz by rozróżniane były cyfra zero (0) i wielka litera O.

## Interfejs równoległy

Kiedy wybrany jest interfejs równoległy, w użyciu są następujące opcje:

**Auto Feed XT:** Tylko w trybie Epson - jeżeli Twój system używa styku 14 interfejsu równoległego do kontroli automatycznego przesuwu o 1 linię, zmień ustawienie na „valid”.

**Bi-Direction:** Zmień na „disable” jeżeli chcesz by drukarka drukowała tylko w jednym kierunku.

**I-Prime:** Określa jak działa drukarka po otrzymaniu sygnału „I-Prime” od operatora. „Buffer print” drukuje zawartość bufora przed jego wyzerowaniem, „buffer clear” natychmiast kasuje zawartość bufora, a „invalid” powoduje ignorowanie przez drukarkę sygnału I-Prime.

**Pin 18:** Ustala sygnał na styku 18 na +5V lub na otwarty, jak tego wymaga urządzenie zewnętrzne podłączone do interfejsu.

## Interfejs szeregowy

Kiedy wybrany jest interfejs szeregowy, w użyciu są następujące opcje:

**#Serial Bits:** format danych.

**Baud Rate:** Wybiera szybkość transmisji danych.

**Busy Line:** Wybiera linię używaną do sygnału zajętości.

**Busy Time:** Ustala parametry czasowe sygnału "Busy".

**Diagnostic Test:** Aktywuje test diagnostyczny interfejsu drukarki.

**DSR Signal:** Ustawia sygnał gotowości danych - data set ready (DSR).

**DTR Signal:** Ustala status sygnału gotowości terminala danych - data terminal ready (DTR).

**Parity:** Wybór kontroli parzystości danych - none, odd lub even.

**Protocol:** Wybiera protokół interfejsu.

## OBSŁUGA I KONSERWACJA

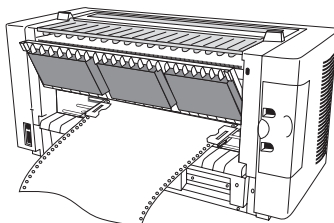
### Wymiana kasety z taśmą barwiącą

1. Odłącz drukarkę naciskając przycisk ONLINE i upewnij się, że głowica drukująca przesunęła się do położenia spoczynkowego.
2. Wyłącz drukarkę.
3. Wyjmij i wyrzuć zużyta kasetę z taśmą.
4. Zainstaluj nową kasetę postępuj zgodnie z „. Postępuj zgodnie z opisem w rozdziale "Instalacja nowej kasety".

### Usuwanie blokady papieru

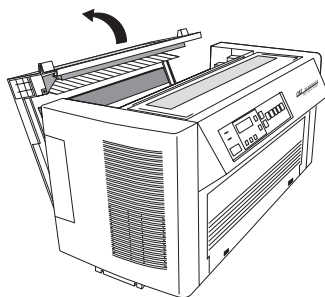
#### Tylna ścieżka

1. Wyłącz drukarkę.
2. Otwórz tył drukarki i wyjmij papier z tylnych traktorów.



3. Otwórz drukarkę z tyłu i upewnij się, że wszystkie kawałki papieru zostały usunięte z jej wnętrza.

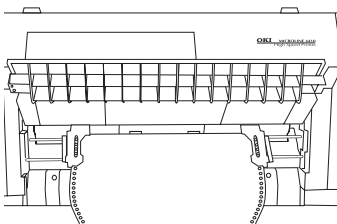




4. Zamknij tył drukarki.
5. Załóż papier na tylną ścieżkę. Postępuj zgodnie z „. Postępuj zgodnie z opisem w rozdziale "Zakładanie papieru na tylną ścieżkę".

## Przednia ścieżka

1. Wyłącz drukarkę.
2. Otwórz przednią klapę i wyjmij papier z przednich traktorów.



3. Otwórz drukarkę z tyłu, jak pokazano powyżej i upewnij się, że wszystkie kawałki papieru zostały usunięte z jej wnętrza.
4. Zamknij tył drukarki.
5. Załóż papier na przednią ścieżkę. Postępuj zgodnie z „. Postępuj zgodnie z opisem w rozdziale "Zakładanie papieru na przednią ścieżkę".

## Czyszczenie

Drukarka winna być czyszczona co sześć miesięcy lub po każdych 300 godzinach pracy.

---

**OSTRZEŻENIE:**

*Nigdy nie używaj rozpuszczalników ani silnych detergentów do czyszczenia obudowy, ponieważ mogą ją uszkodzić.*

---

1. Wyłącz drukarkę i usuń papier z przedniej i tylnej ścieżki.
2. Otwórz wszystkie pokrywy i używając czystej, suchej szmatki, odkurz jej wnętrze oraz usuń pozostające tam ewentualnie skrawki papieru.
3. Załaduj papier na przednią i tylną ścieżkę.
4. Zamknij wszystkie pokrywy i włącz drukarkę.

## USTERKI I ICH USUWANIE

Problem	Rozwiązanie
Nic się nie dzieje po włączeniu drukarki.	Sprawdź kabel zasilający i gniazdko sieciowe. Jeżeli używasz przedłużacza sprawdź, czy jest włączony i umieszczony w gniazdku. Sprawdź także bezpieczniki i wyłącznik zasilania w pomieszczeniu.
Drukarka nie drukuje po wysłaniu danych.	Czy świeci się lampka ONLINE. Jeśli nie, naciśnij przycisk ONLINE. Sprawdź, czy kabel połączeniowy jest przyłączony prawidłowo do gniazd drukarki i komputera.
Drukowane są nieznanne znaki, niewłaściwe fonty itp.	Sprawdź, czy wybrany sterownik drukarki odpowiada Twojej drukarce i wybranej emulacji. Sprawdź, czy wszystkie komendy dla drukarki zostały wprowadzone poprawnie.
Świeci się lampka ALARM.	Sprawdź w usterkach łatwo usuwalnych - poniżej.
Lampka ALARM miga czerwono.	Wyłącz a następnie włącz drukarkę. Jeśli to nie pomaga, skontaktuj się z serwisem OKI.

## ALARMY/KOMUNIKATY O BŁĘDACH

### Łatwo usuwalne usterki

Jeśli lampka „Alarm” zaczyna świecić i w pierwszej linii wyświetlacza ciekłokrystalicznego pojawia się OFFLINE, nastąpiła łatwo usuwalna usterka lub błąd. Druga linia wyświetlacza wskazuje na ich charakter, jak niżej:

Alarm	Rozwiązanie
<p><b>Cover Open</b> Górna pokrywa jest otwarta.</p>	<p>Zamknij górną pokrywę i drukarka przejdzie w stan off-line. Wciśnij przycisk ONLINE aby ponownie ją dołączyć i przygotować do druku. Jeżeli drukarka była w trakcie drukowania gdy pojawił się alarm Cover Open, po zamknięciu pokrywy wyświetlony zostaje alarm Data Remain.</p>
<p><b>Data Remain</b> Wskazuje, że w buforze drukarki pozostają dane po alarmie Cover Open.</p>	<p>Wciśnij przycisk ONLINE aby wyłączyć alarm i wznowić drukowanie.</p>
<p><b>Paper End</b> Wskazuje, że w wybranej ścieżce brakuje papieru.</p>	<p>Załaduj papier. Po założeniu papieru (Patrz: „Papier” w Rozdziale 1) alarm wyłącza się.</p>
<p><b>Load Jam</b> Alarm ten włącza się, gdy czujnik TOF (górnej krawędzi) nie wykrywa papieru po wykonaniu komendy Auto Load.</p>	<p>Usuń papier powodujący zablokowanie mechanizmu i upewnij się, że nowy papier jest założony prawidłowo. Naciśnij przycisk ONLINE, by wyłączyć alarm.</p>
<p><b>Eject Jam</b> Czujnik traktora nie wykrywa dolnej krawędzi papieru po wykonaniu komendy Paper Eject wyrzucenia papieru.</p>	<p>Sprawdź czy cały papier został usunięty prawidłowo. Naciśnij przycisk ONLINE, by wyłączyć alarm.</p>
<p><b>Park Jam</b> Czujnik traktora nie wykrywa dolnej krawędzi papieru po wykonaniu komendy Paper Park – przesunięcia papieru w pozycję spoczynkową (zaparkowania).</p>	<p>Upewnij się czy papier został zaparkowany prawidłowo. Naciśnij przycisk ONLINE, by wyłączyć alarm.</p>
<p><b>Feed Jam</b> Wskazuje, że papier był prowadzony nieprawidłowo w czasie zakładania papieru lub druku.</p>	<p>Usuń papier blokujący mechanizm i upewnij się czy nowy papier został założony prawidłowo. Naciśnij przycisk ONLINE, by wyłączyć alarm.</p>
<p><b>Ribbon Jam</b> Wskazuje, że taśma barwiąca jest prowadzona nieprawidłowo w czasie druku.</p>	<p>Upewnij się, że taśma została założona prawidłowo (patrz „Montaż kasyety z taśmą barwiącą” w Rozdziale 1). Naciśnij przycisk ONLINE, by wyłączyć alarm.</p>
<p><b>Path Change Jam</b> Wskazuje, że parkowanie papieru nie działa prawidłowo przy zmianie ścieżki prowadzenia papieru.</p>	<p>Upewnij się, że papier nie zablokował mechanizmu. Naciśnij przycisk ONLINE, by wyłączyć alarm. Parkowanie papieru zostanie dokończony automatycznie.</p>
<p><b>Paper Jam</b> Wskazuje, że papier był prowadzony nieprawidłowo w czasie ładowania lub druku co doprowadziło do zablokowania drukarki.</p>	<p>Usuń papier blokujący mechanizm drukarki i upewnij się czy papier jest załadowany prawidłowo. Naciśnij przycisk ONLINE, by wyłączyć alarm.</p>

Alarm	Rozwiązanie
<b>Head Thermal</b> Wskazuje, że temperatura głowicy drukującej jest wysoka.	Drukarka przerywa druk pomiędzy liniami do momentu obniżenia temperatury; alarm wyłącza się automatycznie. Jeżeli temperatura głowicy jest bardzo wysoka przerwa w druku będzie odpowiednio dłuższa.
<b>SP Thermal</b> Wskazuje, że temperatura silnika przesuwu głowicy drukującej jest wysoka.	Drukarka przerywa druk pomiędzy liniami do momentu obniżenia temperatury – wtedy alarm wyłącza się automatycznie.

## Poważniejsze usterki

Jeżeli lampka Alarm miga czerwono a na wyświetlaczu LCD w pierwszej linii pojawia się komunikat ERROR, nastąpiła usterka drukarki niemożliwa do prostego usunięcia. Druga linia wyświetlacza wskazuje na charakter usterki:

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
INVALID IPT	SPACING
HOMING	FUSE
HEAD THERMISTOR	AUTO GAP
PATH CHANGE	CENTERING
POWER FAN	HEAD 1 FAN
HEAD 2 FAN	SPACE FAN
MAIN LSI	BAIL
RIBBON	OPTICAL SENSOR
LCD TIME OUT	OPT CARD ROM
OPT CARD RAM	OPT CARD CONNECT
OKI HSP CONNECT	

Jeśli włączy się taki alarm, wyłącz i ponownie włącz drukarkę. Jeśli to nie da efektu, skontaktuj się z Infolinią serwisową OKI (tel.: 0-800 120 066).

# Tryb IBM

Następne dwie sekcje przedstawiają wszystkie dostępne opcje, które mogą być zmieniane, począwszy od opisu właściwości w trybie IBM (Proprinter). W następnej sekcji znajdziesz opis właściwości dostępnych w trybie Epson FX.

Część komend ma zastosowanie w obu trybach IBM i Epson FX.

Poniższa tabela wymienia wspólne komendy:

Właściwość	Komenda
Double width (Podwójna szerokość)	SO/DC4/ESC W
Emphasised (Wyróżnienie)	ESC E/F
Enhanced (Poszerzenie)	ESC G/H
Super/subscripts (Indeksy górny/dolny)	ESC S/T
Underlining (Podkreślenie)	ESC
Form length (Długość arkusza)	ESC C
FF	FF
6/8 LPI (linii na cal)	ESC 2/0
Line spacing (Odstępy linii)	ESC A/J/3
Skip over perforation (Przejsiecie przez perforację)	ESC O/N
HTABS (tabulatory poziome)	HT/ESC D
VTABS (tabulatory pionowe)	ESC B/VT
CR (powrót karetki)	CR
LF (wysuw linii)	LF
Paper out on/off (Sygnaizacja braku papieru)	ESC 8/9
Clear buffer (Zerowanie bufora)	CAN
Uni/bidirectional printing (Druk jedno/dwukierunkowy)	ESC U
Unidirectional (1 line) [Druk jednokierunkowy (1 linia)]	ESC <
Backspace (Cofnięcie o jeden znak)	BS
Print suppress off (Wyłączenie trybu wstrzymywania druku)	DC1
Cut Sheet Feeder (Automatyczny podajnik papieru)	ESC EM I/R/1/2
Graphics (Grafika)	ESC K/L/Y/Z
15CPI (znaków na cal)	ESC g

W przypadku każdej opcji pojawia się jedna z poniższych liter, wskazując w jakim trybie działa dana komenda:

- P** Komendy działające w trybie Proprinter.
- F** Komendy działające w trybie Epson FX.

Kompletny spis wszystkich kodów sterujących dostępnych w każdym z trybów można znaleźć w Dodatku A.

## LICZBA ZNAKÓW NA CAL

Liczba znaków na cal (CPI) określa ile liter, cyfr lub symboli może być wydrukowane na długości 1 cala. Drukarka posiada 5 zwykłych rozmiarów znaków:

10 CPI                      12 CPI                      15 CPI  
17.1 CPI                    20 CPI

i 5 odpowiedników rozszerzonych lub o podwójnej szerokości:

5 CPI                      (double 10 CPI)  
6 CPI                      (double 12 CPI)  
7.5 CPI                    (double 15 CPI)  
8.5 CPI                    (double 17.1 CPI)  
10 CPI                     (double 20 CPI)

Komenda double-width rozszerza znaki tak, że przypada ich mniej na 1 cal. Jeśli tekst ma być dzielony, właściwość ta jest idealna do drukowania nagłówek każdej części.

Mimo, że ustawieniem domyślnym jest 10 CPI, wielkość znaków może być zmieniona przez wprowadzenie poniższych kodów sterujących drukarki do zwykłych znaków:

Character Pitch	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 or 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

i do znaków o podwójnej szerokości (double width):

Double Width	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Drukuj podwójną szerokość w jednej linii	14	0E	SO	P F
Skasuj druk w podwójnej szerokości w jednej linii	20	14	DC4	P F

Double Width	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Drukuj podwójną szerokość (nie kasowane przez koniec linii)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Skasuj druk w podwójnej szerokości	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

**Uwaga:**

*Druk poszerzony z 10 CPI i 12 CPI może być łączony z drukiem pogrubionym NLQ. Komenda ESC W 1 ma pierwszeństwo przed komendą SO.*

Double Height i / lub Double Width	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Drukuj podwójną wysokość i/lub podwójną szerokość	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [ @ n1 n2 m1...m4	P

Komenda ta działa tylko w trybie Proprinter i ustawia druk w podwójnej wysokości, podwójnej szerokości lub oba, jednocześnie z kontrolą rozstawienia tekstu. Poniższa tabela pozwoli Ci wybrać właściwą do Twoich potrzeb komendę.

n1 i n2 to - liczby bajtów w sekwencji. Normalnie będzie ich 4, tak więc n1 = 4 i n2 = 0.

m1 do m4 - to dostępne tryby. m1 i m2 są pomijane i stale ustawione na 0. m3 określa: wysokość znaku i wielkość przesunięcia papieru podczas przejścia o 1 linię. m4 określa szerokość znaków.

**Wybór m3**

m3	Funkcja
0	No Change (bez zmian)
1	LF Unchanged standard height characters (LF standardowa, wysokość znaku – bez zmian)
2	LF Unchanged double height characters (LF – bez zmian, podwójna wysokość znaku)
16	Single LF/ character height unchanged (Pojedyncze LF / wysokość znaku – bez zmian)
17	Single LF/ standard height characters (Pojedyncze LF / standardowa wysokość znaku)
18	Single LF/ double height characters (Pojedyncze LF / podwójna wysokość znaku)
32	Double LF/ character height unchanged (Podwójna LF / niezmienną wysokość znaku)
33	Double LF/ standard height characters (Podwójna LF / standardowa wysokość znaku)
34	Double LF/ double height characters (Podwójna LF / podwójna wysokość znaku)

m4 określa znaki standardowe lub o podwójnej szerokości:

m4 = 0 No change (bez zmian)

m4 = 1 Standard (standard)

m4 = 2 Double Width Chr.(podwójna szerokość znaku)

Tylko m3 i m4 muszą być wybrane zgodnie z żądaną funkcją. Kompletna sekwencja ESC to:

```
CHR$(27);"["@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);  
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

W niektórych aplikacjach niezbędna jest znajomość liczby znaków przypadających na jedną linię. Zależy to od liczby znaków na całość szerokości papieru. Poniższa tabela pokazuje maksymalną liczbę znaków przypadających na 1 linię tekstu dla każdego rozmiaru znaków.

Rozmiar znaków	Maks.
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

IBM BASIC zwykle nie pozwala na druk więcej niż 80 znaków w linii. Wprowadź sekwencję WIDTH, aby przekroczyć to ograniczenie.

## TRYBY DRUKOWANIA

### Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft & Italics

Trybem domyślnym drukarki po włączeniu jest Utility. W trybie tym drukarka drukuje dwukierunkowo tj. jedna linia drukowana jest od lewej do prawej, następna od prawej do lewej i tak na zmianę. Ta metoda druku zwiększa prędkość drukarki, tak że drukuje ona 800 znaków na



sekundę. Tryb Utility stosowany jest do wydruków o dużej objętości oraz drukowania listingów programów i wydruków roboczych.

Jeśli kosztem niskiej jakości druku chcesz osiągnąć dużą prędkość druku, wybierz tryb high speed draft (HSD). W tym trybie drukarka drukuje 1066 znaków na sekundę przy 10 znakach na cal, jednak nie jest w nim możliwe drukowanie znaków o podwójnej szerokości (double width), pogrubionych (emphasised), powiększonych (enhanced), kursywy (italics) czy znaków o zmiennej szerokości (proportional spacing).

Tam, gdzie wymagana jest wysoka jakość druku, używaj trybu near letter quality (NLQ). W trybie tym drukarka drukuje mniejszą liczbę znaków - 200 na sekundę, ponieważ każda linia drukowana jest dwukrotnie. W czasie drugiego przebiegu drukarka wypełnia luki między punktami wydrukowanymi w pierwszym przejściu tworząc w ten sposób ostry, wyraźny zarys znaku.

Aby podkreślić tytuły paragrafów lub hasła, drukarka może zostać także przełączona na druk kursywą - italics.

Poniższa tabela przedstawia zestawienie komend, które należy wprowadzić:

Tryb druku	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Tryb High Speed Draft (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Początek druku kursywą	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Koniec druku kursywą	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Tryb Near Letter Quality (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Wybierz NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Wybierz NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Wydź z NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
Uwaga: Wyrównanie pomiędzy znakami NLQ jest zmienne.				

## Wyrównanie proporcjonalne

Wyrównanie proporcjonalne daje dokumentowi wygląd tekstu składanego w drukarni, dostosowując odstępy pomiędzy znakami do ich szerokości, np. „i” wymaga mniej miejsca niż „W”. Komenda wyrównania proporcjonalnego może być podana w dowolnym miejscu wiersza.

Wyrównanie proporcjonalne	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Włącz wyrównanie proporcjonalne	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Wyłącz wyrównanie proporcjonalne	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Odstępy między znakami

Niektóre pakiety oprogramowania dopuszczają określanie indywidualnej szerokości znaków i odstępów między nimi. Stosując tę opcję tj. różnicując odstępy pomiędzy znakami proporcjonalnie do ich szerokości tworzymy tekst o bardziej dopracowanym wyglądzie. Jeśli ta opcja jest dostępna, może być modyfikowana przez wprowadzenie wymienionych poniżej kodów. Postępuj zgodnie z instrukcją pakietu oprogramowania dokonując takiej modyfikacji.

Po włączeniu drukarki, standardowe odstępy między znakami ustawione są na 3/120 cala (0.64 mm) przy 10 CPI i 3/144 cala (0.53 mm) przy 12 CPI. Kody sterujące opisane poniżej pozwalają na zwiększenie odstępów do maksymalnie 14/120 cala (2.96 mm) i 14/144 cala (2.47 mm).

Odstępy między znakami	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Zmień odstępy	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Powróć do standardowych odstępów	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

### ***Uwaga:***

*Komenda ta jest pomijana jeśli drukarka jest w trybie: bit-image blocks lub line graphics.*

Końcowa liczba oznaczona „n” w tym kodzie jest dowolną liczbą z zakresu od 1 do 11. Pozwala na wprowadzenie do 11 punktów (kropek) odstępu pomiędzy każde dwa znaki. Normalnie drukarka wstawia trzy punkty odstępu. Jeśli odstępy mają być proporcjonalne, należy wyspecyfikować wyrównanie proporcjonalne.

Komenda ta zwiększa odstępy między znakami o wielokrotność:

- 1/120 cala (0.21 mm, 10 CPI)
- 1/144 cala (0.18 mm, 12 CPI),
- 1/180 cala (0.14 mm, 15 CPI)
- 1/206 cala (0.12 mm, 17.1 CPI)
- 1/240 cala (0.11 mm, 20 CPI).

Największa wartość zmiennej “n” to 11, a więc największy odstęp pomiędzy znakami wynosi:

- 14/120 cala (2.96 mm) przy 10 CPI
- 14/144 cala (2.47 mm) przy 12 CPI

Po ustawieniu wielkość odstępów jest pamiętana do wyłączenia drukarki, zmiany odstępów lub wybrania odstępów standardowych.

## ZESTAWY ZNAKÓW

W trybie emulacji IBM drukarka pozwala wybierać pomiędzy dwoma zestawami znaków IBM i licznymi zestawami znaków międzynarodowych.

### Zestawy znaków IBM

Zestaw znaków IBM nr 1 powtarza w wyższej części skali ASCII, na pozycjach dziesiętnych 128 do 155 wiele niedrukowalnych komend (jak ESC czy NUL). Komenda ESC na przykład może mieć postać dziesiętną CHR\$(27) lub CHR\$(155). W Zestawie znaków IBM nr 2, wysokie wartości ASCII są zarezerwowane dla znaków stosowanych w językach obcych (innych niż angielski). Oba te zestawy posiadają znaki grafiki liniowej i symbole matematyczne przypisane do pozycji dziesiętnych od 160 do 255 w zestawie ASCII. Zestaw znaków IBM nr 2 zawiera także specjalne przypisane do pozycji dziesiętnych od 3 do 6: kier, karo, trefl i pik. Sekcja omawiająca znaków poza ASCII wyjaśnia, jak drukować znaki specjalne. Dodatek B przedstawia dwa zestawy znaków IBM.

Zestaw znaków	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Wybierz zestaw 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Wybierz zestaw 2	27 54	1B 36	ESC 6	P

### Strona kodowa

Pozwala to na wybranie przez użytkownika strony kodowej, która jest następnie dostępna jako zestaw nr 1 i 2 znaków IBM oraz zestaw wszystkich znaków (w emulacji IBM). Znaki są osiągalne w ten sam sposób, poprzez użycie komendy ESC 7 do wyboru zestawu nr 1, ESC 6 - dla zestawu nr 2 i ESC ^ lub ESC \ n1 n2 dla zestawu wszystkich znaków. Strony kodowe znajdują się w dodatku B.

### Wybór strony kodowej IBM

Komenda ta wybiera stronę kodową IBM, tylko IBM PPR, zdefiniowaną przez liczbę ID.

Strona kodowa IBM	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Strona kodowa IBM	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

**Uwaga:**

*Kiedy wybrane zostają strony kodowe, zero kreślone można wybrać poprzez menu.*

Komendy te pozwalają na wybór zestawów znaków, które zastępują niektóre rzadziej wykorzystywane znaki symbolami używanymi w wielu językach europejskich.

n1 i n2 to liczby bajtów w sekwencji. Normalnie jest ich 5, tak więc n1=5 i n2=0.

Aby wybrać strony kodowe w emulacji IBM podziel liczbę IBM ID przez 256. Przydziel tę liczbę do m1, a resztę z dzielenia jako m2. Do określenia strony kodowej 850 użyj następującej sekwencji BASIC:

```
LPRINT CHR$(27): "[T"; CHR$(5); CHR$(0); CHR$(0);  
CHR$(0); CHR$(3); CHR$(82); CHR$(0);
```

## Określanie numeru ID strony kodowej IBM

ID	Hex No	Strona kodowa
437	1B5H	USA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingual
852	354H	East Europe Latin 2-852
855	357H	Cyrillic 1-855
857	359H	Turkey 857
860	35CH	Portugal
861	35DH	Icelandic 861
863	35FH	FrenchCanadian
865	361H	Norway
866	362H	Cyrillic 2-866
869	365H	Greek-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Greek437
1009	3F1H	Greek928
1010	3F2H	Greek851
1011	3F3H	Greek 437 Cyprus
1012	3F4H	Turkey
1013	3F5H	Cyrillic
1014	3F6H	Polska Mazovia

ID	Hex No	Strona kodowa
1015	3F7H	ISO Latin 2
1016	3F8H	Serbo Croatian 1
1017	3F9H	Serbo Croatian 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows East Europe CEE
1020	3FCH	Windows Greek
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkey)
1022	3FEH	Windows Cyrillic
1023	3FFH	(reserved for Windows ANSI)
1024	400H	Hungarian CWI
1027	403H	Ukrainian
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebrew NC
1031	407H	Hebrew OC
1032	408H	Windows Hebrew
1033	409H	KBL Lithuanian
1034	40AH	Windows Baltic
1035	40BH	Cyrillic Latvian
1072	430H	Bulgarian

Zestaw znaków	Kody zestawu znaków		
	Decimal	Hex	ASCII
ASCII (Ř)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITISH	66	42	B
GERMAN	67	43	C
FRENCH	68	44	D
SWEDISH I	69	45	E
DANISH	70	46	F
NORWEGIAN	71	47	G
DUTCH	72	48	H
ITALIAN	73	49	I
FRENCHCANADIAN	74	4A	J

Zestaw znaków	Kody zestawu znaków		
	Decimal	Hex	ASCII
SPANISH	75	4B	K
SWEDISH II	76	4C	L
SWEDISH III	77	4D	M
SWEDISH IV	78	4E	N
TURKISH	79	4F	O
SWISS I	80	50	P
SWISS II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## Zestawy znaków międzynarodowych

Znaki specjalne, używane w niektórych językach mogą być dostępne z użyciem komend programowych lub wyboru z menu. Te języki to: angielski (z symbolami Brytyjskimi lub amerykańskimi), niemiecki, francuski, szwedzki, duński, norweski, holenderski, włoski, francuski-kanadyjski, hiszpański i „Publisher”. Po wybraniu jednego z języków niektóre standardowe znaki klawiatury zastępowane są nowymi symbolami. Na przykład podczas użycia zestawu znaków brytyjskich, po wciśnięciu klawisza # pojawia się symbol funta szterlinga £. Pomimo, że na ekranie nadal widnieje znak #, drukarka wydrukuje w jego miejsce znak funta £.

Zestawy znaków międzynarodowych	Decimal	Hex.	ASCII	Comp
Wybierz zestaw znaków międzynarodowych	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
gdzie n jest kodem znaku wskazanym w tabeli				

W poniższej tabeli pokazano znaki zmienne w zależności od wybranego języka.

ESC! n	Język	Wartość dziesiętna																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (R)	#	\$	&	Ř	@	O	[	\	]	^	_	^	I	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	^	I	{		}	~
B	British		\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	^	I	{		}	~
C	German	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	^	I	a	o	u	ß
D	French		\$	&	0	í	O		ç	§	^	_	^	I	é	û	ç	ˆ
E	Swedish I	#	□	&	0	É	O	Ä	Ö	Ł	Ü	_	é	I	ä	ö	í	ü
F	Danish	#	\$	&	0	@	O	Č	Ř	Ł	Ü	_	^	I	é	ř	í	ü
G	Norwegian	#	\$	&	0	@	O	Č	Ř	Ł	^	_		I	é	ř	í	~
H	Dutch		\$	&	0	@	O	[	ll	]	^	_	^	I	{	ij	}	~

		Wartość dziesiętna																
ESC! n	Język	35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
I	Italian		\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	I	f	ñ	é	è
J	French Canadian	ü	\$	è	0	f	Ř	á	ç	ç	î	d'	ó	I	é	ù	é	ü
K	Spanish	!	\$	&	0	ˆ	O	N	ñ	z	ü	_	á	I	é	í	ó	ú
L	Swedish II	#	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Í	Û	_	é	I	ä	ö	í	ü
M	Swedish III	§	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Í	Û	_	é	I	ä	ö	í	ü
N	Swedish IV	§	□	&	0	É	O	Å	Ö	Í	^	_	é	I	ä	ö	í	ü
O	Turkish	ı	\$	§	0	_	O	i	ö	ü		_	ç	I	İ	ö	ü	Ç
P	Swiss I		\$	&	0	ç	O	f	é	é	^	_	'	I	ä	ö	ü	"
Q	Swiss II		\$	&	0	§	O	f	ç	é	^	_	'	I	ä	ö	ü	é
Z	Legal/Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	'	"	¶	±	'	I	©			™

## Druk powiększony i pogrubiony

Te style druku powodują, że tekst jest wyróżniony pogrubionymi znakami. W obu stylach drukarka drukuje ten sam tekst dwukrotnie. W drugim przejściu głowicy druk przesunięty jest o pół punktu (kropki) w poziomie w przypadku druku pogrubionego i w pionie w przypadku druku powiększonego. Druk powiększony jest niedostępny w trybie NLQ ale pogrubiony może być stosowany.

Druk pogrubiony/powiększony	Decimal	Hex.	ASCII	Comp
Włącz druk pogrubiony (przesunięcie poziome)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Wyłącz druk pogrubiony	27 70	1B 46	ESC F	P F
Włącz druk powiększony (przesunięcie pionowe)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Wyłącz druk powiększony	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Indeksy górne i dolne

W tym przypadku znaki drukowane są nieco powyżej linii druku (indeksy górne) lub nieco poniżej linii druku (indeksy dolne). Indeksy górne i dolne mają połowę szerokości i wysokości standardowych znaków przy znakach 10 CPI i 12 CPI, oraz połowę wysokości standardowych znaków przy znakach 15 CPI, 17.1 CPI lub 20 CPI.

Indeksy górne i dolne	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Włącz indeksy górne	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Włącz indeksy dolne	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Wyłącz indeksy	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Podkreślenie

W tym stylu pod znakami i odstępami drukowana jest ciągła linia.

Podkreślenie	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Włącz ciągle podkreślenie	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Wyłącz podkreślenie	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

### *Uwaga:*

*W tym stylu drukowana linia zachodzi na końce długich liter (jak p, g, itp.). Styl ten nie działa w trybie druku High Speed Draft (HSD).*

## Nadkreślenie

Komenda nadkreślenie powoduje drukowanie linii przebiegającej ponad wybranymi znakami. Odstępy wprowadzone tabulatorem nie będą nadkreślane.

Nadkreślanie	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Włącz nadkreślanie	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Wyłącz nadkreślanie	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## USTAWIENIA FORMATUJĄCE

### Długość strony, początek strony i wysuw strony

Po ustawieniu długości strony drukarka „wie” jakiego formatu papier jest aktualnie używany. W momencie włączania drukarki aktualna pozycja głowicy drukującej względem papieru zapamiętywana jest jako początek strony, czyli pozycja pierwszej drukowanej linii na arkuszu poniżej górnego marginesu. Wprowadzenie komendy Form Feed (przesuwu arkusza) po wydrukowaniu kilku wierszy powoduje przesunięcie papieru do pierwszego wiersza następnej strony.

Cechy formatujące	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ustaw długość strony przez liczbę wierszy na niej	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Ustaw długość strony przez liczbę cali na stronę	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Ustaw początek strony (TOF) na aktualnej pozycji głowicy	27 52	1B 34	ESC 4	P
Przesuń papier do następnego TOF	12	0C	FF	P F



## Odstępy między wierszami

Jeśli nie ustalono inaczej, drukarka jest normalnie ustawiona na druk 6 linii na cal (LPI); odstęp od dolnej krawędzi litery do podobnej krawędzi litery w wierszu poniżej wynosi 4.23 mm (1/6 cala). Jeżeli potrzebne jest drukowanie większej liczby linii na stronę, użyj komendy 8 LPI (linii na cal) - odstęp 3 mm (1/8 cala), lub odstęp 2.45 mm (7/72-cala). Komenda 8 LPI jest najczęściej stosowana w grafice 7-bitowej.

Odstępy między wierszami	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ustaw na 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Ustaw na 10.2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Precyzyjne odstępy między wierszami

W grafice lub celem uzyskania specjalnych efektów, używaj komend precyzyjnych odstępów między wierszami, które zmieniają odstępy o wielokrotność 1/72 cala lub 1/216 cala. Nie zmienia to wysokości znaków a jedynie wielkość odstępów między liniami. Na przykład jeśli wybrano odstęp 72/72 cala, odstęp między wierszami wynosi 1 cal pomiędzy dolną krawędzią linii a dolną krawędzią linii poniżej. Aby ustawić odstęp między wierszami na wielokrotność 1/72 cala, najpierw zastosuj:

Precyzyjne odstępy między wierszami	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ustaw odstęp jako wielokrotność 1/72 cala	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

Litera "n" oznacza żadaną wielokrotność i jest liczbą o wartości dziesiętnej większej niż 1 i mniejszej niż 85.

W trybie Epson są to wszystkie operacje, które należy wykonać. Jednak w trybie IBM musisz jeszcze dokonać aktywacji precyzyjnego ustawienia odstępów przez użycie:

Precyzyjne odstępy między wierszami	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Aktywizuj precyzyjne odstępy	27 50	1B 32	ESC 2	P

Komenda ta aktywizuje precyzyjne ustawienie odstępów za pomocą komendy CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85). Te dwie komendy używane są do powrotu do odstępów 6 LPI przez podstawienie CHR\$(1-85) równego 12 (12/72 cala równe jest odstępowi 1/6 cala.)

### ***Uwaga:***

*Kiedy Precyzyjne ustawienie odstępów nie jest wcześniej określone, aktywizowane jest domyślne ustawienie odstępów dla aktualnego menu.*

Aby ustawić odstęp jako wielokrotność 1/216 cala (do 255/216 cala, użyj komendy:

Ustawienie linii na cal (LPI)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ustawia LPI jako wielokrotność 1/216 cala	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Do wysunięcia papieru o pojedynczą linię od 0.12 mm (1/216 cala) do 29.98 mm (255/216 cala) użyj komendy:

Zmienny przesuw	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Wykonaj zmienny przesuw	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Uwaga:**

*W trybie Epson w obu tych komendach n = 0-255.*

Ostatni kod ma wartość od 1 do 255. Funkcja ta aktywizowana jest automatycznie, gdy drukarka otrzyma odpowiednią komendę.

Z przyczyn mechanicznych drukarka przesuwą papier o wielokrotność 1/144 cala, a nie 1/216 cala, jak przewiduje standard drukarek IBM. W celu zwiększenia kompatybilności z IBM, drukarka mnoży zmienną wartość (01 do 255) przez 2/3 by przybliżyć skok do 1/216 cala. Z powodu zaokrąglania wyniku wielkość odstepu czasem różni się od zadanej wielkości. Aby uzyskać bardziej precyzyjne odstepy linii na cal, ustawiaj je tam, gdzie to możliwe jako wielokrotność 1/72 cala.

## Automatyczny skok przez perforację

Cecha ta określa kiedy drukarka przesunie się z dołu strony na szczyt następnej. Drukarka automatycznie przeskakuje przez perforację pomiędzy arkuszami papieru komputerowego i rozpoczyna automatycznie druk od początku następnego arkusza. Ta cecha może być stosowana w programach, eliminując potrzebę wprowadzania komend programujących przesuw papieru (FF) po każdej stronie. Po ustaleniu wartości automatycznego skoku dokumenty o objętości kilku stron mogą być drukowane bez łączenia stron.

Przed ustawieniem automatycznego skoku, dobrą praktyką jest ustawienie długości i pozycji początku arkusza. Mimo, że długość automatycznego przeskakiwania perforacji może być ustawiona w menu drukarki na 1 cal, poniższa komenda może ją zróżnicować:

Automatyczny skok przez perforację	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Różnicuj odległość skoku przez perforację	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Wyłącz skok przez perforację	27 79	1B 4F	ESC O	P F

**Uwaga:**

*W tej komendzie liczby od 1 do 127 w trybie Epson lub od 1 to 255 w trybie IBM oznaczają liczbę linii przeskakiwanych od dołu jednej strony do szczytu następnej.*

**Wcięcie**

Za pomocą tej cechy można dokonać wcięcia (przesunięcia początku linii bliżej środka wiersza) w celu oznaczenia początku paragrafów, ustawienia nagłówków itp. Wielkość wcięcia jest obliczana w kolumnach punktów. Kolumna punktów to odległość między środkami sąsiednich punktów tworzących znak na papierze. Wielkość ta zmienia się w zależności od wielkości znaków. Poniższa tabela pokazuje miary w poszczególnych rozmiarach znaków:

Szerokość kolumny punktów	Szerokość znaku				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Cale	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
mm	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Wcięcie do dokładnej pozycji od pozycji spoczynkowej głowicy drukującej może zostać ustawione przez wprowadzenie następującej sekwencji kodów sterujących:

Wcięcie	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Wcięcie	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Numer kolumny (n1, n2, n3, n4) musi być liczbą czterocyfrową i nie może być mniejszy niż lewy i przekraczać prawego marginesu. W programowaniu w BASICu z użyciem liczb szesnastkowych, pamiętaj o przedstawieniu każdej z czterech cyfr za pomocą dwucyfrowej notacji w zapisie szesnastkowym. Pamiętaj o postawieniu średnika (;) na końcu tej sekwencji kodów - inaczej komenda nie będzie działać.

Aktualna wielkość wcięcia zmienia się wraz z rozmiarem znaków ale względem następnej linii pozostaje taka sama.

**Ustawienie marginesów**

Ustaw lewy i prawy margines za pomocą:

Ustawienie marginesów	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ustawienie marginesów	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: lewy margines  
n2: prawy margines

n1 i n2 są cały czas przeliczane na wielokrotności 1/120 cala odpowiednio do wielkości znaków (10/12/15/17.1/20CPI). Zatem, odległość od pozycji spoczynkowej nie zmienia się nawet gdy zmieniona zostaje wielkość znaków.

Obowiązujące zakresy n1 i n2 są jak niżej:

	CPI				
n	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

Prawy margines musi zaczynać się co najmniej 4 znaki (przy 10 CPI) od prawej krawędzi lewego marginesu. Tym niemniej, jeśli n2 jest większa od wartości domyślnej jest przez tę wartość zastępowana a następnie zakres jest sprawdzany.

Domyślne wartości dla prawego marginesu (n2) wynoszą:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Jeżeli n1, n2, i n2-n1 są poza zakresem, cała komenda jest ignorowana i lewy oraz prawy margines pozostają niezmienione. Wartości n1 i n2 oznaczają lewy i prawy margines drukowanego obszaru.

## Przykład

Gdy n1 = 10 i n2 = 100, obszar drukowany sięga od kolumny 10 do 100 z 91 kolumnami druku.

Domyślna wartość dla lewego marginesu jest ustalona na 1.

Jeżeli komenda wprowadzona jest na początku linii, działa począwszy od tej linii. Jeśli jest wprowadzona wewnątrz linii, działa począwszy od linii następniej.

Automatyczne łamanie wiersza dla uniknięcia dzielenia słów jak w drukarce kolorowej IBM nie jest wykonywane.

**Uwaga:**

*Automatyczne łamanie wiersza oznacza, że gdy przekroczony zostaje prawy margines, ostatnie słowo jest drukowane w następnej linii zamiast być podzielonym na końcu linii. Jest to używane w edytorach tekstu.*

**Tabulatory poziome**

Przy włączaniu drukarki tabulatory są ustawiane automatycznie co ósmy znak, ale mogą być ustawione indywidualnie, zgodnie z potrzebami.. Tabulatory mogą być ustawione na początku programu a następnie zastosowany kod HT każdorazowo gdy chcemy przeskoczyć do pozycji następnego tabulatora.

W trybie IBM można ustawić do 28 a w trybie Epson do 32 tabulatorów. Muszą być one jednak wprowadzone w kolejności od lewej do prawej lub w kolejności rosnącej.

W trybie Epson tabulatory poziome muszą odnosić się do aktualnego lewego marginesu. W trybie IBM są one ustawiane względem absolutnego lewego marginesu (kolumna znakowa 0).

**Tabulatory kolumn znaków**

Tabulatory kolumn znaków	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ustaw tabulatory kolumn znaków	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab....NUL	P F

**Uwaga:**

*Numer kolumny znaków musi mieć jednobajtową postać binarną. Jeśli programujesz w syst. szesnastkowym pamiętaj, że każda cyfra musi być przedstawiona jako dwucyfrowa liczba szesnastkowa.*

Pozycja prawego skrajnego tabulatora zależy od typu drukarki i użytego rozmiaru znaków (więcej znaków znajduje się w linii przy 17.1 CPI niż 10 CPI). Tabela pokazuje możliwe kombinacje.

Maks. Liczba znaków w linii kolumn				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Jeśli próbujesz skoczyć do tabulatora ustawionego poza szerokością strony albo ustawić tabulator tam, gdzie żaden nie został ustawiony,

drukarka przesuwą papier o jedną linię i rozpoczyna drukowanie od pierwszej kolumny w następnej linii.

Tabulatory	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Skoczyć do następnego tabulatora	9	09	HT	P F
Wyczyścić tabulatory	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Tabulatory pionowe

Komenda VT przesuwą papier do następnej pozycji tabulatora pionowego. Jeżeli włączony jest automatyczny powrót karetki, po każdej komendzie VT wykonywana jest komenda CR.

Jeżeli w trybach Epson i IBM następny tabulator ustawiony jest dalej niż długość arkusza (lub długość arkusza minus skok nad perforacją) lub tabulatory pionowe nie zostały ustawione, komenda VT traktowana jest jako przesunięcie papieru o linię.

W trybie Epson można ustawić do 16 tabulatorów pionowych na stronie, zaś w trybie IBM - do 64 na stronę. Pozycje tabulatorów pionowych podawane są w liniach, przy czym linia numer 1 znajduje się na szczycie arkusza.

Tabulatory pionowe	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ustaw tabulatory pionowe	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Usuń tabulatory pionowe	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Skoczyć do następnego tabulatora pionowego	11	0B	VT	F
Wyczyścić tabulatory pionowe i ustaw tabulatory poziome	27 82	1B 52	ESC R	P

### ***Uwaga:***

*Tabulatory poziome ustawiane są co ósmą pozycję, począwszy od kolumny 9.*

## INNE ROZKAZY

### Powrót karetki i przesunięcie o linię

Kiedy drukarka otrzymuje komendę powrotu karetki (CR), drukuje linie danych i przesuwą głowicę drukującą na lewy skraj strony. Kiedy otrzymuje komendę przesunięcia o 1 linię (LF), drukarka przesunie papier o 1 linię. Normalnie, oprogramowanie dodaje automatycznie

powrót karetki i przesunięcie o linię na końcu każdej drukowanej linii ale może być niezbędne włączenie tych komend do programu.

**Uwaga:**

*Normalnie komputer IBM PC dodaje komendę przesuwu o linię do każdej komendy CR.. W IBM SET1 przesyłana może być komenda powrotu karetki CHR\$(141) powodująca powrót bez automatycznej LF. Jeżeli drukarka drukuje kilka linii bez przesuwania papieru, opcja AUTO LF w menu drukarki winna być przestawiona na YES.*

Powrót karetki i przesunięcie o linię	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Cofnij karetkę	13	0D	CR	P F
Przesuń o linię	10	0A	LF	P F

**Cofnięcie o linię**

Cofnięcie o linię	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Cofnięcie o linię	27 93	1B 5D	ESC ]	P

Powoduje to natychmiastowe przesunięcie papieru wstecz o 1 linię, które wykonywane jest jednorazowo po otrzymaniu komendy. Tak więc, jeżeli wymagane jest cofnięcie papieru o kilka linii komenda musi być wysłana każdorazowo na każdą wymaganą linię cofnięcia. Cofnięcie ponad szczyt arkusza nie jest możliwe.

**Pominięcie sygnału końca papieru**

Aby wyłączyć kontrolę końca papieru w celu drukowania bardzo blisko dolnej krawędzi arkusza, wprowadź:

Pominięcie sygnału końca papieru	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Pominięcie sygnału końca papieru	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Reaktywuj czujnik końca papieru	27 57	1B 39	ESC 9	P F

**Wyczyść bufor**

Ten kod eliminuje linię danych jeśli nie została jeszcze wydrukowana:

Wyczyść bufor	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Wyczyść bufor	24	18	CAN	P F

## Kierunek głowicy drukującej

Kiedy drukowane raporty wymagają precyzyjnego wyrównania znaków w sąsiednich liniach, druk jednokierunkowy poprawia jakość druku grafiki przez bardziej dokładnie zsynchronizowanie kolumn druku. Po wprowadzeniu tej komendy drukarka drukuje tylko w jednym kierunku od lewej do prawej.

Kierunek głowicy drukującej	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Rozpocznij druk jednokierunkowy	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Wróć do druku dwukierunkowego	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

Komenda powrotu głowicy powoduje przesunięcie głowicy drukującej do lewego marginesu (zwanego także pozycją spoczynkową), aby drukować linię, która następuje po tej komendzie. Taki druk jednokierunkowy dotyczy tylko jednej linii i następnie przywracane jest drukowanie dwukierunkowe. Aby wysłać komendę powrotu głowicy, użyj następujących kodów:

Powrót głowicy	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Powrót głowicy	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Cofnięcie o znak (Backspace)

Komenda cofnięcia o znak (Backspace) nie jest przez drukarkę wykonywana dopóki nie podany zostanie po niej znak lub komenda druku. Jeżeli potrzebujesz użyć tej komendy kilkakrotnie, aby stworzyć kilka symboli łączonych, dodaj tę komendę po każdym znaku, podając po niej znak jaki ma być na nim nadrukowany. Jeżeli wykryty został górny indeks, komenda BS powoduje, że drukarka przesuwą papier tak, że nadrukowany znak jest również indeksem górnym. Wyrównanie nie jest gwarantowane.

Do wydrukowania znaku, a następnie cofnięcia głowicy drukującej w lewo w celu nadrukowania na nim innego znaku użyj komendy Backspace. Komenda ta pomaga tworzyć symbole nieuwzględnione na Twojej klawiaturze, takie jak znak plus-minus (+), znak centa i oznaczenie mniejszy lub równy.

### ***Uwaga:***

*Cofnięcie o znak poza lewy margines nie jest wykonywane.*

Cofnięcie o znak	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Wykonaj cofnięcie	8	08	BS	P F



## Automatyczny przesuw o linię (LF)

Kiedy automatyczny przesuw o linię jest włączony, drukarka przesuwa papier za każdym razem gdy otrzyma sygnał powrotu karetki (CR).

Automatyczny przesuw o linię	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Włącz	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Wyłącz	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Tryb wstrzymania druku

Komenda ta czasowo odłącza drukarkę od komputera wysyłając kod kontrolny. Kod ESC Q SYN nakazuje ignorować wszystkie dane z wyjątkiem komendy DC1. Kod DC1 zwalnia drukarkę z trybu wstrzymania druku.

Opcja wstrzymania druku (PRINT SUPPRESS) w menu drukarki musi być ustawiona na YES aby komenda wstrzymania druku była aktywna. Jeśli ta opcja będzie ustawiona na NO, komendy te będą ignorowane przez drukarkę.

Tryb wstrzymania druku	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Włącz	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Wyłącz	17	11	DC1	P

## Druk ciągły

Dla programistów, którzy chcieliby zobaczyć jakie kody kontrolne zostały wprowadzone do dokumentu, poniższe komendy umożliwiają druk jednego lub wszystkich normalnie nie drukowanych znaków poniżej pozycji dziesiątej 31 i między 128 a 159 w 1. zestawie znaków IBM.

Aby drukować tylko jeden znak kontrolny, używaj komendy ESC ^, a po niej wpisz znak kontrolny, który chcesz drukować.

Druk z zestawu wszystkich znaków	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Drukuj 1 znak z zestawu All character	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = znak jaki ma być drukowany				
Drukuj stałe z zestawu All character	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
I następnie znak, który ma być drukowany				

Aby drukować więcej niż jeden znak kontrolny, musi zostać wskazana liczba znaków, które mają być drukowane. Dla mniej niż 256 znaków n1

jest liczbą znaków a n2 to 0. Do liczby znaków większej niż 255 podaj komendę ESC \ a po niej całą poniższą formułę:

$$n2 = \text{int}(\text{łączna liczba znaków}/256)$$
$$n1 = \text{łączna liczba znaków} - (n2 * 256)$$

Kiedy wysłana zostaje komenda ESC \ kody kontrolne nie działają, ale są drukowane jako znaki specjalne znajdujące się w tabeli w Dodatku B. Na przykład komenda ESC drukowana jest jako strzałka w lewo. Jeśli drukarka otrzymuje kod nieokreślonego znaku, drukowana jest spacja.

Zestaw wszystkich znaków można znaleźć w Dodatku B.

## Dzwonek (BEL)

Komenda generuje wysłanie sygnału dzwonka drukarki ilekroć jest przesłana do drukarki.

Dzwonek	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

## Tryb emulacji

Komenda ta zmienia tryb emulacji drukarki na żądany.

Tryb emulacji	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Tryb emulacji	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

- n =
- 00h Emulacja IBM PPR
  - 01h Nie wykorzystywany
  - 02h Emulacja IBM PPR
  - 20h Zarezerwowane dla standardu OKI Microline
  - 21h Zarezerwowane dla standardu OKI Microline
  - 22h Zarezerwowane dla OKI Pacemark
  - 40h Emulacja Epson FX
  - 41h Emulacja Epson FX

Wartość domyślna zależy od ustawień menu. Kiedy emulacja zostaje zmieniona, tryb i stan druku powróci do wybranego menu lub emulacja będzie zakończona.

## Tryb Anulowania (Deselect)

Przez ustalenie sygnału zajętości (busy) i wyłączenie wskaźnika ON-LINE, do czasu naciśnięcia przycisku ON-LINE lub przesłania sygnału I-PRIME i tylko w trybie IBM drukarka nie będzie otrzymywała dalszych danych,.

Deselect Mode	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Tryb Anulowania	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Stan początkowy

Komenda ta przywraca drukarce początkowe ustawienia tj. takie, jak po włączeniu zasilania (zarówno w trybie IBM jak i Epson).

Stan początkowy	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Stan początkowy	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Reset Inhibit

Ta komenda przywraca drukarce początkowe ustawienia, jeżeli pozycja menu Reset Inhibit jest ustawiona na NO.

Reset Inhibit	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Reset inhibit	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) oznacza następującą długość bajtu parametrów.

m1 określa tryb inicjalizacji.

m2 określ numer ID drukarki, 03h lub 16h (do określenia).

m3 i m4 określają ustawienia menu, po inicjalizacji.



# Tryb Epson FX

Sekcja ta wyjaśnia komendy potrzebne do kontrolowania własności wydruku, gdy wybrany jest tryb Epson FX. Niektóre z tych komend są jednakowe również i w trybie IBM - są one wypisane poniżej dla informacji:

Właściwość	Komenda
Double width (Podwójna szerokość)	SO/DC4/ESC W
Emphasised (Wyróżnienie)	ESC E/F
Enhanced (Poszerzenie)	ESC G/H
Super/subscripts (Indeksy górny/dolny)	ESC S/T
Underlining (Podkreślenie)	ESC
Form length (Długość arkusza)	ESC C
FF	FF
6/8 LPI (linii na cal)	ESC 2/0
Line spacing (Odstępy linii)	ESC A/J/3
Skip over perforation (Przejsie przez perforację)	ESC O/N
HTABS (Tabulatory poziome)	HT/ESC D
VTABS (Tabulatory pionowe)	ESC B/VT
CR (Powrót karetki)	CR
LF (Wysuw linii)	LF
Paper out on/off (Sygnaizacja braku papieru)	ESC 8/9
Clear buffer (Zerowanie bufora)	CAN
Uni/bidirectional printing (Druk jedno/dwukierunkowy)	ESC U
Unidirectional (1 line) [Druk jednokierunkowy (1 linia)]	ESC <
Backspace (Cofnięcie o jeden znak)	BS
Print suppress off (Wyłączenie trybu wstrzymywania druku)	DC1
Cut Sheet Feeder (Podawanie z podajnika automatycznego)	ESC EM I/R/1/2
Graphics (Grafika)	ESC K/L/Y/Z
15CPI (znaków na cal)	ESC g

# WIELKOŚĆ ZNAKÓW

## Wielkość znaków

Rozmiar znaków może być zmieniany następującymi komendami:

Wielkość znaków	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Zaczynij 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Zaczynij 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Zaczynij druk zagęszczony	27 15 or 15	1B 0F or 0F	ESC SI or SI	F
Wyłącz druk zagęszczony	18	12	DC2	F

Rozmiar znaków zagęszczonych zależy od wielkości znaków ustawionych w momencie wysyłania komendy rozpoczęcia druku ścięsnionego:

Wybór	Obecna wielkość	wynikowa wielkość
After DC2 (po DC2)	17.1 CPI	10 CPI
(condensed mode off) [wyłączony druk zagęszczony]	20 CPI	12 CPI
After ESC SI (po ESC SI)	10 CPI	17.1 CPI
(condensed mode on) [włączony druk zagęszczony]	12 CPI	20 CPI

### ***Uwaga 1:***

*Żadna z tych komend nie wyłączy druku o podwójnej szerokości.*

### ***Uwaga 2:***

*W niektórych aplikacjach niezbędna jest znajomość liczby znaków przypadających na 1 linię.*

Poszerzone znaki (druk o podwójnej szerokości – Double width) tylko w 1 linii włącza następująca komenda:

Podwójna szerokość	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Druk o podwójnej szerokości tylko w 1 linii	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Rozszerz znaki do podwójnej wysokości (Double height) następującą komendą:

Podwójna wysokość	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Włącz podwójną wysokość	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Wyłącz podwójną wysokość	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Tryby druku

Do szybkiego druku (800 znaków/s) użyj trybu utility, który jest przydatny do wydruków o dużej objętości, listingów programów i wydruków próbnych.

Tryb druku	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Tryb Utility	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Tryb High Speed Draft (HSD)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Tryb Near Letter Quality (NLQ)	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
Tryb NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
Tryb NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Jeśli kosztem niskiej jakości druku chcesz osiągnąć dużą prędkość druku, wybierz tryb high speed draft (HSD). W tym trybie drukarka drukuje 1066 znaków na sekundę przy 10 znakach na cal, jednak nie jest w nim możliwe drukowanie znaków o podwójnej szerokości (double width), pogrubionych (emphasised), powiększonych (enhanced), kursywy (italics) czy znaków o zmiennej szerokości (proportional spacing).

Tam, gdzie wymagana jest wysoka jakość druku, tryb near letter quality (NLQ) oferuje wysoką jakość druku przy 200 znakach na sekundę.

Autowyrównanie	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Włącz autowyrównanie w trybie NLQ	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

Komenda autowyrównania w trybie NLQ programuje drukarkę do ustawiania tekstu zgodnie z poniższą tabelą:

n=	Wyrównanie
0	Lewe
1	Centralne
2	Prawe
3	Pełne

Lewe (wartość domyślna) oznacza, że tekst będzie wyrównany do lewego marginesu. Aby ustawić tekst centralnie względem lewego i prawego marginesu (np. do nagłówek, tytułów itp) użyj komendy CHR\$(27);"a";CHR\$(1). Prawe wyrównanie jest komendą przeciwną do lewego. Oznacza to, że tekst będzie kończył się równo z prawym marginesem, zaś przy lewym marginesie będzie nierówny. Wreszcie, pełne wyrównanie dodaje potrzebne spacje do linii tak, by oba marginesy - lewy i prawy były równe. Jest to dokonywane, gdy bufor linii jest pełen.

## Kursywa

By wyróżnić zdanie, można wydrukować je kursywą:

Kursywa	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Włącz kursywę	27 52	1B 34	ESC 4	F
Wyłącz kursywę	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Ustawienie MSB (7/8 bit Commands)

Inną metodą druku kursywy jest ustawienie MSB (Najbardziej znaczącego bitu) na 1.

Ustawienie MSB	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ustawienie MSB na 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Skasowanie MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Ustawienie MSB na 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Ogranicza to zakres kodów CHR\$ do obszaru od dziesiątego 128 do 255. Jeśli użyta zostanie ta komenda, wszystkie znaki będą drukowane kursywą (również gdy wysłana będzie ESC 5) do momentu, gdy MSB zostanie skasowany, co oznacza, że 8 bit będzie ustawiony tak, jak to zostało przesłane z komputera.

Również bit 8 (MSB) może być ustawiony na 0. Oznacza to, że znaki z dolnej połowy zestawu znaków (0 to 127) mogą być drukowane.

## Odstępy proporcjonalne

Aby nadać tekstowi bardziej profesjonalny wygląd użyj proporcjonalnych odstępów. Po wyłączeniu trybu proporcjonalnego drukarka powraca do poprzednich ustawień.

Odstępy proporcjonalne	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Włącz odstępy proporcjonalne	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Wyłącz odstępy proporcjonalne	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

### ***Uwaga:***

*Ten tryb nie pracuje z drukiem zagęszczonym ani elite (12 CPI). Jeśli tryb proporcjonalny jest ustawiony przy szerokości znaków 17,1 CPI, tekst proporcjonalny jest drukowany, ale o szerokości 10 CPI.*



## Odstępy między znakami

Dla tekstu może zostać ustawiony odstęp między znakami. Zmienna „n” oznacza liczbę punktów, które mają zostać dodane z prawej strony każdego znaku.

Odstęp między znakami	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Odstęp między znakami	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Wartość n (w calach)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

### *Uwaga:*

*Komenda ta jest ważna tylko w trybach NLQ i Utility.*

## Ustawienie trybu NLQ

tryb NLQ	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ustaw tryb NLQ	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h lub B0h \_ Wybrana zostanie czcionka Courier.

n1 = 01h, 31h, 81h lub B1h \_ Wybrana zostanie czcionka Gothic.

Inne wartości n1 nie są wymienione.

## ZESTAWY ZNAKÓW

Emulacja Epson oferuje ustawienie zestawów narodowych znaków i stron kodowych. Poniższe tabele podają wartości zmiennej n do wyboru różnych zestawów znaków. Kiedy wybrana jest strona kodowa i wysłana zostaje komenda narodowego zestawu znaków, to strona kodowa jest ustawiana na USA.

Znaki narodowe	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Wybierz zestaw znaków narodowych i stronę kodową	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Kreślone zero może zostać wybrane przez menu nawet mimo, że wybrana została strona kodowa. Komenda ESC R 7 ustawia zestaw Spanish 1, gdy wybrany jest zestaw Standard Italic Character. ESC R 7 ustawia stronę kodową Cyrillic, gdy wybrany jest zestaw Graphic.

Po wysłaniu komendy wyboru strony kodowej narodowy zestaw znaków jest ustawiany na domyślny.

## Zestawy znaków narodowych

Hex	Dec	Język
00	0	American
01	1	French
02	2	German
03	3	British
04	4	Danish I
05	5	Swedish I
06	6	Italian
07	7	Spanish I
08	8	Japanese
09	9	Norwegian
0A	10	Danish II
0B	11	Spanish II
0C	12	Latin American
0D	13	French Canadian
0E	14	Dutch
0F	15	Swedish II
10	16	Swedish III
11	17	Swedish IV
12	18	Turkish
13	19	Swiss I
14	20	Swiss II
40	64	Publisher

## Określenie strony kodowej

Hex	Dec	Strona kodowa (Code Page)
15	21	Cyrillic 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbo Croatic I
19	25	Serbo Croatic II
1A	26	Multilingual 850
1B	27	Norway 865
1C	28	Portugal 860
1D	29	Turkey
26	38	Greek 437
27	39	Greek 928
29	41	Greek 437 Cyprus
2A	42	ECMA 94
2B	43	Canada French
2C	44	Cyrillic I – 855
2D	45	Cyrillic II – 866
2E	46	East Europe Latin 2-852
2F	47	Greek 869
31	49	Windows East Europe (CEE)
32	50	Windows Greek
33	51	Latin 5 (Windows Turkey)
34	52	Windows Cyrillic
36	54	Hungarian CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turkey 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebrew NC
3D	61	Hebrew OC
3E	62	Windows Hebrew
3F	63	KBL Lithuanian
42	66	Ukrainian
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)

Hex	Dec	Strona kodowa (Code Page)
44	68	Windows Baltic
45	69	Cyrillic Latvian
48	72	Bulgarian
49	73	Icelandic 861
4A	74	Baltic 774

**Uwaga:**

Zestawy znaków stron kodowych znajdziesz w dodatku B.

		Wartość dziesiętna																
ESC! n	Język	35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126	
00 H	American	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	I	{		}	~	
01 H	French		\$	&	í	O		ç	§	^	_	`	I	é	ù	ç	¨	
02 H	German	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	`	I	ä	ö	ü	ß	
03 H	British		\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	I	{		}	~	
04 H	Danish	#	\$	&	@	O	Ç	Ř	Í	^	_	`	I	ç	ř	í	~	
05 H	Swedish I	#	□	&	É	O	Ä	Ö	Í	Ü	_	é	I	ä	ö	í	ü	
06 H	Italian	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	I	í	ñ	ç	ë	
07 H	Spanish	Pt	\$	&	@	O	ˆ	Ñ	z	^	_	‘	I	ˆ	ñ	}	~	
08 H	Japanese	#	\$	&	@	O	[		}	^	_	‘	I	{		}	~	
09 H	Norwegian	#	□	&	É	O	Ç	Ř	Í	Ü	_	é	I	ç	ř	í	ü	
0A H	Danish II	#	\$	&	É	O	Ç	Ř	Í	Ü	_	é	I	ç	ř	í	ü	
0B H	Spanish II	#	\$	&	á	O	ˆ	Ñ	z	é	_	‘	I	í	ñ	ó	ú	
0C H	Latin American	#	\$	&	á	O	ˆ	Ñ	z	é	_	ü	I	í	ñ	ó	ú	
0D H	French Canadian	ü	\$	è	í	Ř	á	ç	ç	í	đ	ô	I	é	ù	ç	ü	
0E H	Dutch		\$	&	@	O	[	U	]	^	_	`	I	{	ij	}	~	
0F H	Swedish II	#	\$	&	É	O	Ä	Ö	Í	Ü	_	é	I	ä	ö	í	ü	
10 H	Swedish III	§	\$	&	É	O	Ä	Ö	Í	Ü	_	é	I	ä	ö	í	ü	
11 H	Swedish IV	§	□	&	É	O	Ä	Ö	Í	Ü	^	_	é	I	ä	ö	í	ü
12 H	Turkish	ı	\$	§	_	O	i	ö	ü	_	_	ç	I	ı	ö	ü	Ç	
13 H	Swiss I		\$	&	ç	O	í	é	è	^	_	`	I	ä	ö	ü	"	
14 H	Swiss II		\$	&	§	O	í	ç	è	^	_	`	I	ä	ö	ü	"	
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	ˆ	¨	¶	±	‘	I	©			≈	

## Zestawy znaków Epson

Komendy te umożliwiają wybór typu znaków, które są drukowane w górnej połowie tablic znaków Epson. Wszystkie dostępne zestawy znaków można znaleźć w Dodatku B.

Wybierz zestaw znaków	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Normal	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Line Graphics	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

Normalny zestaw znaków duplikuje znaki z pozycji 32 do 127 jako kursywę w górnej połowie zestawu. Jeżeli ten zestaw zostanie wybrany, znaki międzynarodowe są dostępne także jako kursywa.

Zestaw znaków grafiki liniowej zawiera różne elementy grafiki i symbole matematyczne zapisane na pozycjach 160 do 255, w górnej połowie zestawu.

## Rozszerzenie obszaru kodów

Pozwala to na dostęp i drukowanie znaków przechowywanych w obszarach ASCII 0 do 31 i 128 do 159, które są normalnie zarezerwowane dla kodów sterujących. (Patrz Tablica kodów nieprzyporządkowanych w Dodatku B). Wyzerowane komendy rozszerzenia obszaru kodów przywraca obszary ASCII 0-31 i 128-159 dla kodów sterujących.

Rozszerzenie obszaru kodów	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Rozszerzenie obszaru kodów (0_31 i 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Przywrócenie obszarów dla kodów kontrolnych	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Obszary kontrolne od 128 do 159 i 255 (dziesiętnie) mogą zostać otwarte aby udostępnić przechowywane tam znaki międzynarodowe (patrz poniższa tabela Obszaru rozszerzenia kodów).

Obszar rozszerzenia kodów	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Obszar rozszerzenia kodów (128159 i 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Przywrócenie obszarów dla kodów sterujących	27 55	1B 37	ESC 7	F

### ***Uwaga:***

*Dostęp do 128-255 zależy także od ustawienia MSB.*

## Komenda kombinowana

Przy programowaniu drukarki kombinacją różnych trybów dla konkretnych rozdziałów lub wierszy itp. nie jest konieczne wpisywanie każdej komendy oddzielnie - może to zostać wykonane przy użyciu jednej komendy.

Komenda kombinowana	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Komenda kombinowana	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Jest to możliwe dzięki określeniu zmiennej „n” jak w poniższej tabeli:

Tryb druku	Decimal	Hex
Underline (podkreślenie)	128	80
Italics (kursywa)	64	40
Double width (podwójna szerokość)	32	20
Double strike (podwójne uderzenie)	16	10
Emphasised (zaznaczenie)	8	08
Condensed (zagęszczenie)	4	04
Proportional (znak proporcjonalny)	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Niektóre z powyższych opcji nie są osiągalne razem. Na przykład, jest oczywiście niemożliwe jednoczesne wybranie Elite i Pica w jednej komendzie. Może krótki przykład uczyni tę raczej skomplikowaną komendę nieco prostszą:

Dokument wymaga druku całego tekstu podkreślonego, podwójnej szerokości, poszerzonego i podwyższonego (podwójnego uderzenia). Normalnie wymagałoby to wprowadzenia czterech różnych komend. W przypadku komendy kombinowanej należy jedynie wprowadzić wartości dla każdego trybu z tabeli powyżej: Podkreślony (Underlined) = 128, podwójnej szerokości (Double Width) = 32, podwójnego uderzenia (Double Strike) = 16 i poszerzony (Emphasised) = 8. Teraz dodajmy te wartości do siebie i wprowadzamy do komendy:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

Teraz komenda winna mieć postać CHR\$(27);"!";CHR\$(184) i od jej otrzymania drukarka będzie drukować tekst podkreślony, podwójnej szerokości, poszerzony i podwyższony - do chwili, gdy ustawienie zostanie ponownie zmienione.

Nie ma także potrzeby zerowania każdego trybu oddzielnie. Jeżeli wybierana jest nowa kombinacja, drukarka zapewnia wyłączenie wszystkich zadanych wcześniej trybów.

## Drukowanie z połową prędkości

Komenda druku z połową prędkości może być użyta do ustawienia drukarki na połowę normalnej prędkości druku w trybie Utility. Nie ma to wpływu na grafikę a jedynie redukuje poziom hałasu przy drukowaniu.

Drukowanie z połową prędkości	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Włącz drukowanie z połową prędkości	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Włącz drukowanie z pełną prędkością	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

**Uwaga:**

*Drukowanie z połową prędkości nie jest dostępne w trybach HSD i NLQ.*

## FUNKCJE FORMATOWANIA

### Zmienny przesuw papieru o linię (LF)

Komenda wstecznego przesunięcia o linię umożliwia ustawienie precyzyjnego cofnięcia papieru LF o  $n/216$  cala. Komenda ta jest wykonywana tylko jednokrotnie. Tak więc jeśli niezbędny jest kilkukrotny skok wstecz, komenda będzie musiała zostać wprowadzona dla każdego żadanego skoku.

Przesuw papieru	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Wsteczne przesunięcie o linię $n = 0$ to 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Nie jest możliwe cofnięcie papieru ponad szczyt arkusza (TOF).

### Bezwzględne i względne pozycjonowanie punktu

Kod absolutnej pozycji punktowej ustawia następną pozycję drukowania zliczając „jednostki punktowe” (w  $1/60$  cala) od lewego marginesu.

Pozycjonowanie punktu	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Bezwzględne pozycjonowanie punktu	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Względne pozycjonowanie punktu	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

$n1$  jest liczbą dziesiętną między 0 i 255;  $n2$  jest liczbą dziesiętną między 0 i 3.

Używając tych dwóch zmiennych można określić punktową pozycję z której ma rozpocząć się drukowanie. Zmienne mogą być obliczane wg wzoru:

$n2 = \text{Int. (pozycja punktowa}/256)$   $n1 = \text{Pozycja punktowa} - (n2 \times 256)$   
[Int. = część całkowita]

Na przykład, jeśli druk ma zacząć się 300 punktów od lewego marginesu, obliczenie wyglądałoby jak poniżej:

$$n2 = \text{Int.}(300/256) = 1$$

$$n1 = 300 - (1 \times 256)$$

$$n1 = 300 - 256 = 44$$

a komenda miałaby postać:

CHR\$(27);"\$";CHR\$(44);CHR\$(1);

Aby ustawić względną pozycję, procedura jest bardzo podobna z wyjątkiem tego, że pozycja jest obliczana z uwzględnieniem odstępów 1/120 cala. Główną różnicą - jak nazwa wskazuje, jest fakt, że pozycja następnego drukowania jest odnoszona do ostatniej pozycji, bezpośrednio przed otrzymaniem komendy.

Aby przesunąć pozycję druku w prawo, oblicz n1 i n2 z potrzebnej liczby punktów i wprowadź te wartości do komendy:

CHR\$(27);CHR\$(92);CHR\$(n1);CHR\$(n2).

Przesunięcie pozycji druku w lewo jest nieco bardziej skomplikowane. Po pierwsze określ żadaną liczbę punktów. Odejmij tę wartość od 65536 ( $2^{16}$ ). Ostatecznie, wylicz n1 i n2 używając formuły podanej wyżej i wprowadź te wartości do komendy.

***Uwaga:***

*n1 i n2 są liczbami dziesiętnymi między 0 i 255.*

Obie komendy będą ignorowane jeśli ustawiają pozycję druku poza granicami marginesu.

## Ustawianie marginesów

Lewy margines ustawiany jest n1 znaków od spoczynkowej pozycji głowicy. Prawy margines ustawiany jest n2 znaków od spoczynkowej pozycji głowicy

Ustawianie marginesów	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ustaw lewy	27 108 n1	1B 6C n1	ESC I n1	F
Ustaw prawy	27 81 n2	1B 51 n2	ESC Q n2	F

Wartość zmiennych n1 i n2 musi mieścić się w granicach określonych w poniższej tabeli. Wartości spoza tych granic będą pomijane.



CPI	10	12	15	17	20
n1	0 n1 134	0 n1 160	0 n1 192	0 n1 229	0 n1 251
n2	2 n2 136	3 n2 163	3 n2 195	4 n2 233	4 n2 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3$	$2 \geq n1 + 4$	$2 \geq n1 + 4$

## Jak używać tej tabeli

Przy ustawianiu prawego marginesu przy 10 CPI, prawy margines (n2) musi być ustawiony co najmniej dwa znaki w prawo od lewego (n1). Tak więc n2 musi być większa lub równa  $n1 + 2$ ; ( $n2 \geq n1 + 2$ ).

Ustawienie lewego marginesu nie wpływa na prawy margines. Anuluje wszystkie tabulatory poziome i ustawia je co 8 znaków z nowym marginesem na pozycji 0.

Lewy margines zależy od rozmiaru tekstu w momencie ustawiania. Jeśli wielkość znaku się zwiększy, lewy margines nie przesunie się by dostosować się do tej zmiany

Nawet jeśli drukarka jest ustawiona na druk proporcjonalny, szerokość kolumny będzie nadal ustawiona według rozmiaru normalnych znaków.

### Uwaga:

*Każda dana dotycząca grafiki zostanie utracona po przekroczeniu prawego marginesu. Nie dotyczy to tekstu. Jeżeli tekst wystawałby poza prawy margines, pierwszy znak, który znalazłby się poza granicą marginesu stanie się pierwszym znakiem następnej linii.*

Komenda ustawienia jednostki formatu pionowego ma tę samą funkcję co ustawienie tabulatora pionowego (Vertical Tabs) (ESC B) ale dla 8 różnych kanałów ( $n = 0 \dots 7$ ). W ten sposób możliwe jest zdefiniowanie do ośmiu grup, w każdej do 16 tabulatorów pionowych, ustawienie może być wywołane przez wczytanie komendy Ustawienia jednostki formatu pionowego (Vertical Format Unit).

Jednostka formatu pionowego	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ustaw jednostkę formatu pionowego	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Wybierz jednostkę formatu pionowego	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Wybiera ona jedną z ośmiu jednostek formatu pionowego, które były ustawione komendą 27/98/n/m1...m16/0 gdzie n jest numerem kanału (n=0 do 7), a m jest konkretnym numerem linii i może zawierać się w przedziale 1 do 255.

**Uwaga:**

*Przy włączeniu drukarki n-ty kanał VFU (jednostki formatu pionowego) jest ustawiony na 0.*

## INNE ROZKAZY

### Kasuj ostatni znak

Kod CHR\$(127) kasuje ostatnią daną znaku, która została wprowadzona do bufora drukarki

Kasuj ostatni znak	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Kasuj ostatni znak	127	7F	DEL	F

Jeśli kodem do skasowania była spacja, CHR\$(32), to po otrzymaniu tej komendy zostanie usunięta jedna spacja. Jeśli ostatnią komendą był skok do tabulatora poziomego, usunięta zostanie tylko jedna spacja - a nie cały skok. Jeżeli dane, które miałyby zostać usunięte są w formie grafiki bitowej, komenda jest ignorowana,

### Inicjalizacja drukarki (Master Reset)

Drukarka zostanie przywrócona do domyślnych ustawień menu, bufor wyczyszczony i początek strony (TOF) ustawiony na aktualnej pozycji głowicy drukującej. Jeżeli RESET INHIBIT jest ustawiony na YES w menu, komenda zostanie zignorowana.

Główny reset	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Inicjalizacja drukarki	27 64	1B 40	ESC @	F

### Wstrzymanie druku (Print Supress)

Po otrzymaniu przez drukarkę kodu DC3 będzie ona - do otrzymania komendy DC1 ignorować wszystkie następne dane przesłane przez operatora. Dane nie będą przechowywane ani drukowane.

Zawieszenie druku	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Włącz wstrzymywanie druku	19	13	DC3	F
Wyłącz wstrzymywanie druku.	17	11	DC1	F

W czasie gdy drukarka będzie w tym trybie, lampka ONLINE będzie migać. Drukarka będzie mogła zostać aktywowana ponownie tylko przez komendę DC1—przycisk ONLINE nie przyłączy drukarki.

***Uwaga:***

*Opcja PRINT SUPPRESS w menu musi być ustawiona na YES (tak), by komendy te były aktywne. Jeśli opcja jest ustawiona na NO (nie), komendy będą ignorowane przez drukarkę. (Sygnał SELECT-IN w interfejsie PIN 36, musi być ustawiony na high, w innym przypadku komendy DC1/DC3 będą ignorowane).*

## Dzwonek

Komenda ta uruchomi dzwonek drukarki przy każdym otrzymaniu tego kodu.

Dzwonek	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F



# Dodatek A - Tablice kodów sterujących

## TRYB IBM

P = Tryb Proprinter

F = Tryb Epson FX

Funkcja	ASCII	Decimal	Hex	Comp
<b>Automatyczny przesuw papieru o linię (Auto LF)</b>				
Auto LF Wyłącz	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Auto LF Włącz (LF po każdej CR)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Znak w tył	BS	8	08	P F
Powrót karetki	CR	13	0D	P F
<b>Zestaw znaków</b>				
1 zestaw znaków IBM	ESC 7	27 55	1B 37	P
2 zestaw znaków IBM	ESC 6	27 54	1B 36	P
Zestaw znaków międzynarodowych	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Wybierz stronę kodową	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Drukuj z zestawu wszystkich znaków (tylko jeden znak)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Drukuj z zestawu wszystkich znaków (stale)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
<b>Wielkość znaków</b>				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 lub 20 CPI (condensed)	SI	15	0F	P
15 CPI (fine print)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Wyczyść bufor	CAN	24	18	P F

Funkcja	ASCII	Decimal	Hex	Comp
<b>Znaki o podwójnej wysokości</b>	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
<b>Podwójna szerokość</b>				
Podwójna szerokość (tylko jedna linia)	SO	14	0E	P F
Wyłącz podwójną szerokość (przed końcem linii)	DC4	20	14	P F
Wyłącz podwójną szerokość	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Włącz podwójną szerokość	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
<b>Generator znaków DLL</b>				
Kopiuj standardowy zestaw do DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P
Wyznacz tryb DLL NLQ (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Wyznacz tryb DLL Utility	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Wyjdź z DLL	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Załaduj DLL CG Proprinter	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
<b>Pogrubię(Emphasised)/Podwyższone(Enhanced)</b>				
Wyznacza tryb enhanced	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Wyłącz Emphasised	ESC F	27 70	1B 46	P F
Włącz Emphasised	ESC E	27 69	1B 45	P F
Wyłącz Enhanced (podwójne uderzenie)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Włącz Enhanced (podwójne uderzenie)	ESC G	27 71	1B 47	P F
<b>Formatowanie</b>				
Przesuw papieru o arkusz	FF	12	0C	P F
Długość arkusza w calach (n=1 to 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Długość arkusza w liniach (n =1 to 127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Ustawienie początku strony TOF	ESC 4	27 52	1B 34	P
<b>Rozdzielczość grafiki</b>				

Funkcja	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Rozdzielczość podwójna (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Rozdzielczość podwójna - połowa prędkości (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Rozdzielczość poczwórna (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Rozdzielczość pojedyncza (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
<b>Tabulatory poziome (HTABS)</b>				
Skok tabulatora poziomego	HT	9	09	P F
Usuń tabulatory poziome	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Ustaw tabulatory wg znaków (k = 28 max.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
<b>Wcięcie</b> (pozycja druku - punktami)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
<b>Kursywa</b>				
Kursywę (pochylone) wyłącz	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Kursywę (pochylone) włącz	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
<b>Przesuw papieru o linię (LF)</b>				
Przesuw papieru o linię (LF)	LF	10	0A	P F
Zmienny przesuw papieru o linię n/216 cała (n=1 do 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
<b>Odstępy między wierszami</b>				
6 LPI (bez poprz. ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Wyłącz zmienny odstęp między wierszami (uruchamia przez ESC An)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Odstęp 7/72 cała (do grafiki 7 bitowej)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Zmienny odstęp n/216 cała (n=0 do 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Zmienny odstęp n/72 cała (po tej komendzie musi nastąpić ESC 2!) (n=1 do 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F

Funkcja	ASCII	Decimal	Hex	Comp
<b>Marginesy</b>				
Ustawienie lewego i prawego marginesu (wg kolumn znaków)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
<b>Tryb Near Letter Quality</b>				
NLQ Włącz	ESC G	27 71	1B 47	P
Wyznacza tryb NLQ Courier	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Wyznacza tryb NLQ Gothic	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NLQ Wyłącz	ESC H	27 72	1B 48	P
<b>Nadkreślenie</b>				
Wyłącz nadkreślenie	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Włącz nadkreślenie	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
<b>Czujnik końca papieru</b>				
Wyłącz czujnik końca papieru	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Włącz czujnik końca papieru	ESC 9	27 57	1B 39	P F
<b>Kierunek głowicy</b>				
Wyłącz druk jednokierunkowy	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Włącz druk jednokierunkowy	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
<b>Wstrzymanie druku</b>				
Wyłącz wstrzymanie druku	DC1	17	11	P
Włącz wstrzymanie druku (nie drukuje aż do DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
<b>Odstępy proporcjonalne</b>				
Wyłącz odstępy proporcjonalne	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Włącz odstępy proporcjonalne	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
<b>Skok nad perforacją</b>				
Skok przez perforację (n=1 do 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Wyłącz przez perforację	ESC O	27 79	1B 4F	P
<b>Odstępy między znakami</b>				
Odstępy między znakami (n=1 do 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Powrót do standardowych odstępów	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F



Funkcja	ASCII	Decimal	Hex	Comp
<b>Indeksy górne/dolne</b>				
Włącz indeksy dolne (SOH lub dowolna liczba nieparzysta)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Włącz indeksy górne (NUL lub dowolna liczba parzysta)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Wyłącz indeksy górne/dolne	ESC T	27 84	1B 54	P
<b>Podkreślenie</b>				
Wyłącz podkreślenie	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Włącz podkreślenie	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
<b>Tryb utility/draft</b>				
Wyznacza tryb HSD	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Wyznacza tryb Utility	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Wyznacza tryb Utility	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
<b>Tabulatory pionowe VTABS</b>				
Usuń VTABS, ustaw HTABS.	ESC R	27 82	1B 52	P
Usuń tabulatory pionowe	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Ustaw tabulatory pionowe	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Skok do tabulatora pionowego (tak jak LF, jeśli tabulatory nie ustawione)	VT	11	0B	F
<b>Komendy różne</b>				
BEL (sygnał dzwonka drukarki)	BEL	7	07	P F
Tryb emulacji	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Wyjdz z trybu	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Stan początkowy	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
Wybór strony kodowej IBM	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Wybór kodów kreskowych	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F

Funkcja	ASCII	Decimal	Hex	Comp
Druk kodów kreskowych	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Druk kodów kreskowych Post Net	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1[data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Powstrzymanie zerowania	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

## TRYB EPSON FX

Kompatybilne do FX-85/FX-105

Funkcja	ASCII	Decimal	Hex
<b>Backspace - znak wstecz</b>	BS	8	08
<b>CR – powrót karetki</b>	CR	13	0D
<b>Zestaw znaków</b>			
Wyłączenie rozszerzenia kodów (128 159 + 255 – kody kontrolne)	ESC 7	27 55	1B 37
Włączenie rozszerzenia kodów(128 158 + 255 drukowalne)	ESC 6	27 54	1B 36
Zestaw znaków narodowych	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Zestaw znaków standardowych	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Zestaw grafiki liniowej	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Wyłączenie druku kodów nieprzydzielonych (kody kontrolne 0 - 31 128 - 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Włączenie druku kodów nieprzydzielonych (CHR\$ i kody sterujące)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
<b>Wielkość znaków</b>			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI jeśli 12 (zagęszczone)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI jeśli 12 (zagęszczone)	ESC SI	27 15	1B 0F

Funkcja	ASCII	Decimal	Hex
Wyjdź z trybu zageszczonego (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
<b>Wyczyść bufor</b>			
Wyczyść bufor	CAN	24	18
Wyczyść bufor /główne zerowanie (ustawia domyślne)	ESC @	27 64	1B 40
Wybór strony kodowej	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
<b>Kombinowany wybór</b> (trybu druku)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
<b>Usuń</b>			
Usuń ostatni znak (w buforze)	DEL	127	7F
<b>Pozycja punktu</b>			
Bezwzględna pozycja punktu (w jednostkach 1/60 cala)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Względna pozycja punktu (w jednostkach 1/120 cala)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
<b>Podwójna wysokość</b>			
Wyłącz podwójną wysokość	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Włącz podwójną wysokość	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
<b>Podwójna szerokość</b>			
Podwójna szerokość (na jedną linię)	ESC SO	27 14	1B 0E
Wyłącz podwójną szerokość (przed końcem linii)	DC4	20	14
Wyłącz podwójną szerokość	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Włącz podwójną szerokość	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
<b>Generator znaków ładowalnych DLL</b>			
Kopiuj standardowy zestaw do DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Wyznacza DLL CHR. SET	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Wyjdź z DLL (do trybu DP)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Załaduj znak DLL	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
<b>Pogrubione(Emphasised)/Podwyższone(Enhanced)</b>			
Wyłącz Emphasised	ESC F	27 70	1B 46

Funkcja	ASCII	Decimal	Hex
Włącz Emphasised	ESC E	27 69	1B 45
Wyłącz Enhanced (podwójne uderzenie)	ESC H	27 72	1B 48
Włącz Enhanced (podwójne uderzenie)	ESC G	27 71	1B 47
<b>Formatowanie</b>			
Przesuw papieru o arkusz (FF)	FF	12	0C
Długość arkusza w calach (n=1 to 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Długość arkusza w liniach (n =1 to 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
<b>Tryby graficzne</b>			
Wybierz grafikę 8 bitową m = 0 do 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Wybierz grafikę 9 bitową	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
<b>Rozdzielczość grafiki</b>			
Rozdzielczość podwójna (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Rozdzielczość podwójna – połowa prędkości (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Rozdzielczość poczwórna (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Rozdzielczość pojedyncza (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Przywróć kody graficzne ALT. (ESC * do ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
<b>Tabulatory poziome (HTABS)</b>			
Skok do tabulatora poziomego	HT	9	09
Usuń tabulatory poziome	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
Ustaw tabulatory wg znaków (k = 32 max.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
<b>Kursywa</b>			
Kursywę (pochylone) wyłącz	ESC 5	27 53	1B 35
Kursywę (pochylone) włącz	ESC 4	27 52	1B 34
<b>Przesuw papieru o linię</b>			
Przesuw papieru o linię	LF	10	0A

Funkcja	ASCII	Decimal	Hex
Zmienny przesuw papieru o linię n/216 cała (n=0 do 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Zmienny wsteczny przesuw papieru o linię n/216 cała (n=0 do 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
<b>Odstępy między wierszami</b>			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Odstęp 7/72 cała (do grafiki 7 bitowej)	ESC 1	27 49	1B 31
Zmienny odstęp n/216 cała (n=1 do 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Zmienny odstęp n/72 cała (n=1 do 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
<b>Marginesy</b>			
Ustawienie lewego marginesu	ESC l n	27 108 n	1B 6C n
Ustawienie prawego marginesu	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
<b>Różne</b>			
Wyłącz drukowanie z połową prędkości	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Włącz drukowanie z połową prędkości	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
<b>Ustawienie MSB</b>			
Skasuj ustawienie MSB	ESC #	27 35	1B 23
MSB ustaw na 0	ESC =	27 61	1B 3D
MSB ustaw na 1	ESC >	27 62	1B 3E
<b>Tryb Near Letter Quality</b>			
NLQ autowyrównanie (lewe, środkowe, prawe, pełne)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Wybierz font NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
<b>Czujnik końca papieru</b>			
Wyłącz czujnik końca papieru	ESC 8	27 56	1B 38
Włącz czujnik końca papieru	ESC 9	27 57	1B 39
<b>Kierunek druku</b>			
Druk jednokierunkowy(home head) (tylko na 1 linię)	ESC <	27 60	1B 3C
Wyłącz druk jednokierunkowy	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30

Funkcja	ASCII	Decimal	Hex
Włącz druk jednokierunkowy	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
<b>Wstrzymanie druku</b>			
Wyłącz wstrzymanie druku	DC1	17	11
Włącz wstrzymanie druku (nie drukuje aż do DC1)	DC3	19	13
<b>Odstępy proporcjonalne</b>			
Wyłącz odstępy proporcjonalne	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Włącz odstępy proporcjonalne	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
<b>Skok przez perforację</b>			
Skok przez perforację (n=1 to 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Wyłącz skok przez perforację	ESC O	27 79	1B 4F
<b>Odstępy między znakami</b>			
Ustaw tryb NLQ (n = 0 do 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
<b>Indeksy górne/dolne</b>			
Wyłącz indeksy górne/dolne	ESC T	27 84	1B 54
Włącz indeksy dolne	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Wyłącz indeksy górne/dolne	ESC T	27 84	1B 54
Włącz indeksy górne	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
<b>Podkreślenie</b>			
Wyłącz podkreślenie	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Włącz podkreślenie	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
<b>Tryb utility/draft</b>			
Wyznacza tryb HSD (SSD przy 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Wybierz font utility	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
<b>Jednostka formatu pionowego VFU</b>			
Wybór kanału VFU (n = 0 do 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Ładuj VFU (k = 1 do 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
<b>Tabulatory pionowe</b>			
Usuń tabulatory pionowe	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00

Funkcja	ASCII	Decimal	Hex
Ustaw tabulatory pionowe	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Skok do tabulatora pionowego	VT	11	0B
<b>Drukowanie kodów kreskowych</b>			
Wybór kodu kreskowego	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Druk kodu kreskowego	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Post Net Barcode	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]





# Dodatek B - Tablice znaków

## ZESTAWY ZNAKÓW STRON KODOWYCH

### USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⌈	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⌈	⌈	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⌈	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⌈	⌈	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	⌈	⌈	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	ll	⌈	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	½	⌈	⌈	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	⌈	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⌈	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	l	ll	■	∩		

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	ı	▤	L	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	È	´	▨	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▩	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ı	ı	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	ı	-	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	¶	û	³	‡	‡	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	-	Π	ı	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	□	ı	≡	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	ı	‡	⊥	⊥	θ	·	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı		⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	ı	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	=	Ù	¾	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	À	Ú	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		§	f	»	ı	⊥	■	∩		

## Multilingual

ID 850

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	ø	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	Ð	ß	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊤	Ê	Ô	=	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	†	Ë	Ò	¾	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	È	ø	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	†	€	Ö	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	Í	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	þ	,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	©	⊥	Ï	þ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊤	⊥	Ú	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	∥	⊥	Γ	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊤	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊤	■	ý	³	
D		-	=	M	]	m	}	ï	Ø	¡	¢	=	¡	Ý	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ã	×	«	¥	≠	ì	—	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	□	■	'		

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	-	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	‡	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ò	‡	‡	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	Í	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	‡	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ù	ı	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	⊥	■	∩		

## Norway

ID 865

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	⊤	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊤	⊖	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊖	⊥	⊖	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	⊖	ll	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	ll	ll	⊖	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊤	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ï	Ø	ı	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	⊖	⊥	ll	■	∩		

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ĝ	‡	‡	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	Π	‡	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	í	ı	‡	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	‡	‡	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı		⊥	⊥	Γ	Ω	·
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	‡	‡	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	‡	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	§	»	⊥	⊥	■	∩		

## Greek 437

ID 1008

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	ά	±	
2		"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	⊥	⊥	έ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⊥	⊥	⊥	ϊ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	ί	J	
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	⊥	⊥	⊥	ό	+	
7		'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ϋ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	”	
B		+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ε	’	
F		/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	∩		

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		ˆ	ı	⋮	⊥	⊥	⊥	⊥	-
1		!	1	A	Q	a	q		ˆ		⋮	⊥	⊥	⊥	⊥	±
2		"	2	B	R	b	r		ˆ	ó	⋮	⊥	⊥	⊥	⊥	υ
3		#	3	C	S	c	s			ú	ı	ı	⊥	⊥	⊥	φ
4		\$	4	D	T	d	t			A	ı	⊥	⊥	⊥	⊥	χ
5		%	5	E	U	e	u		ˆ	B		⊥	⊥	⊥	⊥	§
6		&	6	F	V	f	v	A	ˆ	Γ	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	ψ
7		'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	v	ˆ	
8		(	8	H	X	h	x	-	Ω	E	N	⊥	⊥	⊥	⊥	°
9		)	9	I	Y	i	y	ˆ	ˆ	Z	⊥	⊥	⊥	⊥	ˆ	
A		*	:	J	Z	j	z	ı	ˆ	H	⊥	⊥	⊥	⊥	⊥	ω
B		+	;	K	[	k	{	'	á	½	⊥	⊥	■	ρ	ü	
C		,	<	L	\	l		'	£	θ	⊥	⊥	■	σ	Û	
D		-	=	M	]	m	}	ˆ	é	I	⊥	=	δ	ς	ó	
E		.	>	N	^	n	~	—	ή	«	O	⊥	ε	τ	▪	
F		/	?	O	_	o		ˆ	i	»	⊥	⊥	■	'		



## Greek 928

ID 1009

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ó	π	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	'	±	A	P	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö		´	Δ	T	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò		ˆ	E	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	¨	ƒ	Θ	Ψ	θ	ψ	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	℥	I	Ω	ι	ω	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û		ƒ	K	İ	κ	ï	
B		+	;	K	[	k	{	ï	é	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ	
C		,	<	L	\	l		î	£	¬	°	M	á	μ	ó	
D		-	=	M	]	m	}	i	¥		½	N	é	v	ú	
E		.	>	N	^	n	~	Ã	Pt		Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	Ω	O	ί	ο		

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	α	±	
2		"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	⊥	⊥	ε	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	⊥	⊥	⊥	η	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⊥	⊥	⊥	ι	∫	
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	ι	J	
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⊥	⊥	⊥	ο	+	
7		'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	υ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	υ	ο	
9		)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ω	•	
A		*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	⊥	£	√	
C		,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	⊥	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	⊥	⊥	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	⊥	ι	▪	
F		/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	⊥	υ		

## Polska Mazovia

ID 1014

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▨	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ę	ż	▨	L	ř	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▨	Г	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	l	ł	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	ł	—	Ł	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	ł	ł	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	ł	ł	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ż	ł	ł	ł	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	ł	ł	ł	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ł	ł	ł	ł	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ł	ł	ł	ł	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	żł	½	ł	ł	▀	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	Ł	¼	ł	ł	▀	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	Ć	¥	i	ł	=	▀	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	ł	ł	▀	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Ą	f	»	ł	ł	▀	∩		

# Serbo Croatic 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	‡	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	‡	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	‡	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	Š	k	š	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	⊥	‡	■	∞	"	
D		-	=	M	Ć	m	ć	ï	¥	¡	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	Č	n	č	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		À	f	»	⊥	⊥	■	∩		

## Serbo Croatian 2

ID 1017

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	l	ř	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	Г	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	l	ł	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ı	—	Ł	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Š	Ň	đ	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	ł	ƒ	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	ł	ł	ł	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	ı	ł	ll	ł	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	ı	ł	ł	ł	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	ı	ll	ll	Г	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ž	ç	½	ł	ř	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ć	£	¼	ł	ł	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	i	¥	i	ł	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	ł	ł	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	ll	■	∩		

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	□	'	Ä	Ö	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	μ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	"	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Þ	î	þ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ

## Hungarian CWI

ID 1024

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊤	⊞	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	⊥	⊥	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	‡	†	⊤	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	⊥	⊤	⊤	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊤	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ú	¿	⊤	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊤	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	ll	ll	⊤	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊤	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊤	⊤	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ï	¥	ı	⊤	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	⊤	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	f	»	⊤	⊤	■	∩		

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	€			°	î	Π	ù	π
1			!	1	A	Q	a	q		·	*	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	,	·	²	B		β	ς	
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	†	-		¶	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x			”	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z			ª	Ί	K	Ϊ	κ	ϊ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	Ύ	λ	ϋ
C			,	<	L	\	l				¬	Ό	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}			-	½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o				—	Ω	O	ί	ο	



## Windows East Europe (CEE)

ID 1019

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	Ř	Đ	ř	đ	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	Á	Ń	á	ń	
2		"	2	B	R	b	r	,	’	˘	˘	Â	Ň	â	ň	
3		#	3	C	S	c	s		“		Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’	Ă	Ô	ă	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	Å	μ	Í	Ő	í	ő	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	Č	Ö	č	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x			˝	,	Č	Ř	č	ř	
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ą	É	Ů	é	ů	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ě	Ú	ě	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů	
C		,	<	L	\	l		Š	ś	–	Ł	Ě	Ů	ě	ů	
D		-	=	M	]	m	}	ř	ř	–		Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	ŀ	Î	Ť	î	ť	
F		/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·	

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	R	b	r	,	’	Ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	T	d	t	„	”	□	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Г	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	-	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x	€		Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	L	\	l		Њ	њ	¬	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э
E			.	>	Н	^	n	~	Ћ	ћ	®	ѕ	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	o		џ	џ	Ў	ї	П	Я	п	я

## East Europe Latin 2-852

ID 852

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	đ	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	Í	í	▥	⊥	Ð	ß	”	
2		"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	▧	⊤	Ǿ	Ô	„	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ě	Ň	ˇ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	†	—	đ	ń	ˇ	
5		%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	†	Ň	ň	§	
6		&	6	F	V	f	v	ć	Ŧ	Ž	Â	Ă	Í	Š	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ż	Ě	ă	Î	ș	,	
8		(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	⊥	č	Ř	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	≠	⊥	⊥	Ú	ˆ	
A		*	:	J	Z	j	z	Ö	Ü	¬		≡	Γ	ř	·	
B		+	;	K	[	k	{	ó	ř	ž	⊥	⊥	■	Ů	ů	
C		,	<	L	\	l		î	ř	Č	⊥	⊥	■	ý	Ř	
D		-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	⊤	Ý	ř	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	ž	≠	Ů	ť	▪	
F		/	?	O	_	o		Ć	č	»	⊥	□	■	'		

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	ђ	љ	a	▯	Л	п	Я	-
1			!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	A	▯	л	П	р	ы
2			"	2	B	R	b	r	ѓ	њ	б	▯	Т	м	Р	Ы
3			#	3	C	S	c	s	ѓ	Њ	Б	▯	т	М	с	з
4			\$	4	D	T	d	t	ѐ	ћ	ц	†	—	н	С	З
5			%	5	E	U	e	u	Ё	Ћ	Ц	x	+	Н	т	ш
6			&	6	F	V	f	v	е	ќ	д	X	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	H	X	h	x	s	љ	е	И	џ	п	У	Э
9			)	9	I	Y	i	y	S	Ў	Е	џ	џ	Ј	ж	ш
A			*	:	J	Z	j	z	i	ц	ф	▯	▯	Г	Ж	Щ
B			+	;	K	[	k	{	I	Ц	Ф	▯	▯	■	в	ч
C			,	<	L	\	l		ї	ю	г	▯	▯	■	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	Ў	Ю	Г	й	=	П	ь	·
E			.	>	N	^	n	~	j	ь	«	Й	▯	я	Ь	▪
F			/	?	O	_	o		J	Ъ	»	Ј	▯	■	№	

## Cyrillic 2-866

ID 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	▨	L	Ш	p	È
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	Л	Т	с	ë
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	Г	П	т	€
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	l	т	Ш	у	€
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	l	—	Е	ф	Ï
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	†	Ф	х	ï
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	ÿ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	П	‡	ч	ÿ
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	Ш	‡	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	Щ	┘	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	Ш	Ш	Г	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	П	П	■	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	Ш	Ш	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ш	=	■	э	□
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	Ш	‡	■	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	Ш	Ш	■	я	

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	▤	L	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	▥	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	▧	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	†	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	-	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	û	ů	‡	‡	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	Π	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	≡	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	‡	†	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ĺ	Ü	ř		⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	Š	Ř	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		l	L	¼	⊥	†	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊥	⊥	■	∩		

## ISO Latin 2

ID 1015

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			!	0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r			˘	˙	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t			◊	´	Ă	Ô	ă	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Ĺ	Ő	ĺ	ő
6			&	6	F	V	f	v			Š	š	Č	Ö	š	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˝	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Ů	é	ů
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ě	Ú	ş	ú
B			+	;	K	[	k	{			ř	ř	Ě	Ů	ě	ů
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}			-	˝	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Í	Ŧ	ı	ţ
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0			0	@	P	`	p	א	ב	א	⋮	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ב	ב	י	⋮	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	ג	ג	ó	⋮	⋮	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ד	ד	ú	⋮	⋮	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ה	ה	ñ	⋮	⋮	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	ו	ו	Ñ	⋮	⋮	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ז	ז	ª	⋮	⋮	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ח	ח	º	⋮	⋮	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ט	ט	¿	⋮	⋮	⊥	⊥	⊕	°	
9		)	9	I	Y	i	y	י	י	⊥	⋮	⋮	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	כ	כ	⊥	⋮	⋮	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ל	ל	½	⋮	⋮	⊥	⊥	■	δ	√
C		,	<	L	\	l		מ	מ	¼	⋮	⋮	⊥	⊥	■	∞	n
D		-	=	M	]	m	}	נ	נ	ı	⋮	⋮	⊥	⊥	■	φ	2
E		.	>	N	^	n	~	ס	ס	⊥	⋮	⋮	⊥	⊥	■	ε	▪
F		/	?	O	_	o		פ	פ	»	⋮	⋮	⊥	⊥	■	⊥	



## Hebrew OC

ID 1031

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	ב	ב	ב	ב	í	⋮	L	ṽ	β	±	
2		"	2	B	R	ג	ג	ג	ג	ó	⋮	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	ד	ד	ד	ד	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	ה	ה	ה	ה	ñ	l	l	ll	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	ו	ו	ו	ו	Ñ	l	l	ll	σ	J	
6		&	6	F	V	ז	ז	ז	ז	ª	ll	ll	ll	μ	+	
7		'	7	G	W	ח	ח	ח	ח	º	ll	ll	ll	τ	≈	
8		(	8	H	X	ט	ט	ט	ט	¿	ll	ll	ll	Φ	°	
9		)	9	I	Y	י	י	י	י	¬	ll	ll	ll	θ	•	
A		*	:	J	Z	כ	כ	כ	כ	¬	ll	ll	ll	Ω	·	
B		+	;	K	[	כ	{	כ	¢	½	ll	ll	ll	δ	√	
C		,	<	L	\	ל		ל	£	¼	ll	ll	ll	∞	n	
D		-	=	M	]	מ	}	מ	¥	i	ll	=	ll	φ	²	
E		.	>	N	^	נ	~	נ	Pt	«	ll	ll	ll	ε	'	
F		/	?	O	_	ו		ו	f	»	ll	ll	ll	∅		

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	°	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	ª	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	T	Ê	Ô	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	È	ø	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	€	Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	î		,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ï	¿	©	ℓ	ÿ	×	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	ℓ	⌋	Ú	“
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		±	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	¶	⌋	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⌋	ℓ	■	ì	³
D			-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=	ı	ÿ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	-	▪
F			/	?	O	_	o		Á	ş	»	⌋	α	■	'	

## Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Ğ	à	ğ	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r		’	ç	²	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ	
6		&	6	F	V	f	v	†	—		¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		Œ	œ	¬	¼	Ï	Ü	ï	ü	
D		-	=	M	]	m	}			-	½	Í	İ	í	ı	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş	
F		/	?	O	_	o			ÿ	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°				א	ב
1		!	1	A	Q	a	q		‘	i	±				ב	ס
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²				ג	ע
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³				ד	ף
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´				ה	פ
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ				ו	ץ
6		&	6	F	V	f	v	†	—		¶				ז	צ
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·				ח	ק
8		(	8	H	X	h	x			¨	,				ט	ך
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹				י	ש
A		*	:	J	Z	j	z			×	÷				ך	ת
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»				כ	
C		,	<	L	\	l				¬	¼				ל	
D		-	=	M	]	m	}			-	½				ם	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾				מ	
F		/	?	O	_	o				-			=		ן	

## Ukrainian

ID 1027

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▤	Л	л	р	È	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Л	л	с	ë	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Т	т	г		
3		#	3	C	S	c	s	Г	г	у	І	І	л	у	г	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	І	—	Е	Ф	€	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	+	Ф	х	е	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	І	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	І	‡	ч	і	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	Л	‡	ш	ї	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	П	Л	щ	ї	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к		Л	Г	ъ		
B		+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	П	П	■	ы		
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	Л	І	■	ь	№	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Л	=	■	э		
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	Л	‡	■	ю		
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	Л	Л	■	я		

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	а	р	⊥	⋮	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	⋮	β	±
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	⊥	⋮	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	у	†	‡	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	x	+	№	σ	Ј
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≠	§	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	≠	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩	

## ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð	
1		!	1	A	Q	a	q				Ą	ą	Ą	Ń	á	ñ
2		"	2	B	R	b	r				Ě	ě	Â	Ô	â	ô
3		#	3	C	S	c	s				Ĝ	ĝ	Ã	Ó	ã	ó
4		\$	4	D	T	d	t				Ī	ī	Ă	Ô	ă	ô
5		%	5	E	U	e	u				Ĩ	ĩ	Ă	Õ	â	õ
6		&	6	F	V	f	v				Ŧ	ŧ	Æ	Ö	æ	ö
7		'	7	G	W	g	w				§	·	Į	Ū	į	ũ
8		(	8	H	X	h	x				Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9		)	9	I	Y	i	y				Đ	đ	É	Ů	é	ů
A		*	:	J	Z	j	z				Š	š	Ě	Ú	ě	ú
B		+	;	K	[	k	{				Ŧ	†	Ě	Û	ě	û
C		,	<	L	\	l					Ž	ž	É	Ü	é	ü
D		-	=	M	]	m	}				-	í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~				Ů	ů	Î	Ď	î	ď
F		/	?	O	_	o					Ń	ń	Ī	ß	ĩ	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	€			°	À	Š	ą	ś	
1			!	1	A	Q	a	q		´	±	Ĺ	Ń	į	ń	
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ą	Ń	ą	ņ
3			#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	...	•		µ	Á	Õ	á	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶	Ę	Ö	ę	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ê	×	ē	+
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ů	č	ů
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ž	Ś	ż	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ê	Û	ê	û
C			,	<	L	\	l				¬	¼	Ģ	Ū	ģ	ū
D			-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ļ	β	ļ	



## Baltic 774

ID 774

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⌘	L	ą	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⌘	Ł	č	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⌘	Т	ę	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	è	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	ì	Σ	„
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	À	ł	š	σ	“
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	У	ų	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ů	ű	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ý	ı	È	Ł	ž	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	≡	Ł	ł	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—		Ł	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	ç	½	Ł	Ł	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	Ł	Ł	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	ı	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	Š	≡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	Ž	■	∅	

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▤	⊥	⊥	р	Ę
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	⊥	⊥	с	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	⊥	⊥	т	ė
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⊥	⊥	⊥	у	ė
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⊥	⊥	⊥	ф	į
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	⊥	⊥	⊥	х	į
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⊥	⊥	⊥	ц	š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⊥	⊥	⊥	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⊥	⊥	⊥	ш	ų
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⊥	⊥	⊥	щ	ų
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⊥	⊥	⊥	ъ	ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⊥	⊥	■	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⊥	⊥	⊥	ь	ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⊥	⊥	⊥	ą	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⊥	⊥	⊥	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⊥	⊥	⊥	ė	я

## Cyrillic Latvian

ID 1035

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	▤	L	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	└	Ṯ	c	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	┘	č	т	Ģ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	┆	Č	y	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┐	┌	Ѡ	ф	Қ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	┆	F	x	ļ
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	└	ā	ġ	ц	Љ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┘	ī	ч	ž	
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┘	ц	ī	ш	Ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	└	┘	┘	ш	ō
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	└	┘	┘	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┘	┘	■	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	┘	┘	■	ь	Њ
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	┘	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┘	┘	Ū	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┘	┘	■	я	

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	À	Á	Þ	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	þ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	â	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	í	¾
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ã	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	'	ı	è	ì	Õ	<sup>a</sup>
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	ı	ò	Ö	ö	<sup>e</sup>
B			+	;	K	[	k	{	ı	ç	¨	£	ù	Û	Š	«
C			,	<	L	\	l		ı	£	~	¥	ä	É	š	▪
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	Ş	ë	ı	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	Û	f	ö	ß	ÿ	±
F			/	?	O	_	o		À	f	£	ç	ü	Ô	ÿ	

## Icelandic 861

ID 861

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	l	ṛ	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	†	—	ll	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	þ	Í	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	‡	‡	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	Π	ll	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	ı	‡	ll	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	‡	ll	ll	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ll	ll	Γ	Ω	˙	
B		+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	ll	ll	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ð	£	¼	ll	ll	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	þ	Ø	i	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	ll	‡	■	ε	'	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	ll	ll	■	∩		



# Indeks

---

# Graphics Bits .....	18	Auto LF .....	18
#Serial Bits .....	21	Auto Path .....	18
ASCII test .....	10	Auto Select .....	18
Auto CR .....	18	Baud Rate .....	21
Auto Feed XT .....	21	Bi-Direction .....	21
Auto LF .....	18	Busy Line .....	21
Auto Path .....	18	Busy Time .....	22
Auto Select .....	18	Character Set .....	18
Automatyczny przesuw papieru		Code Page .....	18
o linię .....	67	Data Word Size .....	18
Autotesty		Default Path .....	18
ASCII test .....	10	Diagnostic Test .....	22
Strona testowa .....	10	DSR Signal .....	22
Test danych		DTR Signal .....	22
szesnastkowych .....	10	Emulation Mode .....	19
Backspace-znak wstecz .....	72	ESC SI Pitch .....	19
Baud Rate .....	21	Form Tear-Off .....	19
Bi-Direction .....	21	Graphics .....	19
Busy Line .....	21	Host Interface .....	19
Busy Time .....	22	I/F Time Out .....	19
Character Set .....	18	Impact Mode .....	19
Code Page .....	18	Intr Chr Sub St .....	19
Cover Open .....	25	I-Prime .....	21
Czujnik końca papieru .....	70, 75	Language Set .....	19
Data Remain .....	25	LF Speed .....	19
Data Word Size .....	18	Line Spacing .....	19
Default Path .....	18	OP Func .....	19
Diagnostic Test .....	22	Page Length .....	20
Doprowadzenie zasilania .....	4	Page Width .....	20
Drukowanie kodów		Parity .....	22
kreskowych .....	77	Pin 18 .....	21
DSR Signal .....	22	Pitch .....	20
DTR Signal .....	22	Print Mode .....	20
Eject Jam .....	25	Print Suppress .....	20
Element menu		Proportional Spacing .....	20
#Serial Bits .....	21	Protocol .....	22
Auto CR .....	18	Rcv. Buffer .....	20
Auto Feed XT .....	21	Registration .....	20

Reset Inhibit.....	20	Lampka Power .....	13
SI Pitch (10).....	20	Language Set.....	19
SI Pitch (12).....	20	LF Speed.....	19
Size .....	20	Line Spacing.....	19
Slashed Letter O .....	21	Load Jam.....	25
Style.....	21	Marginesy .....	70, 75
Time Out Print.....	21	Montaż kasyety z taśmą	
Zero Character .....	21	barwiącą.....	2
Element menu		Nadkreślenie .....	70
Pr Out Override .....	20	Nieusuwalne alarmy.....	26
Skip-over perforation.....	21	Odstępy między wierszami 69, 75	
Element menu		Odstępy między znakami .....	70
# Graphics Bits .....	18	Odstępy proporcjonalne .....	70, 76
Element menu Print DEL		OP Func. ....	19
Code.....	20	Page Length .....	20
Emulacja drukarki.....	9	Page Width .....	20
Emulation Mode .....	19	Panel wyświetlacza LCD .....	13
ESC SI Pitch.....	19	Paper	
Feed Jam.....	25	Eject Jam.....	25
Form Tear-Off .....	19	Feed Jam .....	25
Formatowanie .....	68, 74	Load Jam.....	25
Generator znaków ładowalnych		Paper End.....	25
DLL .....	73	Paper Jam.....	25
Generator znaków DLL .....	68	Park Jam.....	25
Graphics.....	19	Path Change Jam.....	25
Head Thermal .....	26	Paper End.....	25
Host Interface .....	19	Paper Jam.....	25
I/F Time Out.....	19	Papier	
IBM		Ustawienie początku strony .....	9
Wstrzymanie druku.....	70	Zmiana ścieżki papieru .....	8
Impact Mode.....	19	Parity.....	22
Indeksy górne/dolne.....	71, 76	Park Jam .....	25
Intr Chr Sub St.....	19	Path Change Jam.....	25
I-Prime .....	21	Pin 18.....	21
Jednostka formatu pionowego .....	76	Pitch .....	20
Kaseta z taśmą barwiącą		Podłączenie	
wymiana.....	22	Przewodu drukarki.....	4
Kierunek druku .....	75	Podkreślenie.....	71, 76
Kierunek głowicy.....	70	Podwójna szerokość.....	68, 73
Kombinowany wybór.....	73	Podwójna wysokość.....	73
Komendy różne.....	71	Podwyższone/Pogrubione .....	68, 73
Kursywa.....	69, 74	Powrót karetki.....	72
Lampka Alarm .....	13	Pozycja punktu.....	73



Ppr Out Override .....	20	Przycisk Tear .....	14
Print DEL Code .....	20	Przyciski i wskaźniki	
Print Mode .....	20	Panel wyświetlacza LCD .....	13
Print Suppress .....	20	Rcv. Buffer .....	20
Proportional Spacing .....	20	Registration .....	20
Protocol .....	22	Reset Inhibit .....	20
Przesuw papieru o linię .....	69, 74	Ribbon Cartridge	
Przewód drukarki .....	4	Ribbon Jam .....	25
Przycisk Config .....	14	Ribbon Jam .....	25
Przycisk FF/Load .....	14	Różne .....	75
Przycisk Group .....	14	Rozdzielczość grafiki .....	68, 74
Przycisk Item .....	14	Rozpakowanie .....	1
Przycisk LF .....	14	SI Pitch (10) .....	20
Przycisk Menu .....	14	SI Pitch (12) .....	20
Przycisk Microfeed Down .....	14	Size .....	20
Przycisk Microfeed Up .....	14	Skip-over perforation .....	21
Przycisk On-Line .....	13	Skok nad perforacją .....	70
Przycisk Option .....	14	Skok przez perforację .....	76
Przycisk Park .....	14	Slashed Letter O .....	21
Przycisk Path .....	14	SP Thermal .....	26
Przycisk Reset .....	13	Sterownik drukarki	
Przycisk Shift .....	14	Windows 3.1x .....	5
Przycisk Store .....	14	Windows 95/98 .....	5
Przycisk Tear .....	14	Windows NT .....	6
Przycisk TOF .....	14	Strona testowa .....	10
Przyciski i wskaźniki		Style .....	21
Lampka Alarm .....	13	Tabulatory pionowe .....	71
Lampka Power .....	13	Tabulatory pionowe .....	76
Przycisk Config .....	14	Tabulatory poziome .....	69, 74
Przycisk FF/Load .....	14	Test danych szesnastkowych .....	10
Przycisk Group .....	14	Time Out Print .....	21
Przycisk Item .....	14	Tryb Epson FX	
Przycisk LF .....	14	Backspace-znak wstecz .....	72
Przycisk Menu .....	14	Czujnik końca papieru .....	75
Przycisk Microfeed Down .....	14	Drukowanie kodów	
Przycisk Microfeed Up .....	14	kreskowych .....	77
Przycisk On-Line .....	13	Indeksy górne/dolne .....	76
Przycisk Option .....	14	Jednostaka formatu	
Przycisk Park .....	14	pionowego .....	76
Przycisk Path (TOF) .....	14	Kierunek druku .....	75
Przycisk Reset .....	13	Kombinowany wybór .....	73
Przycisk Shift .....	14	Kursywa .....	74
Przycisk Store .....	14	Odstępy między wierszami .....	75

Odstępy proporcjonalne.....	76	Tabulatory poziome .....	69
Podkreślenie.....	76	Tryb Near Quality Letter.....	70
Podwójna szerokość.....	73	Tryb utility/draft.....	71
Podwójna wysokość.....	73	Wcięcie .....	69
Powrót karetki.....	72	Wielkość znaków .....	67
Pozycja punktu.....	73	Zestaw znaków.....	67
Przesuw papieru o linię.....	74	Tryb IBM	
Różne .....	75	Nadkreślenie .....	70
Rozdzielczość grafiki.....	74	Tryb IBM Formatowanie .....	68
Skok przez perforację .....	76	Tryb IBM	
Tabulatory pionowe .....	76	Podwyższone/Pogrubione ...	68
Tryb Near Letter Quality .....	75	Tryb IBM Znaki o podwójnej	
Tryb utility/draft .....	76	wysokości.....	68
Ustaw tryb NLQ.....	76	Tryb Near Letter Quality ...	70, 75
Ustawienie MSB .....	75	Tryb utility/draft .....	71, 76
Wielkość znaków .....	72	TrybEpson FX	
Wstrzymanie druku.....	76	Tabulatory poziome .....	74
Wyczyść bufor .....	73	Tryby graficzne.....	74
Zestaw znaków.....	72	Tryby graficzne.....	74
Tryb Epson FX		Ustawienie MSB .....	75
Formatowanie .....	74	Ustawienie początku strony	
Podwyższone/Pogrubione ...	73	(TOF).....	9
Usun .....	73	Usun .....	73
Tryb Epson FX Generator		Usuwalny alarm	
znaków ładowalnych DLL ..	73	Eject Jam.....	25
Tryb IBM		Paper Jam.....	25
Automatyczny przesuw		Park Jam.....	25
papieru o linię .....	67	Path Change Jam.....	25
Czujnik końca papieru .....	70	Ribbon Jam .....	25
Generator znaków DLL .....	68	Usuwalny alarm	
Indeksy górne/dolne.....	71	Feed Jam .....	25
Komendy różne.....	71	Load Jam .....	25
Kursywa .....	69	SP Thermal .....	26
Marginesy .....	70	Usuwalny alarm	
Odstępy między wierszami ..	69	Cover Open.....	25
Odstępy między znakami .....	70	Data Remain .....	25
Odstępy proporcjonalne.....	70	Paper End.....	25
Podkreślenie.....	71	Usytaw tryb NLQ.....	76
Podwójna szerokość.....	68	Wcięcie .....	69
Przesuw papieru o linię.....	69	Wielkość znaków .....	67, 72
Rozdzielczość grafiki.....	68	Wstrzymanie druku .....	70, 76
Skok nad perforacją.....	70	Wyczyść bufor .....	73
Tabulatory pionowe .....	71	Zabezpieczenie głowicy.....	2

Zakładanie papieru na przednią ścieżkę .....	7
Zakładanie papieru na tylną ścieżkę .....	8

*Polski*

Zero Character .....	21
Zestaw znaków .....	67, 72
Zmiana ścieżki papieru .....	8
Znaki o podwójnej wysokości ..	68



---

# Предговор

---

Положени са били всички усилия за сверяване и осъвременяване на информацията, съдържаща се в настоящия документ. Оki не поема отговорност за последиците от евентуални грешки, възникнали извън нашия контрол. Оki не дава също така и гаранция, че промени в софтуера и техническото оборудване на други производители, упоменати в настоящото ръководство, няма да се отразят на акуратността и валидността на съдържащата се в него информация. Споменаването на софтуерни продукти на други фирми не означава непременно одобрение и препоръка на тези продукти от страна на Оki.

© 1999 на Оki. Всички права запазени.

Първо издание, януари 1999.

Оki и Microline са регистрирани търговски марки на Oki Electric Industry Company Ltd.

Energy Star е търговска марка на Агенцията за опазване на природната среда на Съединените американски щати.

Epson е регистрирана търговска марка на Epson America Inc.

IBM е регистрирана търговска марка на International Business Machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS и Windows са регистрирани търговски марки на Microsoft Corporation.

## БЕЗОПАСНОСТ

Този принтер е проектиран грижливо и внимателно, за да ви осигури дълги години надеждна и безопасна работа. Както при всички електрически уреди, обаче, е нужно да се спазват някои основни правила за безопасност при работа с него, за да се избегне рискът от нараняване на ползващия или повреда на принтера:

- Прочетете настоящото Ръководство на потребителя и го запазете за по-нататъшни справки.
- Прочетете и спазвайте всички предупредителни надписи и табелки на самия принтер.

- . Преди почистване изключвайте принтера от контакта. За почистване отвън използвайте само леко навлажнено парцалче. В никакъв случай не използвайте течни разтворители или аерозолни почистващи препарати.
- . Поставете принтера върху равна и стабилна основа. Ако бъде поставен на наставилна повърхност, той може да падне и се повреди или нарани някого. Ако пък бъде поставен върху мека повърхност, например дебел килим, кушетка или др. под., това може да блокира вентилационните отвори и предизвика прегряване на принтера.
- . Не поставяйте принтера в близост до източник на топлина, като радиатор или друг отоплителен уред. Не го излагайте на пряка слънчева светлина. Оставете достатъчно пространство около него за ефективно проветряване и лесен достъп до контролните отвори.
- . Не използвайте принтера в близост до вода и не го заливайте с никакви течности.
- . Убедете се, че източникът на захранване отговаря на стандарта, обозначен на задната страна на принтера. Ако не сте сигурни, питайте в магазина, откъдето е закупен, или се обадете в местната електрическа компания.
- . Принтерът е снабден със заземен, триклемнен щепсел за безопасност и може да се включва само в заземени контакти. Ако щепселът не може да се включи във вашия контакт, възможно е контактът ви да е от остарял, незаземен тип. Обърнете се към електротехник да ви го смени. Не използвайте адаптер, за да избегнете заземяването.
- . За да избегнете повреди по захранващия кабел, не поставяйте нищо върху него и не го оставяйте да се влачи по пода, където може да се настъпва. Ако кабелът се повреди или протрие, незабавно го сменете.
- . Ако кабелът на захранването е включен в удължител или разклонител, убедете се, че общият ампераж на всички уреди, включени в разклонителя, не надвишава пределно

допустимия за него. Общият ампераж на уредите, включени в един контакт, не бива да надвишава 13 ампера.

Контактът, в който е включен принтерът, трябва да се намира на видно и леснодостъпно място.

При отваряне на който и да било капак на принтера могат да се открият нагорещени повърхности. Те са ясно обозначени.  
**НЕ ГИ ДОКОСВАЙТЕ**

Не бъркайте с ръка или каквито и да било предмети във вентилационните отвори. Може да предизвикате късо съединение и да получите токов удар.

Извън рутинната поддръжка, описана в настоящото Ръководство на потребителя, не се опитвайте да обслужвате и ремонтирате принтера сами. С отварянето на капака се излагате на риск от токов удар и други опасности.

Не правете никакви промени по принтера извън изрично указаните в Ръководството, тъй като може да го повредите.

Ако по каквато и да било причина смятате, че принтерът не работи добре или е повреден незабавно го изключете от източника на захранване и се обърнете към магазина, от който е закупен. Обърнете специално внимание дали

Захранващият кабел е протрит или повреден;

Върху принтера е разляна течност или е изложен на силна влага;

Принтерът е бил изпускан и корпусът му повреден;

Принтерът не работи нормално при положение, че са спазени всички указания за ползването му

Настоящото изделие отговаря на изискванията на Директиви №№ 89/336/ЕЕС и 73/23/ЕЕС на Съвета на Европейската общност за уеднаквяване на законите на страните- членки за електромагнитна съвместимост и нисък волтаж.

## ENERGY STAR



Като партньор в програмата Energy Star, Окі смята, че настоящото изделие отговаря на всички изисквания на програмата за икономичност и ефективно използване на енергия.



# Съдържание

## Предговор

БЕЗОПАСНОСТ .....	i
ENERGY STAR .....	iv
СЪДЪРЖАНИЕ .....	v

## Подготовка за работа

ИНСТАЛИРАНЕ .....	1
Компоненти .....	1
Разопаковане .....	1
Инсталиране на касетката с лента .....	2
Поддържаща стойка за хартията .....	3
Свързване на компютърния и захранващия кабели .....	3
ПРИНТЕРЕН ДРАЙВЕР .....	4
За Windows 95/98 .....	5
За Windows 3.1x .....	5
За Windows NT 4.0 .....	6
ХАРТИЯ .....	6
Зареждане на предното подаващо устройство .....	7
Зареждане на задното подаващо устройство .....	7
Промяна на пътя на хартията .....	8
Горен ръб на формуляр .....	9
ЕМУЛАЦИЯ (СЪВМЕСТИМОСТ) НА ПРИНТЕРА .....	9
АВТО ТЕСТОВЕ .....	10
ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ .....	11

## Работа с принтера

КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ .....	13
Бутони и индикатори .....	13
РЕЖИМ МЕНЮ .....	14
Използване на режима меню .....	15
Обобщение на елементите и опциите на менютата .....	15
Обяснение на компонентите на менютата .....	18
Общи компоненти .....	18
Паралелен интерфейс .....	21
Сериен интерфейс .....	21

ПОДДРЪЖКА .....	22
Смяна на касетката с лента.....	22
Отстраняване на засечки на хартията .....	22
При задно подаване.....	22
При предно подаване .....	23
Почистване .....	24
ОТКРИВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ	
ПРОБЛЕМИ.....	24
СЪОБЩЕНИЯ ЗА ГРЕШКИ/ТЕХНИЧЕСКИ ПРОБЛЕМИ.....	25
Отстраними проблеми.....	25
Неотстраними проблеми .....	26

## Режим IBM

БРОЙ ЗНАЦИ НА ИНЧ.....	28
РЕЖИМИ НА ПЕЧАТ.....	30
Високо качество, обикновен, бърз (чернова) и курсив.....	30
Пропорционална разрядка.....	31
Разрядка между знаците .....	31
НАБОРИ ОТ ЗНАЦИ.....	32
Набори от знаци за IBM .....	32
Кодова страница.....	33
Избор на кодови страници за IBM.....	33
Разпределение на кодовете от Кодова страница за IBM.....	34
Международни набори от знаци.....	35
Получерен и подсилен печат.....	36
Печат с изместване нагоре и надолу спрямо реда.....	36
Подчертаване.....	37
Надчертаване.....	37
ФОРМАТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	37
Дължина на страницата, горен ръб на формуляр и подаване	
на следваща страница.....	37
Междуредие.....	38
Фино регулиране на разстоянието между редовете.....	38
Автоматично прескачане на перфорацията.....	39
Отстъп.....	40
Задаване на полета .....	41
Пример .....	41
Хоризонтална табулация.....	42
Табулаторни точки според знаковите колони.....	42
Вертикална табулация .....	43
РАЗНИ ФУНКЦИИ .....	44
Край на ред и отваряне на нов ред .....	44
Отваряне на ред нагоре.....	44

Игнориране на сигнала за привършване на хартията.....	44
Изчистване на буферната памет .....	45
Посока на движение на печатащата глава .....	45
Връщане с един знак назад.....	45
Автоматично отваряне на нов ред.....	46
Режим за отмяна на печата.....	46
Цялостна разпечатка.....	46
Звънец (BELL).....	47
Емулация (съвместимост) .....	47
Режим на избирателно самоизключване.....	48
Първоначален статус .....	48
Отмяна на рестартиране .....	48

## Режим Epson FX

ГЪСТОТА НА ПЕЧАТА .....	50
Гъстота на печата.....	50
Режими на печат.....	50
Курсив.....	51
Определяне на най-важния бит (MSB) (7/8 битови команди) ...	52
Пропорционална разрядка.....	52
Разрядка между знаците .....	53
Задаване на режим на печат с повишено качество .....	53
НАБОРИ ОТ ЗНАЦИ.....	53
Национални знакови таблици.....	54
Запазени кодови страници .....	54
Набори от знаци за Epson .....	56
Разширение на зоната на кодовите таблици.....	56
Комплексна команда.....	57
Двойно забавен печат .....	58
ФОРМАТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	58
Променливо междуредие .....	58
Абсолютно и относително позициониране на печатната точка .....	58
Задаване на полета .....	60
Как да се ползва тази таблица.....	60
РАЗНИ ФУНКЦИИ .....	61
Изтриване на последен знак.....	61
Тотално рестартиране.....	61
Отмяна на печата.....	62
Звънец .....	62

## **Приложение А – Таблици с контролните кодове**

НА РЕЖИМ IBM .....	63
НА РЕЖИМ EPSON FX .....	67

## **Приложение В - Знакови таблици**

### **НАБОРИ ОТ ЗНАЦИ И СИМВОЛИ**

НА КОДОВИТЕ СТРАНИЦИ .....	71
Американски английски.....	71
Канадски френски.....	72
Многоезичен.....	73
Португалски.....	74
Норвежки.....	75
Турски.....	76
Гръцки 437.....	77
Гръцки 869.....	78
Гръцки 928.....	79
Гръцки 437 Кипър.....	80
Полски Мазовия.....	81
Сърбохърватски 1.....	82
Сърбохърватски 2.....	83
ЕСМА 94.....	84
Унгарски CWI.....	85
Windows Гръцки.....	86
Windows Източна Европа (СЕЕ).....	87
Windows Кирилица.....	88
Латиница Източна Европа 2-852.....	89
Кирилица 1-855.....	90
Кирилица 2-866.....	91
Каменички (МЈК).....	92
ISO Латиница 2.....	93
Иврит NC.....	94
Иврит OC.....	95
Турски 857.....	96
Латиница 5 (Windows Турски).....	97
Windows Иврит.....	98
Украински.....	99
Български.....	100
ISO Латиница 6 (8859/10).....	101
Windows Балтийски.....	102
Балтийски 774.....	103

КВЛ Литовски .....	104
Кирилица Латвийски .....	105
Румънски 8.....	106
Исландски 861 .....	107

## **Индекс**



---

# Подготовка за работа

---

## ИНСТАЛИРАНЕ

### Компоненти

Комплектът на принтера съдържа следните компоненти

- Принтер
- Захранващ кабел
- Касетка с лента
- Поддържаща стойка за хартията
- Принтерни драйвери на дискети
- Наръчник на потребителя

---

***ВНИМАНИЕ***  
***ПРИНТЕРЪТ Е ГОЛЯМ И ТЕЖЪК (42 КГ). НУЖНИ СА ДВАМА***  
***ДУШИ, ЗА ДА ГО ПОВДИГНАТ И БОРАВЯТ С НЕГО***  
***БЕЗОПАСНО.***

---

### ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:***

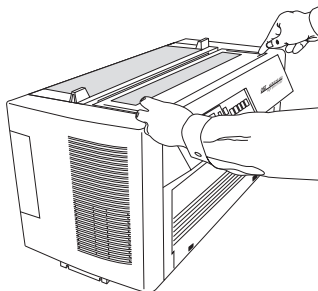
*Принтерът трябва да се монтира на специална поставка, шкаф или маса, които да са в състояние да издържат теглото му и да осигурят безопасната работа с принтера.*

---

### Разопаковане

1. Извадете принтера от кашона и го поставете върху равна и стабилна повърхност, която да може безопасно да изжържи теглото му (42 кг.).
2. При позициониране на принтера, убедете се, че около него има достатъчно място за лесен достъп, работа с него и поддръжка.
3. Извадете всички опаковъчен материал около и вътре в принтера.

4. Отворете горния капак, като го натиснете надолу в двата края и повдигнете нагоре.



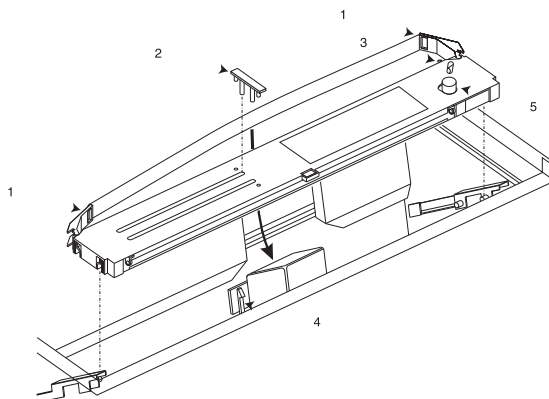
5. Отвийте винта, придържащ ограничителната вложка към печатащата глава, и извадете ограничителната вложка.
6. Отстранете двете ограничителни вложки (от червена гума) от двете страни на валяка.
7. Затворете горния капак, като го натиснете внимателно от двете страни, докато щракне.

***Забележка:** Запазете ограничителните вложки и опаковъчния материал за по-нататъшно използване при нужда.*

## **Инсталиране на касетката с лента**

1. Убедете се, че принтерът е в неработно положение (off line) и печатащата глава се намира срещу изреза на валяка.
2. Изключете принтера от главния бутон и извадете щепсела от захранването.
3. Отворете горния капак, като го натиснете надолу в двата края и повдигнете нагоре.
4. Разопакувайте касетката с лента и разгънете двете направляващи рамена (1).
5. Отстранете предпазната вложка (2) и натиснете палеца (3) на бобината надолу.
6. Поставете касетката с лентата върху захващащите скоби и я натиснете надолу, докато щракне.
7. Прекарайте лентата покрай печатащата глава, като внимавате да мине през всички направляващи изрези (4).

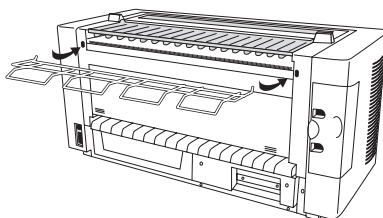




8. Завъртете цветното копче (5) по посока на стрелката, за да оберете луфта на лентата.
9. Затворете горния капак, като го натиснете внимателно от двете страни, докато щракне.

## Поддържаща стойка за хартията

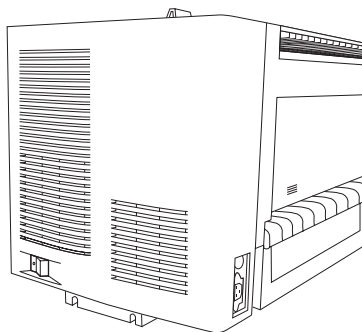
Вкарайте под ъгъл двата извити палеца в изрезите от задната страна на принтера, след което приведете стойката в хоризонтално положение, докато щракне.



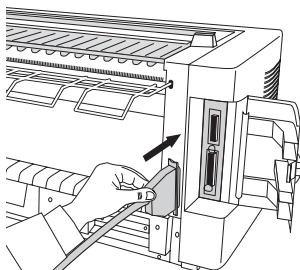
## Свързване на компютърния и захранващия кабели

*Забележка: В комплекта обикновено не се доставя принтерен кабел. Препоръчително е да се ползва екраниран принтерен кабел за връзка с компютъра.*

1. Убедете се, че компютърът и принтерът са изключени от главния прекъсвач.



2. Свържете захранващия кабел в съответното гнездо на принтера.
3. Включете захранващия кабел в заземен, леснодостъпен и разположен в близост до принтера контакт.
4. Отворете страничния капак на принтера и свържете принтерния кабел със съответния порт.



***Забележка:** На принтера има монтирани два стандартни интерфейсни порта – сериен и паралелен.*

5. Свържете другия край на принтерния кабел в съответния порт на компютъра.
6. Включете захранването на компютъра, след което и на принтера.

## **ПРИНТЕРЕН ДРАЙВЕР**

Преди да сте в състояние да използвате принтера, нужно е да инсталирате в компютъра съответния принтерен драйвер, както следва:

### 3а Windows 95/98

1. Убедете се, че всички документи са съхранени и всички приложения на Windows затворени.
2. Поставете дискетата в съответния флопи драйв на компютъра.
3. Отворете директория Printers. Кликнете два пъти на Add Printer, за да отворите програмата Add Printer Wizard.
4. Следвайте инструкциите на програмата Add Printer Wizard, докато се появи списък на производителите на принтери, след което кликнете на бутона Have disk....
5. На екрана ще се появи диалогов прозорец Install From Disk. Убедете се, че сте избрали верния драйв и местоположение на драйвера, след което кликнете на бутона ОК, за да потвърдите.
6. Изберете Oki ML4410, след което кликнете бутона Next>.
7. Следвайте инструкциите на програмата Add Printer Wizard, докато приключите с инсталирането на драйвера.
8. За повече информация, направете справка с Наръчника на потребителя за Windows 95/98 на Microsoft.

### 3а Windows 3.1x

1. Убедете се, че всички документи са съхранени и всички приложения на Windows затворени.
2. Поставете дискетата в съответния флопи драйв на компютъра.
3. Отворете диалоговия прозорец Printers и кликнете бутона Add>>.
4. В списъка на принтерите осветете Install Unlisted or Updated Printer, след което кликнете ОК и на екрана ще се появи диалогов прозорец Install Driver.
5. Убедете се, че сте избрали верния драйв и местоположение на драйверните файлове, след което кликнете на бутона ОК, за да потвърдите. На екрана ще се появи диалогов прозорец Add Unlisted or Updated Printer.
6. Изберете Oki ML4410 и кликнете бутона ОК, за да копирате и инсталирате всички файлове на принтерните драйвери. Принтерът ще се появи в списъка Installed Printers (Инсталирани принтери) на диалоговия прозорец Printers.

7. Изберете Окі ML4410 като перманентно зададен принтер чрез осветяване неговото име в списъка на инсталираните принтери и натискане на бутона Set As Default Printer.
8. Конфигурирайте драйвера за съответния порт на принтера, след което кликнете бутона Setup..., за да конфигурирате опциите на принтера.
9. Затворете диалоговия прозорец Printers, като кликнете бутона Close.
10. За повече информация, направете справка с Наръчника на потребителя за вашата версия на Windows, или използвайте менюто Help на Windows.

## За Windows NT 4.0

1. Убедете се, че всички документи са съхранени и всички приложения на Windows затворени.
2. Поставете дискетата в съответния флопи драйв на компютъра.
3. Кликнете Start, поставете стрелката на Settings и кликнете Printers.
4. Кликнете иконата Add Printer и изберете My Computer. Кликнете Next.
5. Изберете нужния принтерен порт и кликнете Next.
6. Изберете опцията Have Disk и намерете верния драйв и директория.
7. Изберете Окі ML4410 и следвайте останалите инструкции до окончателното инсталиране на принтера.

## ХАРТИЯ

Вашият принтер има две подаващи устройства за хартията – предно и задно. И двете са снабдени с интегрални механизми за придвижване на хартията с автоматични подаващи рамена за работа с непрекъснати бланки тип «Листинг». Хартия може да се зареди едновременно и в двете подаващи устройства. Конкретният път на подаване на хартията може да се зададе по електронен начин от принтерния драйвер или ръчно от принтера.

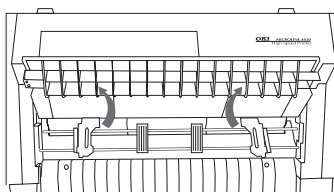
*Забележка 1: Когато използвате хартия с ширина, по-малка от 127 мм за предното подаващо*

устройство и от 102 мм за задното подаващо устройство, отстранете чрез просто издърпване нагоре една от поддържащите ролки между придвижващите механизми.

**Забележка 2:** Направете справка с «Контролен панел и индикатори» на стр. 13 за разположението на бутоните, споменати по-долу.

## Зареждане на предното подаващо устройство

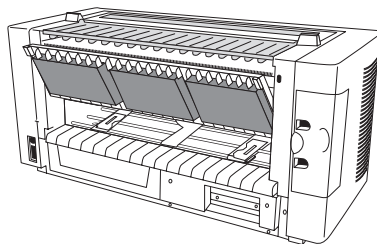
1. Отворете предния капак, отворете капачетата на придвижващия механизъм и повдигнете застопоряващите лостчета.



2. Преместете десния придвижващ механизъм спрямо ширината на хартията, която предстои да се ползва.
3. Запъхнете първите три перфорации на хартията от ляво и дясно върху зъбците на придвижващия механизъм и затворете капачетата.
4. Преместете левия придвижващ механизъм, за да изравните ръба на хартията със специалния знак, след което застопорете придвижващия механизъм, като натиснете лостчето надолу.
5. Размърдайте десния придвижващ механизъм, за да центровате зъбците в перфорациите на хартията, след което го застопорете, като натиснете надолу лостчето.
6. От принтера изберете желания от вас път на хартията (т.е. съответното подаващо устройство).
7. Натиснете бутона FF/LOAD, след което хартията ще постъпва в принтера от избраното подаващо устройство.

## Зареждане на задното подаващо устройство

1. Отворете задния капак, отворете капачетата на придвижващия механизъм и повдигнете застопоряващите лостчета.



2. Преместете левия придвижващ механизъм спрямо ширината на хартията, която предстои да се ползва.
3. Запъхнете първите три перфорации на хартията от ляво и дясно върху зъбците на придвижващия механизъм и затворете капачетата.
4. Преместете десния придвижващ механизъм, за да изравните ръба на хартията със специалния знак, след което застопорете придвижващия механизъм, като натиснете лостчето надолу.
5. Размърдайте левия придвижващ механизъм, за да центровате зъбците в перфорациите на хартията, след което го застопорете, като натиснете надолу лостчето.
6. Изберете желания от вас път на хартията (т.е. съответното подаващо устройство).
7. Натиснете бутона FF/LOAD, след което хартията ще постъпва в принтера от избраното подаващо устройство.

## Промяна на пътя на хартията

Подаващото устройство, което ползвате текущо, може да се смени с команда от компютъра или ръчно, както следва:

1. Откъснете отпечатаните страници, след което натиснете бутона ONLINE, за да поставите принтера в неработно положение.
2. Натиснете бутона PATH, за да промените пътя на подаване на хартията от предно на задно подаване или обратно. Използваното до момента подаващо устройство автоматично паркира хартията в неработно положение, докато свободното подаващо устройство подава заредената в него хартия в положение за печат.
3. Натиснете бутона ONLINE.

***Забележка:** Ако от принтера е било ръчно избрано дадено подаващо устройство, то може да се отмени с подаване на противоречаща команда от компютъра по софтуерен път.*

## Горен ръб на формуляра

Горният ръб на формуляра (ГРФ) се центрова автоматично при подаване на хартията. Ако обаче се налага, ГРФ може да се променя ръчно по следния начин:

1. Натиснете бутона ONLINE, за да поставите принтера в неработно положение.
2. За да преместите ГРФ нагоре, натиснете и задръжте бутона SHIFT. След това натиснете и задръжте бутона MICROFEED UP, докато ръбът на хартията дойде в желаното от вас положение.
3. За да преместите ГРФ надолу, натиснете и задръжте бутона SHIFT. След това натиснете и задръжте бутона MICROFEED DOWN, докато ръбът на хартията дойде в желаното от вас положение.
4. Натиснете бутона ONLINE.

## ЕМУЛАЦИЯ (СЪВМЕСТИМОСТ) НА ПРИНТЕРА

Вашият принтер може да ползва една от три емуляции: Epson FX; IBM ProPrinter III и Oki Microline. Зададената на премълчаване опция е за IBM ProPrinter, но тя може да се промени, както следва:

1. Натиснете бутона MENU на контролния панел, след което на дисплея ще се появи надпис MENU GROUP Printer Control.

***Забележка:** За по-подробно обяснение на системата от менюта на принтера, вж. «РЕЖИМ МЕНЮ» на стр. 14.*

2. Натиснете бутона ITEM, после бутона OPTION, докато на дисплея излезе желаната от вас емуляция.
3. Натиснете бутона STORE, за да съхраните желаната от вас емуляция.

*Забележка: При печат през Windows, емуляцията на принтера автоматично се променя на Epson FX. След приключване на печата, емуляцията не се връща обратно, а остава на Epson FX.*

## АВТО ТЕСТОВЕ

За да проверите дали принтерът работи правилно, можете да изпълните следните авто тестове:

1. Убедете се, че в принтера има заредена хартия.
2. Изключете принтера от главния прекъсвач.
3. За отпечатване на демонстрационна схема, натиснете и задръжте бутона LF, докато в това време включите принтера от главния бутон. Демонстрационната схема започва да се печата.
4. За да спрете теста, преди да е свършил, натиснете бутона ON LINE.
5. За непрекъснатия тест ASCII, натиснете и задръжте бутона PATH, като в същото време включите принтера от главния бутон. Тестът ще се задейства и принтерът ще започне да печата.
6. За да спрете теста, преди да е свършил, натиснете бутона ON LINE.
7. За шестнайсетичния тест, натиснете и задръжте бутона FF/LOAD, като в същото време включите принтера от главния бутон. Този тест ви позволява да засечете проблеми в програмата или съответната апликация, като отпечатате шестнайсетбитов и ASCII режим информацията, подавана на принтера.
8. За да спрете теста, преди да е свършил, натиснете бутона ON LINE и изключете захранването.



## ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

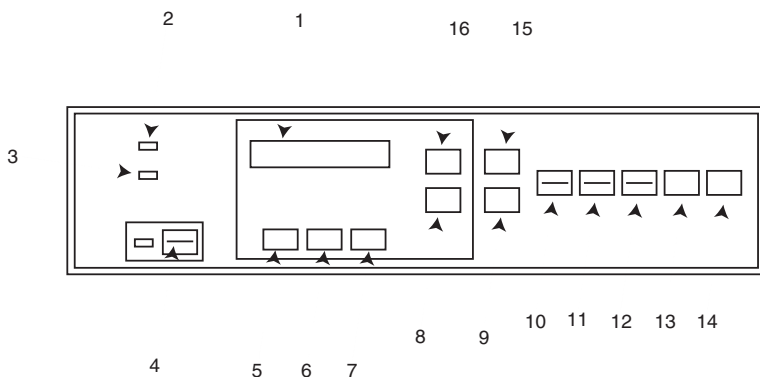
Метод на печат	Натисков, точково-матричен печат
Печатаща глава	2 реда x 9 игли, конфигурирани в единична глава
Скорост на печата	200 зн./сек при повишено качество; 800 зн./сек при обикновено качество; 1066 зн./сек при чернова; 280 реда/мин при непрекъснат печат (136 колони гладък текст)
Брой знаци на ред	При гъстота 10 зн./инч – 136 зн./ред; при гъстота 12 зн./инч – 163 зн./ред; при гъстота 15 зн./инч – 204 зн./ред; при гъстота 17.1 зн./инч – 233 зн./ред; при гъстота 20 зн./инч – 272 зн./ред;
Емулации	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Интерфейс	Паралелен тип Centronics; 25-клемен серийен тип RS232C; мрежова интерфейсна карта Oki HSP (доставя се по поръчка)
Графична разделителна способност	Epson/IBM – 240 (хор) x 216 (верт) тчк/инч макс.; Oki ML - 288 (хор) x 144 (верт) тчк/инч макс.
Резидентни фонтове	С повишено качество – Courier; Gothic; с обикновено качество – Gothic; чернова – Gothic
Бар кодове	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Преплетен 2 от 5; Code 128; Postnet
Фонтове с променлив мащаб	Вид шрифт – Gothic, Courier; Размер – 22 до 216 пункта на степени от по 1 пункт
Капацитет на приемния буфер	128 К макс.
Надеждност	Средно време между повреди (СВМП) – 12,000 часа при 25% натоварване и 35% гъстота на страница Средно време за ремонт (СВР) – 15 мин. Работен режим – 35,000 страници на месец при 25% натоварване и 35% гъстота на страница
Формат на хартията	Непрекъснатата хартия с ширина 76.2 мм до 419.1 мм Етикети с макс. ширина 381 мм x 83 мм само при предно подаване Картон с макс. размери 127 мм x 203 мм само при предно подаване Непрекъснат плик с ширина 76.2 мм до 254 мм само при предно подаване
Плътност на хартията	Непрекъснат формуляр тип «Листинг» – 0.36 мм макс. при задно подаване; 0.79 мм макс. предно подаване; етикети – 0.28 мм макс. при предно подаване Картон – 0.2 мм макс. при предно подаване Непрекъснат плик – 0.36 мм макс. при предно подаване

Технически характеристики на хартията	<p>Непрекъснат «Листинг», единичен – 45 до 90 гр./кв. м.</p> <p>Непрекъснат формуляр, безиндигов – 35 до 40 гр./кв. м., макс. 10 листа при предно подаване и 6 листа при задно, включително оригинала</p> <p>Непрекъснат формуляр, индигов – 34 до 52 гр./кв. м., макс. 7 листа при предно подаване и 4 листа при задно, включително оригинала</p> <p>Непрекъснат плик – макс. 90 гр./кв. м., само при предно подаване</p> <p>Картон – 90 гр./кв. м., само при предно подаване</p>
Размери	Ширина 768 мм x дълбочина 385 мм x височина 358 мм
Маса	42 кг
Изисквания към работната среда:	
Температура	5 до 35°C работна; 0 до 43°C неработна; -10 до 43°C при съхранение; -40 до 70°C при транспорт
Влажност	20 до 80% работна; 10 до 90% неработна; 5 до 95% при съхранение; 5 до 95% при транспорт
Електрозахранване	90 до 270 V променливо напрежение; 50/60 Hz +/- 2%

# Работа с принтера

## КОНТРОЛЕН ПАНЕЛ

Контролният панел се използва за ръчно програмиране и конфигуриране на принтера. Някои от принтерните функции се задават по софтуерен път от принтерните драйвери, заредени в компютъра, като тези команди отменят подадените от контролния панел.



### Бутони и индикатори

- 1 LCD дисплей:** екранче от течни кристали, откъдето се получава информация при програмиране на принтера на режим меню.
- 2 Индикатор на захранването POWER:** Светва при включване на принтера.
- 3 Индикатор на възникнал проблем ALARM:** Свети непрекъснато при възникване на отстраним проблем, напр. изчерпване или засечка на хартията, отворен капак и пр.; или мига при неотстраним проблем, изискващ намеса на сервизен персонал.
- 4 Бутон ON-LINE (RESET):** При натискане превключва принтера от работно в неработно положение и обратно. Когато принтерът е в работно положение, светва индикаторът ON-LINE. Когато бутонът се натисне заедно с бутона SHIFT, рестартира принтера.
- 5 Бутон GROUP:** Избира различни групи менюта, когато принтерът е на режим меню.

- 6 Бутон ITEM:** Избира различни елементи от всяка група менюта, когато принтерът е на режим меню.
- 7 Бутон OPTION:** Избира различни опции от всяко меню, когато принтерът е на режим меню.
- 8 Бутон STORE:** Избира и съхранява опцията, която е изписана на дисплея при режим меню.
- 9 Бутон SHIFT:** Избира алтернативни функции на принтера, когато се натисне заедно с бутоните ON-LINE, PATH, FF/LOAD и LF.
- 10 Бутон PATH (TOF):** Променя пътя на подаване на хартията. При натискане заедно с бутона SHIFT, поставя хартоията на положение «Горен ръб на формуляра».
- 11 Бутон FF/LOAD (Microfeed Up):** Зарежда хартия, когато такава липсва. При наличие на заредена хартия, придвижва хартията до началото на следващия лист. Когато се натисне заедно с бутона SHIFT, придвижва хартията с 1/144 инч нагоре за фино позициониране на горния ръб на хартията.
- 12 Бутон LF (Microfeed Down):** Когато има заредена хартия, придвижва хартията с един ред напред. Когато се натисне заедно с бутона SHIFT, придвижва хартията с 1/144 инч надолу за фино позициониране на горния ръб на хартията.
- 13 Бутон TEAR:** При натискане придвижва хартията до положение, където може да се откъсне отпечатаният лист.
- 14 Бутон PARK:** Придвижва (паркира) заредената хартия в неработно положение, когато се натисне.
- 15 Бутон CONFIG:** За работа с принтера могат да се програмират две различни конфигурации. При натискане на бутона се преминава от CFG1 в CFG2.
- 16 Бутон MENU:** При натискане превключва принтера на режим «Меню». Този режим се отменя с повторно натискане на бутона MENU и натискане на бутона ON LINE.

## РЕЖИМ МЕНЮ

Този режим се използва за избиране и задаване на различни функции, опции и параметри на принтера.

*Забележка: Някои от опциите и функциите, зададени на режим меню, могат да се отменят по*

*софтуерен път чрез команди от принтерния драйвер, ако зададената от принтера опция е в противоречие с избраната от компютъра.*

## Използване на режима меню

1. Натиснете един от бутоните MENU или GROUP, за да поставите принтера в неработно положение (off-line), след което натискайте последователно бутона GROUP, докато на дисплея се появи желанното от вас меню.
2. Натискайте последователно бутона ITEM, докато се появи желаният елемент от групата менюта.
3. Натискайте последователно бутона OPTION, докато се появи желаната от вас опция.
4. Натиснете бутона STORE, за да съхраните желаната опция. Избранната опция се означава със звездичка (\*).
5. Натиснете един от бутоните ITEM или GROUP, за да продължите да променяте и задавате опции и функции, или бутона ON-LINE, за да върнете принтера в работно положение (on-line).

## Обобщение на елементите и опциите на менютата

*Забележка: Опциите, отпечатани с курсив, са стандартно зададени от производителя.*

Group	Item	Setting
Printer Control	Emulation Mode	<i>IBM-PPR; EPS-FX; OKI-ML</i>
Font	Print Mode	<i>Utility; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD</i>
	Pitch	<i>10 CPI; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI</i>
	Proportional Spacing	<i>No; Yes</i>
	Style	<i>Normal; Italics</i>
	Size	<i>Single; Double</i>
	Character Set	<i>Epson/IBM - Set II; Set I Oki ML - Standard; Line graphics; Block graphics</i>
	Language Set	<i>ASCII; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV; Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher</i>
	Zero Character	<i>Unslashed; Slashed</i>

Group	Item	Setting
	Code Page	<i>USA; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatic I; Serbo Croatic II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;</i>
	Slashed O	<i>No; Yes</i>
Rear Feed	Line Spacing	<i>6 LPI; 8 LPI</i>
	Form Tear-off	<i>Off; 500 ms; 1 sec; 2 sec</i>
	Skip Over Perf.	<i>No; Yes</i>
	Page Width	<i>13.6"; 8"</i>
	Page Length	<i>12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"</i>
Front Feed	Line Spacing	<i>6 LPI; 8 LPI</i>
	Form Tear-off	<i>Off; 500 ms; 1 sec; 2 sec</i>
	Skip Over Perf.	<i>No; Yes</i>
	Page Width	<i>13.6"; 8"</i>
	Page Length	<i>12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"</i>
Set-Up	Graphics	<i>Bi-directional; Uni-directional</i>
	# Graphics (Oki mode only)	<i>7; 8</i>
	Rev. Buffer	<i>16K; 28K; 56K; 1 Line</i>
	Ppr Out Override	<i>No; Yes</i>
	Registration 1 Registration 2 Registration 3 Registration 4 Registration 5 Registration 6 Registration 7	<i>0.05 mm Left; 0.10 mm Left; 0.15 mm Left; 0.20 mm Left; 0.25 mm Left; 0.25 mm Right; 0.20 mm Right; 0.15 mm Right; 0.10 mm Right; 0.05 mm Right; 0</i>
	Data Word Size (Oki mode only)	<i>8; 7</i>
	OP. Panel Func.	<i>Full Operation; Limit Operation</i>
	Reset Inhibit	<i>No; Yes</i>
	Print Suppress	<i>Yes; No</i>
	Auto LF	<i>No; Yes</i>
	Auto CR (IBM mode only)	<i>No; Yes</i>
	Print DEL Code (Oki mode only)	<i>No; Yes</i>
	SI Pitch (10) (IBM mode only)	<i>17.1 CPI; 15 CPI</i>

Group	Item	Setting
	SI Pitch (12) (IBM mode only)	12 CPI; 20 CPI
	Time Out Print	Valid; Invalid
	Auto Select	No; Yes
	ESC SI Pitch (IBM mode only)	17.1 CPI; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (Epson mode only)	Combined; Code Page Only
	Host Interface	Auto Interface; Parallel; Serial; Oki HSP (only when MUPIS card is fitted)
	I/F Time Out	15 sec; 30 sec; 45 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Default Path	Current Path; Rear Path; Front Path
	Auto Path	Invalid; Valid
	Impact Mode	Normal; Quiet; Hi-Copy
	LF Speed	Fast; Slow
	Width Control	Invalid; Mode 1; Mode 2
Parallel I/F	I-Prime	Buffer Print; Buffer Clear; Invalid
	Pin 18	+5v; Open
	Auto Feed XT (Epson mode only)	Invalid; Valid
	Bi-Direction	Disable; Enable
Serial I/F	Parity	None; Odd; Even
	# Serial Bits	8 Bits; 7 Bits
	Protocol	Read/Busy; X-ON/X-OFF
	Diagnostic Test	No; Yes
	Busy Line	SSD-; SSD+; DTR; RTS
	Baud Rate	9600 BPS; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	DSR Signal	Valid; Invalid
	DTR Signal	Rdy on Pwr Up; Ready on Select
	Busy Time	200 ms; 1 sec
OKI HSP		Only when MUPIS card is fitted and depends on which MUPIS card is fitted.

## Обяснение на компонентите на менютата

### Общи компоненти

**# Graphics Bits:** Само на режим Оки – избира графичния тип, който системата използва, дали 7 или 8-битов формат данни.

**Auto CR:** Само на режим IBM – Ако искате принтерът да добавя автоматично команда за пренасяне на ред (Carriage Return) в края на всеки ред преди да е подадена команда за отваряне на новия, задайте опция **yes**.

**Auto LF:** Тази команда автоматично задава команда за започване на нов ред след всяка команда за край на ред. Ако разпечатката ви е цялата на двойна разрядка, задайте опция **no**. Ако разпечатката постоянно се застъпва, изберете **yes**.

**Auto path:** Когато този параметър се постави на опция **valid**, принтерът автоматично започва да подава хартия от неизползваното до момента подаващо устройство, когато в работещото подаващо устройство се установи привършване на хартията, а е необходимо принтерът да продължи да печата.

**Auto select:** Ако използвате винаги една и съща позиция за горен ръб на формуляра, поставете на **yes**.

**Character set:** Избира кой набор от знаци ще се използва като стандартно зададен.

**Code page:** Избира кодовата страница за набора от знаци, който желаете да използвате.

**Data Word Size:** Само на режим Оки – ако вашият компютър използва седем бита, за да генерира една единица информация, променете този параметър на седем.

**Default path:** Определя кое подаващо устройство за хартията ще се зададе като основно (на премълчаване). С **current path** се задава устройството, което е било използвано до момента, преди да е бил изключен принтерът. С **rear path** се задава като основно задното устройство, а с **front path** – предното устройство.

**Emulation mode:** Избира режима на емуляция, който е най-подходящ за вашия принтер: IBM Proprinter; Epson FX или Оки Microline.

**ESC SI Pitch:** Само на режим IBM – задава детайлите на командата ESC SI: 17.1 CPI задава сгъстен печат от ESC SI, а 20 CPI поставя командата на параметър 20 от ESC SI.



**Form Tear-Off:** Избира стойностите на интервала до задействане на тази функция от 500 мсек., 1 сек. или 2 сек., което е времето на изчакване, докато принтерът придвижи хартията до позиция за откъсване.

**Graphics:** Зададената стандартно опция е двупосочен печат за по-бързо отпечатване на графики; еднопосочният печат (само отляво надясно) обаче дава по-добра разделителна способност на графиките при по-бавна скорост на отпечатване. Отпечатването на графики може да се оптимизира и чрез дорегулиране на печатащата глава.

**Host Interface:** Избира кой интерфейс да се използва за подаване на печатни команди до принтера. При задаване на auto setting, принтерът сам превключва интерфейса в зависимост от вида на подаваната информация; при избор на parallel setting се използва само паралелен интерфейс; при избор на serial setting се използва само сериен интерфейс.

**I/F Time Out:** Задава продължителността на интервала преди интерфейсът да превключи на неработен режим, когато не се получават никакви команди за печат.

**Impact Mode:** Определя силата на натиска при печат. Възможните опции са quiet mode, когато е желателно да се печата тихо; normal mode, при нормален режим на работа, и hi-copy mode, когато се отпечатват множество копия едновременно.

**Intr Chr Sub St:** Само на режим Epson – позволява или отменя задаването на параметри на кодовите страници, като превключва и позволява конверсия и комбинации между различни чужди езици.

**Language Set:** При промяна на езиковия набор определени стандартни символи се заменят със специални знаци, каквито се използват в някои чужди езици.

**LF Speed:** Променя скоростта на преминаване на нов ред - бърза или бавна.

**Line spacing:** Променя междуредието на 8 реда/инч за съгъстен печат.

**OP Func:** Променя режима на работа на контролния панел на ограничен достъп. По този начин се предотвратява възможността някои специални параметри на печата да се променят от контролния панел, когато принтерът се ползва от повече от един човек

**Page Length:** Регулира печата според дължината на страниците, които се подават, което позволява на принтера да започва от една и съща точка спрямо горния ръб на формуляра (ГРФ).

**Page Width:** Поставете на позиция 8", ако искате да печатате на хартия стандартен формат за кореспонденция.

**Pitch:** Определя гъстотата на печата в знаци на инч.

**Ppr Out Override:** Принтерът усеща кога остава по-малко от 25 мм хартия и спира да печата. Ако поставите на yes, сензорът за хартията се изключва. Обърнете внимание, че изключването на сензора за изчерпване на хартията може да предизвика загуба на данни и повреждане на печатащата глава.

**Print DEL Code:** Само на режим Okі – поставете на yes, ако искате да отпечатате DEL кода (десетичен код 27) като плътно каре.

**Print Mode:** Избира качеството и фонта за печат.

**Print Suppress:** Ако вашата система използва DC1 или DC2 код за цел, различна от отмяна на печата, поставете този параметър на no.

**Prop. Spacing:** Променете на yes, ако искате да зададете пропорционален интервал между знаците при печат.

**Rcv. Buffer:** Задава обема на буферната памет на принтера за приемане и съхранение на получени данни. При избор на голям обем памет се увеличава размерът на документите, съхранявани в паметта на принтера, като се съкращава времето за подаването им от компютъра. Ако компютърът има проблеми с престоя (т.е. самоизключва се, когато не работи активно), задайте по-малък обем буферна памет.

**Registration 1 to 7:** Регулирайте този параметър за да получите най-добра отпечатка при двупосочен режим на печат. Обикновено най-добрата опция е 0, но при някои графични програми друга стойност може да се окаже по-подходяща.

**Reset Inhibit:** Задайте yes, ако вашият компютър подава инициализираща команда в началото на всяка поръчка за печат. Тази инициализираща команда обикновено връща в първоначална стойност всички променени параметри на принтера

**SI Pitch (10):** Само на режим IBM – нагласява гъстотата на знаците, когато от контролния панел е зададена гъстота 10 знака/инч и се подаде команда SI.

**SI Pitch (12):** Само на режим IBM – нагласява гъстотата на знаците, когато от контролния панел е зададена гъстота 12 знака/инч и се подаде команда SI.

**Size:** Променете на double за двойна ширина и височина на печатния знак.

**Skip Over Perf.:** Променете на yes, ако искате принтерът да

премине автоматично на следващата страница, когато достигне на 25 мм от перфорацията за откъсване. Ако програмата, с която работите, използва свои команди за форматиране, поставете на по.

**Slashed Letter O:** Ако се постави на yes, пресечено главно O и малко o се появяват съответно на 9Bh и 9Dh в кодовата страница на USA стандарт. Ако се зададе no, на същите места се появяват съответно знаците ¢ и ¥.

**Style:** Променете на italics, ако искате принтерът да печата в курсив.

**Time Out Print:** Ако вашата програма се нуждае от прекалено много време за обработка на масивите информация, които подава на принтера, променете този параметър на invalid, за да предпазите принтера от погрешно изтриване на получаваната информация от буферната памет, докато се чака нова информация.

**Zero Character:** Ако искате да правите разлика между нула и главно O, можете отгук да зададете знак за пресечена нула, като изберете опция slashed.

## Паралелен интерфейс

При избиране на паралелен интерфейс за работа с принтера, са възможни следните опции:

**Auto Feed XT:** Само на режим Epson – ако вашата система използва 14-та клема от паралелния интерфейс за подаване на автоматично отваряне на нов ред, променете този параметър на valid.

**Bi-Direction:** Променете на disable, ако искате принтерът да печата само в една посока.

**I-Prime:** Определя как да реагира принтерът при получаване на сигнала I-Prime от компютъра. Ако се постави на buffer print, принтерът ще отпечата съдържанието на буферната памет преди да се рестартира, ако се постави на buffer clear, принтерът ще изпразни съдържанието на буфера; при поставяне на invalid, принтерът ще игнорира командата.

**Pin 18:** Поставя сигнала на 18-та клема на +5 волта, или да се отваря по команда от външно устройство, свързано с интерфейса.

## Сериен интерфейс

При избиране на сериен интерфейс за работа с принтера, са възможни следните опции:

**# Serial Bits:** Избира формата на подаване на данни.

**Baud Rate:** Избира паритета на интерфейса (от който зависи скоростта на подаване на информация).

**Busy Line:** Избира коя линия да се използва за сигнала заето.

**Busy Time:** Задава интервала до подаване на сигнала заето.

**Diagnostic Test:** Задейства диагностичния тест на интерфейса на принтера.

**DSR Signal:** Задейства сигнала DSR (масив данни готов).

**DTR Signal:** Задейства сигнала DTR (терминал готов).

**Parity:** Определя паритета на интерфейса – чифтен, нечифтен, отменен.

**Protocol:** Избира интерфейския протокол.

## ПОДДРЪЖКА

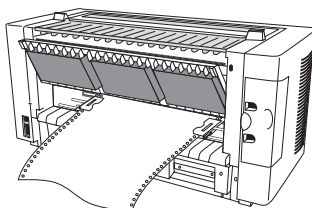
### Смяна на касетката с лента

1. Изключете принтера чрез натискане на бутона ON LINE, като се убедите, че главата се е преместила в изреза на валея.
2. Изключете принтера от главния бутон.
3. Извадете и изхвърлете използваната касетка
4. Поставете нова принтерна касетка. Вж. «Инсталиране на касетката с лента» на стр. 2.

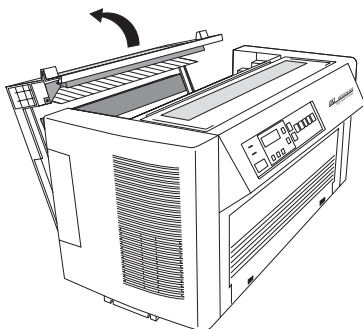
### Отстраняване на засечки на хартията

#### При задно подаване

1. Изключете принтера от главния бутон.
2. Отворете задния капак и освободете хартията от придвижващите механизми.



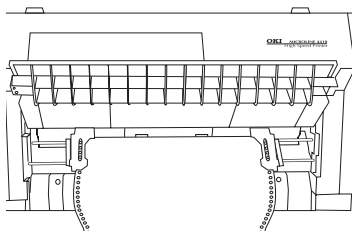
- Отворете задната стена на принтера и се погрижете да отстраните всякакви евентуално заседнали вътре парчета хартия.



- Затворете задната стена на принтера.
- Заредете задното подаващо устройство с непрекъсната хартия тип «Листинг». Вж. «Зареждане на задното подаващо устройство» на стр. 7.

### При предно подаване

- Изключете принтера от главния бутон.
- Отворете предния капак и освободете хартията от придвижващите механизми.



- Отворете задната стена на принтера, както бе указано по-горе, и се погрижете да отстраните всякакви евентуално заседнали вътре парчета хартия.
- Затворете задната стена на принтера.
- Заредете предното подаващо устройство с непрекъсната хартия тип «Листинг». Вж. «Зареждане на предното подаващо устройство» на стр. 6.

## Почистване

Принтерът трябва да се почиства веднъж на 6 месеца, или приблизително на всеки 300 часа непрекъсната работа.

---

### **ВНИМАНИЕ:**

*Никога не използвайте разтворители или силни почистващи химикали, които биха могли да повредят външния кожух на принтера.*

---

1. Изключете принтера от главния бутон и отстранете хартията от двете подаващи устройства.
2. Отворете всички капаци на принтера и с чисто, сухо парцалче почистете вътрешността на принтера, като внимавате да отстраните всякакви попаднали парченца хартия.
3. Заредете предното и задното подаващи устройства с непрекъсната хартия тип «Листинг».
4. Затворете всички капаци и включете принтера.

## ОТКРИВАНЕ И ОТСТРАНЯВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОБЛЕМИ

Проблем	Решение
Принтерът е включен, но нищо не се случва.	Проверете свързването на ذخарнаващия кабел и състоянието на контакта. Ако използвате удължител или разклонител, проверете дали е включен в контакта. Проверете дали няма изгорял бушон или паднал прекъсвач.
Подадени са данни, но принтерът не печата.	Проверете дали индикаторът ON LINE свети. Ако не, натиснете бутона ON LINE. Проверете дали интерфейсноият кабел е правилно свързан с компютъра.
Отпечатват се страници, погрешни фонтове, разбъркан печат.	Проветрете дали принтерният драйвер е правилно избран за съответната емуляция. Проверете дали всички основни принтерни команди са правилно зададени.
Свети индикаторът ALARM.	Вж. Раздела «Отстраняване на проблеми» по-долу.
Индикаторът ALARM мига в червено.	Изключете и повторно включете принтера от главния прекъсвач. Ако сигналът за проблем не се отстрани, повикайте техник.

# СЪОБЩЕНИЯ ЗА ГРЕШКИ/ТЕХНИЧЕСКИ ПРОБЛЕМИ

## Отстраними проблеми

Ако светне индикаторът за технически проблем и на първия ред на дисплея от течни кристали се появи съобщение OFF LINE, принтерът сигнализира за отстраним технически проблем. На втория ред на дисплея се уточнява какъв именно проблем е възникнал, както следва:

Проблем	Решение
<b>Cover Open</b> Горният капак е отворен.	Затворете горният капак и принтерът ще застане в неработно положение (off line). Натиснете бутона ON LINE, за да го приведете в работно положение. Ако принтерът е печатал в момента, когато се е появило съобщението за отворен капак, след затваряне на капака се изписва съобщение Data Remain (в буферната памет има останала информация).
<b>Data Remain</b> Показва, че след затваряне на капака на принтера в буферната памет има останала информация.	Натиснете бутона ON LINE, за да изтриете съобщението, след което отново поставете принтера в работно положение. Принтерът ще продължи да печата от мястото, където е спрял.
<b>Paper End</b> Показва, че в избраното подаващо устройство няма заредена хартия.	Заредете още непрекъсната хартия «Листинг». След зареждане на хартията (вж. «Хартия» в Глава 1), съобщението се изчиства.
<b>Load Jam</b> Сензорът за горен ръб на формуляра (ГРФ) не долавя наличието на хартия, след като такава е била заредена автоматично.	Отстранете хартията, която предизвиква проблема, и се убедете, че останалата хартия е правилно заредена. Натиснете бутона ON LINE, за да изчистите съобщението.
<b>Eject Jam</b> Сензорът на придвижвания механизъм не усеща долния ръб на хартията, след като е изпълнена команда за изхвърляне на наличната страница.	Убедете се, че хартията е изхвърлена правилно. Натиснете бутона ON LINE, за да изчистите съобщението.
<b>Park Jam</b> Сензорът на придвижвания механизъм не усеща долния ръб на хартията, след като е изпълнена команда за паркиране на хартията в неработно положение.	Проверете дали подаващото устройство е паркирало правилно хартията в неработно положение. Натиснете бутона ON LINE, за да изчистите съобщението.
<b>Feed Jam</b> Показва, че е подадена неправилно хартия по време на зареждане на подаващото устройство или по време на печат.	Отстранете хартията, която причинява засечката, и проверете дали останалата хартия е поставена правилно в подаващото устройство. Натиснете бутона ON LINE, за да изчистите съобщението.

Проблем	Решение
<b>Ribbon Jam</b> Показва, че лентата не се подава добре по време на печат.	Проверете дали касетката с лента е поставена правилно (вж. «Инсталиране на касетката с лента» в Глава 1). Натиснете бутона ON LINE, за да изчистите съобщението.
<b>Path Change Jam</b> Показва, че хартията от неработещото подаващо устройство не е паркирана правилно при извършена смяна на подаващото устройство.	Проверете дали в неработещото подаващо устройство няма засякла хартия. Натиснете бутона ON LINE, за да изчистите съобщението. Принтерът ще постави автоматично хартията в неработно положение.
<b>Paper Jam</b> Показва, че при зареждане или печат е подадена неправилно хартия, която е засякла в принтера.	Отстранете хартията, която е предизвикала засечката, и проверете дали останалата хартия е заредена правилно. Натиснете бутона ON LINE, за да изчистите съобщението.
<b>Head Thermal</b> Прегряване на печатащата глава.	Принтерът автоматично ще прави паузи между редовете, за да даде възможност на печатащата глава да се охлади; при това съобщението ще се изчисти само. При силно прегряла печатаща глава, принтерът може да спре да печата, докато главата се охлади достатъчно, за да се изчисти съобщението за прегряване.
<b>SP Thermal</b> Показва, че моторът, който движи шейната, е прегрял.	Принтерът автоматично ще прави паузи между редовете, за да даде възможност на мотора да се охлади; при това съобщението ще се изчисти само.

## Неотстраними проблеми

Ако индикаторът ALARM мига в червено, а на първия ред на дисплея е изписано съобщение ERROR, възникнал е неотстраним проблем. На втория ред ще се появи уточнение за проблема, както следва:

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
INVALID IPT	SPACING
HOMING	FUSE
HEAD THERMISTOR	AUTO GAP
PATH CHANGE	CENTERING
POWER FAN	HEAD 1 FAN
HEAD 2 FAN	SPACE FAN
MAIN LSI	BAIL
RIBBON	OPTICAL SENSOR
LCD TIME OUT	OPT CARD ROM
OPT CARD RAM	OPT CARD CONNECT
OKI HSP CONNECT	

При възникване на неотстраним проблем, угасете и отново включете принтера. Ако това не помогне и съобщението се появи отново, е нужно да се потърси оторизиран сервиз на производителя.



# Режим IBM

В този и следващия раздели са обяснени всички налични функции и параметри, които подлежат на промяна. В настоящия раздел се започва с функциите и параметрите на режим IBM (съвместими с Proprinter), а в следващия раздел – тези на режим Epson FX.

Някои от описаните команди са приложими както на режим IBM, така и на Epson FX; тези общи команди са представени в долната таблица:

Функция	Команда
Двойна разрядка	SO/DC4/ESC W
Получерен	ESC E/F
Усилен	ESC G/H
С изместване нагоре/надолу	ESC S/T
Подчертаване	ESC
Дължина на формуляра	ESC C
FF	FF
6/8 реда/инч	ESC 2/0
Междуредие	ESC A/J/3
Прескачане на перфорацията	ESC O/N
Хоризонтална табулация	HT/ESC D
Вертикална табулация	ESC B/VT
Команда за край на реда	CR
Команда за отваряне на нов ред	LF
Индикатор за липса на хартия зададен/отменен	ESC 8/9
Изчистване на буферната памет	CAN
Еднопосочен/двупосочен печат	ESC U
Еднопосочен печат (на един ред)	ESC <
Връщане назад с един знак	BS
Подтискане на печата отменено	DC 1
Подаване на нарязана хартия	ESC EM I/R/1/2
Графики	ESC K/L/Y/Z
15 зн./инч	ESC g

Срещу всяка функция, една от следните букви обозначава на кой режим е приложима командата:

- P** На режим Proprinter  
**F** На режим Epson FX

В Приложение А са представени обобщено всички контролни кодове, с които се борави във всеки режим на работа.

# БРОЙ ЗНАЦИ НА ИНЧ

Този параметър определя колко знака (букви, цифри или специални символи) могат да се отпечатат на един инч от дължината на реда. Принтерът разполага с пет нормални гъстоти на шрифта:

10 зн./инч      12 зн./инч      15 зн./инч  
17.1 зн./инч    20 зн./инч

и с 5 разширени (двойни) разрядки:

5 зн./инч      (удвоена от 10 зн./инч)  
6 зн./инч      (удвоена от 12 зн./инч)  
7.5 зн./инч    (удвоена от 15 зн./инч)  
8.5 зн./инч    (удвоена от 17.1 зн./инч)  
10 зн./инч     (удвоена от 20 зн./инч).

С командата за удвояване на разрядката се намалява наполовина броят на знаците на инч, като се удвоява техният размер. Ако текстът, който се печата, е разделен тематично, двойната разрядка е идеална за отпечатване на заглавията на отделните части и раздели

Макар зададената фабрично разрядка да е 10 зн./инч, гъстотата на печата може да се изменя с подаване на следните контролни кодове при работа с нормални знаци:

Разрядка	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
10 зн./инч	18	12	DC2	P
12 зн./инч	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 или 20 зн./инч	15	0F	SI	P
15 зн./инч	27 103	1B 67	ESC g	P F

и за двойна разрядка:

Двойна разрядка	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм
Задава двойна разрядка за един ред	14	0E	SO	P F
Отменя двойна разрядка за един ред	20	14	DC4	P F
Започва двойна разрядка (без отменяне в края на реда)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Отменя двойна разрядка	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

***Забележка:** Двойна разрядка на базата на 10 зн./инч може да се комбинира с шрифт с повишено качество, получен и подсилен печат. Командата ESC W1 има приоритет пред командата SO и я отменя.*

и за печат при двойна ширина на знака:

Двойна разрядка и/или двойна височина на кегела	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава двойна разрядка и/или двойна височина	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [ @ n1 n2 m1...m4	P

Тази команда е приложима само на режим Proprinter и с нея се задават двойна разрядка, двойна височина или и двете, заедно с определяне на междуредието. Долната таблица ще ви помогне да изберете нужната команда според конкретните ви изисквания.

C n1 и n2 е обозначен броят на битовете във всяка поредица. Нормално тази стойност е 4, т.е. n1 = 4 и n2 = 0.

C m1 до m4 се обозначават наличните режими. m1 и m2 се пренебрегват и са постоянно зададени на 0. C m3 се определя височината на знака и междуредието. C m4 се определя ширината на знака.

### Задаване на m3

M3	Функция
0	Без промяна
1	Междуредие без промяна – знаци със стандартна височина
2	Междуредие без промяна – знаци с двойна височина
16	Единично междуредие – без промяна във височината на знака
17	Единично междуредие - знаци със стандартна височина
18	Единично междуредие - знаци с двойна височина
32	Двойно междуредие - без промяна във височината на знака
33	Двойно междуредие - знаци със стандартна височина
34	Двойно междуредие - знаци с двойна височина

C m4 се обозначават или стандартни или знаци с двойна ширина, както следва:

m4 = 0 Без промяна  
m4 = 1 Стандартни  
m4 = 2 С двойна ширина

Само m3 и m4 трябва да се селектират според желаната функция. Пълната поредица команди с ESC е:

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);  
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

За някои приложения е необходимо да се знае колко знака се събират на един ред. Това зависи както от гъстотата (в знаци на инч), така и от ширината на хартията.

На долната таблица е указан максималният брой знаци на ред за всеки вид гъстота на печата:

Размер на шрифта	Макс. брой
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

Нормално IBM BASIC позволява отпечатването на не повече от 80 знака на ред. За да отмените това ограничение, задайте команда за промяна на ширината WIDTH.

## РЕЖИМИ НА ПЕЧАТ

### Високо качество, обикновен, бърз (чернова) и курсив

Зададената на премълчаване стойност на този параметър е за обикновен печат (utility). При този режим на печат принтерът печата двупосочно, т.е. един ред отляво надясно, а следващия отдясно наляво. По този начин скоростта на печат се увеличава до 800 знака/сек. Този режим се използва за печат на големи текстови масиви, програмни таблици и груби чернови.

Ако сте готови да пожертвате още малко от качеството на печата в името на бързина, изберете високоскоростна чернова (HSD). На този режим, принтерът печата 1066 знака в секунда при 10 зн./инч гъстота. Високоскоростната чернова, обаче, не е приложима при печат на двойна разрядка, получерен, подсилен, курсив или печат на пропорционален интервал между знаците.

Когато се изисква високо качество на печата, използвайте режима на печат с повишено качество (NLQ). На този режим принтерът печата с бавна скорост - 200 знака в секунда, тъй като всеки ред се минава два пъти. При второто минаване принтерът запълва светлите полета между точките на растера от първата отпечатка, за да се получат плътни, ясно отпечатани знаци.

За отбелязване на отделни думи или цели абзаци, принтерът може да се нагласи да ги отпечата в *курсив*.

На долната таблица са представени командите, които се подават за всеки вид режим на печат:

Режим на печат	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Високоскоростен печат на чернова (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Задава курсив	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Отменя курсив	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Печат с повишено качество (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Задава повишено качество Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Задава повишено качество Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Отменя повишено качество	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Забележка:</b> Вътрешният интервал между знаците при печат на повишено качество варира.				

## Пропорционална разрядка

Чрез избиране на този режим на печат на документа се придава вид сякаш е произведен в печатница, тъй като разстоянието между знаците вътре в думата се определя от ширината на отделния знак т.е. знакът «i» заема по-малко място от знака «w». Команда за пропорционална разрядка може да се подаде във всяка точка на реда

Пропорционална разрядка	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Пропорционална разрядка зададена	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Пропорционална разрядка отменена	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Разрядка между знаците

Някои софтуерни пакети позволяват задаване на индивидуална ширина на печатните знаци, при което трябва да се зададе и вътрешният интервал между тях. Чрез задаване на индивидуална ширина на знаците и на съответния интервал, на печатния текст се придава по-естетичен вид, сякаш е набран в печатница. Ако разполагате с тази опция, тя може да се модифицира с контролните кодове, обяснени по-долу. Следвайте инструкциите, приложени със самия софтуерен пакет, за да я модифицирате.

При включване на принтера, зададената на премълчаване стойност на разстояние между знаците е 3/120 инч (0.64 мм) при гъстота 10 зн./инч, и 3/144 инч (0.53 мм) при 12 зн./инч. Контролните кодове, представени по-долу, позволяват разстоянието между знаците в думата да се увеличи съответно до 14/120 инч (2.96 мм) и 14/144 инч (2.47 мм).

Разстояние между знаците	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Променя разстоянието	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Връща на стандартното разстояние	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

***Забележка:** Тази команда се пренебрегва, когато принтерът печата на графичен режим.*

Стойността на последната цифра n в този код е винаги между 1 и 11. Това позволява между всеки два знака да се вкара допълнителен интервал до 11 пункта.

Нормално, принтерът оставя интервал от 3 пункта между знаците. Ако разстоянието между знаците се определя с командата за пропорционална разрядка, трябва да се зададе съответната стойност.

С тази команда се увеличава разстоянието между знаците в кратни на

- 1/120 инч (0.21 мм, при 10 зн./инч)
- 1/144 инч (0.18 мм, при 12 зн./инч)
- 1/180 инч (0.14 мм, при 15 зн./инч)
- 1/206 инч (0.12 мм, при 17.1 зн./инч)
- 1/240 инч (0.11 мм, при 20 зн./инч)

Максималната променлива стойност е 11, следователно максималното възможно разстояние между знаците е:

- 14/120 инч (2.96 мм) при 10 зн./инч
- 14/144 инч (2.47 мм) при 12 зн./инч

След задаване на разстоянието между знаците то остава валидно до изключване на принтера, промяна в зададените стойности или задаване на стандартна разрядка.

## НАБОРИ ОТ ЗНАЦИ

На режим IBM, принтерът позволява избор между два набора от знаци за IBM и множество международни набори от знаци.

### Набори от знаци за IBM

Набор № 1 от знаци за IBM повтаря много от неотпечатваемите команди (напр. ESC или NUL) в горния край на таблицата ASCII, на десетични места 128 до 155. Командата ESC, например, може да се подаде или в десетична стойност CHR\$(27), или в CHR\$(155). При набор № 2 от знаци за IBM, стойностите на ASCII са запазени за знаци, използвани в чужди езици. И двата набора имат линейни графични знаци и математически символи на десетични места 166

до 255 на таблицата ASCII. Вторият набор от знаци включва също така специални символи на места 3 до 6: купа, каро, пика и спатия. Разделът за знаци извън ASCII кода обяснява как да се отпечатват тези специални символи. Двата набора знаци за IBM са представени също така и в приложение Б.

Набори от знаци	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Избира набор знаци 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Избира набор знаци 2	27 54	1B 36	ESC 6	P

## Кодова страница

Ползващият принтера може да избере Кодова страница, която после остава на разположение като Набори знаци 1, 2 и Пълнен набор знаци (на режим IBM емуляция). Достъпът до наборите от знаци се осъществява по един и същ начин, като с команда ESC 7 се избира Набор № 1; с команда ESC 6 се избира Набор № 2; а с ESC ^ или ESC \ n1 или n2 се избира Пълният набор знаци. Кодовите страници са представени в Приложение Б.

## Избор на кодови страници за IBM

С тази команда се избира кодовата страница за IBM, само IBM PPR, според номера за идентификация.

Кодова страница за IBM	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Кодова страница за IBM	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

***Забележка:** Когато се избират Кодови страници, от менюто може да се избере пресечена нула.*

Тези команди позволяват избор на набори от знаци, с които да се заменят някои по-рядко използвани символи със знаци, които се ползват в редица европейски езици.

С n1 и n2 се обозначава броят битове в поредицата. Нормално той е 5, т.е. n1 = 5 и n2 = 0.

За да изберете кодова страница на IBM емуляция, вземете идентификационния номер на IBM и го разделете на 256. Получената стойност препишете на m1, а остатъка на m2. За да определите кодова страница 850, използвайте следното изречение на BASIC:

```
LPRINT CHR$(27); "T"; CHR$(5); CHR$(0); CHR$(0);  
CHR$(0); CHR$(3); CHR$(82); CHR$(0);
```

## Разпределение на кодовете от Кодова страница за IBM

ID номер	Шестнайсетичен номер	Кодова страница
437	1B5H	Американски английски
774	306H	Балтийски 774
850	352H	Многозичен
852	354H	Източноевропейски латиница 2-852
855	357H	Кирилица 1-855
857	359H	Турски 857
860	35CH	Португалски
861	35DH	Исландски 861
863	35FH	Френски канадски
865	361H	Норвежки
866	362H	Кирилица 2-866
869	365H	Гръцки 869
895	37FH	Каменички (МЖК)
1008	3F0H	Гръцки 437
1009	3F1H	Гръцки 928
1010	3F2H	Гръцки 851
1011	3F3H	Гръцки 437 Кипър
1012	3F4H	Турски
1013	3F5H	Кирилица
1014	3F6H	Полски Мазовия
1015	3F7H	ISO латиница 2
1016	3F8H	Сърбохърватски I
1017	3F9H	Сърбохърватски II
1018	3FAH	ЕСМА 94
1019	3FBH	Windows Изт. Европа CEE
1020	3FCH	Windows гръцки
1021	3FDH	Латиница 5 (Windows турски)
1022	3FEH	Windows Кирилица
1023	3FFH	(запазен за Windows ANSI)
1024	4000H	Унгарски CWI
1027	403H	Украински
1028	404H	Румънски 8
1029	405H	ISO латиница 6 (8859/10)
1030	406H	Иврит NC
1031	407H	Иврит OC
1032	408H	Windows иврит
1033	409H	Литовски KBL
1034	40AH	Windows балтийски
1035	40BH	Латвийски кирилица
1072	430H	Български

Набор от знаци	Кодове за наборите от знаци		
	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
БРИТАНСКИ АНГЛИЙСКИ	66	42	B



Набор от знаци	Кодове за наборите от знаци		
	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII
НЕМСКИ	67	43	C
ФРЕНСКИ	68	44	D
ШВЕДСКИ I	69	45	E
ДАТСКИ	70	46	F
НОРВЕЖКИ	71	47	G
ХОЛАНДСКИ	72	48	H
ИТАЛИАНСКИ	73	49	I
ФРЕНСКИ КАНАДСКИ	74	4A	J
ИСПАНСКИ	75	4B	K
ШВЕДСКИ II	76	4C	L
ШВЕДСКИ III	77	4D	M
ШВЕДСКИ IV	78	4E	N
ТУРСКИ	79	4F	O
ШВЕЙЦАРСКИ I	80	50	P
ШВЕЙЦАРСКИ II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## Международни набори от знаци

С програмните команди или набора от менюта могат да се задават специални знаци, използвани в конкретни езици. Тези езици включват английски (американска или британска подредба); немски, френски, шведски, датски, норвежки, холандски, италиански, канадски френски, испански и Publisher. При избор на език, някои от стандартните знаци се заместват от нови символи. Например, ако се използва наборът от знаци за британски английски, при натискане на клавиша за # се получава знак за лира стерлинг (£). Макар на екрана да продължава да излиза знакът #, принтерът ще отпечата знака £.

Международен набор знаци	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Избира международен набор знаци	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
Където n е кодът за знака, показан на таблицата.				

На долната таблица са показани знаците, които се променят между отделните езици:

ESC ! n	Език	Десетична стойност																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (O)	#	\$	&	ø	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	-
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	-
B	Британски английски	£	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	-
C	Немски	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	`	i	a	o	u	ß
D	Френски	£	\$	&	0	à	O	·	ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	¨
E	Шведски I	#	□	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
F	Датски	#	\$	&	0	@	O	Æ	O	Å	Û	_	`	i	æ	ø	å	ü

ESC! n	Език	Десетична стойност																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
G	Норвежки	#	\$	&	0	@	О	Æ	Ø	Å	^	_	•	i	æ	ø	å	~
H	Холандски	£	\$	&	0	@	О	[	И	]	^	_	'	i	{	ij	}	–
I	Италиански	£	\$	&	0	§	О	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	é	i
J	Френски канадски	ù	\$	è	0	à	Ø	á	ç	ê	i	i	ô	i	é	ù	è	û
K	Испански	!	\$	&	0	j	О	Ñ	ñ	¿	ü	_	á	i	é	i	ó	ú
L	Шведски II	#	\$	&	0	É	О	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
M	Шведски III	§	\$	&	0	É	О	Å	Ö	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
N	Шведски IV	§	□	&	0	É	О	Å	Ö	Ä	^	_	é	i	a	o	ä	ü
O	Турски	§	\$	ğ	0	§	О	i	ö	ü	Ğ	_	ç	i	í	ö	ü	Ç
P	Швейцарски I	£	\$	&	0	ç	О	à	é	è	^	_	'	i	ä	ö	ü	"
Q	Швейцарски II	£	\$	&	0	§	О	à	ç	è	^	_	'	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/Publisher	#	\$	&	0	§	О	°	'	"	¶	±	'	i	©		†	™

## Получерен и подсилен печат

Всички тези шрифтове могат да се подсилват или правят получерни. Като на подсилен, така и на получерен режим, принтерът минава два пъти и отпечатва един и същ текст повторно. При повторното преминаване печатащата глава е изместена на половин растерна точка хоризонтално на получерен печат, и на половин точка вертикално на подсилен печат. На печат с повишено качество може да се използва само получерец, но не и подсилен печатен шрифт.

Получерен/подсилен печат	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава получерен печат (хоризонтално изместване)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Отменя получерен печат	27 70	1B 46	ESC F	P F
Задава подсилен печат (вертикално изместване)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Отменя подсилен печат	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Печат с изместване нагоре и надолу спрямо реда

При задаване на тази функция принтерът печата текста изместен леко нагоре или леко надолу спрямо мислената линия на реда. Шрифтовете на този режим са наполовина на ширина и височина на нормалните шрифтове за 10 и 12 зн./инч, и наполовина само на височина на стандартните шрифтове за 15, 17.1 и 20 зн./инч.

Изместен нагоре/надолу спрямо реда печат	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава печат, изместен нагоре	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Задава печат, изместен надолу	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Отменя печат, изместен нагоре/надолу	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Подчертаване

С тази функция всички печатни знаци и интервалите между тях се подчертават с непрекъсната линия.

Подчертаване	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава подчертаване с непрекъсната линия	27 45 49	1B 2D 31	ESC – 1	P F
Отменя подчертаване с непрекъсната линия	27 45 48	1B 2D 30	ESC – 0	P F

*Забележка: При подчертаване, линията застъпва опашките на някои букви, изнесени под реда (p, u и др.). Тази функция не е приложима на режим на печат «високоскоростна чернова» (HSD).*

## Надчертаване

С тази функция непрекъсната линия се наслажда над всички печатни знаци и интервалите между тях. Интервалите, получени при табулация, не се надчертават.

Надчертаване	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава надчертаване	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Отменя надчертаване	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## ФОРМАТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Дължина на страницата, горен ръб на формуляр и подаване на следваща страница

След като е зададена дължина на страница, принтерът знае с какъв формат хартия се работи. При включване на принтера, текущото месторазположение на печатащата глава се взема за горен ръб на печатната страница, т.е. разстоянието от ръба на самата хартия до първия печатен ред. След задаване на команда Form Feed за подаване на следваща страница, принтерът преминава на първия ред на следващата страница.

Форматни характеристики	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава дължина на страница в брой редове	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Задава дължина на страница в инчове	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Задава горен ръб на формуляр (ГРФ) при текущото място на главата	27 52	1B 34	ESC 4	P
Придвижва хартията до следващия ГРФ	12	0C	FF	P F

## Междуредие

Нормално, освен ако не е зададена друга стойност, принтерът печата 6 реда на инч. Това означава, че разстоянието от долния ръб на знаците от един ред до долния ръб на тези от следващия ред е 1/6 инч, или 4.23 мм. Ако е нужно да се съберат повече редове на инч, използва се командата 8 LPI, с която се задава междуредие от 1.8 инч (3 мм) или 7/72 инч (2.45 мм). Командата 8 LPI се използва най-вече при 7-битов графичен режим.

Междуредие	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава 8 реда на инч	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Задава 10.2 реда на инч	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Фино регулиране на разстоянието между редовете

За графики или специални ефекти, използвайте командите за фино дорегулиране на междуредието, с които разстоянието между редовете се променя в кратни на 1/72 или 1/216 инч. Това не се отразява на височината (кегела) на печатните знаци, а само на разстоянието между тях във вертикал. Например, ако се избере стойност 72/72 инч, разстоянието между долния ръб на печатния ред и долния ръб на следващия ред се установява на един инч. За да се регулира междуредието в кратни на 1/72 инч, използват се следните команди

Фино регулиране на междуредието	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава междуредие в кратни на 1/72 инч	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

Последната стойност n в командата е желаното от вас кратно, указващо междуредието; това е число с десетична стойност между 1 и 85.

Горепозначеното е достатъчно на режим Epson. На режим IBM, обаче, е нужно да се задейства функцията за определяне броя редове на инч, както следва:

Фино регулиране на междуредието	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава финото регулиране на междуредието	27 50	1B 32	ESC 2	P

Тази команда задейства финото регулиране на междуредието чрез задаване на CHR\$(27); "A"; CHR\$(1-85). Двете команди се използват и за връщане в стандартното междуредие от 6 реда/инч, чрез задаване на CHR\$(1-85) равно на 12 (тъй като 12/72 = 1/6 инч).

**Забележка:** Ако преди подаване на тази команда не се укаже конкретно междуредие, тя се задава върху стандартното междуредие от 6 реда/инч.

За да се определи междуредието в кратни на 1/276 инч, използват се следните команди:

Фино регулиране на междуредието	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава междуредие в кратни на 1/216 инч	27 51 1-255	1B 33 01-FF	ESC 3 n	P F

За да отворите единични редове на разстояние от 1/216 инч до 255/216 инч, използвайте следната команда:

Променливо междуредие	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава променливо междуредие.	27 74 1-255	1B 4A 01-FF	ESC J n	P F

**Забележка:** И за двете команди на режим Epson,  $n = 0-255$ .

Последният код може да има стойност от 1 до 255. Междуредието се задейства автоматично, когато на принтера се подаде тази команда.

По механични причини, този принтер подава хартията на стъпки от 1/144 инч, а не от 1/216 инч, както е стандартът на IBM. За увеличаване на IBM-съвместимостта принтерът умножава стойността на променливата (1-255) по 2/3, до приблизително 1/216 инч. Поради закръгляване на стойностите, междуредието може съвсем леко да варира от зададената стойност. За по-прецизно изчисляване на маждуредието, задавайте по възможност стойности кратни на 1/72 инч.

## Автоматично прескачане на перфорацията

С тази функция се определя точно мястото, където принтерът ще премине от последния ред на текущата страница на първия ред на следващата. Така той прескача перфорацията между страниците на непрекъснатата хартия тип «Листинг» и започва да печата отново от горния ръб на отпечатваемата площ на следващата страница. Тази команда елиминира нуждата от подаване на команда за отваряне на нова страница (Form Feed) в края на всяка страница. След като се определи разстоянието за автоматично прескачане на перфорацията, могат да се отпечатват дълги документи от множество страници, без страниците да се застъпват.

Преди задаване на стойността на автоматично прескачане, желателно е да се зададат стойностите на дължина на страницата и

горен ръб. Макар че автоматично прескачане от един инч може да се зададе и от принтерното меню, със следната команда може да се задават различни стойности на тази функция:

Автоматично прескачане на перфорацията	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Променя разстоянието за прескачане	27 78 1-255	1B 4E 01-FF	ESC N n	P F
Отменя прескачането на перфорацията	27 79	1B 4F	ESC O	P F

***Забележка:** При подаване на тази команда, броят на прескочените редове от последния на предишната страница до първия на следващата може да варира от 1 до 127 на режим Epson, и от 1 до 255 на режим IBM.*

## Отстъп

С тази функция се задава отстъп от лявото поле на първия ред от всеки абзац (или на заглавие и пр.), като размерът на отстъпа се определя в растерни точки. За една точка се приема разстоянието от центъра на една растерна точка до центъра на следващата. Това разстояние варира с увеличаване и намаляване на размера на шрифта. На долната таблица са представени стойностите за всеки размер шрифт

Ширина на печатната точка	Ширина на печатния знак				
	10 зн./инч	12 зн./инч	15 зн./инч	17.1 зн./инч	20 зн./инч
Инчове	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
мм	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Отстъпът, взет като разстояние между точното разположение на първата растерна точка на първия отпечатан знак и изходното положение на печатащата глава, се определя чрез задаване на следната поредица контролни кодове:

Отстъп	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Отстъп	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Номерът на точковата колона (n1, n2, n3, n4) трябва да бъде четирицифрен и не по-малък от лявото поле или по-голям от дясното. Ако програмирате на BASIC в шестнайсетичен код, задайте четирите цифри като двуцифрено шестнайсетично число. Непременно включете точка и запетая (;) в края на поредицата, иначе командата няма да действа.

Действителният размер на отстъпа зависи от размера на шрифта, но относителният отстъп спрямо съседния ред се запазва един и същ при променяне на размера на знаците.

## Задаване на полета

Задайте ляво и дясно поле със следните команди

Поле	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава поле	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

където

n1 = ляво поле

n2 = дясно поле

n1 и n2 се представят като кратни на 1/120 инч според текущата разрядка (10/12/15/17.1/20 зн./инч). От този момент нататък, размерът на отстъпа не се променя дори и при изменение в размера и разрядката на шрифта.

Валидните стойности за n1 и n2 са, както следва:

n	Разрядка				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2-n1	4-n2-n1	5-n2-n1	6-n2-n1	8-n2-n1	9-n2-n1

Дясното поле трябва да бъде поне 4 знака вдясно от лявото (при 10 зн./инч). Ако, обаче, стойността на n2 е по-голяма от зададената стандартна стойност, тя се замества със стандартната стойност и грешката се коригира автоматично.

Зададените стандартни стойности за дясното поле n2 са, както следва:

Разрядка (в зн./инч)				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Ако n1, n2 и n2-n1 са извън възможния диапазон от стойности, цялата команда се пренебрегва и лявото и дясно поле остават без промяна. Променливите n1 и n2 обозначават лявото и дясно поле на отпечатваемата площ.

## Пример

Ако n1 = 10 и n2 = 100, отпечатваемата площ от колона 10 до колона 100 ще бъде 91 печатни колони.

Стандартната стойност на премълчаване за лявото поле се фиксира на 1.

Когато командата се подаде в началото на реда, тя влиза в сила от този ред. Когато се подаде в средата на реда, влиза в сила от следващия ред.

Автоматично пренасяне на думи на нов ред, както това става при цветните принтери на IBM, не се извършва.

***Забележка:** Автоматично пренасяне на думи на нов ред означава, че когато се стигне до дясното поле, последната дума, която не се събира на реда, се сваля изцяло на следващия, вместо да се разделя на две части, както при обикновено пренасяне. Тази функция се използва при повечето текстови редактори.*

## Хоризонтална табулация

При включване на принтера, табулаторът се нагласява автоматично за всеки осми знак; точките на табулацията могат обаче да се променят в зависимост от конкретните изисквания. Табулаторните точки в рамките на реда се задават в началото на програмата като всеки път, когато се иска преминаване на следващата точка, се подава команда HT (хоризонтална табулация).

На режим IBM могат да се зададат до 28 табулаторни точки, а на режим Epson – до 32. Тези точки могат да се програмират отляво надясно, или във възходящ цифров ред.

На режим Epson, хоризонталните табулаторни точки се съотнасят с действителния размер на лявото поле. На режим IBM, те се задават от абсолютното ляво поле (нулева знакова колона).

## Табулаторни точки според знаковите колони

Табулаторна точка	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава табулаторна точка според знаковите колони	27 68 1 st tab... 0	1B 44 1 st tab... 00	ESC D 1 st tab... NUL	P F

***Забележка:** Колоните трябва да се номерират в еднокитови, бинарни номера. При използване на шестнайсетична програма запомнете, че всяка цифра се представя от двуцифров, бинарен код.*

Местоположението на най-дясната табулаторна точка зависи от модела на принтера и от размера на използвания шрифт (при 17.1 зн./инч на реда се събират повече знаци, отколкото при 10 зн./инч). На долната таблица са представени различните комбинации



Максимален брой колони на ред				
10 зн./инч	12 зн./инч	15 зн./инч	17.1 зн./инч	20 зн./инч
136	163	204	233	272

При опит да се зададе табулаторна точка извън отпечатваемата площ на страницата, или да се постави табулатор там, където няма зададена табулаторна точка, принтерът ще премине на следващия ред и ще продължи да печата от първата колона.

Табулаторна точка	Десети-чен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Задава следваща таб. точка	9	09	HT	P F
Изчиства зададени таб. точки	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Вертикална табулация

Командата VT (вертикална табулация) придвижва хартията до следващата вертикална табулаторна точка. Ако е зададена команда за край на ред, след всяка вертикална табулация се подава край на ред.

На режим Epson или IBM, ако разстоянието до следващата табулаторна точка е по-голямо от дължината на страницата (или дължината минус разстоянието за прескачане на перфорация), или ако няма зададени вертикални табулации, командата VT се изпълнява като команда за отваряне на нов ред.

Възможно е задаването на до 16 вертикални табулаторни точки на режим Epson или до 64 на режим IBM. Вертикалните табулаторни точки се задават спрямо редовете, като първата възможна е на първия ред на страницата.

Вертикални таб. точки	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Задава вертикални табулаторни точки	27 66 1 ...64	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Изчиства зададени табулаторни точки	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Отива на следваща табулаторна точка	11	0B	VT	F
Изчиства зададени вертикални таб. точки и задава хоризонтални	27 82	1B 52	ESC R	P

**Забележка:** *Хоризонталните табулаторни точки се задават на всяка осма позиция, считано от колона 9.*

# РАЗНИ ФУНКЦИИ

## Край на ред и отваряне на нов ред

Когато принтерът получи команда за край на ред (Carriage Return), след отпечатване на реда печатащата глава ще се върне в началото на следващия ред и ще спре там. При получаване на команда за нов ред (LF), принтерът ще премине на следващия ред и ще продължи да печата там. Нормално, всяка програма подава команди за край на ред и за отваряне на нов ред в края на всеки ред, но е нужно тези команди да се вкарват предварително в програмата.

***Забележка:** Нормално, всеки IBM-съвместим компютър подава команда за отваряне на нов ред (Line Feed) всеки път, когато се подаде команда за край на ред (Carriage Return). При IBM SETI, може да се подаде команда за край на ред CHR\$(141), без това да води до автоматично отваряне на нов ред. Ако принтерът отпечата няколко реда един върху друг, без да подава хартия, от принтерното меню функцията AUTO LF трябва да се постави на YES.*

Край на ред и отваряне на нов ред	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Задава край на ред	13	0D	CR	P F
Отваря нов ред	10	0A	LF	P F

## Отваряне на ред нагоре

Отваряне на ред нагоре	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Отваря ред нагоре	27 93	1B 5D	ESC ]	P

С тази команда печатащата глава се връща един ред нагоре спрямо този, който е отпечатан последен. При подаване на тази команда, тя важи само за един ред; следователно, ако искате да върнете шейната няколко реда нагоре, трябва да я подадете съответния брой пъти. Освен това, при подаването ѝ шейната с печатащата глава не може да излиза извън горния ръб на страницата.

## Игнориране на сигнала за привършване на хартията

За отмяна и игнориране на сигнала за привършване на хартията, и за да продължи принтерът да печата до самия ръб на листа, задайте команда:

Отмяна на сигнал за край на хартията	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Отмяна на сигнал за край на хартията	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Реактивирание на сензора за край на хартията	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Изчистване на буферната памет

С този код се изчистват от буфера информационни масиви, които още не са отпечатани.

Изчистване на буфера	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Изчистване на буфера	24	18	CAN	P F

## Посока на движение на печатащата глава

Когато се печата текст в колони, изискващ точна центровка, желателно е печатът да се извършва само в една посока, с което се подобрява графичното качество и се постига по-прецизно отпечатване на таблици и пр. След задаване на тази функция, принтерът печата само в една посока, отляво надясно.

Посока на печат	Десетичен	Шестнай-Сетичен	ASCII	Съвм.
Задава еднопосочен печат	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Връща на двупосочен печат	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

С командата Home Head главата се връща в лявото поле (т.нар. изходно положение на главата), за да отпечата следващия ред. По този начин с тази команда се отпечатва еднопосочно само един ред след което се възобновява нормалният двупосочен печат. За подаване на командата се използват следните кодове:

Връщане на главата в изходно положение	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Връща главата в изходно положение	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Връщане с един знак назад

Командата за връщане на шейната с един ред назад не се изпълнява от принтера, ако не е последвана от команда за повторно отпечатване на знак или промяна на друг параметър на печата. Ако се изисква неколккратно връщане за отпечатване на няколко комбинирани знака, задайте BS след всеки знак, върху който трябва да се отпечата друг знак. Ако се печата изнесен нагоре знак, командата инструктира принтера да изпълни обратно отваряне на ред нагоре до желаната позиция, за да отпечата следващия знак над вече отпечатания. Не се гарантира точно центроване на двата знака един върху друг.

За да отпечатате даден знак и след това друг знак върху или над него, използвайте командата за връщане назад на печатащата глава. С нейна помощ можете да създадете знаци, което не фигурират в клавиатурата ви, например знака за плюс/минус ( $\pm$ ), знака за цент ( $\text{¢}$ ) или знака за по-голямо/равно ( $\geq$ ).

*Забележка: Командата не може да се изпълни, ако това предполага излизане на шейната извън лявото поле.*

Връщане на шейната с един знак назад	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Връща шейната назад с един знак	8	08	BS	P F

## Автоматично отваряне на нов ред

При подаване на тази команда, принтерът автоматично преминава на нов ред всеки път след подаване на команда за край на ред (CR).

Автоматичен нов ред	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Зададен нов ред	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Отменен нов ред	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Режим за отмяна на печата

Тази функция позволява на принтера временно да спре да приема информация от компютъра, освен командата за отмяна на самата отмяна на печата. При подаване на команда ESC Q SYN, принтерът игнорира всякакви данни, подадени от компютъра, освен командата DC1, с която се отменя предходната команда.

За да се изпълни това, от принтерното меню опцията PRINTER SUPPRESS се поставя на YES. Ако опцията е на NO, командата за отмяна на печата няма да се изпълни.

Отмяна на печата	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Подава команда за отмяна на печата	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Отменя команда за отмяна на печата	17	11	DC1	P

## Цялостна разпечатка

За програмисти, които искат да проследят какви команди и кодове са подадени в даден документ, с долните команди се осъществява разпечатка на един или повече нормално неотпечатваеми знака под десетичен номер 31 и между номер 128-159 на набор 1 на IBM.

За да отпечатате само един контролен знак, използвайте команда ESC ^, последвана от контролния знак, който искате да се отпечата.

Печат от пълен набор знаци	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Отпечатва един знак от пълния набор	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = номер на знака, който ще се отпечатва				
Печата изцяло от пълния набор знаци	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
Следва знакът, който трябва да се отпечата				

За да се отпечата повече от един контролен знак, трябва да се отбележи желаният брой. За брой, по-малък от 256 знака, n1 е броят на знаците, а n2 е 0. За повече от 255 знака, след командата ESC \, задайте следната формула:

$$n2 = \text{int}(\text{общ брой на знаците}/256)$$

$$n1 = \text{общ брой на знаците} (n2 * 256)$$

Когато е подадена команда ESC \, контролните кодове не се изпълняват, а вместо това се отпечатват като специални знаци, както са представени в таблицата в Приложение Б. Например, самата команда ESC се отпечатва като стрелка наляво. Ако принтерът получи кодова стойност, неотговаряща на зададен знак, отпечатва се празен интервал.

Пълният набор от знаци е описан и представен в Допълнение Б.

## Звънец (BEL)

С тази команда се задейства звънецът на принтера всеки път, когато се подаде съответният код.

Звънец	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
BEL	7	07	BEL	P F

## Емулация (съвместимост)

С тази команда се променя текущата емулация на принтера според зададената.

Емулация	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Емулация	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

n = 00h емулация на IBM PPR  
 01h не се използва  
 02h емулация на IBM PPR  
 20h запазен за Oki Microline Standard  
 21h запазен за Oki Microline Standard

22h запазен за Oki Pacemark  
40h емуляция на Epson FX  
41h емуляция на Epson FX

Зададената стандартна стойност зависи от избрания параметър на менюто. При промяна на емуляцията, режимът на печат ще се върне на избрания чрез менюто или печатът ще се прекрати

## Режим на избирателно самоизключване

Принтерът на режим IBM се изключва и отказва да получава данни, като подава сигнал заето и изключва индикатора ON-LINE, докато не бъде натиснат бутонът ON-LINE, и не се получи сигнал I-PRIME.

Избирателно изключване	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Избирателно изключване	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Първоначален статус

С тази команда принтерът се връща на първоначално зададените параметри, т.е. на статуса веднага след включване на захранването. Тя се отнася както за режим Epson, така и за IBM.

Първоначален статус	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Първоначален статус	27 125 00	1B 7D 00	ESC ; NUL	P F

## Отмяна на рестартиране

Ако от менюто параметърът RESET INHIBITe поставен на **no**, с тази команда принтерът се връща на първоначалния си статус.

Отмяна на рестарт	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Отменя рестартиране	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) обозначава следните параметри бит и дължина.

m1 - режим на инициализация.

m2 - идентификационен номер на принтера, 03h или 16h (ще се уточни допълнително).

m3 и m4 – параметър на менюто след инициализация.

## Режим Epson FX

В този раздел са представени всички команди, с които се задават наличните функции и параметри, които подлежат на промяна на режим Epson FX. Някои от описаните команди са приложими както на режим IBM, така и на Epson FX; тези общи команди са представени в долната таблица:

Функция	Команда
Двойна разрядка	SO/DC4/ESC W
Получерен	ESC E/F
Усилен	ESC G/H
С изместване нагоре/надолу	ESC S/T
Подчертаване	ESC
Дължина на формуляра	ESC C
FF	FF
6/8 реда/инч	ESC 2/0
Междуредие	ESC A/J/3
Прескачане на перфорацията	ESC O/N
Хоризонтална табулация	HT/ESC D
Вертикална табулация	ESC B/VT
Команда за край на реда	CR
Команда за отваряне на нов ред	LF
Индикатор за липса на хартия зададен/отменен	ESC 8/9
Изчистване на буферната памет	CAN
Еднопосочен/двупосочен печат	ESC U
Еднопосочен печат (на един ред)	ESC <
Връщане назад с един знак	BS
Подтискане на печата отменено	DC1
Подаване на нарязана хартия	ESC EM I/R/1/2
Графики	ESC K/L/Y/Z
15 зн./инч	ESC g

# ГЪСТОТА НА ПЕЧАТА

## Гъстота на печата

Със следните команди се променя размерът на печатните знаци

Гъстота на печата	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Задава 10 зн./инч	27 80	1B 50	ESC P	F
Задава 12 зн./инч	27 77	1B 4D	ESC M	F
Задава сгъстен печат	27 15 or 15	1B 0F or 0F	ESC SI or SI	F
Отменя сгъстен печат	18	12	DC2	F

Размерът на шрифта при сгъстен печат зависи от това, кой конкретен шрифт се е използвал в момента на подаване на командата за сгъстен печат.

Подадена команда	Текущ размер	Резултат
След DC 2	17.1 зн./инч	10 зн./инч
(отменен сгъстен печат)	20 зн./инч	12 зн./инч
След ESC SI	10 зн./инч	17.1 зн./инч
(зададен сгъстен печат)	12 зн./инч	20 зн./инч

**Забележка 1:** Нито една от тези команди не отменя командата за двойна разрядка.

**Забележка 2:** За определени приложения е нужно да се знае колко знака се събират на един ред. Таблицата в Глава 4 показва максималния брой знаци на ред за всяка гъстота на печата в знаци на инч

Удвояване на разрядката (двойна разрядка) само на един ред се подава със следните команди:

Двойна разрядка	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Задава двойна разрядка само на един ред	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Двойна височина на знаците се задава със следните команди

Двойна височина	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Задава двойна височина	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Отменя двойна височина	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Режими на печат

За бързо печатане (800 знака. сек) се използва режимът на обикновен печат (utility mode), който е удобен за отпечатване на големи по обем текстови масиви, чернови и програмни таблици.



Режим на печат	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Обикновен печат (utility)	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Високоскоростен печат на чернова (HSD)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Печат с повишено качество (NLQ)	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
Задава повишено качество Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
Задава повишено качество Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Ако сте готови да пожертвате още малко от качеството на печата в името на бързина, изберете високоскоростна чернова (HSD). На този режим, принтерът печата 1066 знака в секунда при 10 зн./инч гъстота. Високоскоростната чернова, обаче, не е приложима при печат на двойна разрядка, получерен, подсилен, курсив или печат на пропорционален интервал между знаците.

Когато се изисква високо качество на печата, използвайте режима на печат с повишено качество (NLQ). На този режим принтерът печата с бавна скорост - 200 знака в секунда, тъй като всеки ред се минава два пъти.

Авто изравняване на полетата и подредба на текста	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава авто изравняване и подредба на режим на повишено качество (NLQ)	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

Командите за автоматично изравняване позволяват на принтера да подрежда текста според долната табличка:

n =	Изравняване
0	В ляво
1	Центрован
2	В дясно
3	От двете страни

Зададената стандартно стойност е за текст, изравнен вляво, което означава, че се изравнява само лявото поле. За центроване на реда на равно разстояние между полетата (например, при печат на заглавия или бележки към таблици), се използва команда CHR\$(27); "a"; CHR\$(1). Командата за изравняване вдясно е обратна на тази за изравняване вляво. Това означава, че дясното поле ще бъде изравнено, докато лявото ще остане назъбено. И накрая, при пълно изравняване отляво и отдясно, към текста се прибавят допълнителни интервали между думите, за да се запълни редът докрай. Това се прави, когато буферът на реда е запълнен.

## Курсив

Определена част (пасаж) от текста може да се отвори от останалото, като се изпълни в курсив.

Курсив	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава печат в курсив	27 52	1B 34	ESC 4	F
Отменя печат в курсив	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Определяне на най-важния бит (MSB) (7/8 битови команди)

Друг начин за печатане в курсив е чрез поставяне на MSB (стойността на най-важния бит) на 1.

Задаване на MSB	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава стойност 1 на MSB	27 62	1B 3E	ESC >	F
Връща MSB на стандартната стойност	27 35	1B 23	ESC #	F
Задава стойност 0 на MSB	27 61	1B 3D	ESC =	F

С това възможната стойност на CHR\$ кодове се ограничава в диапазона от 128 до 255 по десетичната система. След задаване на тази команда, всички знаци ще се отпечатат в курсив (дори при последващо подаване на ESC 5), докато MSB не се върне обратно на 8 бит.

Бит 8 на MSB може да се постави също така и на стойност 0. Това означава, че ще могат да се отпечатат печатните знаци от долната половина на набора (0 до 127).

## Пропорционална разрядка

Чрез избиране на този режим на печат на документа се придава по-естетичен и прегледен вид, сякаш е произведен в печатница. При отменяне на командата, принтерът се връща на обикновения си режим на работа.

Пропорционална разрядка	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Пропорционална разрядка зададена	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Пропорционална разрядка отменена	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

***Забележка:** Този режим на печат е неприложим при гъстен печат или на шрифт Elite. Ако тази команда се подаде на гъстота 17.1 зн./инч, тя се изпълнява на базата на 10 зн./инч.*

## Разрядка между знаците

С тази команда се променя разстоянието между печатните знаци в пунктове. Променливата «n» обозначава колко печатни точки интервал се добавят вдясно от всеки печатен знак

Разрядка между знаците	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Разрядка между знаците	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

Зн./инч	Стойност на n (в инчове)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

*Забележка: Тази команда важи само за режим на печат с повишено качество и за обикновен печат.*

## Задаване на режим на печат с повишено качество

Печат с повишено качество (NLQ)	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Задава печат с повишено качество	27 75 n l	1B 4B n l	ESC K n l	F

n l = 00h, 30h, 80h или B0h\_ задава се фонт Courier

n l = 01h, 31h, 81h или B1h\_ задава се фонт Gothic

Останалите стойности за n l остават без промяна.

## НАБОРИ ОТ ЗНАЦИ

Режимът на емуляция за Epson позволява избор от набори печатни знаци (знакови таблици) и съответните кодови страници според националните особености на различни системи правопис. На долната таблица са дадени стойностите на n за отделните набори от знаци. При избиране на кодова страница, ако не се подаде команда за конкретен набор от знаци, се връща стандартният набор за американски английски.

Национални знакови таблици	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Задава национална знакова таблица и кодова страница	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Пресечена нула се избира от менюто независимо от зададената кодова страница. Команда ESC R 7 избира испански I, когато е

зададен стандартен италиански. Същата команда ESC R7 избира кодова страница за кирилица, когато е зададен графичен набор знаци.

## Национални знакови таблици

Шестнайсетичен код	Десетичен код	Език
00	0	Американски английски
01	1	Френски
02	2	Немски
03	3	Британски английски
04	4	Датски I
05	5	Шведски I
06	6	Италиански
07	7	Испански I
08	8	Японски
09	9	Норвежки
0A	10	Датски II
0B	11	Испански II
0C	12	Латиноамерикански
0D	13	Френски канадски
0E	14	Холандски
0F	15	Шведски II
10	16	Шведски III
11	17	Шведски IV
12	18	Турски
13	19	Швейцарски I
14	20	Швейцарски II
40	64	Publisher

## Запазени кодови страници

Шестнайсетичен код	Десетичен код	Кодова страница
15	21	Кирилица 2-866
16	22	Полски Мазовия
17	23	ISO латински 2
18	24	Сърбохърватски I
19	25	Сърбохърватски II
1A	26	Многоезичен 850
1B	27	Норвежки 865
1C	28	Португалски 860
1D	29	Турски
26	38	Гръцки 437
27	39	Гръцки 928
29	41	Кипърски гръцки 437

Шестнайсетичен код	Десетичен код	Кодова страница
2A	42	ЕСМА 94
2B	43	Канадски френски
2C	44	Кирилица I - 855
2D	45	Кирилица II – 866
2E	46	Латиница за Източна Европа 2-852
2F	47	Гръцки 869
31	49	Windows Източна Европа (CEE)
32	50	Windows гръцки
33	51	Латиница 5 (Windows турски)
34	52	Windows кирилица
36	54	Унгарски CW1
37	55	Каменски (МЖК)
39	57	Турски 857
3A	58	Румънски 8
3C	60	Иврит NC
3D	61	Иврит OC
3E	62	Windows иврит
3F	63	Литовски KBL
42	66	Украински
43	67	ISO латиница 6 (8859/10)
44	68	Windows балтийски
45	69	Латвийски кирилица
48	72	Български
49	73	Исландски 861
4A	74	Балтийски 774

**Забележка:** Самите набори от знаци са представени в таблици в Приложение Б.

ESC   n	Език	Десетична стойност															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 Н	Американски английски	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	^	i	{		}	-
01 Н	Френски	£	\$	&	à	O	•	ç	§	^	_	^	i	é	ù	e	"
02 Н	Немски	#	\$	&	§	O	À	Ö	Ü	^	_	^	i	ä	ö	ü	ß
03 Н	Британски английски	£	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	^	i	{		}	-
04 Н	Датски	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	^	i	æ	ø	å	-
05 Н	Шведски I	#	□	&	È	O	À	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
06 Н	Италиански	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	e	ì
07 Н	Испански	Pt	\$	&	@	O	¡	Ñ	¿	^	_	^	i	ñ	}	-	-
08 Н	Японски	#	\$	&	@	O	[	¥	}	^	_	^	i	{		}	-
09 Н	Норвежки	#	□	&	È	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0A Н	Датски II	#	\$	&	È	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0B Н	Испански II	#	\$	&	á	O	¡	Ñ	¿	_	^	^	i	í	ñ	ó	ú
0C Н	Латиноамерикански	#	\$	&	á	O	¡	Ñ	¿	é	_	ù	i	í	ñ	ó	ú
0D Н	Френски канадски	ü	\$	e	à	Ø	á	ç	ê	î	ï	ô	i	é	ù	e	û
0E Н	Холандски	£	\$	&	@	O	[	Π	]	^	_	^	i	{	ij	}	-

ESC I n	Език	Десетична стойност															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
0F H	Шведски II	#	\$	&	É	О	À	Ó	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
10 H	Шведски III	§	§	&	É	О	À	Ó	Ä	Û	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Шведски IV	§	ϖ	&	É	О	À	Ó	Ä	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Турски	§	§	ğ	Ş	О	i	ö	ü	Ğ	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
13 H	Швейцарски I	£	\$	&	ç	О	à	é	è	^	_	'	i	ä	ö	ü	"
14 H	Швейцарски II	£	\$	&	§	О	à	ç	è	^	_	'	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	О	°	'	"	¶	±	'	i	©	•	†	≈

## Набори от знаци за Epson

С тази команда се избира видът знаци, които се отпечатват в горната половина на знаковите таблици за Epson. Пълните набори от знаци са представени в Допълнение Б.

Избор на знакова таблица	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Нормална	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Линейни графични символи	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

Нормалният набор от знаци дублира знаците от позиции 32 до 127 курсив в горната половина на таблицата. При избор на този набор от знаци, международните символи се отпечатват също в курсив.

Таблицата от линейни графични символи включва множество графични и математически символи, зададени на позиции 160 до 255, т.е. в горната половина на знаковата таблица.

## Разширение на зоната на кодовите таблици

По този начин могат да се достигнат и отпечатат знаци, съхранявани в ASCII зони 0 до 31, както и 128 до 159, които нормално са запазени за контролни кодове (вж. Таблицата на свободните кодове в Приложение Б). При отмяна на командата зоните 0 до 31 и 128 до 159 се връщат отново на контролните кодове.

Разширение на кодовата зона	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Разширение на зоната на кодови таблици (0-31 и 128-159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I I	F
Връщане на контролни кодове	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Контролните зони от 128 до 159 и 255 (десетична) могат да се отворят за достъп до международните знакови таблици, съхранени в тези зони (вж. долната таблица):

Разширение на кодовата зона	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Разширение на зоната на кодови таблици (128 - 159 и 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Връщане на контролни кодове	27 55	1B 37	ESC 7	F

*Забележка: Достъпът до зони 128-155 се определя също и от зададената стойност на най-важния бит (MSB).*

## Комплексна команда

Ако принтерът е програмиран с комбинация от режими на печат за определен абзац или отделен ред, не е нужно всяка команда да се отпечата отделно, тъй като всичко може да се изпълни с една команда.

Комплексна команда	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Комплексна команда	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Това става възможно чрез задаване на стойност на променливата «n», както следва:

Режим на печат	Десетичен	Шестн.
Подчертан	128	80
Курсив	64	40
Двойна разрядка	32	20
Подсилен	16	10
Получерен	8	08
Сгъстен	4	04
Пропорционален	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Някои от горните опции не могат да се задават едновременно. Например, очевидно невъзможно е да се изберат шрифтове Elite и Pica за един и същ пасаж от текст. Може би долният пример ще обясни донякъде тази твърде сложна команда:

Да кажем, че даден документ изисква целият текст да бъде подчертан, на двойна разрядка, получерен и подсилен едновременно. За целта би трябвало преди печат да се подадат четири отделни команди. С помощта на комплексната команда е необходимо да се зададат само съответните стойности от горната таблица: подчертан – 128, двойна разрядка – 32, подсилен – 16 и получерен – 8; тези стойности се прибавят една към друга и в резултат се получава следната комплексна стойност:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

По този начин командата, която трябва да се подаде, е CHR\$(27); “!”; CHR\$(184). При приемане на тази команда, принтерът ще печата текста подчертаң, подсилен, получерен и на двойна разрядка, до отменяне на командата.

Освен това, не е нужно всеки един от тези параметри да се отменя поотделно. При подаване на алтернативна комплексна команда, принтерът отменя само тези, които е нужно.

## Двойно забавен печат

Командата за забавен печат се използва за намаляване наполовина на скоростта на печата, когато принтерът работи на режим обикновен печат. Това не се отразява на качеството на печата и само намалява шума от печатащата глава.

Печат на двойно забавена скорост	Десети-чен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Подава двойно забавена скорост на печата	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Връща на нормална скорост на печата	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

*Забележка: Тази функция не е приложима при печат на повишено качество (NLQ) и на груба чернова (HSD).*

## ФОРМАТНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Променливо междуредие

Командата за връщане на предишен ред позволява прецизно определяне на обратното междуредие в кратни на 1/2 16 инч. Тази команда се изпълнява само за един ред нагоре. Следователно, ако искате да върнете шейната на принтера няколко реда назад, нужно е да подадете командата няколко пъти.

Отваряне на нов ред	Десети-чен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Отваряне на предишен ред n = 0 до 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Тази команда не се изпълнява, ако новият ред ще излезе над горния ръб на страницата.

### Абсолютно и относително позициониране на печатната точка

Кодът за абсолютно позициониране определя местоположението на всяка печатна точка чрез определяне на разстоянието от лявото поле на страницата в единици от 1/60 инч.



Позициониране на печатна точка	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Абсолютно позициониране	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Относително позициониране	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 е десетична стойност между 0 и 255; n2 е десетична стойност между 0 и 3.

С използване на тези две променливи, може да се определи точното местоположение на печатната точка, откъдето да започне печатането на текста. Променливите се изчисляват по следната формула:

$$n2 = \text{Int. (местоположение на точката}/256) \quad n1 = \text{местоположение на точката} - (n2 \times 256).$$

Например, ако печатът трябва да започне на разстояние 300 печатни точки от лявото поле, това се изчислява по следната формула:

$$\begin{aligned} n2 &= \text{Int.}(300/256) = 1 \\ n1 &= 300 - (1 \times 256) \\ n1 &= 300 - 256 = 44 \end{aligned}$$

така че в окончателен вид командата ще изглежда така

`CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);`

За да се определи относителното местоположение на печатната точка, се използва много подобна процедура, освен че разстоянието се изчислява в единици от 1/120 инч. Главната разлика е, че както подсказва и самото име, следващата позиция за печат се изчислява по отношение на предишната, каквато е била в момента на приемане на командата.

За да преместите началната позиция на печат надясно, изчислете n1 и n2 спрямо необходимия брой точки и задайте получените стойности в следната команда:

`CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).`

Преместването на относителното местоположение на началната печатна точка наляво е малко по-сложно. Най-напред изчислете нужното ви разстояние според броя на печатните точки. Извадете тази стойност от 65536 (2 на 16-та степен). Накрая изчислете n1 и n2, като използвате горната формула, и задайте стойностите в командния формат.

***Забележка:** n1 и n2 са десетични числа между 0 и 255.*

И двата вида команди ще останат без последствия, ако с тях печатната точка излиза извън полетата на страницата.

## Задаване на полета

Лявото поле се определя на  $n1$  броя знаци от изходното положение на главата. Дясното поле се определя на  $n2$  броя знаци от изходното положение на главата.

Определяне на полета	Десетичен	Шестнайсетичен	ASCII	Съвм.
Задава ляво поле	27 108 $n1$	1B 6C $n1$	ESC 1 $n1$	F
Задава дясно поле	27 81 $n2$	1B 51 $n2$	ESC q $n2$	F

Стойността на променливите  $n1$  и  $n2$  се определя в рамките на ограниченията, зададени в долната таблица. Стойности извън тези ограничения няма да се приемат за изпълнение.

Знака на инч	10	12	15	17	20
$n1$	0 $n1$ 134	0 $n1$ 160	0 $n1$ 192	0 $n1$ 229	0 $n1$ 251
$n2$	2 $n2$ 136	3 $n2$ 163	3 $n2$ 195	4 $n2$ 233	4 $n2$ 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3 n$	$2 \geq n1 + 4 n$	$2 \geq n1 + 4$

## Как да се ползва тази таблица

Когато определяте дясното поле при 10 зн./инч, то дясното поле ( $n2$ ) трябва да се намира на разстояние поне два печатни знака в дясно от лявото поле ( $n1$ ). Следователно,  $n2$  трябва да е равно или по-голямо от  $n1 + 2$ .

Задаването на лявото поле не влияе на стойността на дясното поле. При промяна на лявото поле, обаче, всички табулаторни точки се изтриват автоматично и се нанасят повторно на всеки 8-ми знак от началото на печатния ред, започвайки от позиция 0.

Лявото поле зависи от текущата гъстота на печата към момента в който е зададено. При промяна в разрядката лявото поле ще се измени автоматично, за да се нагоди към промяната.

Дори принтерът да е поставен на пропорционална разрядка, ширината на печатната колона се определя според нормалния размер на печатния знак.

***Забележка:** Всякакви графики, които излизат извън дясното поле, ще се загубят. Това не се отнася за гладък текст, тъй като думата, която не се събира на реда, ще се пренесе автоматично на следващия.*

Командата Set Vertical Format Unit има същото действие, като командата Vertical Tab (ESC B), но важи за 8 различни канала ( $n = 0-7$ ).

По този начин е възможно да се зададат до 8 групи, всяка до 16 вертикални табулаторни точки, които да се извикват с Командата Set Vertical Format Unit.

Вертикално форматиране	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Задава единица на вертикален формат	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Избира единица на вертикален формат	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

По този начин се избира една от 8-те единици на вертикален формат, зададени с командата 27/98/n/m1...m16/0, където n е номерът на канала (n = 0 до 7), а m е конкретен номер на ред от 1 до 255.

*Забележка: При включване на принтера, стойността на вертикалната форматна единица е зададена на 0.*

## РАЗНИ ФУНКЦИИ

### Изтриване на последен знак

Кодът CHR\$(127) изтрива последния знак от масива данни, които са получени в принтерния буфер.

Изтриване на последен знак	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Изтриване на последен знак	127	7F	DEL	F

Ако знакът, който подлежи на изтриване, е интервал, при подаване на командата ще се изтрие последният интервал. Ако знакът е команда за хоризонтална табулация, ще се изтрие само един интервал, а не цялата последна табулация. Ако знакът принадлежи на графичен образ, командата не се изпълнява.

### Тотално рестартиране

Принтерът може да се рестартира до стандартно зададените параметри, данните от буферната памет да се изтрият, а горният ръб на печатното поле да се постави на изходно положение на главата. Тази команда не се приема, ако параметърът RESET INHIBIT е на положение yes.

Тотален рестарт	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Тотален рестарт	27 64	1B 40	ESC @	F

## Отмяна на печата

При приемане от принтера на код DC3, той ще откаже да приема каквито и да било данни от компютъра до получаване на отменящата команда DC1. Подаваните междувременно данни няма да се отпечатват или съхраняват в буферната памет.

Отмяна на печата	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
Зададена	19	13	DC3	F
Отменена	17	11	DC1	F

През времето, когато принтерът се намира на този режим, индикаторът ON-LINE мига. Този режим не се отменя с натискане на бутона ON-LINE, а само с подаване на командата DC1.

***Забележка:** За да може да се приложи командата за отмяна на печата, опцията PRINT SUPPRESS от менюто трябва да бъде на YES. Ако тази опция е на NO, командата ще остане без последици. (Сигналът SELECT-IN на клемата 36 на интерфейса трябва да бъде усилен докрай, за да се приемат командите DC1/DC3).*

## Звънец

С тази команда се задейства звънецът на принтера всеки път, когато се подаде съответният код

Звънец	Десетичен	Шестнай-сетичен	ASCII	Съвм.
BEL	7	07	BEL	P F

# Приложение А – Таблицы с контролните кодове

## НА РЕЖИМ IBM

P = емуляция на Proprietary F = емуляция на Epson FX

Функция	ASCII	Десетичен	Шестнайсетичен	Съвм.
<b>Автоматично отваряне на ред</b>				
Отменя авт. отваряне на ред	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Задава авт. отваряне на ред (след всяка команда за край на ред)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Връщане с един знак назад	BS	8	08	P F
Команда за край на ред (Carriage Return)	CR	13	0D	P F
<b>Набори от знаци</b>				
Набор 1 за IBM	ESC 7	27 55	1B 37	P
Набор 2 за IBM	ESC 6	27 54	1B 36	P
Международен набор от знаци	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Избор на кодова страница	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Отпечатва по един знак от всеки набор	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Печата без прекъсване от всички набори знаци	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
<b>Гъстота на печатните знаци</b>				
10 зн./инч (Pica)	DC2	18	12	P
12 зн./инч (Elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 или 20 зн./инч (сгъстен)	SI	15	0F	P
15 зн./инч (дребен шрифт)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Изчиства буфера	CAN	24	18	P F
Двойна височина на знаците	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
<b>Двойна ширина на знаците</b>				
Двойна разрядка (само на един ред)	SO	14	0E	P F
Отменя двойна разрядка (преди края на реда)	DC4	20	14	P F
Двойна разрядка отменена	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Двойна разрядка зададена	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
<b>Знаков генератор</b>				
Копира стандартен набор в DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P

Функция	ASCII	Десетичен	Шестнайсетичен	Съвм.
Задава режим на DLL NLQ (псевдо високо качество)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Задава режим DLL обикновен	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Излиза от DLL	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Зарежда DLL CG за Proprinter	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
<b>Получерен/Подсилен</b>				
Задава получерен печат	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Подсилен отменен	ESC F	27 70	1B 46	P F
Подсилен зададен	ESC E	27 69	1B 45	P F
Получерен (двоен удар) отменен	ESC H	27 72	1B 48	P F
Получерен (двоен удар) зададен	ESC G	27 71	1B 47	P F
<b>Форматиране</b>				
Подаване на страница	FF	12	0C	P F
Дължина на страница в инчове (n = 1 до 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Дължина на страница в редове (n = 1 до 127 (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Задаване на горен ръб на формуляр (ГРФ)	ESC 4	27 52	1B 34	P
<b>Гъстота на графиките</b>				
Двойна гъстота (120 x 72 тчк/инч)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Двойна гъстота на половин скорост (120 x 72 тчк/инч) (псевдо високо качество)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Четворна гъстота (240 x 72 тчк/инч)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Единична гъстота (60 x 72 тчк/инч)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
<b>Хоризонтална табулация</b>				
Преминва на следваща позиция на табулатора	HT	9	09	P F
Изчислява табулаторните точки	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Задава табулаторни точки според печатните знаци (к макс. = 28)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
Отстъп (определя позиция на началната печатна точка)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
<b>Курсив</b>				
Курсив (наклонен печат) зададен	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Курсив (наклонен печат) отменен	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
<b>Отваряне на нов ред</b>				
Отваря нов ред	LF	10	0A	P F
Променливо междуредие в кратни на 1/216 инч (n = 1 до 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
<b>Междуредие</b>				
6 реда/инч (без предварително задаване на ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 реда/инч	ESC 0	27 48	1B 30	P F

Функция	ASCII	Десетичен	Шестнайсетичен	Съвм.
Позволява променливо междуредие (задейства ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Междуредие 7/72 инч (за 7-битов графичен печат)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Променливо междуредие в кратни на 1/216 инч (n = 0 до 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Променливо междуредие в кратни на 1/72 инч (следва ESC 2!) (n = 1 до 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
<b>Полета</b>				
Задава ляво и дясно поле (в знакови колони)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
<b>Печат с повишено качество</b>				
Задава печат с повишено качество	ESC G	27 71	1B 47	P
Задава печат с повишено качество на шрифт Courier	ESC I 3	27 73 5 1	1B 49 33	P
Задава печат с повишено качество на шрифт Gothic	ESC I 2	27 73 5 0	1B 49 32	P
Отменя печат с повишено качество	ESC H	27 72	1B 48	P
<b>Надчертаване</b>				
Задава надчертаване	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Отменя надчертаване	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
<b>Сензор за привършване на хартията</b>				
Сензор включен	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Сензор изключен	ESC 9	27 57	1B 39	P F
<b>Посока на печатащата глава</b>				
Зададен еднопосочен печат	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Отменен еднопосочен печат	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
<b>Отмяна на печата</b>				
Команда за отмяна на печата отменена	DC1	17	11	P
Команда за отмяна на печата подадена (печатът преустановен до подаване на DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
<b>Пропорционална разрядка</b>				
Пропорционална разрядка зададена	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Пропорционална разрядка отменена	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
<b>Прескачане на перфорацията</b>				
Прескачане на перфорацията (n = 1 до 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Прескачане на перфорацията отменено	ESC O	27 79	1B 4F	P
<b>Разстояние между знаците</b>				
Разстояние между знаците (n = 1 до 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Връща на стандартна разрядка	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F

Функция	ASCII	Десетичен	Шестнайсетичен	Съвм.
<b>Печат изместен нагоре/надолу спрямо реда</b>				
Задава изместен надолу (SOH или което и да било нечетно число)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Задава изместен нагоре (NUL или което и да било нечетно число)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Отменя изместен нагоре/надолу печат	ESC T	27 84	1B 54	P
<b>Подчертаване</b>				
Отменя подчертаване	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Задава подчертаване	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
<b>Обикновен шрифт/чернова</b>				
Задава високоскоростен печат на чернова	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Задава обикновен печат	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Задава обикновен печат	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
<b>Вертикална табулация</b>				
Отменя вертикална, задава хоризонтална табулация	ESC R	27 82	1B 52	P
Отменя вертикална табулация	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Задава вертикална табулация	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Преминава на следваща табулаторна точка (ако няма зададена такава, отваря нов ред - същото като LF)	VT	11	0B	F
<b>Разни команди</b>				
Звънец (BEL)	BEL	7	07	P F
Режим на емуляция	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Избирателно самоизключване	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Първоначален статус	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
Избор на кодова страница за IBM	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Избор на бар код	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Печат на бар код	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Печат на следмрежов бар код	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Отмяна на рестартиране	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P



# НА РЕЖИМ EPSON FX

Съвместим с FX-85/FX-105

Функция	ASCII	Десетичен	Шестнайсетичен
<b>Връщане с един знак назад</b>	BS	8	08
<b>Команда за край на ред (Carriage Return)</b>	CR	13	0D
<b>Набори от знаци</b>			
Отменя разширение на кодовата зона (128-159 + 255 CTRL код)	ESC 7	27 55	1B 37
Задава разширение на кодовата зона (128-158 + 255 отпечатваем)	ESC 6	27 54	1B 36
Национални знакови таблици	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Нормален набор знаци	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Набор знаци за линееен графичен печат	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Отменен печат на свободните кодови страници (CTRL код 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Зададен печат на свободните кодови страници (CHR\$ и контролните кодове)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
<b>Гъстота на печатните знаци</b>			
10 зн./инч (Pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 зн./инч (Elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 зн./инч	ESC g	27 103	1B 67
17 или 20 зн./инч от 12 (сгъстен)	SI	15	0F
17 или 20 зн./инч от 12 (сгъстен)	ESC SI	27 15	1B 0F
Рестартира сгъстен режим (20 > 12 + 17 > 10 зн./инч)	DC2	18	12
<b>Изчиства буфера</b>			
Изчиства буфера	CAN	24	18
Изчиства буфера/рестартира тотално (до първоначално зададени параметри)	ESC @	27 64	1B 40
Избор на кодова страница	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
<b>Избор на комплексна команда</b> (на режими на печат)	ESC † n	27 33 n	1B 21 n
<b>Изтрива</b>			
Изтрива последен знак (от буфера)	DEL	127	7F
<b>Местоположение на печатната точка</b>			
Абсолютно местоположение (в кратни на 1/60 инч)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Относително местоположение (в кратни на 1/120 инч)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
<b>Двойна височина на знаците</b>			
Двойна височина зададена	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Двойна височина отменена	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31

Функция	ASCII	Десетичен	Шестнайсетичен
<b>Двойна ширина на знаците</b>			
Двойна разрядка (само на един ред)	ESC SO	27 14	1B 0E
Отменя двойна разрядка (преди края на реда)	DC4	20	14
Двойна разрядка отменена	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Двойна разрядка зададена	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
<b>Знаков генератор</b>			
Копира стандартен набор в DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Задава режим на DLL за набор знаци	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Излиза от DLL	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Зарежда DLL знаци	ESC & NUL n m a p l	27 38 0 n m a p l	1B 26 00 n m a p l
<b>Получерен/Подсилен</b>			
Получерен отменен	ESC F	27 70	1B 46
Задава получерен	ESC E	27 69	1B 45
Получерен (двоен удар) отменен	ESC H	27 72	1B 48
Получерен (двоен удар) зададен	ESC G	27 71	1B 47
<b>Форматиране</b>			
Подаване на страница	FF	12	0C
Дължина на страница в инчове (n = 1 до 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Дължина на страница в редове (n = 1 до 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
<b>Режим на графиките</b>			
Избира 8-битови графики (m = 0-7)	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Избира 9-битови графики	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v...	1B 5E m n1 n2 v...
<b>Гъстота на графиките</b>			
Двойна гъстота (120 x 72 тчк/инч)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Двойна гъстота половин скорост (120 x 72 тчк/инч)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Четворна гъстота (240 x 72 тчк/инч)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Единична гъстота (60 x 72 тчк/инч)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Преразпределя графични кодове с ALT. (ESC* до ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
<b>Хоризонтална табулация</b>			
Преминува на следваща позиция на табулатора	HT	9	09
Изчиства табулаторните точки	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
Задава табулаторни точки според печатните знаци (к макс. = 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
<b>Курсив</b>			
Курсив отменен	ESC 5	27 53	1B 35
Курсив зададен	ESC 4	27 52	1B 34

Функция	ASCII	Десетичен	Шестнайсетичен
<b>Отваряне на нов ред</b>			
Отваря нов ред	LF	10	0A
Променливо междуредие в кратни на 1/216 инч (n = 0 до 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Променливо обратно междуредие в кратни на 1/216 инч (n = 0 до 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
<b>Междуредие</b>			
6 реда/инч	ESC 2	27 50	1B 32
8 реда/инч	ESC 0	27 48	1B 30
Междуредие 7/72 инч (за 7-битов графичен печат)	ESC 1	27 49	1B 31
Променливо междуредие в кратни на 1/216 инч (n = 1 до 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Променливо междуредие в кратни на 1/72 инч (n = 1 до 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
<b>Полета</b>			
Задава ляво поле	ESC I n	27 108 n	1B 6C n
Задава дясно поле	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
<b>Разни</b>			
Печат на половин скорост отменен	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Печат на половин скорост зададен	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
<b>Задаване на най-важен бит</b>			
Отмяна на задаването на НВБ	ESC #	27 35	1B 23
НВБ зададен на 0	ESC =	27 61	1B 3D
НВБ зададен на 1	ESC >	27 62	1B 3E
<b>Печат с повишено качество</b>			
Подредба на текста при печат с повишено качество (изравнен вляво, вдясно, от двете страни)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Избира фонт за печат с повишено качество	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
<b>Сензор за привършване на хартията</b>			
Сензор изключен	ESC 8	27 56	1B 38
Сензор включен	ESC 9	27 57	1B 39
<b>Посока на печатащата глава</b>			
Зададен еднопосочен печат само за един ред	ESC <	27 60	1B 3C
Отменен еднопосочен печат	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Зададен еднопосочен печат	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
<b>Отмяна на печата</b>			
Команда за отмяна на печата отменена	DC1	17	11
Команда за отмяна на печата подадена (печатът преустановен до подаване на DC1)	DC3	19	13
<b>Пропорционална разрядка</b>			
Пропорционална разрядка отменена	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Пропорционална разрядка зададена	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31

Функция	ASCII	Десетичен	Шестнайсетичен
<b>Прескачане на перфорацията</b>			
Прескачане на перфорацията (n = 1 до 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Прескачане на перфорацията отменено	ESC O	27 79	1B 4F
Разстояние между знаците	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
<b>Задава печат с повишено качество</b> (n = 0 до 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
<b>Печат изместен нагоре/надолу спрямо реда</b>			
Отменя изместен нагоре/надолу печат	ESC T	27 84	1B 54
Задава изместен надолу печат	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Отменя изместен нагоре/надолу печат	ESC T	27 84	1B 54
Задава изместен нагоре печат	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
<b>Подчертаване</b>			
Отменя подчертаване	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Задава подчертаване	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
<b>Обикновен шрифт/чернова</b>			
Задава високоскоростен печат на чернова	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Задава фонт за обикновен печат	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
<b>Вертикална форматна единица</b>			
Избира канал за ВФЕ (n = 0 до 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Зарежда ВФЕ (k = 1 до 16)	ESC b n m1 ...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
<b>Вертикална табулация</b>			
Отменя вертикална табулация	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Задава вертикална табулация	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Преминава на следваща табулаторна точка	VT	11	0B
<b>Печат на бар код</b>			
Избор на бар код	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Печат на бар код	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Следмрежов бар код	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]

# Приложение В - Знакови таблици

## НАБОРИ ОТ ЗНАЦИ И СИМВОЛИ НА КОДОВИТЕ СТРАНИЦИ

### Американски английски

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	⊥	⊥	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# Канадски френски

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	ı	⋮	L	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	È	´	⋮	⊥	¯	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	⋮	⊤	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ı	ı	⋮	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	ı	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	ı	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	¶	û	³	⊥	ı	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	⊥	ı	ı	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ı	ı	⊥	⊥	ı	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	—	ı	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	⋮	⋮	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	ı	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	=	Ù	¾	⋮	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Å	Ú	«	⊥	ı	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		§	f	»	ı	⋮	■	∩	

# Многоезичен

ID 850

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	ø	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	Đ	ß	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	T	Ê	Ô	=	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	È	ø	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+	ı	Õ	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	î	Ɔ	,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	ℒ	ï	Ɔ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	℞	┘	Ú	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	Γ	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌈	⌋	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⌋	ℙ	■	ý	³	
D		-	=	M	]	m	}	i	Ø	ı	¢	=	ı	Ý	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ı	—	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⌈	α	■	'		

# Португалски

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	¯	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⊤	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊤	⊥	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊤	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ê	Ö	Ò	‡	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Í	ç	½	⊤	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	⊥	■	∞	"
D			-	=	M	]	m	}	i	Ù	ı	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ã	pt	«	⊥	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Â	f	»	⊤	⊥	■	∩	



# Норвежки

ID 865

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▯	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▯	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▯	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	ı	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	¤	⊥	⊥	■	∩		

# Турски

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	î	ı	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	§	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	§	»	⊥	⊥	■	∩	

# Гръцки 437

ID 1008

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	▯	⊥	⊥	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	▯	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	▯	⊥	⊥	ε	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Y	μ	⊥	⊥	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	⊥	⊥	⊥	ï	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⊥	⊥	⊥	í	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	⊥	⊥	⊥	ó	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ú	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ü	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	ˆ
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	∩	

# Гръцки 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p		ı	ı	⋮	L	T	ζ	-
1			!	1	A	Q	a	q		İ		⋮	⊥	Υ	η	±
2			"	2	B	R	b	r		Ό	ό	⋮	Τ	Φ	ϑ	υ
3			#	3	C	S	c	s			ύ	ι	ι	X	ι	φ
4			\$	4	D	T	d	t			A	ı	—	Ψ	κ	χ
5			%	5	E	U	e	u		Υ	B		+	Ω	λ	§
6			&	6	F	V	f	v	Α	ÿ	Γ	∩	Π	α	μ	Ψ
7			'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	v	^
8			(	8	H	X	h	x	—	Ω	E	N	⊥	γ	ξ	°
9			)	9	I	Y	i	y	¬	²	Z	≠	≠	⊥	ο	¨
A			*	:	J	Z	j	z	ı	³	H		⊥	Γ	π	ω
B			+	;	K	[	k	{	'	á	½	≠	≠	■	ρ	ü
C			,	<	L	\	l		'	£	θ	⊥	≠	■	σ	û
D			-	=	M	]	m	}	Έ	έ	I	≠	=	δ	ς	ώ
E			.	>	N	^	n	~	—	ή	«	O	≠	ε	τ	▪
F			/	?	O	_	o		Ή	ι	»	⊥	Σ	■	'	

# Гръцки 928

ID 1009

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ϑ	π	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	·	±	A	P	α	ρ	
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	·	²	B		β	ς	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		´	Δ	T	δ	τ	
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		⁺	E	Υ	ε	υ	
6			&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ	
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ	
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	‘	Θ	Ψ	θ	ψ	
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	’	Η	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü		ƒ	K	İ	κ	ï	
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Λ	ÿ	λ	ü	
C			,	<	L	\	l		î	£	–	’	Ο	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}	i	¥		½	N	έ	ν	ύ	
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		Υ	Ε	ή	ξ	ώ	
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	Ω	O	ί	ο		

# Гръцки 437 Кипър

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	L	⊥	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	¯	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	T	Π	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	l	†	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	†	—	⊥	ï	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	‡	+	F	í	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	‡	‡	Π	ó	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	Π	†	‡	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	‡	⊥	‡	ü	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	‡	‡	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⊥	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	‡	‡	■	£	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	†	■	∞	"
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	‡	■	ì	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	l	⊥	■	ù	

# Полски Мазовия

ID 1014

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▯	Ł	ł	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ę	ż	▯	ł	ł	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▯	Γ	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	ł	ł	ł	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	ł	ł	ł	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	ł	ł	ł	σ	Ј	
6		&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	ł	ł	ł	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ż	ł	ł	ł	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	ł	ł	ł	ϕ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ł	ł	ł	ł	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ł	ł	ł	ł	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ĩ	źł	½	ł	ł	▯	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	Ł	¼	ł	ł	▯	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Ć	¥	ı	ł	ł	▯	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	ł	ł	▯	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Ą	ƒ	»	ł	ł	▯	∩		

# Сърбохърватски 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	⊥	α	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	Ј
6			&	6	F	V	f	v	å	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	Š	k	š	ı	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	Ć	m	ć	ı	¥	ı	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	Č	n	č	Ä	Pl	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩	



## Сърбохърватски 2

ID 1017

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	Š	Ń	⊥	⊥	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ž	Ö	ƒ	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ƒ	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ž	¢	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		é	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊥	⊥	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		À	f	»	⊥	⊥	■	∩		

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	'	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	å	û		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	ç	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Û	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	®	¾	Î	Ɔ	î	Ɔ
F			/	?	O	_	o		Å	f	¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Унгарски CWI

ID 1024

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	Ⓛ	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▩	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊤	⊞	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	⊥	⊢	Ⓛ	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	‡	+	⊞	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	⊥	‡	⊞	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊞	⊢	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ű	ı	⊖	Ⓛ	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	⊞	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	Ⓛ	Ⓛ	⊞	Γ	Ω	·
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊞	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	Ⓛ	⊢	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	i	¥	ı	Ⓛ	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ⓛ	«	Ⓛ	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	f	»	⊥	Ⓛ	■	∩		

# Windows Гръцки

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	î	Π	ù	π
1			!	1	A	Q	a	q		·	ˆ	±	Α	Ρ	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	,	'	À	²	Β		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Δ	Τ	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	Ε	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	†	-		¶	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	•	Η	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x			¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	Ι	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z			ª	Ί	Κ	Ϊ	κ	ϊ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	Ύ	λ	ϋ
C			,	<	L	\	l				–	Ό	Μ	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}			–	½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o				—	Ω	Ο	ί	ο	

## Windows Източна Европа (CEE)

ID 1019

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	Á	Ń	á	ń	
2		"	2	B	R	b	r	,	’	ˇ	˘	Â	Ň	â	ň	
3		#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	Α	μ	Í	Ŏ	í	ö	
6		&	6	F	V	f	v	†	—		¶	Ć	Ö	ć	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x		“	,	Č	Ř	č	ř		
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ą	É	Ů	é	ů	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů	
C		,	<	L	\	l		Ś	ś	–	Ł	Ě	Ů	ś	ü	
D		-	=	M	]	m	}	Ť	ť	–		Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Γ	Î	Ť	î	ț	
F		/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·	

# Windows Кирилица

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С	Д	Е	Ф
0				0	@	Р	`	р	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	R	b	r	,	’	ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	T	d	t	„	”	Ѡ	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Ѓ	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	–	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x			Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
А			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	е	К	Ъ	к	ъ
В			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
С			,	<	Л	\	l		Њ	њ	¬	ј	М	Ь	м	ь
Д			-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э
Е			.	>	Н	^	n	~	Ћ	ћ	®	ѕ	О	Ю	о	ю
Ф			/	?	О	_	О		Ц	ц	Ў	ї	П	Я	п	я

# Латиница Източна Европа 2-852

ID 852

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	L	đ	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Í	í	▨	Ł	Đ	ß	”
2			"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	▨	T	Ď	Ô	„
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ě	Ń	˘
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	ł	—	đ	ń	˘
5			%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	ł	Ń	ń	§
6			&	6	F	V	f	v	ć	ł	Ż	Ą	Ą	Í	Š	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ż	Ě	ą	Ī	š	,
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ř	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	ł	ł	ł	Ú	”
A			*	:	J	Z	j	z	Ó	Ü	ł	ł	ł	ł	ł	·
B			+	;	K	[	k	{	ó	ř	ž	ł	ł	■	Ů	ů
C			,	<	L	\	l		î	ř	Č	ł	ł	■	ý	Ř
D			-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	ł	Ý	ř
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	ž	ł	ł	ł	▪
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	ł	■	'	

# Кирилица 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	ђ	љ	a	▤	⊥	п	Я	-
1			!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	A	▥	⊥	П	Р	Ы
2			"	2	B	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	⊥	М	Р	Ы
3			#	3	C	S	c	s	ѓ	Њ	Б	⊥	⊥	М	С	З
4			\$	4	D	T	d	t	ѐ	ћ	ц	⊥	—	н	С	З
5			%	5	E	U	e	u	Ě	Ѣ	Ц	х	⊥	Н	Т	Ш
6			&	6	F	V	f	v	ě	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	H	X	h	x	ÿ	е	И	⊥	⊥	п	У	Э
9			)	9	I	Y	i	y	Š	Û	Е	≡	⊥	⊥	ж	ш
A			*	:	J	Z	j	z	ı	ф		⊥	⊥	Г	Ж	Щ
B			+	;	K	[	k	{	ı	Ц	Ф	⊥	⊥	■	в	ч
C			,	<	L	\	l		ï	ю	Г	⊥	⊥	■	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	ÿ	Ю	Г	й	=	П	ь	·
E			.	>	N	^	n	~	ı	ь	«	Й	≡	я	Ь	▪
F			/	?	O	_	o		ı	Ъ	»	⊥	□	■	№	



# Кирилица 2-866

ID 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	▨	⊥	⊥	p	È
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	⊥	⊥	с	ë
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	⊥	⊥	т	€
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⊥	⊥	⊥	у	€
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⊥	⊥	⊥	ф	İ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	⊥	⊥	⊥	х	ï
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⊥	⊥	⊥	ц	ÿ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⊥	⊥	⊥	ч	ÿ
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⊥	⊥	⊥	ш	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⊥	⊥	⊥	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⊥	⊥	⊥	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⊥	⊥	■	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⊥	⊥	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⊥	=	■	э	α
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⊥	⊥	■	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⊥	⊥	■	я	

# Каменицки (МЈК)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Č	É	á	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	▥	⊥	¯	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	▧	⊤	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	‡	‡	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⊤	⊤	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	⊤	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	‡	⊤	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	í	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	í	Š	Ř	⊤	⊤	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ř	Ľ	¼	⊤	⊤	■	∞	"
D			-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	⊤	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	⊤	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊤	⊥	■	∩	

## ISO Латиница 2

ID 1015

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ	
1		!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ń	á	ń	
2		"	2	B	R	b	r			˘	˙	Â	Ň	â	ň	
3		#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó	
4		\$	4	D	T	d	t			⊠	´	Ă	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Ł	Ö	í	ö	
6		&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö	
7		'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x			˘	,	Č	Ř	č	ř	
9		)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Ů	é	ů	
A		*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú	
B		+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů	
C		‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ů	ě	ů	
D		-	=	M	]	m	}			-	"	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ţ	î	ţ	
F		/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·	

# Иврит NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	⌘	Ⓜ	á	⌘	⌘	⌘	⌘	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	Ⓜ	ı	ı	⌘	⌘	⌘	β	±
2			"	2	B	R	b	r	Ⓜ	ı	ı	⌘	⌘	⌘	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Ⓜ	ı	ı	⌘	⌘	⌘	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Ⓜ	ı	ı	⌘	⌘	⌘	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	ı	ı	ı	⌘	⌘	⌘	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ı	ı	ı	⌘	⌘	⌘	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	Ⓜ	ı	ı	⌘	⌘	⌘	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	Ⓜ	ı	ı	⌘	⌘	⌘	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ı	ı	ı	⌘	⌘	⌘	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Ⓜ	ı	ı	⌘	⌘	⌘	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Ⓜ	ı	ı	⌘	⌘	⌘	δ	√
C			,	<	L	\	l		Ⓜ	ı	ı	⌘	⌘	⌘	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	Ⓜ	ı	ı	⌘	⌘	⌘	φ	2
E			.	>	N	^	n	~	Ⓜ	ı	ı	⌘	⌘	⌘	€	▪
F			/	?	O	_	o		ı	f	»	⌘	⌘	⌘	∩	

# Иврит ОС

ID 1031

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⋮	⋮	⋮	α	≡
1		!	1	A	Q	ב	ב	ב	ב	í	⋮	⋮	⋮	⋮	β	±
2		"	2	B	R	ג	ד	ג	ד	ó	⋮	⋮	⋮	⋮	Γ	≥
3		#	3	C	S	ד	ה	ד	ה	ú	⋮	⋮	⋮	⋮	π	≤
4		\$	4	D	T	ה	ו	ה	ו	ñ	⋮	⋮	⋮	⋮	Σ	ƒ
5		%	5	E	U	ו	ז	ו	ז	Ñ	⋮	⋮	⋮	⋮	σ	J
6		&	6	F	V	ז	ח	ז	ח	ª	⋮	⋮	⋮	⋮	μ	+
7		'	7	G	W	ח	ט	ח	ט	º	⋮	⋮	⋮	⋮	τ	≈
8		(	8	H	X	ט	י	ט	י	¿	⋮	⋮	⋮	⋮	Φ	°
9		)	9	I	Y	י	כ	י	כ	¬	⋮	⋮	⋮	⋮	θ	•
A		*	:	J	Z	ך	ל	ך	ל	¬	⋮	⋮	⋮	⋮	Ω	·
B		+	;	K	[	כ	{	כ	¢	½	⋮	⋮	⋮	⋮	δ	√
C		,	<	L	\	ל		ל	£	¼	⋮	⋮	⋮	⋮	∞	<sup>n</sup>
D		-	=	M	]	ם	}	ם	¥	¡	⋮	⋮	⋮	⋮	φ	<sup>2</sup>
E		.	>	N	^	נ	~	נ	Pl	«	⋮	⋮	⋮	⋮	ε	▪
F		/	?	O	_	ו		ו	f	»	⋮	⋮	⋮	⋮	∩	

# Турски 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	⊥	°	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	ª	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊥	Ê	Ô	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	Ë	Ò	¼
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	-	È	ø	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	⊥		Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ǧ	Â	ã	Í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ǧ	À	Ã	Î		,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	©	⊥	Ï	×	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊥	⊥	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	Ü	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	ı	³
D			-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=	ı	ÿ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	-	▪
F			/	?	O	_	o		Å	ş	»	⊥	⊥	■	'	

## Латиница 5 (Windows Турски)

ID 1021

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	À	Ğ	à	ğ
1			!	1	A	Q	a	q		‘	i	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ı	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		Œ	œ	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			–	½	Í	İ	í	ı
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
F			/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Windows Иврит

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				◦			א	ב
1			!	1	A	Q	a	q		‘	i	±			ב	ב
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²			ג	ג
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³			ד	ד
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´			ה	ה
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ			ו	ו
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶			ז	ז
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·			ח	ח
8			(	8	H	X	h	x			“	,			ט	ט
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	₁			י	י
A			*	:	J	Z	j	z			×	÷			ך	ך
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»			כ	
C			,	<	L	\	l				–	¼			ל	
D			-	=	M	]	m	}			–	½			ם	
E			.	>	N	^	n	~			®	¾			מ	
F			/	?	O	_	o				–			=	ן	



## Украински

ID 1027

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▨	⊥	⊥	p	Ё	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	⊥	⊥	с	ё	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	⊥	⊥	т	Г	
3		#	3	C	S	c	s	Г	г	У	l	l	⊥	у	г	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	l	l	⊥	ф	€	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	⊥	⊥	⊥	х	е	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⊥	⊥	⊥	ц	Г	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⊥	⊥	⊥	ч	і	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⊥	⊥	⊥	ш	ї	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⊥	⊥	⊥	щ	і	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⊥	⊥	⊥	ъ		
B		+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	⊥	⊥	⊥	ы		
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	⊥	⊥	⊥	ь	№	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⊥	⊥	⊥	э		
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⊥	⊥	⊥	ю		
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	⊥	⊥	⊥	я		

# Български

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	p	L	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	⌘	β	±
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	Г	⌘	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	У	у	†	‡	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	х	+	№	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≠	§	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	≠	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩	

## ISO Латиница 6 (8859/10)

ID 1029

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð	
1		!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ń	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r			Ě	ě	Â	Õ	â	õ	
3		#	3	C	S	c	s			Ġ	ġ	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t			Ī	ī	Ä	Ö	ä	ö	
5		%	5	E	U	e	u			Ĭ	ĭ	Å	Ö	å	ö	
6		&	6	F	V	f	v			Ḳ	ḳ	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w			§	·	ı	Û	ı	ũ	
8		(	8	H	X	h	x			ı	ı	Č	Ø	č	ø	
9		)	9	I	Y	i	y			Đ	đ	É	Ů	é	ů	
A		*	:	J	Z	j	z			Š	š	Ě	Ú	ě	ú	
B		+	;	K	[	k	{			ƒ	+	Ě	Û	ě	û	
C		,	<	L	\	l				Ž	ž	È	Ü	è	ü	
D		-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~			Ů	ů	Î	Ɔ	î	Ɔ	
F		/	?	O	_	o				Ń	ņ	Ĭ	Ɔ	ĩ	κ	

# Windows Балтийски

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	À	Š	ą	š
1			!	1	A	Q	a	q		‘		±	ı	Ń	ı	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	¢	<sup>2</sup>	Ą	Ń	ą	ņ
3			#	3	C	S	c	s		”	£	<sup>3</sup>	Ć	Ó	ć	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö
5			%	5	E	U	e	u	...	•		μ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	ƒ	Ö	ę	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ē	×	ē	÷
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ū	č	ų
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	<sup>1</sup>	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ž	Ś	ż	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ė	Ū	ė	ū
C			,	<	L	\	l				–	¼	Ģ	Ū	ģ	ü
D			-	=	M	]	m	}				½	ķ	Ž	ķ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ł	ß	ł	

# Балтийски 774

ID 774

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	Ł	ą	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋈	Ł	č	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋈	Г	ę	Г	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ł	ł	è	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	ı	Σ	„
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Ą	ł	š	σ	“
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	Ų	ų	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ū	ū	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	Ł	ž	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	ł	ł	ł	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ł	ł	ł	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	ç	½	ł	ł	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	ł	ł	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	ı	ł	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	Š	ł	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	ž	■	∩	

# KBL Литовски

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▤	Л	Л	р	Ė
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	└	ṽ	с	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Г	П	т	È
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	І	†	Л	у	é
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	‡	—	Е	ф	ı
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	+	F	x	ı
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	П	ц	š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	П	†	‡	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	└	‡	ш	Ū
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	‡	└	щ	ų
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к		└	Г	ъ	Ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	‡	‡	■	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	└	‡	А	ь	ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	└	=	а	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	└	‡	Č	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	└	└	č	я	

# Кирилица Латвийски

ID 1035

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▤	▤	Ł	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Ł	Ṫ	с	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Г	č	т	Ģ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	І	†	Č	у	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Ł	ф	Қ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	†	F	x	ļ
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	†	ā	g	ц	ļ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	η	†	ī	ч	ž
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	†	Ł	ī	ш	ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	†	†	†	щ	ō
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к		Ł	Г	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	†	†	■	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	Ł	†	■	ь	Ń
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ō	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	Ł	†	Ū	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	†	Ł	■	я	

# Румънски 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	-	â	Â	Á	Ђ	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	ђ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ā	·
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Đ	μ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	å	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	Í	¾
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ä	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ì	Õ	ª
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	ı	ò	Ö	õ	º
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	¨	£	ù	Ü	Š	«
C			,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	Ş	ë	ı	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ƒ	Û	f	ö	ß	ÿ	±
F			/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ	



# Исландски 861

ID 861

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	þ	Í	⊥	⊥	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	ı	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Þ	Ø	ı	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		À	f	»	⊥	⊥	■	∩		



---

# Индекс

---

## СИМВОЛИ

- # Graphics Bits 18
- # Serial Bits 21

## А

- Авто тест
  - ASCII тест 9
  - Отпечатване на
    - демонстрационна схема 9
  - Шестнайсетичен тест 9
- Автоматично подаване на команда за край на ред 18
- Автоматично подаване на хартията 20
- Автоматично подаване на команда за нов ред 18
- Автоматична промяна на пътя на хартията 18
- Автоматично избиране 18
- Автоматично отваряне на ред 63

## Б

- Баркод – отпечатване 70
- Брой знаци на инч 19
- Бутон CONFIG 14
- Бутон FF/LOAD 14
- Бутон GROUP 13
- Бутон ITEM 14
- Бутон LF 14
- Бутон MENU 14
- Бутон MICROFEED DOWN 14
- Бутон MICROFEED UP 14
- Бутон ON LINE 13
- Бутон OPTION 14
- Бутон PARK 14
- Бутон PATH (TOP) 14
- Бутон RESET 13
- Бутон SHIFT 14
- Бутон STORE 14
- Бутон TEAR 14
- Буферна памет 20

## В

- Вертикална табулация 66, 70
- Вертикално форматиране 70
- Време до подаване на зает сигнал 21
- Време на прекъсване на интерфейлната връзка 19
- Връщане с един знак назад 67

## Г

- Горен ръб на формуляра (ГРФ)
- Графики 18
- Графични режими 68
- Гъстота на графиките 64, 68
- Гъстота на печата (в знаци на инч) 63, 67

## Д

- Двойна височина на печатния знак 63, 67
- Двойна разрядка/ширина на печатния знак 63, 67
- Двупосочен печат 21
- Демонстрационна схема 9
- Диагностичен тест 21
- Дисплей от течни кристали 13
- Дължина на страницата 19

## Е

- Езиков набор 19
- Емулация 18
- ESC SI Pitch (команда) 18

## З

- Задаване на най-важен бит (MSB) 69
- Задаване на печат с повишено качество 70
- Задно подаващо устройство 7
- Зает сигнал 21
- Засечка на печатната лента
- Засечка на хартията 25
- Засечка при зареждане на подаващото устройство 24

Засечка при изхвърляне на хартията 25  
Засечка при паркиране на хартията 25  
Засечка при подаване на хартия 25  
Засечка при промяна на пътя на хартията 25  
Знаков генератор 63, 68

## **И**

Игнориране на сигнал за привършване на хартията 19  
Изтриване 67  
Изчистване на буферната памет 67  
Индикатор за грешка/технически проблем  
Индикатор на захранването 13  
Intr Chr Sub St (команда) 19  
I-Prime (команда) 21

## **К**

Касетка с лента  
    Инсталиране 2  
    Засечка 25  
    Смяна 21  
Клема 18 21  
Кодова страница 18  
Команда за край на ред (Carriage Return) 67  
Комплексна команда 67  
Компютърен интерфейс 19  
Контролен панел и индикатори 13  
Край на хартията 24  
Курсив 64, 68

## **М**

Междуредие 19, 64, 69  
Менюта – компоненти  
    # Graphics Bits 18  
    # Serial Bits 21  
    Автоматично избиране (Auto Select) 18  
    Автоматично определяне пътя на хартията (Auto Path) 18  
    Автоматично отваряне на ред (Auto LF) 18

Автоматично подаване на хартия (Auto Feed XT) 20  
Буферна памет (Rcv. Buffer) 20  
Време до подаване на зает сигнал (Busy Time) 21  
Време за прекъсване на интерфейлната връзка (I/F Time Out) 19  
Графики (Graphics) 18  
Гъстота на печата (Pitch) 19  
Двупосочен печат (Bi-directional)  
Диагностичен тест (Diagnostic Test) 21  
Дължина на страница (Page Length) 19  
Езиков набор (Language Set) 19  
ESC SI Pitch (команда) 18  
Зает сигнал (Busy Line) 21  
Игнориране на сигнала за привършване на хартията (Ppr Out Override) 19  
Intr Chr Sub St (команда) 19  
I-Prime (команда) 21  
Клема 18 (Pin 18) 21  
Кодова страница (Code Page) 18  
Компютърен интерфейс (Host Interface) 9  
Междуредие (Line Spacing) 19  
Набор от знаци (Character Set) 18  
Нулев знак (Zero Character) 20  
Основен път на хартията (Default Path) 18  
Откъсване на страница (Form Tear-off) 18  
Отмяна на печата (Print Suppress) 19  
Отмяна на рестартиране (Reset Inhibit) 20  
Отпечатване на DEL код (Print DEL Code) 19  
Паритет на интерфейса (Baud Rate) 21  
Прекъсване на печата (Time Out Print) 20  
Пресечена буква О (Slashed Letter O) 20

- Прескачанне на перфорация (Skip-Over Perforation) 20
- Пропорционална разрядка (Proportional Spacing) 20
- Протокол (Protocol) 21
- Размер (Size) 20
- Размер на единицата данни (Data Word Size) 18
- Регистрация (Registration) 20
- Режим на емуляция (Emulation Mode) 18
- Режим на печат (Print Mode) 19
- Сигнал DSR 21
- Сигнал DTR 21
- Сила на натиска (Impact Mode) 19
- Скорост на подаване на нов ред (LF Speed) 19
- Стил (Style) 20
- SI Pitch (10) (команда) 20
- SI Pitch (12) (команда) 20
- Ширина на страница (Page Width) 19
- Местоположение на печатната точка 67
- Н**
- Набори от знаци 18, 63, 67
- Надчертаване 65
- Неотстраними проблеми 25
- Нулев знак 20
- О**
- Обикновен режим на печат/чернова
- Основен път на хартията (задава се на премълчаване) 18
- Останали данни в буфера (съобщение) 24
- Отваряне на нов ред 64, 68
- Отворен капак (индикация за проблем) 24
- Откъсване на страница 18
- Отмяна на печата 19, 65, 69
- Отмяна на рестартиране 20
- Отпечатване на DEL код
- Отстраними проблеми
- Засечка на печатната лента 25
- Засечка на хартията 25
- Засечка при зареждане на подаващото устройство 24
- Засечка при изхвърляне на хартията 25
- Засечка при паркиране на хартията 25
- Засечка при подаване на хартия 25
- Край на хартията 24
- Отворен капак 24
- Останали данни в буфера 24
- Прегряване на печатната глава 25
- Отстъп 64
- П**
- Паритет на интерфейса 21
- Печат с изнасяне нагоре/надолу спрямо реда 65, 70
- Печат с повишено качество 65, 69
- Подчертаване 66, 70
- Полета 65, 69
- Получерен/подсилен печат 64, 68
- Посока на движение на печатащата глава 65, 69
- Прегряване на главата 25
- Предно подаващо устройство 6
- Предпазни вложки 2
- Пресечена буква О 20
- Прескачане на перфорация 20, 65, 69
- Принтерен кабел 4
- Принтерни драйвери
- За Windows 3.1x 5
- За Windows 95/98 4
- За Windows NT 6
- Промяна на пътя на хартията 8
- Пропорционална разрядка 20, 65, 69
- Протокол 21
- Р**
- Размер 20
- Размер на думата в битове 18
- Разни команди 66
- Разни функции 69
- Разопаковане на принтера 1
- Разстояние между знаците 65
- Регистрация 20

- Режим Epson FX
- Баркод 70
- Вертикална табулация 70
- Вертикално форматиране (VFU) 70
- Връщане с един знак назад 67
- Графични режими 68
- Гъстота на графики 68
- Гъстота на печата (в знаци на инч) 67
- Двойна височина 67
- Двойна разрядка/ширина 67
- Задаване на най-важен бит (MSB)
- Задаване на печат с повишено качество 70
- Знаков генератор 68
- Изместен нагоре/надолу печат 70
- Изтриване 67
- Изчистване на буферната памет 67
- Команда за край на ред (Carriage Return) 67
- Комплексна команда 67
- Курсив 68
- Междуредие 69
- Местоположение на печатната точка 67
- Набори от знаци 67
- Обикновено качество/чернова 70
- Отваряне на нов ред 68
- Отмяна на печата 69
- Повишено качество на печата 69
- Подчертаване 70
- Получерен/подсилен печат 68
- Посока на движение на печатащата глава 69
- Прескачане на перфорация 69
- Пропорционална разрядка 69
- Разни функции 69
- Сензор за изчерпване на хартията 69
- Форматиране 68
- Хоризонтална табулация 68
- Режим IBM
- Автоматично отваряне на нов ред 63
- Вертикална табулация 66
- Гъстота на графиките 64
- Гъстота на печата 63
- Двойна височина 63
- Двойна разрядка/ширина 63
- Знаков генератор 63
- Изместен нагоре/надолу печат 65
- Курсив 64
- Междуредие 64
- Набор от знаци 63
- Надчертаване 65
- Обикновено качество/чернова 70
- Отваряне на нов ред 64
- Отмяна на печата 65
- Отстъп 64
- Повишено качество на печата 65
- Подчертаване 66
- Поleta 65
- Получерен/подсилен печат 64
- Прескачане на перфорацията 65
- Пропорционална разрядка 65
- Разни команди 66
- Разрядка между знаците 65
- Сензор за привършване на хартията 65
- Форматиране 64
- Хоризонтална табулация 64
- Режим на печат 19
- С**
- Свързване
  - Захранващ кабел 4
  - Интерфейсен кабел 4
- Сензор за привършване на хартията 65, 69
- Сигнал DSR 21
- Сигнал DTR 21
- Сила на натиска 19
- Скорост на отваряне на ред 19
- Стил
- Ф**
- Форматиране 64, 68
- Х**
- Хартия

Горен ръб на формуляр (ГРФ)	8
Задно подаване	7
Засечка на хартията	25
Засечка при зареждане	24
Засечка при изхвърляне	25
Засечка при паркиране	25
Засечка при подаване	25
Засечка при промяна на пътя на хартията	25
Край на хартията	24
Предно подаване	6
Промяна на пътя на хартията	8
Хоризонтална табулация	64, 68

## Ш

Шестнайсетичен тест	9
Ширина на страницата	19





---

# ПРЕДИСЛОВИЕ

---

Мы сделали все возможное для того, чтобы информация в данном документе была полна, точна и своевременна. Компания Оки не несет ответственности за ошибки, находящиеся вне ее контроля. Компания Оки также не может гарантировать, что изменения в продукции, упомянутые в данном руководстве, но изготовленные другими производителями, не сделают некоторую информацию неактуальной. Упоминание программных средств, изготовленных другими компаниями не обязательно предполагает одобрение со стороны компании Оки.

Авторское право 1999 г. компании Оки. Все права защищены.

Первое издание январь 1999.

Оки и Microline - зарегистрированный торговый знак компании Оки Electric Industry Company Ltd.

ENERGY STAR - торговый знак Организации United States Environmental Protection Agency.

Epson - зарегистрированный торговый знак компании Epson America Inc.

IBM - зарегистрированный торговый знак корпорации International Business Machine Corporation.

Microsoft, MS-DOS и Windows – зарегистрированные торговые знаки корпорации Microsoft Corporation.

## Меры предосторожности

Ваш принтер, изготовленный компанией Оки, был тщательно разработан, чтобы обеспечить Вам безопасную и надежную работу в течении многих лет. Но как и с любым электрическим прибором, с ним следует соблюдать ряд основных мер предосторожности, чтобы исключить возможность травм или повреждения принтера:

- Внимательно прочтите указания по установке, содержащиеся в настоящем руководстве. Обязательно сохраните их на будущее.

- Прочтите и соблюдайте все предупреждающие и объяснительные надписи на самом принтере.
- Вынимайте шнур из розетки питания каждый раз при чистке наружных панелей принтера. Чистите принтер влажной тряпкой и не применяйте жидких или аэрозольных чистящих средств.
- Установите Ваш принтер на твердую устойчивую поверхность. Если Вы поставите его на что-то неустойчивое, принтер может упасть и получить повреждения, а если на что-либо мягкое - коврик, диван, кровать - могут закрыться отверстия вентиляции, что приведет к перегреванию принтера.
- Чтобы принтер не перегревался, следите за тем, чтобы никакие отверстия в принтере не были закрыты. Не ставьте принтер на источники тепла или рядом с ними. Следите, чтобы вокруг принтера было достаточно свободного пространства для обеспечения соответствующей вентиляции.
- Не пользуйтесь принтером рядом с водой и не проливайте на него никакой жидкости.
- Убедитесь, что характеристики Вашего источника питания соответствуют характеристикам, обозначенным на задней стенке принтера. Если Вы не уверены в этом, проконсультируйтесь с Вашим поставщиком или с местной электрической компанией.
- Ваш принтер оснащен заземленным трехштырьковым штепселем питания, обеспечивающим безопасность при эксплуатации, который подходит только к заземленной розетке. Если Вы не можете присоединить штепсель питания к Вашей розетке, это очевидно означает, что Ваша розетка устаревшего типа и не заземлена. Вызовите электрика для замены розетки на заземленную. Не пользуйтесь переходниками, игнорирующими “землю”.
- Во избежание повреждения кабеля питания не ставьте на него ничего и не кладите его на пол, где на него могут наступать.

При износе или повреждении кабеля замените его немедленно.

- Если Вы пользуетесь удлинителем или тройником, следите за тем, чтобы суммарное потребление тока всех приборов, подключенных через этот удлинитель было меньше допустимого тока этого удлинителя. Суммарное потребление тока всеми приборами, подключенными к розетке, не должно превышать 13 ампер.
- Розетка питания, к которой Вы подключаете Ваш принтер должна находиться в месте, обеспечивающем беспрепятственный доступ в любое время.
- Поднятие верхней крышки открывает нагретые поверхности. Они четко обозначены. Избегайте прикасаться к ним.
- Не просовывайте ничего в вентиляционные отверстия принтера. Это может вызвать удар током или возгорание.
- Помимо обычного обслуживания, которое указано в данном руководстве, не пытайтесь сами обслуживать свой принтер, снятие крышки может привести к ударам электрическим током или к другим опасностям.
- Помимо тех регулировок, которые указаны в данном руководстве, не регулируйте ничего в Вашем принтере, это может привести к повреждению принтера, что впоследствии потребует большой работы по его восстановлению.

Если произошло что-то, что указывает на ненормальную работу Вашего принтера или его повреждение, немедленно выключите принтер из сети и обратитесь к Вашему поставщику. Есть ряд моментов, на которые следует обращать внимание:

- Повреждены или изношены кабель питания или вилка.
- В принтер попала жидкость или на него пролилась вода.
- Принтер уронили или поврежден корпус.
- Принтер не функционирует нормально несмотря на соблюдение Вами всех инструкций по эксплуатации.

Данная продукция соответствует требованиям директив Совета 89/336/ЕЕС и 73/23/ЕЕС о приведении в соответствие с ними законов государств-членов, относящихся к электромагнитной совместимости и директивы о низком напряжении (СЕ).

Данная продукция соответствует требованиям безопасности ГОСТ Р 50377-92 (МЭК 950-86) и требованиям электромагнитной совместимости ГОСТ Р 29216-91, ГОСТ Р 50628-93 России.

## ENERGY STAR



Как участник ENERGY STAR, компания Окі удостоверяет, что данная продукция удовлетворяет стандартам по энергетической эффективности.

# Содержание

## Предисловие

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....	i
ENERGY STAR .....	iv
СОДЕРЖАНИЕ .....	v

## Установка

ИНСТАЛЛЯЦИЯ .....	1
Компоненты .....	1
Распаковка .....	1
Установка картриджа с печатной лентой .....	2
Подставка для бумаги .....	3
Подключение к компьютеру и к источнику питания .....	3
ДРАЙВЕР ПРИНТЕРА .....	4
Windows 95/98 .....	5
Windows 3.1x .....	5
Windows NT 4.0 .....	6
БУМАГА .....	7
Подача бумаги спереди .....	7
Подача бумаги сзади .....	8
Переключение способов подачи бумаги .....	9
Верхний край формы .....	9
ЭМУЛЯЦИЯ ПРИНТЕРА .....	10
ТЕСТИРОВАНИЕ ПРИНТЕРА .....	11
СПЕЦИФИКАЦИЯ .....	11

## Эксплуатация

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ .....	15
Кнопки управления и индикаторы .....	15
РЕЖИМ МЕНЮ .....	16
Использование режима Меню .....	17
Сводная таблица категорий меню .....	17
Пояснение категорий меню .....	21
Общая часть .....	21
Параллельный интерфейс .....	24
Серийный интерфейс .....	25
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....	26
Замена картриджа с лентой .....	26

Удаление застрявшей бумаги.....	26
Подача сзади.....	26
Передняя загрузка.....	27
Очистка принтера.....	27
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	28
СООБЩЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ И ОШИБКАХ.....	28
Легко устранимые неисправности.....	28
Трудно устранимые неполадки.....	30

## Режим IBM

КОЛИЧЕСТВО СИМВОЛОВ НА ДЮЙМ.....	32
РЕЖИМЫ ПЕЧАТИ.....	34
Высокое качество печати, утилита, ускоренная черновая печать и печать курсивом.....	34
Пропорциональное размещение символов.....	35
Межбуквенное расстояние.....	36
КОМПЛЕКТЫ СИМВОЛОВ.....	37
Комплекты символов IBM.....	37
Кодовая страница.....	37
Выбор кодовой страницы IBM.....	38
Распределение идентификационных номеров по кодовым страницам IBM.....	38
Международные комплекты символов.....	40
Улучшенная и выделенная печать.....	41
Верхний и нижний индекс.....	41
Подчеркивание.....	42
Верхняя линия.....	42
ФОРМАТИРУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ.....	43
Длина страницы, верхняя граница бланка и подача бланка.....	43
Межстрочное расстояние.....	43
Точная установка межстрочного расстояния.....	43
Автоматический пропуск перфорации.....	45
Отступ.....	46
Установка полей страницы.....	47
Пример.....	48
Горизонтальная табуляция.....	48
Табуляция для печати колонок.....	48
Вертикальная табуляция.....	49
ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ.....	50
Возврат каретки и переход на новую строку.....	50
Переход на предыдущую строку.....	51
Блокировка сенсора отсутствия бумаги.....	51
Очистка буфера.....	51
Направление движения печатающей головки.....	51

Возврат к предыдущему символу.....	52
Автоматический переход на новую строку.....	52
Режим блокировки печати.....	53
Непрерывная печать.....	53
Звуковой сигнал (BEL).....	54
Режим эмуляции.....	54
Режим Deselect.....	55
Начальный статус.....	55
Блокировка перезапуска.....	55

## **Режим Epson FX**

<b>РАЗМЕР СИМВОЛОВ</b> .....	58
Размер символов.....	58
Режимы печати.....	59
Курсив.....	60
Установка MSB (Команды 7/8 бит).....	60
Пропорциональное размещение символов.....	60
Расстояние между символами.....	61
Установка режима NLQ.....	61
<b>КОМПЛЕКТЫ СИМВОЛОВ</b> .....	62
Международные комплекты символов.....	62
Определение кодовой страницы.....	63
Комплекты символов Epson.....	65
Расширение зоны ввода кодов.....	65
Составная команда.....	66
Замедленная печать.....	67
<b>ФОРМАТИРУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ</b> .....	67
Переход на предыдущую строку.....	67
Абсолютное и относительное расположение точек.....	68
Установка полей.....	69
Как пользоваться данной таблицей.....	69
<b>ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ</b> .....	70
Удалить последний символ.....	70
Полный перезапуск.....	71
Блокировка печати.....	71
Звуковой сигнал.....	72

## **Приложение А - Таблицы контрольных кодов**

РЕЖИМ IBM.....	73
РЕЖИМ EPSON FX.....	78

## **Приложение В - Таблицы символов**

КОМПЛЕКТЫ СИМВОЛОВ КОДОВОЙ СТРАНИЦЫ.....	83
USA.....	83

Canadian French .....	84
Multilingual .....	85
Portugal.....	86
Norway.....	87
Turkey.....	88
Greek 437.....	89
Greek 869.....	90
Greek 928.....	91
Greek 437 Cyprus .....	92
Polska Mazovia.....	93
Serbo Croatian 1 .....	94
Serbo Croatian 2 .....	95
ECMA 94.....	96
Hungarian CWI.....	97
Windows Greek .....	98
Windows East Europe (CEE).....	99
Windows Cyrillic .....	100
East Europe Latin 2-852 .....	101
Cyrillic 1-855 .....	102
Cyrillic 2-866.....	103
Kamenicky (MJK) .....	104
ISO Latin 2.....	105
Hebrew NC .....	106
Hebrew OC .....	107
Turkey 857.....	108
Latin 5 (Windows Turkey).....	109
Windows Hebrew.....	110
Ukrainian .....	111
Bulgarian.....	112
ISO Latin 6 (8859/10).....	113
Windows Baltic.....	114
Baltic 774.....	115
KBL Lithuanian .....	116
Cyrillic Latvian .....	117
Roman 8.....	118
Icelandic 861 .....	119

## Индекс



---

# Установка

---

## ИНСТАЛЛЯЦИЯ

### Компоненты

В упаковке должны находиться следующие компоненты:

- Принтер
- Кабель питания
- Картридж с печатной лентой
- Драйверы для принтера или дискеты
- Инструкция для пользователя

---

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

**ПРИНТЕР ГРОМОЗДОК И ТЯЖЕЛ (42 КГ). ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ БЕЗОПАСНО ПОДНЯТЬ ЕГО И ПЕРЕСТАВИТЬ НА ДРУГОЕ МЕСТО, ТРЕБУЮТСЯ ДВА ЧЕЛОВЕКА.**

---

---

#### **МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:**

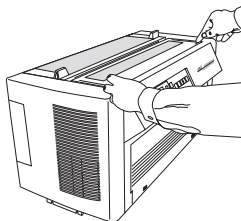
*Принтер следует устанавливать на специальную подставку, тумбу или стол, которые достаточно прочны, чтобы выдержать вес принтера и обеспечить его устойчивость во время работы.*

---

### Распаковка

1. Вытащите принтер из картонной коробки и установите его на устойчивую горизонтальную поверхность, способную выдержать вес принтера (42 кг).
2. При установке принтера следует позаботиться о наличии достаточного места для его работы и техобслуживания.
3. Удалите весь упаковочный материал, размещенный вокруг принтера и внутри его.

4. Откройте верхнюю крышку, нажав на нее по обоим краям и подняв вверх.

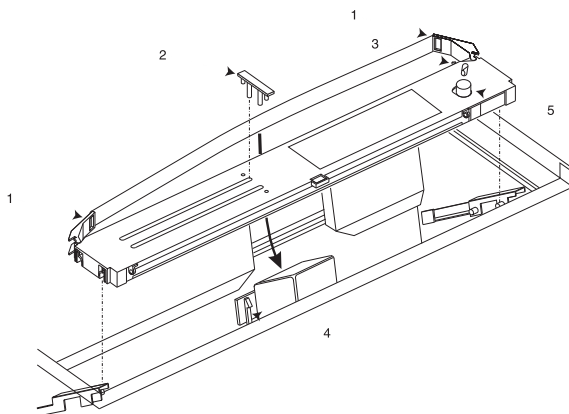


5. Открутите винт, которым пластина фиксатора крепится к печатающей головке, и затем снимите пластину фиксатора.
6. Удалите два транспортировочных фиксатора (из красной резины) по обеим сторонам пластины.
7. Закройте верхнюю крышку и защелкните ее, нажав на нее с обеих сторон.

*Примечание: Сохраните транспортировочные фиксаторы и упаковку на случай необходимости транспортировки принтера.*

## Установка картриджа с печатной лентой

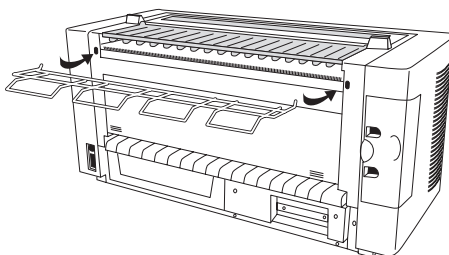
1. Убедитесь, что принтер находится в нерабочем режиме и что печатающая головка передвинулась к прорези в валике.
2. Выключите принтер и отключите его от источника питания.
3. Нажмите на верхнюю крышку с обоих концов и поднимите ее.
4. Распакуйте картридж с печатающей лентой и раскройте два рычага (1), установленных на картридже.
5. Снимите фиксатор ленты (2) и вставьте зубец рычага (3).
6. Поместите картридж на установочные кронштейны и нажмите на него до полной фиксации.
7. Пропустите ленту через печатающую головку так, чтобы лента вошла в прорези на направляющих головки (4).



8. Поверните цветной регулятор (5) в направлении стрелок, чтобы устранить провисание ленты.
9. Закройте верхнюю крышку и защелкните ее, нажав на нее с обеих сторон.

## Подставка для бумаги

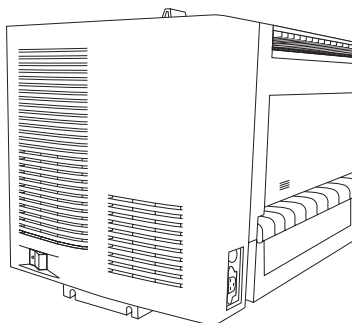
Вставьте за изогнутых рычагов так, чтобы они вошли под углом в прорези задней панели принтера, а затем защелкните подставку для бумаги, переведя ее в горизонтальное положение.



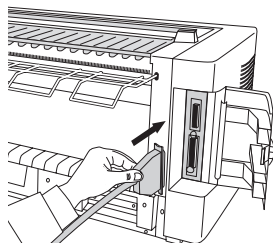
## Подключение к компьютеру и к источнику питания

*Примечание:* Как правило, кабель принтера не входит в комплект поставки. Для подключения вашего принтера к компьютеру рекомендуется воспользоваться экранированным кабелем.

1. Убедитесь, что принтер и компьютер выключены.



2. Подключите шнур питания к разъему на принтере.
3. Подключите другой конец шнура к заземленной розетке, находящейся в легкодоступном месте, недалеко от принтера.
4. Откройте подвешенную на петлях крышку сбоку принтера и подключите кабель принтера к соответствующему интерфейсному порту.



***Примечание:** Принтер оснащен двумя стандартными интерфейсными портами - параллельным и серийным.*

5. Подключите другой конец кабеля принтера к соответствующему порту для подключения принтера к вашему компьютеру.
6. Включите подачу напряжения, после чего включите принтер.

## **ДРАЙВЕР ПРИНТЕРА**

Прежде чем вы сможете использовать принтер, на ваш компьютер необходимо установить драйверы для принтера. Установка производится следующим образом:

## Windows 95/98

1. Убедитесь, что все документы сохранены, а все приложения операционной системы Windows закрыты.
2. Вставьте дискету в соответствующий дисковод вашего компьютера.
3. Откройте папку Принтеры. Дважды щелкните мышью на объекте Добавить Принтер в папке Принтеры; при этом открывается программа помощи в установке принтера.
4. Выполняйте инструкции программы до тех пор, пока на экране не появится список фирм-производителей и принтеров, после чего нажмите на кнопку Вставить Диск..
5. На экране появится диалоговое окно Установить С Диска. Убедитесь, что дисковод и местонахождение файлов драйвера указаны верно, после чего щелкните по кнопке Да.
6. Выберите принтер Oki ML4410 и щелкните по кнопке Дальше.
7. Закончите инсталляцию принтера, следуя инструкциям программы.
8. Более подробная информация содержится в пособии для пользователя Windows 95/98 или в разделе Помощь, входящем в операционную систему.

## Windows 3.1x

1. Убедитесь, что все документы сохранены, а все приложения операционной системы Windows закрыты.
2. Вставьте дискету в соответствующий дисковод вашего компьютера.
3. Откройте диалоговое окно Принтер и щелкните по кнопке Добавить.
4. Убедитесь, что в списке принтеров выбрана строка "Установить принтер, не внесенный в список", после чего щелкните по кнопке Да; при этом открывается диалоговое окно Установка Принтера.

5. Убедитесь, что дисковод и местонахождение файлов драйвера указаны верно, после чего щелкните по кнопке Да. При этом открывается диалоговое окно "Установить принтер, не внесенный в список".
6. Выберите принтер Оки ML4410 и щелкните по кнопку Да, чтобы скопировать и установить файлы драйвера принтера. Название принтера должно появиться в списке установленных принтеров в диалоговом окне Принтеры.
7. Выберите принтер Оки ML4410 в качестве принтера по умолчанию, пометив его в списке установленных принтеров и щелкнув по кнопке "Установить как принтер по умолчанию".
8. Произведите конфигурацию драйвера для соответствующего порта подключения принтера и щелкните по кнопке Установить..., чтобы произвести конфигурацию опций принтера.
9. Щелкните по кнопке Закрыть, чтобы закрыть диалоговое окно Принтеры.
10. Более подробная информация содержится в пособии для пользователя вашей версии операционной системы Windows или в разделе Помощь, входящем в операционную систему.

## **Windows NT 4.0**

1. Убедитесь, что все документы сохранены, а все приложения операционной системы Windows закрыты.
2. Вставьте дискету в соответствующий дисковод вашего компьютера.
3. Щелкните по кнопке Старт, укажите курсором на Параметры, а затем щелкните по опции Принтеры.
4. Щелкните по символу Добавить Принтер, после чего выберите опцию Мой Компьютер. Щелкните по кнопке Дальше.
5. Выберите нужный порт подключения принтера и щелкните по кнопке Дальше.

6. Выберите опцию "Установить С Диска" и выберите соответствующий дисковод и директорию.
7. Выберите принтер Oki ML4410 и следуйте инструкциям, чтобы закончить инсталляцию принтера.

## БУМАГА

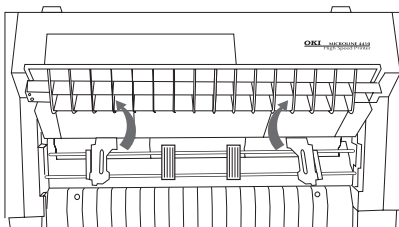
Ваш принтер оснащен двумя устройствами для подачи бумаги спереди и сзади. Оба устройства для подачи бумаги снабжены встроенными механизмами с автоматическими захватными рукоятками для подачи рулонной бумаги. Подачу бумаги можно производить с обоих концов одновременно. Выбор бумаги можно производить либо с помощью программы драйвера для принтера, либо вручную, нажимая кнопки на принтере.

***Примечание:** Подавая бумагу шириной менее 127 спереди или менее 102 см сзади, снимите одну из подставок для бумаги, установленных между приспособлениями для захвата бумаги. Подставки для бумаги крепятся на держателях.*

***Примечание 2:** Размещение кнопок, упомянутых ниже, см. в разделе "Панель управления и индикаторы", стр. 13*

## Подача бумаги спереди

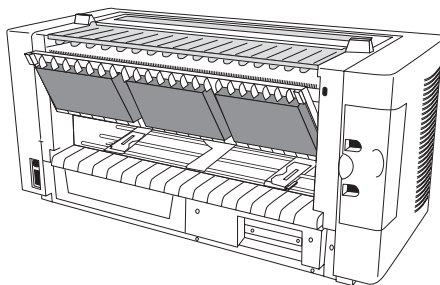
1. Откройте переднюю крышку, откройте крышки захватных приспособлений и поднимите запорные рукоятки захватных приспособлений.



2. Передвиньте правое захватное приспособление на приблизительную ширину используемой бумаги.
3. Наденьте первые три отверстия бумаги на зубцы захватных приспособлений по обеим сторонам и закройте крышки захватных приспособлений.
4. Передвиньте левое захватное приспособление так, чтобы край бумаги совпал с соответствующей меткой, после чего закройте захватное приспособление, нажав запорную рукоятку.
5. Передвиньте правое захватное приспособление так, чтобы отверстия в бумаге совпали с зубцами и закройте захватное приспособление, нажав запорную рукоятку.
6. Выберите способ подачи бумаги на принтер.
7. Нажмите кнопку FF/LOAD; подача бумаги на принтер будет осуществляться спереди.

## Подача бумаги сзади

1. Откройте заднюю крышку, откройте крышки захватных приспособлений и поднимите запорные рукоятки захватных приспособлений.



2. Передвиньте левое захватное приспособление на приблизительную ширину используемой бумаги.
3. Наденьте первые три отверстия бумаги на зубцы захватных приспособлений по обеим сторонам и закройте крышки захватных приспособлений.



4. Передвиньте правое захватное приспособление так, чтобы край бумаги совпал с соответствующей меткой, после чего закройте захватное приспособление, нажав запорную рукоятку.
5. Передвиньте левое захватное приспособление так, чтобы отверстия в бумаге совпали с зубцами и закройте захватное приспособление, нажав запорную рукоятку.
6. Выберите способ подачи бумаги на принтер.
7. Нажмите кнопку FF/LOAD; подача бумаги на принтер будет осуществляться сзади.

## Переключение способов подачи бумаги

Переключение способов подачи бумаги производится либо с компьютера, путем использования программных команд драйвера для принтера, либо вручную, а именно:

1. Оторвите все напечатанные страницы, после чего нажмите кнопку ONLINE, чтобы перевести принтер в нерабочий режим.
2. Нажмите кнопку PATH, чтобы переключиться с передней подачи бумаги на заднюю и наоборот. Предыдущее устройство для подачи бумаги автоматически переключится в режим парковки, а другое устройство для подачи бумаги автоматически загрузит бумагу для печати.
3. Нажмите кнопку ONLINE.

***Примечание:** Если способ подачи бумаги, выбранный с помощью программы, отличается от способа подачи бумаги, выбранного вручную на принтере, то приоритет будет иметь способ, выбранный с помощью программы.*

## Верхний край формы

Верхний край формы (ВКФ) устанавливается автоматически при загрузке бумаги. Тем не менее, в случае необходимости, ВКФ можно отрегулировать вручную. Для этого используется следующая процедура:

1. Нажмите кнопку ONLINE, чтобы перевести принтер в нерабочий режим.
2. Чтобы поднять ВКФ, нажмите кнопку SHIFT и удерживайте ее в нажатом положении. После этого нажмите кнопку MICROFEED UP и не отпускайте ее до тех пор, пока бумага не займет нужное положение.
3. Чтобы поднять ВКФ, нажмите кнопку SHIFT и удерживайте ее в нажатом положении. После этого нажмите кнопку MICROFEED DOWN и не отпускайте ее до тех пор, пока бумага не займет нужное положение.
4. Нажмите кнопку ONLINE.

## ЭМУЛЯЦИЯ ПРИНТЕРА

Ваш принтер может использовать одну из трех эмуляций - Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline. Опцией по умолчанию является IBM Proprinter, но этот параметр можно изменить, выполнив следующую процедуру:

1. Нажмите кнопку MENU на панели управления; на дисплее появится меню для управления принтером.

***Примечание:** Более подробные пояснения о системе меню данного принтера см. в разделе "РЕЖИМ МЕНЮ" на стр. 14.*

2. Нажмите кнопку ITEM, а затем нажимайте кнопку OPTION до тех пор, пока на дисплее не появится нужная эмуляция принтера.
3. Нажмите кнопку STORE, чтобы выбрать эмуляцию принтера.

***Примечание:** При печати в операционной системе Windows, эмуляция принтера автоматически меняется на Epson FX. По окончании печати, этот параметр остается выбранным.*

## ТЕСТИРОВАНИЕ ПРИНТЕРА

Чтобы убедиться в нормальной работе вашего принтера, можно провести следующие тесты:

1. Убедитесь, что в принтер загружена бумага.
2. Выключите принтер.
3. Для распечатки тестовой страницы, нажмите кнопку LF и включите принтер, продолжая удерживать ее в нажатом положении. При этом начнется распечатка тестовой страницы.
4. Чтобы прервать тест до его завершения, нажмите кнопку ON LINE.
5. Для проведения теста ASCII кода, нажмите кнопку PATH и включите принтер, продолжая удерживать ее в нажатом положении. При этом начнется распечатка тестовой страницы ASCII кода.
6. Чтобы прервать тест, нажмите кнопку ON LINE.
7. Для проведения теста на распечатку цифр в шестнадцатеричной системе, нажмите кнопку FF/LOAD и включите принтер, продолжая удерживать ее в нажатом положении. При этом начнется тест на распечатку цифр. Этот тест позволяет диагностировать проблемы, возникающие в программе или в аппликации с распечаткой цифр в шестнадцатеричной системе и их эквивалентов в коде ASCII, если таковые появляются в распечатываемых данных.
8. Чтобы прервать тест, нажмите кнопку ON LINE или выключите принтер.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

Метод печати	Матрично-точечный
Печатающая головка	2 ряда по 9 стержней в конфигурации одной головки
Скорость печати	200 стр/сек NLQ; 800 стр/сек Utility; 1066 стр/сек HSD; 280 строк/мин непрерывной печати (непрерывный текст 136 col)

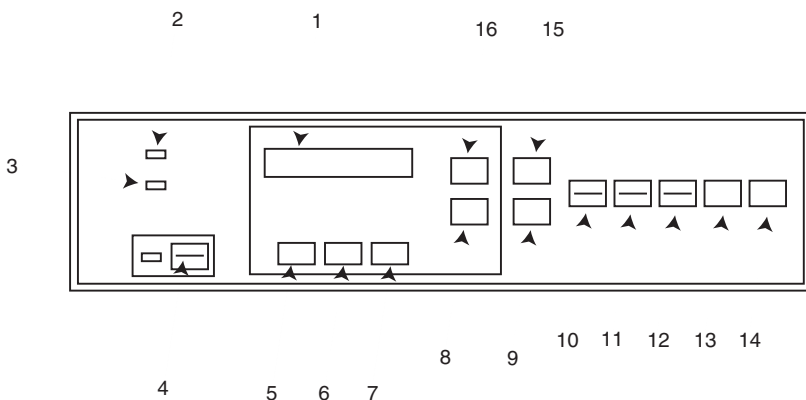
Символов в строке (СВС)	10 сим/кв.дюйм - 136 СВС; 12 сим/кв.дюйм - 163 СВС; 15 сим/кв.дюйм - 204 СВС; 17.1 сим/кв.дюйм - 233 СВС; 20 сим/кв.дюйм - 272 СВС
Эмуляции	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Интерфейс	Параллельный Centronics; серийный 25-штыревой RS232C; плата сетевого интерфейса Oki HSP (не входит в комплект поставки)
Графическое разрешение	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) тчк/дюйм макс; Oki ML - 288 (H) x 144 (V) тчк/дюйм макс
Резидентные шрифты	NLQ - Courier, Gothic; Utility - Gothic; HSD - Gothic
Полосковый код	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Interleaved 2 of 5; Code 128; Postnet
Масштабируемые шрифты	Стиль - Gothic, Courier; от 22 до 216 пунктов с возрастанием на 1 пункт
Размер приемного буфера	128 К макс
Надежность в работе	Среднее время между поломками (MTBF) - 12 000 часов при цикле загрузки 25% и плотности печати 35% Среднее время ремонта (MTTR) - 15 мин Цикл загрузки принтера - 35 000 стр в месяц при цикле загрузки 25% и плотности печати 35%
Размер бумаги:	Непрерывно подаваемая бумага - ширина от 76,2 мм до 419,1 мм Ярлыки - макс. 381 мм x 83 мм, только передняя подача Визитные карточки - макс. 127 мм x 203 мм, только передняя подача Конверты - ширина от 76,2 мм до 254 мм, только передняя подача
Толщина бумаги:	Бланк: задняя подача макс. 0,36 мм; передняя подача макс. 0,79 мм Ярлыки - макс. 0,28 мм, только передняя подача Визитные карточки - макс. 0.20 мм, только передняя подача Конверты - макс. 0,36 мм, только передняя подача
Спецификации бумаги:	Одинарный бланк от 45 до 90 г/м <sup>2</sup> Бланки переложённые восковой от 35 до 40 г/м <sup>2</sup> ; макс. 10 листов при передней загрузке и 6 листов при задней загрузке, включая оригинал Бланки переложённые калькой от 34 до 52 г/м <sup>2</sup> макс. 7 листов при передней загрузке и 4 листа при задней загрузке, включая оригинал Конверты макс. 90 г/м <sup>2</sup> , только передняя подача Визитные карточки макс. 90 г/м <sup>2</sup> , только передняя подача
Размеры:	Ширина 748 мм, толщина 385 мм, высота 358 мм

Вес:	42 кг
Требования к окружающей среде:	
Температура:	От 5 до 35 гр. С в рабочем состоянии, от 0 до 43 гр. С в нерабочем состоянии, от -10 до 43 гр. С при хранении, от -40 до 70 гр. С при транспортировке
Влажность	От 20 до 80% в рабочем состоянии, от 10 до 90% в нерабочем состоянии, от 5 до 95% при хранении, от 5 до 95% при транспортировке
Требуемое электропитание	От 90 до 270 вольт (переменный ток); 50/60 герц +/- 2%



## ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

Панель управления применяется при ручного программирования или конфигурирования принтера. При использовании драйверов принтера, установленных на вашем компьютере, некоторые программные команды могут иметь приоритет над функциями принтера.



### Кнопки управления и индикаторы

- 1 Панель индикаторов:** Программируя принтер в режиме Меню, следите за панелью жидкокристаллических индикаторов.
- 2 Индикатор POWER (ВКЛ):** Индикатор загорается при включении принтера.
- 3 Индикатор ALARM (Неисправность):** Индикатор загорается при легко устранимой неисправности; напр. нет бумаги, бумага застряла, открыта крышка принтера. Мигание индикатора сигнализирует о более серьезной неисправности.
- 4 Кнопка РАБОЧИЙ РЕЖИМ (ПЕРЕЗАПУСК):** Переключение принтера в рабочий или нерабочий режим. Индикатор ON-LINE загорается, если принтер находится в рабочем режиме. При нажатии этой кнопки в сочетании с кнопкой SHIFT, происходит перезапуск принтера.

- 5 Кнопка GROUP:** Используется для выбора различных групп меню при работе в режиме Меню.
- 6 Кнопка ITEM:** Используется для выбора различных категорий в каждой из групп меню при работе в режиме Меню.
- 7 Кнопка OPTION:** Используется для выбора различных опций в каждой из категорий при работе в режиме Меню.
- 8 Кнопка STORE:** При программировании принтера в режиме Меню, выбирает опцию, высвеченную на жидкокристаллическом дисплее.
- 9 Кнопка SHIFT:** Используется для выбора альтернативной функции при нажатии в сочетании с кнопками ON-LINE, PATH, FF/LOAD и LF.
- 10 Кнопка PATH (TOF):** Используется для изменения способа подачи бумаги. При нажатии этой кнопки в сочетании с кнопкой SHIFT, печатающая головка переводится к верхнему краю бумаги.
- 11 Кнопка FF/LOAD (Microfeed Up):** Загружает бумагу в случае ее отсутствия. Если бумага загружена, переводит бумагу к началу следующей страницы. При нажатии в сочетании с кнопкой SHIFT, переводит бумагу вверх на 1/144 дюйма для точной установки бумаги.
- 12 Кнопка LF/LOAD (Microfeed Down):** Переводит бумагу вперед на одну строку. При нажатии в сочетании с кнопкой SHIFT, переводит бумагу вниз на 1/144 дюйма для точной установки бумаги.
- 13 Кнопка TEAR:** Переводит разорванную бумагу в безопасное положение.
- 14 Кнопка PARK:** Переводит загруженную бумагу в положение Парковка.
- 15 Кнопка CONFIG:** В принтер можно запрограммировать две различных конфигурации. Нажатием кнопки вы можете переключаться с конфигурации CFG1 на CFG2 и наоборот.
- 16 Кнопка MENU:** При нажатии этой кнопки, принтер переходит в режим Меню. Чтобы отменить режим Меню, снова нажмите кнопку MENU или нажмите кнопку ON-LINE.

## РЕЖИМ МЕНЮ

Режим Меню используется для установки различных опций и функций принтера.



**Примечание:** Если опция или функция, выбранная с помощью программных команд с драйвера для принтера, отличается от опции или функции, выбранной с помощью режима Меню, то программная опция или функция будет иметь преимущество.

## Использование режима Меню

1. Нажмите кнопку MENU или GROUP, чтобы перевести принтер в нерабочее положение, а затем нажимайте кнопку GROUP до тех пор, пока на дисплее не появится требуемая группа меню.
2. Нажимайте кнопку ITEM до тех пор, пока на дисплее не появится требуемая категория меню.
3. Нажимайте кнопку OPTION до тех пор, пока на дисплее не появится требуемая опция.
4. Чтобы выбрать нужную опцию, нажмите кнопку STORE. Требуемая опция будет помечена звездочкой (\*).
5. Нажмите кнопку ITEM или GROUP, чтобы продолжить установку опций и функций принтера или нажмите кнопку ON-LINE, чтобы вернуть принтер в рабочий режим.

## Сводная таблица категорий меню

**Примечание:** Категории, выделенные курсивом, устанавливаются по умолчанию.

Группа	Категория	Параметр
Управление принтером	Режим эмуляции	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Шрифт	Режим печати	<i>Utility</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Плотность	<i>10 символов на дюйм</i> ; 12 символов на дюйм; 15 символов на дюйм; 17.1 символов на дюйм; 20 символов на дюйм
	Пропорциональное размещение символов	<i>Нет</i> ; Да
	Стиль	<i>Нормальный</i> ; Курсив
	Размер	<i>Одинарный</i> ; Двойной

Комплекты символов	Комплект символов	Epson/IBM - <i>Комплект II</i> ; Комплект I Oki ML - Стандартный; Линейная графика; Блочная графика
	Комплект языка	<i>ASCII</i> ; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV; Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Символ "ноль"	<i>Пустой</i> ; Перечеркнутый
	Кодовая страница	<i>USA</i> ; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatic I; Serbo Croatic II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;
	Перечеркнутая буква O	<i>Нет</i> ; Да
Задняя загрузка	Межстрочное расстояние	<i>6 линий на дюйм</i> ; 8 линий на дюйм
	Разрыв бланка	<i>Откл.</i> ; 500 мсек; 1 сек; 2 сек
	Пропуск перфорации	<i>Нет</i> ; Да
	Ширина бумаги	<i>13.6"</i> ; 8"
	Длина бумаги	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Передняя загрузка	Межстрочное расстояние	<i>6 линий на дюйм</i> ; 8 линий на дюйм
	Разрыв бланка	<i>Откл.</i> ; 500 мсек; 1 сек; 2 сек
	Пропуск перфорации	<i>Нет</i> ; Да
	Ширина бумаги	<i>13.6"</i> ; 8"
	Длина бумаги	<i>12"</i> ; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Установка	Графика	<i>Двунаправленная</i> ; Однонаправленная
	# Графики (только режим Oki)	7; 8
	Приемный буфер	<i>16К</i> ; 28К; 56К; 1 строка
	Игнорировать отсутствие бумаги	<i>Нет</i> ; Да

Регистрация 1 Регистрация 2 Регистрация 3 Регистрация 4 Регистрация 5 Регистрация 6 Регистрация 7	0,05 мм слева; 0,10 мм слева; 0,15 мм слева; 0,20 мм слева; 0,25 мм слева; 0,25 мм справа; 0,20 мм справа; 0,15 мм справа; 0,10 мм справа; 0,05 мм справа; 0
Размер слова в данных (только режим Okі)	8; 7
Функ. панели управления	Полный набор функций; Ограниченный набор функций
Блокировка кнопки Перезапуск	Нет; Да
Блокировка печати	Да; Нет
Автоматический режим LF	Нет; Да
Автоматический режим CR (только в режиме IBM)	Нет; Да
Распечатки кода DEL (только режим Okі)	Нет; Да
Плотность SI (10) (только в режиме IBM)	17,1 символов на дюйм; 15 символов на дюйм
Плотность SI (12) (только в режиме IBM)	12 символов на дюйм; 20 символов на дюйм
Время ожидания истекло	Действительно; Недействительно
Автоматический выбор	Нет; Да
Плотность ESC SI (только в режиме IBM)	17,1 символов на дюйм; 15 символов на дюйм
Intr Chr Sub st (только в режиме Epson)	Комбинированный; Только кодовая страница
Интерфейс главного компьютера	Автоматический интерфейс; Параллельный; Серийный; Okі HSP (только при наличии платы MUPIS)
Отключение интерфейса	15 сек; 30 сек; 45 сек; 1 мин; 2 мин; 3 мин; 4 мин; 5 мин
Путь по умолчанию	Существующий путь; Подача сзади; Подача спереди

	Автоматический путь	<i>Недействительно</i> ; Действительно
	Режим силы удара	<i>Нормальный</i> ; Слабый; Качественная копия
	Скорость перехода на новую строку	<i>Быстрая</i> ; Медленная
	Контроль толщины	<i>Недействительно</i> ; Режим 1; Режим 2
Параллельный интерфейс	I-Prime	<i>Буферная печать</i> ; Очистка буфера; Опция недействительна
	Pin 18	+5v; Открытый
	Автоматическая подача ХТ (только в режиме Epson)	<i>Недействительно</i> ; Действительно
	Двунаправленная печать	<i>Отключить</i> ; Включить
Серийный интерфейс	Паритет	<i>Нет</i> ; Нечетные; Четные
	№ серийных битов	<i>8 битов</i> ; 7 битов
	Протокол	<i>Свободен/Занят</i> ; X-ON/X-OFF
	Диагностический тест	<i>Нет</i> ; Да
	Линия занята	<i>SSD-</i> ; <i>SSD+</i> ; DTR; RTS
	Скорость передачи	<i>9600 BPS</i> ; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	Сигнал DSR	<i>Действительно</i> ; Недействительно
	Сигнал DTR	<i>Готовность при включении</i> ; Готовность по выбору
	Время в режиме Занято	<i>200 мсек</i> ; 1 сек
OKI HSP		Только при наличии платы MUPIS и в зависимости от модели установленной платы MUPIS.

## Пояснение категорий меню

### Общая часть

**№ графических битов:** Только в режиме Оки - выберите тот режим графики, который используется в вашей системе: 7 или 8 бит.

**Автоматический режим CR:** Только в режиме IBM - если вы измените параметр на Да, то при получении команды "Переход на новую строку" в конце строки, принтер будет автоматически производить возврат каретки.

**Автоматический режим LF:** Эта команда автоматически добавляет переход на новую строку при возврате каретки. Если при распечатке происходит удвоение межстрочного расстояния, выберите опцию Нет; если при распечатке происходит наложение строк, выберите опцию Да.

**Автоматический путь:** Если выбран параметр Действительно, то в случае обнаружения отсутствия бумаги, принтер автоматически переключится на неиспользуемый путь подачи бумаги, чтобы продолжить печать.

**Автоматический выбор:** Если вы постоянно используете одну и ту же верхнюю позицию бланка, измените параметр на Да.

**Комплект символов:** Выберите комплект символов для печати, устанавливаемый по умолчанию.

**Кодовая страница:** Выберите кодовую страницу для используемого комплекта символов.

**Размер слова в данных:** Только в режиме Оки - если ваша компьютерная система использует семь битов для каждой единицы данных, измените этот параметр на 7.

**Путь по умолчанию:** Установите путь подачи бумаги, используемый при инициализации принтера. Параметр Существующий путь означает, что будет использован тот путь, который был выбран в момент подключения принтера. Параметр Подача сзади означает, что при инициализации принтера будет выбрана подача сзади. Параметр Подача спереди означает, что при инициализации принтера будет выбрана подача спереди.

**Режим эмуляции:** Выберите режим эмуляции, который вы хотите использовать для своего принтера. IBM Proprinter, Epson FX или Оки Microline.

**Плотность ESC SI:** Только в режиме IBM - уточняет команду ESC SI. 17.1 CPI устанавливает ESC SI в конденсированный режим, а 20 CPI устанавливает ESC SI в параметр 20 CPI.

**Разрыв бланка:** Выберите 500 мсек, 1 сек или 2 сек, чтобы задействовать этот параметр и установить время, после которого принтер переведет бумагу в положение Разрыв.

**Графика:** Параметр по умолчанию - Двухнаправленная, для ускоренной распечатки графики. Параметр Однонаправленная (только слева направо) улучшает регистрацию при печати графики на замедленной скорости. Распечатку графики можно оптимизировать, отрегулировав регистрацию печатающей головки.

**Интерфейс главного компьютера:** Выбор интерфейса, используемого принтером для приема команд на распечатку. При выборе параметра Автоматический, принтер автоматически переключается на нужный интерфейс в зависимости от принимаемой информации. При выборе параметра Параллельный, будет использоваться только параллельный интерфейс. При выборе параметра Серийный, будет использоваться только серийный интерфейс.

**Отключение интерфейса:** Устанавливает время, по истечении которого интерфейс переходит в нерабочий статус при отсутствии команд на распечатку.

**Режим силы удара:** Устанавливает режим силы удара, используемый при печати. Имеющиеся параметры: Нормальный режим, Слабый для бесшумной печати и режим Качественная копия для распечатки нескольких копий.

**Intr Chr Sub St:** Только в режиме Epson - активизирует или отключает параметры кодовой страницы, а также позволяет производить переход на иностранный язык и комбинирование языков.

**Комплект языка:** Заменяет комплект языка и подставляет особые символы, используемые в иностранных языках, вместо некоторых стандартных символов.

**Скорость перехода на новую строку:** Выбор скорости перехода на новую строку. Имеющиеся параметры - быстрая или медленная.

**Межстрочное расстояние:** Выберите 8 строк на дюйм, чтобы увеличить количество строк на странице.

**Функция панели управления:** Устанавливает ограничение на изменение функций с помощью панели управления. Это позволяет

не допустить изменения каких-либо особых параметров принтера через панель управления в том случае, если принтером пользуются несколько человек.

**Длина страницы:** Установите этот параметр так, чтобы он соответствовал длине используемой бумаги. Это позволит принтеру определять начальное положение при распечатке каждой страницы (TOF).

**Ширина страницы:** Чтобы печатать на бумаге формата Letter, установите этот параметр на 8".

**Плотность печати:** Выберите количество символов, распечатываемых на квадратном дюйме бумаги (СНД).

**Игнорировать отсутствие бумаги:** Принтер определяет, что до конца страницы осталось менее 25 мм и прекращает печать. Чтобы отключить сенсор, выберите параметр Да. Учтите, что изменение этого параметра на Да может повлечь за собою потерю информации и повреждение печатающей головки.

**Распечатать код DEL:** Только в режиме Оki - измените этот параметр на Да, если хотите распечатать код DEL (десятичный код 27) как сплошную рамку.

**Режим печати:** Выберите качество и шрифт для печати.

**Блокировка печати:** Если ваша система использует коды DC1 и DC3 не для блокировки печати, а для иных целей, установите этот параметр на Нет.

**Пропорциональное размещение символов:** Чтобы использовать пропорциональное размещение символов при печати, установите этот параметр на Да.

**Приемный буфер:** Устанавливает объем памяти принтера для хранения принятой информации. Выбрав больший объем, вы сможете посылать на принтер большее количество листов и сократите время, требуемое для передачи данных с компьютера на принтер. В случае возникновения проблем с отключением принтера по истечении срока ожидания, выберите меньший объем буфера.

**Регистрация от 1 до 7:** Установите требуемый параметр, чтобы добиться наилучшей регистрации при двунаправленной печати. Как правило, наилучшей опцией является 0, но выбор другого значения может компенсировать проблемы с регистрацией, возникающие в некоторых программных графических пакетах.

**Блокировка кнопки Перезапуск:** Выберите Да, если ваш программный пакет или компьютер направляют команду Запуск в начале распечатки. Команда Запуск как правило восстанавливает все параметры, установленные на принтере.

**Плотность печати SI (10):** Только в режиме IBM - параметр плотности печати активизируется только если панель управления принтера установлена на 10 символов на дюйм и принтер принимает команду SI.

**Плотность печати SI (12):** Только в режиме IBM - параметр плотности печати активизируется только если панель управления принтера установлена на 12 символов на дюйм и принтер принимает команду SI.

**Размер:** Измените на Двойной, чтобы удвоить ширину и высоту распечатываемых символов.

**Пропуск перфорации:** Измените параметр на Да, если вы хотите, чтобы принтер переходил на следующую страницу, когда до края предыдущей остается 25 мм. Если вы пользуетесь программой, устанавливающей собственный формат страницы, измените параметр на Нет.

**Перечеркнутая буква O:** Если параметр установлен на Да, то в полях 9Vh и 9Dh кодовой таблицы США появятся, соответственно, перечеркнутые большая Ø и малая ø. Если параметр установлен на Нет, то в этих полях появятся символы ¢ и ¥.

**Стиль:** Измените на Курсив если хотите, чтобы принтер распечатывал наклонные буквы.

**Время ожидания истекло:** Если обработка информации, отправляемой программой на принтер, занимает слишком длительное время, измените параметр на Недействительный. В противном случае, ожидая очередной части данных, принтер может случайно сбросить принятые данные в буфер.

**Символ "ноль":** Выберите Перечеркнутый, если в распечатке необходимо подчеркнуть разницу между нулем и большой буквой O.

## Параллельный интерфейс

При выборе параллельного интерфейса вы можете выбрать следующие опции:



**Автоматическая подача ХТ:** Только в режиме Epson - измените параметр на Действительный, если ваша система использует штырь 14 параллельного интерфейса для контроля автоматического перехода на новую строку.

**Двунаправленная печать:** Измените на Отключить, если хотите, чтобы ваш принтер печатал только в одном направлении.

**I-Prime:** Этот параметр определяет действия принтера при получении им сигнала I-Prime с главного компьютера. Опция Буферная печать распечатывает содержимое буфера прежде, чем производится перезапуск; опция Очистка буфера немедленно сбрасывает содержимое буфера, параметр Опция недействительна дает команду принтеру игнорировать I-Prime сигнал.

**Pin 18:** Устанавливает сигнал на штыре 18 на +5 вольт либо в открытое положение, если это требуется внешним прибором при подключении к интерфейсу.

## Серийный интерфейс

При выборе серийного интерфейса, вы можете выбрать следующие опции:

**№ серийных битов:** Выбор формата данных.

**Скорость передачи:** Выбор паритета интерфейса.

**Линия занята:** Выбор линии, используемой для сигнала "занято".

**Время в режиме занято:** Устанавливает время пребывания в режиме "занято".

**Диагностический тест:** Запускает диагностический тест принтера с интерфейса.

**Сигнал DSR:** Устанавливает сигнал Комплект Данных Готов (DSR).

**Сигнал DTR:** Устанавливает статус сигнала Терминал Данных Готов.

**Паритет:** Устанавливает паритет интерфейса - нулевой, нечетный или четный.

**Протокол:** Выбор протокола интерфейса.

# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

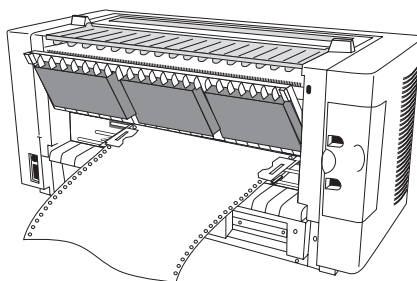
## Замена картриджа с лентой

1. Переведите принтер в нерабочее положение, нажав на кнопку ONLINE, и убедитесь, что печатающая головка передвинулась к прорези в плате.
2. Выключите принтер.
3. Вытащите и выбросьте использованный картридж с лентой.
4. Установите новый картридж с лентой. См. "Установка картриджа с лентой" на стр.2.

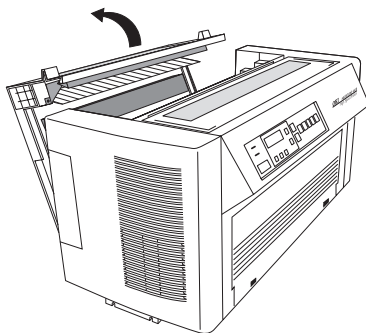
## Удаление застрявшей бумаги

### Подача сзади

1. Выключите принтер.
2. Откройте заднюю крышку и удалите бумагу с бумагопротяжного механизма задней подачи.



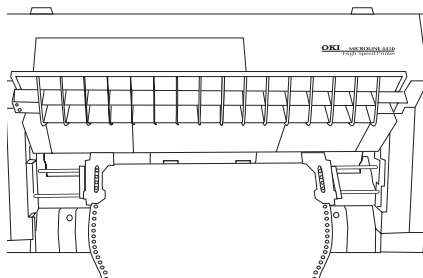
3. Откройте заднюю панель принтера и убедитесь, что внутри принтера не осталось обрывков бумаги.



4. Закройте заднюю панель принтера.
5. Загрузите рулонную бумагу в механизм задней подачи. См. раздел "Загрузка бумаги сзади" на стр. 7.

## Передняя загрузка

1. Выключите принтер.
2. Откройте переднюю крышку и удалите бумагу с бумагопротяжного механизма передней подачи.



3. Откройте заднюю панель принтера, как показано выше, и убедитесь, что внутри принтера не осталось обрывков бумаги.
4. Закройте заднюю панель принтера.
5. Загрузите рулонную бумагу в механизм задней подачи. См. раздел "Загрузка бумаги спереди" на стр. 6.

## Очистка принтера

Очистку принтера следует производить один раз в полгода или приблизительно через 300 часов работы.

### ***Меры предосторожности***

*Запрещается использовать растворители или сильнодействующие чистящие средства, поскольку они могут привести к повреждению корпуса принтера.*

1. Отключите принтер и удалите бумагу из механизмов передней и задней подачи.
2. Откройте все крышки и протрите внутреннюю часть принтера чистой сухой тканью, удаляя обрывки бумаги.
3. Перезагрузите рулонную бумагу в механизмы передней и задней подачи.
4. Закройте все крышки и включите принтер.

# УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Решение
При включении принтера ничего не происходит.	Проверьте подключение кабеля питания и розетку, к которой подключен принтер. В случае использования удлинителя или ответвления кабеля, убедитесь, что они включены и подключены к кабелю питания. Проверьте также исправность предохранителя и состояние размыкателя.
Принтер не распечатывает посланные на печать данные.	Проверьте, светится ли индикатор. Если нет, нажмите кнопку ONLINE. Проверьте подключение интерфейсного кабеля к принтеру и компьютеру.
При печати появляются непонятные символы и неверные шрифты.	Проверьте, соответствует ли выбранный драйвер принтера принтеру и выбранной эмуляции. Проверьте правильность ввода запрограммированных команд принтера.
Светится индикатор ALARM.	См. раздел "Легко устранимые неисправности" ниже.
Индикатор ALARM мигает красным цветом.	Выключите и снова включите принтер. Если индикатор не перестал мигать, обратитесь в фирму-производитель.

## СООБЩЕНИЯ О НЕИСПРАВНОСТЯХ И ОШИБКАХ

### Легко устранимые неисправности

Если загорается индикатор Alarm, а в первой строке дисплея появляется надпись OFFLINE, это означает что в принтере произошла легко устранимая неисправность. Конкретная информация о случившейся неисправности высвечивается во второй строке дисплея:

Неисправность	Способ устранения
<b>Cover Open (Открыта крышка)</b> Верхняя крышка принтера открыта.	Закройте верхнюю крышку. При этом принтер должен перейти в нерабочий режим. Чтобы перевести принтер в рабочий режим готовности к печати, нажмите кнопку ONLINE.
<b>Data Remain (Остались данные)</b> Означает, что после возникновения неисправности Открыта Крышка, в буфере принтера остались данные.	Нажмите кнопку ONLINE, чтобы отменить сообщение о неисправности и вновь переведите принтер в рабочий режим. Принтер продолжит распечатку данных.

Неисправность	Способ устранения
<p><b>Paper End (Закончилась бумага)</b> Означает, что в выбранном устройстве для подачи бумаги закончилась бумага.</p>	<p>Загрузите рулон бумаги. После загрузки бумаги (см. раздел "Бумага" в главе 1).</p>
<p><b>Load Jam (Застревание при загрузке)</b> Эта индикация появляется, если сенсор TOF не может обнаружить бумагу после выполнения Автоматической Загрузки.</p>	<p>Удалите застрявшую бумагу и убедитесь, что бумага загружена правильно. Нажмите кнопку ONLINE, чтобы отменить и удалить индикацию.</p>
<p><b>Eject Jam (Застревание на выходе)</b> Сенсор тракторного механизма не может обнаружить нижний конец бумаги после выполнения команды Вывод Бумаги.</p>	<p>Убедитесь, что бумага выведена из принтера. Нажмите кнопку ONLINE, чтобы отменить и удалить индикацию.</p>
<p><b>Park Jam (Застревание при парковке)</b> Сенсор тракторного механизма не может обнаружить нижний конец бумаги после выполнения команды Парковка Бумаги.</p>	<p>Убедитесь, что бумага припаркована правильно. Нажмите кнопку ONLINE, чтобы отменить и удалить индикацию.</p>
<p><b>Feed Jam (Застревание при подаче)</b> Указывает, что бумага была неправильно подана при загрузке или печати.</p>	<p>Удалите застрявшую бумагу и убедитесь, что бумага загружена правильно. Нажмите кнопку ONLINE, чтобы отменить и удалить индикацию.</p>
<p><b>Ribbon Jam (Застревание ленты)</b> Указывает, что лента при печати подается неверно.</p>	<p>Убедитесь, что лента установлена правильно (см. раздел "Установка ленты" в главе 1). Нажмите кнопку ONLINE, чтобы отменить и удалить индикацию.</p>
<p><b>Path Change Jam (Застревание при изменении пути подачи бумаги)</b> Указывает, что при изменении пути подачи бумаги бумага была припаркована неверно.</p>	<p>Убедитесь, что бумага не застряла в принтере. Нажмите кнопку ONLINE, чтобы отменить и удалить индикацию. После этого принтер закончит Парковку бумаги.</p>
<p><b>Paper Jam (Застревание бумаги)</b> Указывает, что бумага была неправильно подана при загрузке или печати, что привело к застреванию бумаги.</p>	<p>Удалите застрявшую бумагу и убедитесь, что бумага загружена правильно. Нажмите кнопку ONLINE, чтобы отменить и удалить индикацию.</p>
<p><b>Head Thermal (Перегрев головки)</b> Указывает, что печатающая головка перегрелась.</p>	<p>В промежутке между строками, принтер сделает паузу, чтобы температура головки снизилась, после чего индикатор отключится автоматически. Если температура печатающей головки слишком высока, принтер может прекратить работу до тех пор, пока температура не снизится, после чего индикатор отключится автоматически.</p>

Неисправность	Способ устранения
<b>SP Thermal (Двигатель перегрелся)</b> Указывает, что двигатель перегрелся.	В промежутке между строками, принтер делает паузу, чтобы температура головки снизилась, после чего индикатор отключится автоматически.

## Трудно устранимые неполадки

Если индикатор Alarm мигает красным цветом, а в первой строке дисплея появляется надпись ERROR, это означает что в принтере произошла серьезная неисправность. Конкретная информация о случившейся неисправности высвечивается во второй строке дисплея:

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
НЕВЕРНЫЙ IPТ	ИНТЕРВАЛ
ПРИВЕДЕНИЕ В	
ИСХОДНОЕ СОСТОЯНИЕ	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
ТЕРМИСТОР ГОЛОВКИ	АВТОМАТИЧЕСКАЯ
	ЗАГЛУШКА
ИЗМЕНЕНИЕ ПУТИ	ЦЕНТРОВКА
ВЕНТИЛЯТОР БЛОКА ПИТАНИЯ	ВЕНТИЛЯТОР ГОЛОВКИ 1
ВЕНТИЛЯТОР ГОЛОВКИ 2	ВЕНТИЛЯТОР ДВИГАТЕЛЯ
ОСНОВНОЙ LSI	РУКОЯТКА
ЛЕНТА	ОПТИЧЕСКИЙ СЕНСОР
ИНДИКАТОР "ВРЕМЯ ИСТЕКЛО"	РОМ ОПТИЧЕСКОЙ
	ПЛАТЫ
РАМ ОПТИЧЕСКОЙ ПЛАТЫ	ПОДКЛЮЧЕНИЕ
	ОПТИЧЕСКОЙ ПЛАТЫ
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ОК1 HSP	

В случае возникновения трудно устранимой неисправности выключите и снова включите принтер. Если сообщение о неисправности не исчезнет, обратитесь к дилеру или в фирму-производитель.

# Режим IBM

В двух нижеследующих главах приводится пояснение всех изменяемых параметров. В данной главе содержится пояснение параметров для режима IBM (совместимость с Proprietary). Информация о параметрах для режима Epson FX содержится в следующей главе.

Некоторые команды применяются как в режиме IBM, так и в режиме Epson FX. Список этих команд приводится в нижеследующей таблице:

Параметры	Команда
Двойная ширина	SO/DC4/ESC W
Увеличение	ESC E/F
Улучшение качества печати	ESC G/H
Верхний/нижний индекс	ESC S/T
Подчеркивание	ESC
Длина бланка	ESC C
Переход на новый лист	FF
6/8 строк на дюйм	ESC 2/0
Межстрочное расстояние	ESC A/J/3
Пропуск перфорации	ESC O/N
Горизонтальная табуляция	HT/ESC D
Вертикальная табуляция	ESC B/VT
Возврат каретки	CR
Переход на новую строку	LF
Вкл/откл сенсор отсутствия бумаги	ESC 8/9
Очистка буфера	CAN
Одно-/двунаправленная печать	ESC U
Однонаправленная печать (1 строка)	ESC <
Возврат к предыдущему символу	BS
Откл. блокировки печати	DC1
Подача бумаги с разрезанием листов	ESC EM I/R/1/2
Графика	ESC K/L/Y/Z
15 символов на дюйм	ESC g

Напротив каждого параметра указана одна из нижеследующих букв, обозначающих режим работы команды:

- P** Команда работает в режиме Proprietary.  
**F** Команда работает в режиме Epson FX.

Полную информацию о всех контрольных кодах, имеющихся в каждом режиме, смотри в приложении А.

## КОЛИЧЕСТВО СИМВОЛОВ НА ДЮЙМ

Количество символов на дюйм (CPI) определяет количество букв, цифр и других символов, которые можно распечатать на одном дюйме. На принтере установлены 5 стандартных размеров символа:

10 CPI	12 CPI	15 CPI
17.1 CPI	20 CPI	

Каждому стандартному размеру соответствует расширенный или двойной размер, которые также установлены на принтере:

5 CPI	(двойной 10 CPI)
6 CPI	(двойной 12 CPI)
7.5 CPI	(двойной 15 CPI)
8.5 CPI	(двойной 17.1 CPI)
10 CPI	(двойной 20 CPI)

При получении команды "удвоенная ширина", символы увеличиваются. Это приводит к тому, что на дюйме бумаги умещается меньшее количество символов. Если распечатываемый текст разбит на главы, этот параметр идеально подходит для распечатки заглавий.

Параметром по умолчанию является 10 CPI, однако ширину символа можно изменить путем введения нижеследующих кодов управления принтером для обычных символов:

Ширина символа	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 or 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

и для символов удвоенной ширины:

Удвоенная ширина	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начать печатать символы удвоенной ширины в одной строке	14	0E	SO	P F
Закончить печатать символы удвоенной ширины в одной строке	20	14	DC4	P F
Начать печатать символы удвоенной ширины (не отменять команду в конце строки)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Закончить печатать символы удвоенной ширины	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F



**Примечание:** Распечатку символов двойной ширины размером 10 CPI и 12 CPI можно совмещать с печатью NLQ, выделенных и улучшенных символов. Команда ESC W имеет приоритет над командой SO.

Удвоенная высота и/или удвоенная ширина	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начать печатать символы удвоенной высоты и/или удвоенной ширины	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [ @ n1 n2 m1...m4	P

Эта команда действительна только в режиме Proprinter. Она устанавливает либо удвоенную ширину, либо удвоенную длину, либо и то, и другое, в комбинации с контролем межстрочного расстояния. Нижеследующая таблица поможет вам выбрать правильную команду, соответствующую вашим требованиям:

n1 и n2 - это количество байтов в последовательности. Как правило, это количество равняется 4, поэтому n1 = 4, а n2 = 0.

Имеющиеся в наличии режимы обозначены кодами от m1 до m4. Режимы m1 и m2 не берутся в расчет и их значение можно постоянно принимать за 0. m3 определяет высоту символа и значение межстрочного расстояния. m4 определяет ширину символа.

### Выбор значения m3

m3	Функция
0	Без изменений
1	Переход на новую строку. Символы стандартной высоты без изменений.
2	Переход на новую строку. Символы удвоенной высоты без изменений.
16	Одинарный переход на новую строку/высота символов без изменений
17	Одинарный переход на новую строку/стандартная высота символов
18	Одинарный переход на новую строку/удвоенная высота символов
32	Двойное межстрочное расстояние/высота символов без изменений
33	Двойное межстрочное расстояние/стандартная высота символов
34	Двойное межстрочное расстояние/удвоенная высота символов

m4 обозначает символы стандартной или удвоенной ширины:

m4 = 0 Без изменений

m4 = 1 Стандартная ширина

m4 = 2 Символы удвоенной ширины

В зависимости от желаемой функции, достаточно выбрать только переменные m3 и m4. Полная последовательность ESC выглядит

следующим образом:

```
CHR$(27);"["@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);  
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

Для некоторых приложений необходимо знать количество символов, умещающихся в одной строке. Это число зависит от количества символов в одном дюйме и от ширины бумаги. В нижеследующей таблице представлено максимальное количество символов в одной строке для каждого размера символа:

Размера символа	Макс. кол-во
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

IBM BASIC как правило не позволяет распечатывать более 80 символов в одной строке. Чтобы преодолеть это ограничение, введите команду WIDTH.

## РЕЖИМЫ ПЕЧАТИ

### Высокое качество печати, утилита, ускоренная черновая печать и печать курсивом

При включении принтера, по умолчанию устанавливается режим печати Утилита. В этом режиме принтер печатает в двух направлениях, иными словами, одна строка распечатывается слева направо, а следующая - справа налево. Такой метод печати увеличивает производительность принтера до 800 символов в секунду. Этот режим используется при распечатке больших объемов информации, программных кодов и черновиков.

Если скорость печати важнее, чем небольшое ухудшение ее качества, выберите метод скоростной черновой печати (HSD). В этом режиме принтер печатает 1066 символов размера 10 CPI в

секунду. Учтите, однако, что в черновом режиме нельзя распечатывать символы удвоенной ширины, выделенные или улучшенные символы, курсив или пропорционально размещенные символы.

Если вам необходима качественная распечатка, выберите режим Высокое Качество Печати (NLQ). В этом режиме скорость печати замедляется до 200 символов в секунду, поскольку принтер печатает каждую строку дважды. Проходя строку во второй раз, принтер заполняет межточечные пространства, оставленные при первой распечатке, что придает буквам отчетливость и резкость.

Чтобы выделить параграфы или ключевые слова, рекомендуем воспользоваться печатью *курсивом*.

Ниже приводится сводная таблица вводимых команд

Режим печати	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Режим скоростной черновой печати (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Начать печатать курсивом	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Закончить печатать курсивом	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Высокое качество печати (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Выбрать NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Выбрать NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Выход из режима NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Примечание:</b> Расстояние между буквами в режиме NLQ можно изменять.				

## Пропорциональное размещение символов

Пропорциональное размещение символов придает документу вид текста, распечатанного типографским способом. Это достигается за счет того, что межбуквенное расстояние регулируется в соответствии с шириной символа. Так например, "i" будет занимать меньше места, чем "w". Команду "пропорциональное размещение" можно установить в любом месте строки.

Пропорциональное размещение символов	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Задействовать пропорциональное размещение	27 80 49	1B 50 31	ESC P I	P
Прекратить пропорциональное размещение	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Межбуквенное расстояние

Некоторые пакеты программ позволяют определять ширину отдельных символов и расстояние между отдельными символами. В совокупности эти функции, изменяющие расстояние между буквами пропорционально их ширине, придают распечатке более аккуратный, профессиональный вид. При наличии этой опции, ее можно изменять путем ввода контрольных кодов, приведенных ниже. Для модификации этой опции воспользуйтесь инструкциями к конкретной программе.

При включении принтера, стандартное межбуквенное расстояние составляет 3/120 дюймов (0.64 мм) для размера 10 CPI и 3/144 дюйма (0.53 мм) для размера 12 CPI. Описанный ниже контрольный код позволяет увеличить межбуквенное расстояние до 14/120 дюймов (2.96 мм) and 14/144 дюймов (2.47 мм).

Межбуквенное расстояние	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Изменить межбуквенное расстояние	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Вернуться к стандартному расстоянию	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

*Примечание: Эта команда игнорируется, если принтер работает в режиме битовых блоков или линейной графики.*

Последнее число "n" в этом коде может принимать любые значения от 1 до 11. Это позволяет увеличивать промежуток между символами до 11 точек. Как правило, межбуквенный промежуток составляет 3 точки. Чтобы использовать межбуквенное расстояние с пропорциональным размещением символов, укажите значение пропорционального размещения. Эта команда увеличивает межбуквенное расстояние на произведение от:

- 1/120 дюймов (0.21 мм, 10 CPI)
- 1/144 дюймов (0.18 мм, 12 CPI),
- 1/180 дюймов (0.14 мм, 15 CPI)
- 1/206 дюймов (0.12 мм, 17.1 CPI)
- 1/240 дюймов (0.11 мм, 20 CPI).

Максимальная переменная составляет 11, поэтому максимально возможное межбуквенное расстояние составляет:

- 14/120 дюймов (2.96 мм) 10 CPI
- 14/144 дюймов (2.47 мм) для 12 CPI

Установленный параметр остается действующим до отключения принтера, изменения параметра или выбора стандартного межбуквенного расстояния.

## КОМПЛЕКТЫ СИМВОЛОВ

В режиме эмуляции IBM принтер позволяет выбирать между двумя комплектами символов IBM и многочисленными комплектами международных символов.

### Комплекты символов IBM

Комплект символов IBM 1 повторяет многие из распечатываемых команд (таких как ESC и NUL), находящихся в верхнем конце шкалы ASCII, в десятичных полях от 128 до 155. Команде ESC, например, может быть придано десятичное значение CHR\$(27) или CHR\$(155). В комплекте символов IBM 2, верхние значения таблицы ASCII зарезервированы для символов, используемых в иностранных языках. В обоих комплектах имеются символы линейной графики и математические символы, расположенные в десятичных полях от 160 до 255 таблицы ASCII. В комплект IBM 2 входят также специальные символы, расположенные в десятичных полях от 3 до 6: черви, бубны, пики и трефы. Информация о распечатке этих символов содержится в разделе о символах, не входящих в таблицу ASCII. В Приложении В приведены оба комплекта символов IBM:

Комплекты символов	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Выбрать комплект символов 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Выбрать комплект символов 2	27 54	1B 36	ESC 6	P

### Кодовая страница

Эта опция позволяет пользователю выбрать кодовую страницу, которая впоследствии будет использоваться как Комплект символов IBM 1 и 2, а также Комплект всех символов (в эмуляции IBM). Доступ к символам осуществляется тем же способом: для выбора комплекта символов 1 используется команда ESC 7, для выбора комплекта символов 2 используется команда ESC 6, для выбора комплекта всех символов используется ESC ^ или ESC \ n1 n2. Кодовые страницы приведены в Приложении В.

## Выбор кодовой страницы IBM

Данная команда применяется для выбора кодовой страницы IBM, только IBM PPR, что определяется идентификационным номером.

Кодовая страница IBM	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Кодовая страница IBM	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

*Примечание: При выборе кодовой страницы, перечеркнутый ноль можно установить с помощью меню.*

Вышеприведенные команды позволяют выбрать комплект символов, заменяющих некоторые менее часто употребляемые символы на символы, применяемые в различных европейских языках.

n1 и n2 - это количество байтов в последовательности. Как правило, это количество равняется 5, поэтому n1 = 5, а n2 = 0.

Чтобы выбрать кодовые страницы в эмуляции IBM, возьмите идентификационный номер IBM и разделите его на 256. Полученное число присваивается переменной m1, а остаток - переменной m2. Чтобы определить кодовую страницу, воспользуйтесь следующим выражением на языке BASIC.

```
LPRINT CHR$(27): "[T"; CHR$(5); CHR$(0); CHR$(0);  
CHR$(0); CHR$(3); CHR$(82); CHR$(0);
```

## Распределение идентификационных номеров по кодовым страницам IBM

Номер	16-ный номер	Кодовая страница
437	1B5H	USA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingual
852	354H	East Europe Latin 2-852
855	357H	Cyrillic 1-855
857	359H	Turkey 857
860	35CH	Portugal
861	35DH	Icelandic 861

Номер	16-ный номер	Кодовая страница
863	35FH	FrenchCanadian
865	361H	Norway
866	362H	Cyrillic 2-866
869	365H	Greek-869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Greek437
1009	3F1H	Greek928
1010	3F2H	Greek851
1011	3F3H	Greek 437 Cyprus
1012	3F4H	Turkey
1013	3F5H	Cyrillic
1014	3F6H	Polska Mazovia
1015	3F7H	ISO Latin 2
1016	3F8H	Serbo Croatian 1
1017	3F9H	Serbo Croatian 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows East Europe CEE
1020	3FCH	Windows Greek
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkey)
1022	3FEH	Windows Cyrillic
1023	3FFH	(reserved for Windows ANSI)
1024	400H	Hungarian CWI
1027	403H	Ukrainian
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebrew NC
1031	407H	Hebrew OC
1032	408H	Windows Hebrew
1033	409H	KBL Lithuanian
1034	40AH	Windows Baltic
1035	40BH	Cyrillic Latvian
1072	430H	Bulgarian

Комплект символов	Коды комплектов символов		
	Десятичный	16-ный	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
BRITISH	66	42	B
GERMAN	67	43	C
FRENCH	68	44	D
SWEDISH I	69	45	E
DANISH	70	46	F
NORWEGIAN	71	47	G
DUTCH	72	48	H
ITALIAN	73	49	I
FRENCHCANADIAN	74	4A	J
SPANISH	75	4B	K
SWEDISH II	76	4C	L
SWEDISH III	77	4D	M
SWEDISH IV	78	4E	N
TURKISH	79	4F	O
SWISS I	80	50	P
SWISS II	81	51	Q
PUBLISHER	90	5A	Z

## Международные комплекты символов

Специальные символы, используемые в том или ином языке, можно задействовать с помощью программных команд или выбора опции из меню. В число таких языков входят английский (с британскими или американскими символами), немецкий, французский, шведский, датский, норвежский, голландский, итальянский, франко-канадский, испанский и Publisher. При выборе языка, некоторые стандартные символы клавиатуры могут быть заменены новыми символами. К примеру, при использовании комплекта символов British нажатие кнопки # приводит к появлению символа английского фунта стерлингов £. Несмотря на то, что на экране возникнет символ #, принтер распечатает вместо него символ £.

Международные комплекты символов	Десятичный	Шестеричный	ASCII	Режим
Выберите международный комплект символов	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
где n - код символа показанного в таблице				



Символы, отличающиеся в разных языках, приведены в следующей таблице:

ESC! п	Язык	Десятичное значение																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ø)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
B	British	£	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
C	German	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	`	i	a	o	u	B
D	French	£	\$	&	0	à	O	•	ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	..
E	Swedish I	#	¤	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	´	i	ä	ö	å	ü
F	Danish	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	Û	_	`	i	æ	ø	å	ü
G	Norwegian	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	•	i	æ	ø	å	~
H	Dutch	£	\$	&	0	@	O	[	Ï	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
I	Italian	£	\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
J	French Canadian	ü	\$	ë	0	à	Ø	á	ç	ê	î	ï	ô	i	é	ù	è	û
K	Spanish	!	\$	&	0	¡	O	Ñ	ñ	¿	Û	_	´	i	é	í	ó	ú
L	Swedish II	#	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	´	i	ä	ö	å	ü
M	Swedish III	§	\$	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	Û	_	´	i	ä	ö	å	ü
N	Swedish IV	§	¤	&	0	É	O	Å	Ö	Ä	^	_	´	i	ä	ö	å	ü
O	Turkish	§	\$	ğ	0	§	O	ı	ö	ü	Ğ	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
P	Swiss I	£	\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	"
Q	Swiss II	£	\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	´	¨	¶	±	`	i	©		†	™

## Улучшенная и выделенная печать

Эти стили печати выделяют символы ширным шрифтом. Как при выделенной, так и при улучшенной печати принтер дважды печатает один и тот же текст. При выделенной печати, во второй раз принтер печатает горизонтальными полу-точками; при улучшенной печати - вертикальными полу-точками. В режиме NLQ можно использовать только выделенную печать; метод улучшенной печати в этом режиме не работает.

Улучшенная/Выделенная печать	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начать выделенную печать (горизонтальный офсет)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Закончить выделенную печать	27 70	1B 46	ESC F	P F
Начать улучшенную печать (вертикальный офсет)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Закончить улучшенную печать	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Верхний и нижний индекс

С этим параметром символы распечатываются немного выше строки (верхний индекс) или немного ниже строки (нижний индекс).

Символы в верхнем и нижнем индексе наполовину короче и уже стандартных символов размера 10 CPI и 12 CPI, и наполовину короче

стандартных символов размера 15 CPI, 17.1 CPI и 20 CPI.

Верхний и нижний индекс	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начать печать в верхнем индексе	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Начать печать в нижнем индексе	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Закончить печать в верхнем/нижнем индексе	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Подчеркивание

При использовании этого параметра, под символами и пробелами распечатывается сплошная линия.

Подчеркивание	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начать непрерывное подчеркивание	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Прекратить подчеркивание	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

*Примечание:* Линия при подчеркивании пересекается с нижними элементами некоторых символов (таких как p, g и т.д.). Этот параметр не работает в режиме Скоростного Черновика (HSD).

## Верхняя линия

При получении принтером команды Верхняя Линия, над указанными символами появляется линия. Над пробелами, обозначенными с помощью команды Горизонтальная Табуляция, линия не будет распечатана.

Верхняя линия	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начать распечатку верхней линии	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Закончить распечатку верхней линии	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## ФОРМАТИРУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

### Длина страницы, верхняя граница бланка и подача бланка

После установки длины страницы, принтер знает, бумага какого размера в нем используется. При включении принтера, данное положение печатающей головки отмечается в верхней части бланка. Эта позиция обозначает место распечатки первой строки под верхней границей страницы. Если после распечатки нескольких строк подается команда Переход на новую строку, бумага переходит на первую строку следующей страницы.

Форматирующие параметры	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Установить длину страницы по количеству строк на странице	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Установить длину страницы в дюймах	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Установить верхнюю границу бланка (TOF) в данном положении печатающей головки	27 52	1B 34	ESC 4	P
Перевести бумагу к следующей TOF	12	0C	FF	P F

### Межстрочное расстояние

Если данный параметр не изменяется, то принтер распечатывает 6 строк на дюйм ; расстояние от нижнего края буквы до нижнего края буквы на следующей строке составляет 4,23 мм (1/6 дюйма). Если на странице требуется распечатать большее количество строк воспользуйтесь командой 8 LPI (межстрочное расстояние 3 мм (1/8 дюйма) или 2,45 мм (7/72 дюйма). Команда 8 LPI используется, как правило, с 7-битной графикой.

Межстрочное расстояние	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Устанавливает строки на 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Устанавливает строки на 10.2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

### Точная установка межстрочного расстояния

Для распечатки графики или особых печатных эффектов, воспользуйтесь командами точной установки линий на дюйм, которые дают возможность изменять межстрочное расстояние в производных от 1/72 или 1/216 дюйма. Эта команда не влияет на высоту символов, а изменяет лишь межстрочное расстояние.

Например, при выборе точного межстрочного расстояния 72/72 дюйма, расстояние между нижними краями двух соседних линий составит ровно один дюйм. Чтобы установить количество линий на дюйм в производных от 1/72 дюйма, воспользуйтесь вначале:

Точная установка межстрочного расстояния	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Устанавливает LPI на производную от 1/72 дюйма	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

Последний символ кода "n" является нужной вам производной, которая может являться десятичным значением больше 1 и меньше 85.

Работая в режиме Epson, вы прекращаете процедуру на вышеописанном этапе. Работая в режиме IBM, вы должны также активизировать комплект Количество строк на дюйм с помощью:

Точная установка межстрочного расстояния	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Активизировать точное межстрочное расстояние	27 50	1B 32	ESC 2	P

Эта команда активизирует комплект точного количества линий на дюйм с помощью команды CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85). Две приведенные выше команды используются для возврата на 6 LPI путем приведения CHR\$(1-85) к значению 12 (12/72 дюйма равняется межстрочному расстоянию в 1/6 дюйма).

*Примечание: Если точное межстрочное расстояние не было определено до ввода команды активизации, активизируется параметр по умолчанию в текущем меню.*

Для установки количества строк на дюйм в производных от 1/216 до 255/216 дюйма, используйте приведенную ниже команду:

Установить кол-во строк на дюйм (LPI)	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Установить LPI в производных от 1/216 дюйма	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Чтобы выполнить одинарный переход на следующую строку шагом от 0,12 мм (1/216 дюйма) до 29,98 мм (255/216 дюймов), используйте приведенную ниже команду:

Переменный переход на следующую строку	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Выполнить переменный переход на следующую строку	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Примечание:** Для обеих этих команд в режиме Epson n = 0-255.

Последний код представляет собою число от 1 до 255. Это межстрочное расстояние активизируется автоматически при приеме принтером этой команды.

Механическая конструкция принтера позволяет передвигать бумагу в производных от 1/144 дюйма, а не 1/216 дюйма, что является стандартом для принтеров IBM. Чтобы добиться большей совместимости с IBM, принтер умножает значение переменной (от 01 до 255) на 2/3, чтобы приблизительно довести его до 1/216 дюйма. Округление результата приводит к тому, что количество строк на дюйм слегка отличается от указанного значения. Для более точного соблюдения межстрочного расстояния, старайтесь указывать количество строк на дюйм в производных от 1/72 дюйма.

## Автоматический пропуск перфорации

Этот параметр указывает, в каком месте принтер перейдет от нижней границы одной страницы к верхней границе бланка следующей страницы. Принтер автоматически пропустит межстраничную перфорацию компьютерной бумаги и продолжит печать с верхней границы бланка. Этот параметр можно использовать в программном обеспечении, устраняя тем самым необходимость ввода программной команды перехода на новый бланк (FF) после каждой страницы. Установив расстояние автоматического пропуска, вы сможете распечатывать многостраничные документы, не опасаясь наползания одной страницы на другую.

Прежде, чем устанавливать параметр Автоматический пропуск, рекомендуем вам установить длину бланка и верхнюю границу бланка. Автоматический пропуск перфорации можно установить и с помощью меню принтера, однако приведенная ниже команда позволит вам изменить это расстояние:

Автоматический пропуск перфорации	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Изменить расстояние при пропуске перфорации	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Прекратить пропуск перфорации	27 79	1B 4F	ESC O	P F

**Примечание:** Номера от 1 до 127 (режим Epson) и от 1 до 255 (режим IBM) означают количество строк, пропущенных от нижней

*границы одной страницы до верхней границы  
бланка следующей страницы.*

## Отступ

С помощью этой функции, в одной строке можно сделать отступ, чтобы обозначить начало параграфа, разместить заголовок и т.д. Размер отступа измеряется в колонках точек. Колонка точек - это расстояние от центра одной точки до центра соседней точки в символе. Это расстояние изменяется в зависимости от размера символа. Показатели для каждого размера приведены в нижеследующей таблице:

Ширина точечной колонки	Ширина символа				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Дюймы	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
Миллиметры	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Отступ на точное расстояние, указанное в точках, от начальной позиции печатающей головки можно установить с помощью следующей последовательности контрольного кода:

Отступ	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Отступ	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Номер колонки (n1, n2, n3, n4) должен быть четырехзначным числом, которое превышает левую границу и не превышает правую границу. Программируя на языке BASIC и используя 16-ричные числа, не забудьте представить каждое четырехзначное число в виде двузначного 16-ричного числа. Не забудьте также поставить точку с запятой (;) в конце кодовой последовательности, иначе команда не будет выполняться.

Реальный размер отступа изменяется в зависимости от размера символа, однако отступ по отношению к следующей строке останется таким же.

## Установка полей страницы

Установите левую и правую границы с помощью:

Установка полей страницы	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Установка полей страницы	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: левая граница

n2: правая граница

n1 и n2 конвертируются в производную от 1/120 дюйма в зависимости от ширины символа (10/12/15/17.1/20CPI) в данный момент. Таким образом, расстояние от начальной позиции не изменится даже при изменении ширины символа.

Диапазоны действительных значений для n1 и n2 приведены в таблице:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

Правая граница должна находиться как минимум в 4 символах (размера 10 CPI) вправо от левой границы. Тем не менее, если переменная n2 больше, чем значение по умолчанию, она заменяется значением по умолчанию, после чего следует проверить диапазон.

Значения по умолчанию для правой границы (n2) приведены в таблице:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Если n1, n2 и n2-n1 выходят за допустимые пределы, вся команда игнорируется и левая и правая границы остаются без изменений. Значения n1 и n2 обозначают левую и правую границы зоны печати.

## Пример

Если  $n1 = 10$ , а  $n2 = 100$ , то зона печати лежит между колонками 10 и 100 и занимает 91 печатную колонку.

Значением по умолчанию для левой границы является 1.

Если команда вводится в начале строки, она начинает действовать с этой строки. Если команда вводится в середине строки, она начинает действовать со следующей строки.

Автоматический перенос слова не производится, в отличие от цветных принтеров IBM.

***Примечание:** Автоматический перенос слова означает, что в случае превышения правой границы, последнее слово распечатывается на следующей строке, а не разрывается в конце строки. Такой метод используется в текстовых редакторах.*

## Горизонтальная табуляция

Когда принтер включен, табуляции устанавливаются автоматически для каждого восьмого символа, однако эти табуляции можно изменять в зависимости от конкретных требований. Табуляции внутри строки можно устанавливать на начало программы, а код HT можно вводить в тех случаях, когда требуется перейти к следующей табуляции.

В режиме IBM можно установить до 28 табуляций, а в режиме Epson - до 32, однако эти табуляции необходимо вводить в последовательности слева-направо или по возрастающим номерам.

В режиме Epson горизонтальные табуляции должны соответствовать реальной левой границе. В режиме IBM они устанавливаются от абсолютной левой границы (колонка символов 0).

## Табуляция для печати колонок

Табуляция колонки символов	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Установить табуляцию колонки символов	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab....NUL	P F



**Примечание:** Номер колонки символов должен быть бинарным и занимать один байт. Программируя в 16-ричной системе помните, что каждое число должно быть представлено двузначным 16-ричным числом.

Местонахождение крайней правой возможной табуляции зависит от модели принтера и используемого размера символа (при размере 17.1 CPI в строке умещается больше символов, чем при размере 10 CPI). Возможные комбинации показаны в таблице:

Макс. число колонок символов в строке				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

При попытке перейти к табуляции, установленной за пределами ширины страницы или к табуляции, которая не была установлена, принтер переведет бумагу на одну строку вперед и начнет печатать в первой колонке следующей строки.

Табуляции	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Переход к след. табуляции	9	09	HT	P F
Очистить табуляции	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Вертикальная табуляция

Команда VT (Вертикальная табуляция) переводит бумагу к следующей вертикальной табуляции. Если задействована функция автоматического возврата каретки, то после каждой команды VT будет выполняться команда CR.

В режиме Epson или IBM, если следующая табуляция превышает длину бланка (или длину бланка минус пропуск перфорации) либо если вертикальные табуляции не установлены, команда VT выполняется как переход на следующую строку.

В режиме Epson можно установить до 16 вертикальных табуляций, а в режиме IBM - до 64. Позиции вертикальных табуляций показаны в строках, при этом верхняя строка бланка является строкой 1.

Вертикальная табуляция	Десятич- ный	16-ный	ASCII	Режим
Установить вертикальную табуляцию	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Отменить вертикальную табуляцию	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Перейти к след. вертикальной табуляции	11	0B	VT	F
Очистить вертикальную табуляцию и установить горизонтальную табуляцию	27 82	1B 52	ESC R	P

*Примечание:* Горизонтальные табуляции устанавливаются на каждой 8-ой позиции, начиная с колонки 9.

## ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ

### Возврат каретки и переход на новую строку

При получении команды Возврат Каретки (CR), принтер распечатает одну строку и вернет печатающую головку к левой границе листа. При получении команды Перевод Строки (LF), принтер переведет бумагу вперед на одну строку. Как правило, программа автоматически добавляет возврат каретки и перевод строки в конце каждой строки, однако может возникнуть необходимость добавить эти команды в программу.

*Примечание:* Как правило, IBM PC добавляет команду Перевод Строки к каждой команде CR. В комплекте IBM SET1 команда CHR\$(141) (Возврат Каретки) может привести к возврату каретки без автоматического перевода строки. Если принтер распечатывает несколько строк, не переходя на новую строку, опцию AUTO LF из меню принтера следует установить в положение Да.

Возврат каретки и переход на новую строку	Десятич- ный	16- ный	ASCII	Режим
Возврат каретки	13	0D	CR	P F
Перевод на новую строку	10	0A	LF	P F

## Переход на предыдущую строку

Переход на предыдущую строку	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Переход на предыдущую строку	27 93	1B 5D	ESC J	P

Эта команда немедленно возвращает печатающую головку на одну строку назад. Команда выполняется однократно, по получении. Таким образом, если вам требуется перейти на несколько строк назад, команду следует дать после каждого требуемого перехода назад. Переход выше верхней границы бланка невозможен.

## Блокировка сенсора отсутствия бумаги

Чтобы отключить сенсор отсутствия бумаги и продолжить печать до самого края листа, введите следующую команду:

Блокировка сенсора отсутствия бумаги	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Блокировка сенсора отсутствия бумаги	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Активизировать сенсор отсутствия бумаги	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Очистка буфера

Этот код удаляет нераспечатанную строку.

Очистка буфера	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Очистка буфера	24	18	CAN	P F

## Направление движения печатающей головки

Распечатывая отчеты, в которых требуется точное расположение колонок, используйте однонаправленную печать. При этом улучшается графическое качество печати и происходит выравнивание колонок. При установке этого параметра, принтер начинает печатать только в одном направлении, слева направо.

Направление движения печатающей головки	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начать однонаправленную печать	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Вернуться к двунаправленной печати	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

Команда Вернуть Головку в Начальное Положение возвращает печатающую головку к левой границе (иными словами, в начальное положение), чтобы распечатать следующую после команды строку. Однонаправленная печать выполняется только для одной строки, после чего принтер продолжает печатать в обычном режиме. Чтобы вернуть печатающую головку в начальное положение, используйте следующий код:

Возврат головки	Десятич- ный	16-ный	ASCII	Режим
Возврат головки	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Возврат к предыдущему символу

Команда Возврат к Предыдущему Символу не выполняется до тех пор, пока принтер не получит после нее символ или команду на распечатку. Если эту операцию нужно произвести несколько раз с целью получения различных комбинированных символов, добавьте команду BS после каждого символа, за которым следует запечатываемый символ. При получении команды на печать в верхнем индексе, команда BS приводит к тому, что принтер возвращается на одну строку назад к позиции предыдущего символа, а затем печатает следующий символ в режиме верхнего индекса. Выравнивание при этом не гарантируется.

Чтобы напечатать один символ, а затем вернуть печатающую головку влево для печати другого символа на том же месте, используйте команду Возврат к Предыдущему Символу. С помощью этой команды можно создавать символы, не включенные в клавиатуру, такие как знак плюс-минус ( $\pm$ ), "цент", "меньше чем" или "равно".

***Примечание:** Возврат к предыдущему символу за пределы левой границы не производится.*

Возврат к предыдущему символу	Десятич- ный	16- ный	ASCII	Режим
Выполнить возврат к предыдущему символу	8	08	BS	PF

## Автоматический переход на новую строку

Если задействована функция автоматического перехода на новую строку, принтер выполняет переход на новую строку всякий раз по получении команды Возврат Каретки (CR).

Автоматический переход на новую строку	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Включить автоматический переход	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Отключить автоматический переход	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Режим блокировки печати

Эта функция временно отключает принтер от компьютера путем отправки контрольного кода. Код ESC Q SYN дает принтеру команду игнорировать все данные, за исключением кода DC1. Код DC1 отменяет режим блокировки печати.

Чтобы активизировать команду Блокировка Печати, опция БЛОКИРОВКА ПЕЧАТИ в меню принтера должна быть установлена в значение Да. Если эта опция установлена на Нет, то принтер будет игнорировать эти команды.

Режим блокировки печати	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Включить режим блокировки печати	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Отключить режим блокировки печати	17	11	DC1	P

## Непрерывная печать

Если программист хочет увидеть контрольные коды, введенные в документ, он может распечатать обычно нераспечатываемые символы ниже десятичного значения 31 и между десятичными значениями 128-159 в комплекте IBM Set 1, воспользовавшись следующими командами.

Чтобы распечатать только один контрольный символ, используйте команду ESC ^, после чего укажите контрольный символ, который вы хотите распечатать.

Печатать из комплекта всех символов	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Распечатать один символ из полного комплекта	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = распечатываемый символ				
Постоянно печатать из полного комплекта	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
после чего следует распечатываемый символ				

Чтобы распечатать несколько контрольных символов, следует указать их количество. Если количество символов меньше 256, то n1 - это количество символов, а n2 - 0. Если количество символов больше 255, введите следующую формулу после команды ESC \:

$$n2 = \text{int} (\text{Общее количество символов}/256)$$

$$n1 = \text{Общее количество символов} - (n2 * 256)$$

При отправлении команды ESC \, контрольные коды не работают, но распечатываются как особые символы, приведенные в таблице в Приложении В. Например, команда ESC распечатывается как направленная влево стрелка. Если принтер получает кодовое значение, которому не присвоен символ, распечатывается пробел.

Комплект всех символов приведен в Приложении В.

## Звуковой сигнал (BEL)

Эта команда активизирует звуковой сигнал принтера всякий раз при получении им кода.

Звуковой сигнал	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
BEL	7	07	BEL	P F

## Режим эмуляции

Эта команда изменяет эмуляцию принтера на указанный режим.

Режим эмуляции	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Режим эмуляции	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

n =

- 00h Эмуляция IBM PPR
- 01h Не используется
- 02h Эмуляция IBM PPR
- 20h Резерв для OKI Microline Standard
- 21h Резерв для OKI Microline Standard
- 22h Резерв для OKI Pacemark
- 40h Эмуляция Epson FX
- 41h Эмуляция Epson FX

Значение по умолчанию зависит от параметров, установленных в меню. При изменении эмуляции, режим печати/статус вернутся к установленному режиму или будут отменены.

## Режим Deselect

Функция работает только в режиме IBM. Принтер не будет принимать никаких данных, выставляя сигнал "занят" и отключая индикатор ON-LINE. Этот режим отключается после нажатия кнопки ON-LINE или по принятии сигнала I-PRIME.

Режим Deselect	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Режим Deselect	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Начальный статус

Функция работает как в режиме IBM, так и в режиме EPSON. Команда возвращает принтер к начальным параметрам, например после отключения напряжения.

Начальный статус	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начальный статус	27 125 00	1B 7D 00	ESC } NUL	P F

## Блокировка перезапуска

Команда возвращает принтер к начальным параметрам, если опция меню Блокировка Перезапуска установлена на Нет.

Блокировка перезапуска	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Блокировка перезапуска	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) означает длину следующего байта.

m1 означает режим инициализации.

m2 определяет идентификационный номер принтера,

03h или 16h (будет уточнено).

m3 and m4 определяет параметр меню после инициализации.





# Режим Epson FX

В настоящей главе приводятся команды, необходимые для управления параметрами печати при выборе режима Epson FX. Некоторые команды применяются как в режиме IBM, так и в режиме Epson FX. Список этих команд приводится в нижеследующей таблице:

Параметры	Команда
Двойная ширина	SO/DC4/ESC W
Увеличение	ESC E/F
Улучшение качества печати	ESC G/H
Верхний/нижний индекс	ESC S/T
Подчеркивание	ESC
Длина бланка	ESC C
Переход на новый лист	FF
6/8 строк на дюйм	ESC 2/0
Межстрочное расстояние	ESC A/J/3
Пропуск перфорации	ESC O/N
Горизонтальная табуляция	HT/ESC D
Вертикальная табуляция	ESC B/VT
Возврат каретки	CR
Переход на новую строку	LF
Вкл/откл сенсор отсутствия бумаги	ESC 8/9
Очистка буфера	CAN
Одно-/двунаправленная печать	ESC U
Однонаправленная печать (1 строка)	ESC <
Возврат к предыдущему символу	BS
Откл. блокировки печати	DC1
Подача бумаги с разрезанием листов	ESC EM I/R/1/2
Графика	ESC K/L/Y/Z
15 символов на дюйм	ESC g

# РАЗМЕР СИМВОЛОВ

## Размер символов

С помощью нижеследующих команд вы можете изменять размер распечатываемых символов:

Размер символа	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Печатать в размере 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Печатать в размере 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Печатать в сжатом режиме	27 15 or 15	1B 0F or 0F	ESC SI or SI	F
Перестать печатать в сжатом режиме	18	12	DC2	F

Размер конденсированной печати зависит от размера, который был выбран в момент подачи команды о печати в конденсированном режиме.

Выбранное значение	Текущий размер	Полученный размер
После DC2	17.1 CPI	10 CPI
(отключить режим сжатия)	20 CPI	12 CPI
После ESC SI	10 CPI	17.1 CPI
(включить режим сжатия)	12 CPI	20 CPI

*Примечание 1: Ни одна из вышеуказанных команд не отменяет режим печати символов удвоенной ширины.*

*Примечание 2: В некоторых приложениях необходимо знать количество символов, умещающихся в строке.*

Чтобы распечатать символы удвоенной ширины только в одной строке, воспользуйтесь следующей командой:

Удвоенная ширина	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Печатать символы удвоенной ширины только в одной строке	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Чтобы удвоить высоту символов, воспользуйтесь следующей командой:

Удвоенная высота	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начать печатать символы удвоенной высоты	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Закончить печатать символы удвоенной высоты	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Режимы печати

Режим Utility применяется для распечатки больших объемов данных, программных кодов и черновиков. Скорость печати в этом режиме составляет 800 символов в секунду.

Printing mode	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Режим Utility	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Режим скоростной черновой печати (HSD)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Высокое качество печати (NLQ)	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Если скорость печати важнее, чем небольшое ухудшение ее качества, выберите метод скоростной черновой печати (HSD). В этом режиме принтер печатает 1066 символов размера 10 CPI в секунду. Учтите, однако, что в черновом режиме нельзя распечатывать символы удвоенной ширины, выделенные или улучшенные символы, курсив или пропорционально размещенные символы.

Если вам необходима качественная распечатка, выберите режим Высокое Качество Печати (NLQ). В этом режиме скорость печати замедляется до 200 символов в секунду.

Автоматическое выравнивание	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начать автоматическое выравнивание, в режиме NLQ	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

Команда Автоматическое выравнивание в режиме NLQ позволяет программировать принтер для размещения текста так, как указано в нижеследующей таблице.

n=	Выравнивание
0	Левый край
1	Центр
2	Правый край
3	Полное

Выравнивание по левому краю (значение по умолчанию) означает, что текст будет выровнен по левому полю. Чтобы выровнять

строку текста по центру между левым и правым полями (например, для печати заголовков или подписей к иллюстрациям), используйте команду CHR\$(27);"a";CHR\$(1). Выравнивание по правому краю является противоположностью команде Выравнивание по левому краю. Это означает, что правая граница текста будет ровной, а левая - нет. И, наконец, команда Полное выравнивание добавляет пробелы в строку текста с тем, чтобы и левая, и правая границы текста были ровными. Эта команда выполняется при заполнении строчного буфера.

## Курсив

Чтобы выделить предложение, распечатайте его курсивом.

Курсив	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начать печать курсивом	27 52	1B 34	ESC 4	F
Закончить печать курсивом	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Установка MSB (Команды 7/8 бит)

Для печати курсивом можно использовать также метод установки MSB (Наиболее Важного Бита) в значение 1.

Установка MSB	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Установить MSB на 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Вернуть исходное значение MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Установить MSB на 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

При этом диапазон кодов CHR\$ в зоне уменьшается до десятичных значений от 128 до 255. При использовании этой команды, все символы будут распечатываться курсивом (даже при подаче команды ESC 5) до тех пор, пока MSB не будет переустановлен, то есть бит 8 будет установлен на значение, принимаемое с компьютера.

Бит 8 (MSB) можно также установить на 0. Это означает, что принтер сможет распечатывать символы из нижней половины комплекта символов (от 0 до 127).

## Пропорциональное размещение символов

Чтобы придать тексту более профессиональный вид, воспользуйтесь пропорциональным размещением символов. При

отключении режима пропорционального размещения символов, принтер вернется к предыдущим параметрам.

Пропорциональное размещение символов	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Начать пропорциональное размещение символов	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Закончить пропорциональное размещение символов	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

***Примечание:** Этот режим не работает при сжатой или высококачественной печати. Этот режим пропорционального размещения установлен в сочетании с размером 17.1 CPI, текст будет распечатан пропорционально, но размер символов увеличится до 10 CPI.*

## Расстояние между символами

Вы можете установить точечный пробел между символами в тексте. Переменная "n" выражает количество точек, добавляемых с правой стороны каждого символа.

Расстояние между символами	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Расстояние между символами	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Значение n (в дюймах)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

***Примечание:** Эта команда действительна только в режимах NLQ и Utility.*

## Установка режима NLQ

Режим NLQ	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Установить режим NLQ	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h or B0h \_ Будет выбран шрифт Courier.

n1 = 01h, 31h, 81h or B1h \_ Будет выбран шрифт Gothic.

Другие значения n1 останутся без изменений.

## КОМПЛЕКТЫ СИМВОЛОВ

Эмуляция Erson располагает комплектами международных символов и кодовых страниц. Значение n в нижеследующих страницах используется для выбора различных комплектов символов. При выборе кодовой страницы и отправке команды с номером комплекта символов какой-либо страны, на принтере вновь будет установлена кодовая страница США.

Международные символы	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Установить комплект международных символов и кодовую страницу	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Перечеркнутый ноль можно выбрать из меню, независимо от выбранной кодовой страницы. Команда ESC R 7 устанавливает кодовую страницу Spanish 1 при выборе комплекта символов Standard Italic Character. Команда ESC R 7 устанавливает кодовую страницу Cyrillic при выборе комплекта символов Graphic.

После отправки команды с указанием кодовой страницы, комплект символов данной страны будет устанавливаться по умолчанию.

## Международные комплекты символов

Десятичный	16-ный	Язык
00	0	American
01	1	French
02	2	German
03	3	British
04	4	Danish I
05	5	Swedish I
06	6	Italian
07	7	Spanish I
08	8	Japanese
09	9	Norwegian
0A	10	Danish II
0B	11	Spanish II

Десятичный	16-ный	Язык
0C	12	Latin American
0D	13	French Canadian
0E	14	Dutch
0F	15	Swedish II
10	16	Swedish III
11	17	Swedish IV
12	18	Turkish
13	19	Swiss I
14	20	Swiss II
40	64	Publisher

## Определение кодовой страницы

Десятичный	16-ный	Кодовая страница
15	21	Cyrillic 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbo Croatic I
19	25	Serbo Croatic II
1A	26	Multilingual 850
1B	27	Norway 865
1C	28	Portugal 860
1D	29	Turkey
26	38	Greek 437
27	39	Greek 928
29	41	Greek 437 Cyprus
2A	42	ECMA 94
2B	43	Canada French
2C	44	Cyrillic I - 855
2D	45	Cyrillic II - 866
2E	46	East Europe Latin 2-852
2F	47	Greek 869
31	49	Windows East Europe (CEE)
32	50	Windows Greek
33	51	Latin 5 (Windows Turkey)

34	52	Windows Cyrillic
36	54	Hungarian CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turkey 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebrew NC
3D	61	Hebrew OC
3E	62	Windows Hebrew
3F	63	KBL Lithuanian
42	66	Ukrainian
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows Baltic
45	69	Cyrillic Latvian
48	72	Bulgarian
49	73	Icelandic 861
4A	74	Baltic 774

*Примечание: Список комплектов символов и кодовых страниц смотри в Приложении В.*

ESC! n	Язык	Десятичное значение															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	American	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
01 H	French	£	\$	&	à	O	•	ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	¨
02 H	German	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	`	i	ä	ö	ü	ß
03 H	British	£	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
04 H	Danish	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	`	i	æ	ø	å	~
05 H	Swedish I	#	¤	&	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
06 H	Italian	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
07 H	Spanish	Pt	\$	&	@	O	i	Ñ	¿	^	_	´	i	ñ	õ	ü	~
08 H	Japanese	#	\$	&	@	O	[	¥	]	^	_	´	i	{		}	~
09 H	Norwegian	#	¤	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0A H	Danish II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0B H	Spanish II	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	´	i	í	ñ	ó	ú
0C H	Latin American	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	ü	i	í	ñ	ó	ú
0D H	French Canadian	ü	\$	ë	à	Ø	á	ç	é	í	ÿ	ô	i	é	ù	è	û
0E H	Dutch	£	\$	&	@	O	[	IJ	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
0F H	Swedish II	#	\$	&	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
10 H	Swedish III	§	\$	&	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Swedish IV	§	¤	&	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Turkish	§	\$	ğ	ç	O	i	ö	ü	Ğ	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
13 H	Swiss I	£	\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	"
14 H	Swiss II	£	\$	&	§	O	à	ç	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	´	¨	¶	±	`	i	©	•	†	=



## Комплекты символов Epson

Эти команды позволяют выбрать типы символов, распечатываемых в верхней половине таблиц символов Epson. Все имеющиеся в наличии комплекты символов приведены в Приложении В.

Выбрать комплект символов	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Нормальный	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Линейная графика	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

В обычном комплекте символов, дубликаты символов в курсиве расположены в позициях от 32 до 127. Этот комплект включает в себя также курсив международных символов.

Комплект символов линейной графики включает в себя различные графические и математические символы, размещенные в позициях от 160 до 255, то есть в верхней части комплекта символов.

## Расширение зоны ввода кодов

Эта функция позволяет вам получить доступ и распечатать символы, установленные в зонах от 0 до 31 и от 128 до 159 таблицы ASCII, то есть символы, зарезервированные для контрольных кодов (см. таблицу неприсвоенных кодов в Приложении В). Перезапуск команды расширения зоны ввода кодов возвращает вышеуказанные зоны таблицы ASCII в режим содержания контрольных кодов.

Расширение зоны ввода кодов	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Расширение зоны ввода кодов (0_31 и 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Вернуть зоны контрольных кодов	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Вы можете контрольные зоны от 128 до 159, а также позицию 255 (десятичные значения), чтобы получить доступ к хранящимся в них международным символам (см. ниже таблицу "Расширенная зона доступа к кодам").

Расширение зоны ввода кодов	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Расширение зоны ввода кодов (128159 и 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Вернуть зоны контрольных кодов	27 55	1B 37	ESC 7	F

*Примечание: На доступ к позициям 128-255  
влияет также установленное значение MSB.*

## Составная команда

Программируя принтер для распечатки комбинации режимов печати в конкретном абзаце или строке, вы не должны отдельно вводить каждую команду; для этих целей существует одна составная команда.

Составная команда	Десятич- ный	16-ный	ASCII	Режим
Составная команда	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Эта цель достигается путем установки переменной "n", как показано в нижеследующей таблице:

Режим печати	Десятич- ный	16-ный
Underline	128	80
Italics	64	40
Double width	32	20
Double strike	16	10
Emphasised	8	08
Condensed	4	04
Proportional	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Некоторые из опции несовместимы. Очевидно, например, что в одной команду нельзя указать режимы Elite и Pica. Может быть эту, довольно сложную, команду удастся пояснить на небольшом примере:

Вам требуется распечатать документ, в котором есть подчеркнутые символы, символы удвоенной ширины, выделенные и улучшенные (двойной удар) символы. Как правило, прежде чем распечатать такой текст вам требуется ввести 4 различных команды. Используя составную команду, вам достаточно лишь взять значения для каждого режима из таблицы выше: Подчеркивание = 128; Двойная Ширина = 32; Двойной Удар = 16; Выделение = 8. Теперь сложите все эти значения и вставьте полученный результат в команду:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

Вы получите следующую команду: CHR\$(27);"!";CHR\$(184).  
Получив такую команду, принтер будет распечатывать подчеркнутые символы, символы удвоенной ширины, выделенные и улучшенные (двойной удар) символы до тех пор, пока этот параметр не будет изменен.

Нет необходимости перезапускать каждый режим отдельно. При выборе новой комбинации принтер сам позаботится о перезапуске этих режимов.

## Замедленная печать

Команда Замедленная печать позволяет распечатывать в режиме Utility со скоростью наполовину меньше обычной. Этот режим не влияет на качество графики и лишь снижает шум принтера.

Замедленная печать	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Переключиться на замедленную печать	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Переключиться на нормальную скорость печати	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

*Примечание: Замедленная печать не работает в режимах HSD и NLQ.*

## ФОРМАТИРУЮЩИЕ ПАРАМЕТРЫ

### Переход на предыдущую строку

Переход на предыдущую строку позволяет точно переходить назад на расстояние  $n/216$  дюйма. Эта команда выполняется однократно, поэтому если вам необходимо вернуться на предыдущую строку несколько раз, введите эту команду отдельно для каждого перехода.

Переход на предыдущую строку	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Переход на предыдущую строку $n = 0$ to 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Переход на строку, находящуюся выше верхней границы бланка, невозможен.

## Абсолютное и относительное расположение точек

Код "абсолютное расположение точки" устанавливает следующую позицию печати на расстоянии, определяемое в производных от 1/60 дюйма от левого поля.

Расположение точек	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Абсолютное расположение точек	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Относительное расположение точек	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 - это десятичное число от 0 до 255; n2 - это десятичное число от 0 до 3.

Используя эти две переменные, вы можете указать местоположение точки, с которой начнется печать. Переменные рассчитываются с помощью следующей формулы:

$$n2 = \text{Int.}(\text{положение точки}/256) \quad n1 = \text{положение точки} - (n2 \times 256)$$

Например, если вам требуется начать печать на расстоянии 300 точек от левого поля, расчеты будут выглядеть следующим образом:

$$\begin{aligned} n2 &= \text{Int.}(300/256) = 1 \\ n1 &= 300 - (1 \times 256) \\ n1 &= 300 - 256 = 44 \end{aligned}$$

а полученная команда будет следующей:

```
CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);
```

Процедура установки относительной позиции выполняется похожим образом, за исключением того, что расстояние между точками составляет 1/120 дюйма. Как понятно из названия, основное различие здесь состоит в том, что в качестве исходной точки для расчета следующей печатной позиции берется позиция, в которой печатающая головка находилась непосредственно перед получением команды.

Чтобы сдвинуть позицию печати вправо, рассчитайте переменные n1 и n2 от требуемого количества точек и введите их в команду:

```
CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).
```

Осуществить сдвиг относительной позиции печати влево немного сложнее. Прежде всего, определите требуемое количество точек.

Вычтите полученный результат из 65536 ( $2^{16}$ ). Затем, наконец, рассчитайте значения переменных  $n1$  и  $n2$  с помощью приведенной выше формулы и введите их в формат команды.

**Примечание:** И  $n1$ , и  $n2$  являются десятичными номерами от 0 до 255.

Если какая-либо из команд установит позицию точки вне границ поля, такая команда будет проигнорирована.

## Установка полей

Левая граница устанавливается на расстоянии  $n1$  символов от начальной позиции головки. Правая граница устанавливается на расстоянии  $n2$  символов от начальной позиции головки.

Установка полей	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Установить левое поле	27 108 $n1$	1B 6C $n1$	ESC I $n1$	F
Установить правое поле	27 81 $n2$	1B 51 $n2$	ESC Q $n2$	F

Значения переменных  $n1$  и  $n2$  не должны превышать пределы, указанные в нижеследующей таблице. Значения, превышающие эти пределы, будут проигнорированы.

CPI	10	12	15	17	20
$n1$	$0 \leq n1 \leq 134$	$0 \leq n1 \leq 160$	$0 \leq n1 \leq 192$	$0 \leq n1 \leq 229$	$0 \leq n1 \leq 251$
$n2$	$2 \leq n2 \leq 136$	$3 \leq n2 \leq 163$	$3 \leq n2 \leq 195$	$4 \leq n2 \leq 233$	$4 \leq n2 \leq 255$
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3n$	$2 \geq n1 + 4n$	$2 \geq n1 + 4$

## Как пользоваться данной таблицей

Если правая граница установлена на 10 CPI, то положение правой границы ( $n2$ ) должно быть как минимум двумя символами правее левой границы ( $n1$ ). Таким образом,  $n2$  должно быть больше или равняться  $n1 + 2$ ; ( $n2 \geq n1 + 2$ ).

Установка левой границы не влияет на положение правой. Тем не менее, все горизонтальные табуляции при этом удаляются и переустанавливаются через каждые 8 символов от нового поля, которое берется за нулевую позицию.

Левая граница зависит от размера символов, выбранного в момент установки границы. Если размер символов изменяется, левая

граница останется в прежнем положении.

Даже если принтер работает в режиме пропорционального размещения символов, ширину колонки можно установить на нормальный размер символа.

***Примечание:** Все графические данные, находящиеся за пределами правой границы, будут утеряны. Если текст выйдет за пределы правой границы, первый символ, вышедший за эти пределы, станет первым символом следующей строки.*

Команда Установить Блок Вертикального Формата выполняет ту же функцию что и вертикальная табуляция (ESC B), однако применяется для 8 различных каналов ( $n = 0 \dots 7$ ). Это дает возможность определить до 8 групп по 16 вертикальных табуляций в каждой. Эти группы можно затем использовать в команде Блок Вертикального Формата.

Блок вертикального формата	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Установить блок вертикального формата	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Выбрать блок вертикального формата	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Эта команда применяется для выбора одного из 8 блоков вертикального формата, установленных с помощью команды 27/98/n/m1...m16/0, где n - номер канала ( $n=0$  то 7), a m - номер конкретной строки (от 1 до 255).

***Примечание:** При включении напряжения n канала VFU устанавливается на 0.*

## ДРУГИЕ ПАРАМЕТРЫ

### Удалить последний символ

Код CHR\$(127) удаляет последний символ, введенный в буфер печати.

Удалить последний символ	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Удалить последний символ	127	7F	DEL	F

Если удаляемый код означает пробел, CHR\$(32), то по получении этой команды будет удален один пробел. Если последний код означал пропуск горизонтальной табуляции, будет пропущен только один пробел, а не весь пропуск табуляции. Если удаляемые данные представляют собою битовую графику, эта команда игнорируется.

## Полный перезапуск

Принтер можно перезапустить так, чтобы установить параметры меню по умолчанию, очистить буфер печати и установить верхнюю границу бланка на текущую позицию печатающей головки. Если для параметра Блокировка Перезапуска в меню выставлена опция Да, эта команда не будет выполнена.

Полный перезапуск	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Полный перезапуск	27 64	1B 40	ESC @	F

## Блокировка печати

Код DC3 дает принтеру команду игнорировать все данные до получения кода DC1. Данные не будут ни сохраняться в буфере, ни распечатываться.

Блокировка печати	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
Вкл. блокировку печати	19	13	DC3	F
Откл. блокировку печати	17	11	DC1	F

Индикатор ONLINE будет мигать все время, пока принтер будет находиться в этом режиме. Перевести принтер в рабочий режим можно будет только с помощью команды DC1, но не нажатием кнопки ONLINE.

**Примечание:** Для активизации этой команды опция Блокировка печати в меню принтера должна быть установлена в положение Да. Если эта опция установлена на Нет, принтер будет игнорировать команды. (Сигнал SELECT-IN на интерфейсном штыре 36 должен быть установлен в верхнее положение; в противном случае команда DC1/DC3 не будет выполнена).

## Звуковой сигнал

Эта команда активизирует звуковой сигнал принтера всякий раз при получении им кода.

Звуковой сигнал	Десятичный	16-ный	ASCII	Режим
BEL	7	07	BEL	P F



# Приложение А - Таблицы контрольных кодов

## РЕЖИМ IBM

P = Режим Proprinter F = Режим Epson FX

Функция	ASCII	Десятичный	16-ный	Режим
<b>Автоматический переход на новую строку</b>				
Отключение автоматического перехода	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Включение автоматического перехода (автоматический переход просле каждого возврата каретки)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Возврат к предыдущему символу	BS	8	08	P F
Возврат каретки	CR	13	0D	P F
<b>Комплекты символов</b>				
Комплект символов IBM 1	ESC 7	27 55	1B 37	P
Комплект символов IBM 2	ESC 6	27 54	1B 36	P
Международный комплект символов	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Выбор кодовой страницы	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Печатать из полного комплекта символов (только один символ)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Печатать из полного комплекта символов (постоянно)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
<b>Размер символа</b>				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 or 20 CPI (конденсированный)	SI	15	0F	P
15 CPI (петит)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Очистка буфера	CAN	24	18	P F
<b>Символы удвоенной высоты</b>	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P

Функция	ASCII	Десятичный	16-ный	Режим
<b>Символы удвоенной ширины</b>				
Удвоенная ширина (только одна строка)	SO	14	0E	P F
ОТКЛ удвоенную ширину (перед концом строки)	DC4	20	14	P F
ОТКЛ удвоенную ширину	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
ВКЛ удвоенную ширину	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
<b>Загружаемые символы</b>				
Скопировать стандартный комплект в DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P
Определить режим DLL NLQ (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Определить режим DLL Utility	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Выход из DLL	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Загрузить Proprietary DLL CG	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
<b>Улучшенный/Выделенный</b>				
Определяет режим улучшенной печати	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
ОТКЛ выделенную печать	ESC F	27 70	1B 46	P F
ВКЛ выделенную печать	ESC E	27 69	1B 45	P F
ОТКЛ улучшенную печать (двойной удар)	ESC H	27 72	1B 48	P F
ВКЛ улучшенную печать (двойной удар)	ESC G	27 71	1B 47	P F
<b>Форматирование</b>				
Загрузка бланка	FF	12	0C	P F
Длина бланка в дюймах (n=1 к 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Длина бланка в строках (n =1 к 127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Установка TOF	ESC 4	27 52	1B 34	P
<b>Плотность графики</b>				
Двойная плотность (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Двойная плотность на замедленной скорости (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Плотность в 4 раза выше обычной (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P

Функция	ASCII	Десятичный	16-ный	Режим
Одинарная плотность (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
<b>Горизонтальная табуляция</b>				
Пропуск горизонтальной табуляции	HT	9	09	P F
Очистка горизонтальной табуляции	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Установка горизонтальной табуляции по символам (k = 28 max.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
<b>Отступ</b> (позиция печати в точках)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
<b>Курсив</b>				
ВЫКЛ курсив	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
ВКЛ курсив	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
<b>Переход на новую строку</b>				
Переход на новую строку	LF	10	0A	P F
Изменяемый переход на новую строку n/216 дюйма (n=1 к 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
<b>Межстрочное расстояние</b>				
6 LPI (без предварительного ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Активизировать изменяемый переход на новую строку (активизирует ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Межстрочное расстояние 7/72 дюйма (для 7-битной графики)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Изменяемый переход на новую строку n/216 дюйма (n=0 к 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Изменяемый переход на новую строку n/72 дюйма (с последующим ESC 2!) (n=1 к 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
<b>Поля</b>				
Установка левого и правого поля (по колонкам символов)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
<b>Высокое качество печати</b>				
ВКЛ NLQ	ESC G	27 71	1B 47	P
Определяет режим NLQ Courier	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Определяет режим NLQ Gothic	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
ВЫКЛ NLQ	ESC H	27 72	1B 48	P

Функция	ASCII	Десятичный	16-ный	Режим
<b>Верхняя линия</b>				
ВЫКЛ верхнюю линию	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
ВКЛ верхнюю линию	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
<b>Сенсор отсутствия бумаги</b>				
ВЫКЛ сенсор отсутствия бумаги	ESC 8	27 56	1B 38	P F
ВКЛ сенсор отсутствия бумаги	ESC 9	27 57	1B 39	P F
<b>Направление печатающей головки</b>				
ВЫКЛ однонаправленную печать	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
ВКЛ однонаправленную печать	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
<b>Блокировка печати</b>				
ВЫКЛ блокировку печати	DC1	17	11	P
ВКЛ блокировку печати (принтер не печатает до получения команды DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
<b>Пропорциональное размещение символов</b>				
ВЫКЛ пропорциональное размещение	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
ВКЛ пропорциональное размещение	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
<b>Пропуск перфорации</b>				
Пропуск перфорации (n=1 к 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
ВЫКЛ пропуска перфорации	ESC O	27 79	1B 4F	P
<b>Расстояние между символами</b>				
Расстояние между символами (n=1 к 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Вернуться к стандартному расстоянию	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
<b>Верхний/нижний индекс</b>				
ВКЛ нижний индекс (SOH или любое нечетное число)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
ВКЛ верхний индекс (NUL или любое нечетное число)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
ВЫКЛ верхний/нижний индекс	ESC T	27 84	1B 54	P
<b>Подчеркивание</b>				
ВЫКЛ подчеркивание	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
ВКЛ подчеркивание	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P

Функция	ASCII	Десятичный	16-ный	Режим
<b>Режим Utility/Черновик</b>				
Определяет режим HSD	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Определяет режим Utility	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Определяет режим Utility	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
<b>Вертикальная табуляция</b>				
Отменить вертикальную табуляцию, установить горизонтальную табуляцию	ESC R	27 82	1B 52	P
Отменить вертикальную табуляцию	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Установить вертикальную табуляцию	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Пропустить вертикальную табуляцию (то же, что переход на новую строку, если табуляция не установлена)	VT	11	0B	F
<b>Другие команды</b>				
BEL (звуковой сигнал принтера)	BEL	7	07	P F
Режим эмуляции	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Режим Deselect	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Начальный статус	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
Выбор кодовой страницы IBM	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Выбор режима печати штрих-кода	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Печать штрих-кода	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Печать в режиме Post Net Barcode	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1[data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Блокировка перезапуска	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

# РЕЖИМ EPSON FX

(совместимый с FX-85/FX-105)

Функция	ASCII	Десятичный	16-ный
Возврат к предыдущему символу	BS	8	08
Возврат каретки	CR	13	0D
<b>Комплект символов</b>			
ОТКЛ расширение зоны кодов (128 159 + 255 код CTRL)	ESC 7	27 55	1B 37
ОТКЛ расширение зоны кодов (128 158 + 255)	ESC 6	27 54	1B 36
Национальный комплект символов	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Нормальный набор символов	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Набор символов линейной графики	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
ОТКЛ распечатку неопределенного кода (код CTRL 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
ВКЛ распечатку неопределенного кода (CHR\$ и контрольные коды)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
<b>Размер символа</b>			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI if 12 (конденсированный)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI if 12 (конденсированный)	ESC SI	27 15	1B 0F
Восстановить конденсированный режим (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
<b>Очистка буфера</b>			
Очистка буфера	CAN	24	18
Очистка буфера/полный перезапуск (установка параметров по умолчанию)	ESC @	27 64	1B 40
Выбор кодовой страницы	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Составная команда (режим печати)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
<b>Удаление</b>			
Удаление последнего символа (в буфере)	DEL	127	7F

Функция	ASCII	Десятичный	16-ный
<b>Позиция точки</b>			
Абсолютная позиция точки (в единицах размером в 1/60 дюйма)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Относительная позиция точки (в единицах размером в 1/120 дюйма)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
<b>Удвоенная высота</b>			
ОТКЛ удвоенной высоты	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
ВКЛ удвоенной высоты	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
<b>Символы удвоенной высоты</b>			
Удвоенная ширина (только одна строка)	ESC SO	27 14	1B 0E
ОТКЛ удвоенную ширину (перед концом строки)	DC4	20	14
ОТКЛ удвоенную ширину	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
ВКЛ удвоенную ширину	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
<b>Загружаемые символы</b>			
Скопировать стандартный комплект в DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Определяет режим DLL CHR. SET	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Выход из DLL (в режим DPmode)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Загрузить символ DLL	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
<b>Улучшенный/Выделенный</b>			
ОТКЛ выделенную печать	ESC F	27 70	1B 46
ВКЛ выделенную печать	ESC E	27 69	1B 45
ОТКЛ улучшенную печать (двойной удар)	ESC H	27 72	1B 48
ВКЛ улучшенную печать (двойной удар)	ESC G	27 71	1B 47
<b>Форматирование</b>			
Загрузка бланка	FF	12	0C
Длина бланка в дюймах (n=1 к 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Длина бланка в строках (n =1 к 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
<b>Графические режимы</b>			
Выбор 8-битовой графики m = 0 к 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Выбор 9-битовой графики	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...

Функция	ASCII	Десятичный	16-ный
<b>Плотность графики</b>			
Двойная плотность (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Двойная плотность на замедленной скорости (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Плотность в 4 раза выше обычной (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Одинарная плотность (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Переопределить графические коды ALT. (ESC * к ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
<b>Горизонтальная табуляция</b>			
Пропуск горизонтальной табуляции	HT	9	09
Очистка горизонтальной табуляции	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
Установка горизонтальной табуляции по символам (k = 32 max.)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
<b>Курсив</b>			
ВЫКЛ курсив	ESC 5	27 53	1B 35
ВКЛ курсив	ESC 4	27 52	1B 34
<b>Переход на новую строку</b>			
Переход на новую строку	LF	10	0A
Изменяемый переход на новую строку n/216 дюйма (n=0 к 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Изменяемый переход на предыдущую строку n/216 дюйма (n=0 к 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
<b>Межстрочное расстояние</b>			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Межстрочное расстояние 7/72 дюйма (для 7-битной графики)	ESC 1	27 49	1B 31
Изменяемый переход на новую строку n/216 дюйма (n=1 к 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Изменяемый переход на новую строку n/72 дюйма (n=1 к 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
<b>Поля</b>			
Установка левого поля	ESC l n	27 108 n	1B 6C n
Установка правого поля	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
<b>Другие команды</b>			
ВЫКЛ замедленную печать	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
ВКЛ замедленную печать	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31



Функция	ASCII	Десятичный	16-ный
<b>Установка MSB</b>			
Отменить параметр MSB	ESC #	27 35	1B 23
MSB установлен на 0	ESC =	27 61	1B 3D
MSB установлен на 1	ESC >	27 62	1B 3E
<b>Высокое качество печати</b>			
Автоматическое выравнивание NLQ (левое поле, середина, правое поле, полное выравнивание)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Выбрать шрифт NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
<b>Сенсор отсутствия бумаги</b>			
ВЫКЛ сенсор отсутствия бумаги	ESC 8	27 56	1B 38
ВКЛ сенсор отсутствия бумаги	ESC 9	27 57	1B 39
<b>Направление печатающей головки</b>			
Однонаправленная печать (головка в начальной позиции) (только для одной строки)	ESC <	27 60	1B 3C
ВЫКЛ однонаправленную печать	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
ВКЛ однонаправленную печать	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
<b>Блокировка печати</b>			
ВЫКЛ блокировку печати	DC1	17	11
ВКЛ блокировку печати (принтер не печатает до получения команды DC1)	DC3	19	13
<b>Пропорциональное размещение символов</b>			
ВЫКЛ пропорциональное размещение	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
ВКЛ пропорциональное размещение	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
<b>Пропуск перфорации</b>			
Пропуск перфорации (n=1 к 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
ВЫКЛ пропуска перфорации	ESC O	27 79	1B 4F
Расстояние между символами	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
<b>Установить режим NLQ Mode (n = 0 к 127)</b>	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
<b>Верхний/нижний индекс</b>			
ВЫКЛ верхний/нижний индекс	ESC T	27 84	1B 54
ВКЛ нижний индекс	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
ВЫКЛ верхний/нижний индекс	ESC T	27 84	1B 54
ВКЛ верхний индекс	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30

Функция	ASCII	Десятичный	16-ный
<b>Подчеркивание</b>			
ВЫКЛ подчеркивание	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
ВКЛ подчеркивание	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
<b>Режим Utility/Черновик</b>			
Определяет режим HSD (SSD при 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Выбрать шрифт utility	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
<b>Формат вертикального блока</b>			
Выбор канала VFU (n = 0 до 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Загрузка VFU load (k = 1 до 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
<b>Вертикальная табуляция</b>			
Отменить вертикальную табуляцию	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Установить вертикальную табуляцию	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Пропустить вертикальную табуляцию	VT	11	0B
<b>Аппликация для распечатки штрих-кода</b>			
Выбор штрих-кода	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Распечатка штрих-кода	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Штрих-код Post Net	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]

# Приложение В - Таблицы СИМВОЛОВ

## КОМПЛЕКТЫ СИМВОЛОВ КОДОВОЙ СТРАНИЦЫ

USA

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▨	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▨	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▨	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∪		

# Canadian French

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	È	'	▥	⊥	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▧	⊤	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	¶	û	³	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	⊤	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	□	î	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	—	‡	⊤	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊤	̄	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	†	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	=	Ù	¾	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	À	Ú	«	ll	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		§	f	»	†	ll	■	∩	

# Multilingual

ID 850

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	L	ø	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	⊥	Ð	ß	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	⊓	Ê	Ô	=
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊓	†	Ë	Ò	¾
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	È	ö	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	†	ı	Ö	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	Í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	Ɔ	,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	⊥	Ï	þ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	‡	⊓	⊓	Ú	ˆ
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	Γ	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊓	⊓	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊓	⊓	■	ý	³
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	¢	=	¡	Ý	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	‡	ì	—	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊓	□	■	'	

# Portugal

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	⊥	⋮	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	⊤	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	⊥	⊥	⊖	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊖	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ò	‡	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ˆ	⋮	⋮	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	í	ç	½	⊖	⊖	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ì	Ù	ı	⋮	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ã	Þ	«	⊥	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	⊥	■	∅	

# Norway

ID 865

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊖	⊖	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊖	ll	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊖	⊖	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊖	⊖	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	¡	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊖	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	α	⊖	ll	■	∩		

# Turkey

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	î	ı	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊥	⊥	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	§	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	§	»	⊥	⊥	■	∩	



# Greek 437

ID 1008

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	▨	⊥	⊥	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	▨	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	▨	⊥	⊥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	ι	⊥	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	ν	ι	⊥	⊥	ϊ	∫
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	≠	⊥	⊥	ί	∫
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	⊥	⊥	⊥	ό	÷
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	≠	⊥	⊥	ÿ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	≠	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	..
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	≠	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	∪	

# Greek 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		Ἦ	ï	⋮	⊥	Τ	ζ	-	
1		!	1	A	Q	a	q		Ï		⋮	⊥	Υ	η	±	
2		"	2	B	R	b	r		Ό	ó	⋮	Τ	Φ	ϑ	υ	
3		#	3	C	S	c	s			ú	l	†	X	ι	φ	
4		\$	4	D	T	d	t			A	†	—	Ψ	κ	χ	
5		%	5	E	U	e	u		Υ	B		+	Ω	λ	§	
6		&	6	F	V	f	v	À	ÿ	Γ	∩	Π	α	μ	ψ	
7		'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	v	ˆ	
8		(	8	H	X	h	x	—	Ω	E	N	⊥	γ	ξ	◦	
9		)	9	I	Y	i	y	¬	²	Z	≠	⊥	⊥	o	ˆ	
A		*	:	J	Z	j	z		³	H		⊥	Γ	π	ω	
B		+	;	K	[	k	{	'	ά	½	⊥	⊥	■	ρ	ü	
C		,	<	L	\	l		'	£	θ	⊥	⊥	■	σ	û	
D		-	=	M	]	m	}	Έ	έ	I	Ξ	=	δ	ς	ώ	
E		.	>	N	^	n	~	—	ή	«	O	≠	ε	τ	▪	
F		/	?	O	_	o		Ή	i	»	⊥	Σ	■	'		

# Greek 928

ID 1009

Русский

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ύ	π
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	'	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		ˆ	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	·	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	ƒ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	ƒ	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü		ƒ	K	İ	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	ƒ	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}	ï	¥		½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		ƒ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o		Å	f	-	ƒ	Ω	ο	ο	

# Greek 437 Cyprus

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	L	⋮	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	τ	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	⊥	Π	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	l	l	⋮	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	l	-	⋮	ι	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⋮	+	F	ί	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⋮	⋮	⋮	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⋮	⋮	⋮	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⋮	⋮	⋮	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⋮	⋮	⋮	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⋮	⋮	⋮	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⋮	⋮	■	£	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⋮	⋮	■	∞	"
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⋮	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⋮	⋮	■	ι	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⋮	⋮	■	ϋ	

# Polska Mazovia

ID 1014

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▩	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	ż	▨	l	ř	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▧	Г	П	Г	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	l	ł	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	ł	—	Ł	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	ł	ł	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	ł	ł	ł	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ź	ł	ł	ł	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	ł	ł	ł	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ł	ł	ł	ł	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ł	ł	ł	ł	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	żł	½	ł	ł	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	Ł	¼	ł	ł	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Ć	¥	i	ł	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	ł	ł	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Ą	f	»	ł	ł	■	∩	

# Serbo Croatian 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	L	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	Γ	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⋮	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	ll	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	ll	ll	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	Š	k	š	ı	ç	½	ll	ll	■	δ	√
C			,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	ll	ll	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	Ć	m	ć	ı	¥	ı	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	Č	n	č	Ä	Pl	«	ll	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	ll	ll	■	∩	

# Serbo Croatian 2

ID 1017

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	L	⋈	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⋈	⋈	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⋈	⋈	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	⋈	⋈	⋈	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⋈	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Š	Ñ	‡	†	⋈	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⋈	⋈	⋈	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⋈	⋈	⋈	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⋈	⋈	⋈	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	–	⋈	⋈	⋈	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	–	⋈	⋈	⋈	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ž	ç	½	⋈	⋈	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ć	£	¼	⋈	⋈	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⋈	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⋈	⋈	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⋈	⋈	■	∩		

# ECMA 94

## ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	ë	ÿ	©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	-	½	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Þ	î	þ
F			/	?	O	_	o		Å	f	¯	¿	Ï	ß	ï	ÿ



# Hungarian CWI

ID 1024

Русский

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	l	l	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	‡	†	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	Û	ª	‡	‡	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ü	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	n	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	f	»	⊥	⊥	■	∩		

# Windows Greek

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	î	Π	ù	π
1			!	1	A	Q	a	q		'	±	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	,	'	Å	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	†	-		¶	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x			¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z			ª	Ί	K	Ϊ	κ	ϊ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ
C			,	<	L	\	l				¬	Ό	M	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}			-	½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o				—	Ω	O	ί	ο	

# Windows East Europe (CEE)

ID 1019

Русский

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	Á	Ń	á	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	’	ˇ	˙	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Ą	μ	Ł	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v	†	—	ı	¶	Ć	Ö	ć	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			”	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ą	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	È	Ú	è	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů
C			,	<	L	\	l		Ś	ś	¬	Ł	Ě	Ů	ě	ů
D			-	=	M	]	m	}	Ť	ť	–		Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	ŀ	Î	Ť	î	ť
F			/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	R	b	r	,	’	ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	T	d	t	„	”	Ѡ	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Г	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	–	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x			Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	Л	\	l		Њ	њ	–	j	М	Ь	м	ь
D			-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	S	Н	Э	н	э
E			.	>	Н	^	n	~	Њ	њ	®	s	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	О		Ц	ц	Ї	ї	П	Я	п	я

# East Europe Latin 2-852

ID 852

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⌘	Ł	đ	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Ł	í	⌘	Ł	Đ	ß	”
2			"	2	B	R	b	r	é	í	ó	⌘	Т	Đ	Ô	„
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ě	Ń	˘
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	ł	—	đ	ń	˘
5			%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	ł	Ń	ň	§
6			&	6	F	V	f	v	ć	ł	Ż	Ą	Ą	Í	Š	+
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ż	Ě	ă	İ	š	,
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ř	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	ł	ł	ł	Ú	˘
A			*	:	J	Z	j	z	Ő	Ū	ł	ł	ł	ł	ı	·
B			+	;	K	[	k	{	ó	ř	ż	ł	ł	■	Ū	ú
C			,	<	L	\	l		î	ł	č	ł	ł	■	ý	Ř
D			-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	ł	Ý	ř
E			.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	ž	ł	ł	ł	▪
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	ł	■	'	

# Cyrillic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	А	В	С	Д	Е	Ф
0				0	@	Р	`	р	ђ	љ	а	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
1			!	1	А	Q	а	q	Ђ	Љ	А	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
2			"	2	В	R	в	r	Ѓ	њ	б	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
3			#	3	С	S	с	s	Ѕ	њ	Б	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
4			\$	4	Д	T	d	t	ѐ	ћ	ц	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
5			%	5	Е	U	e	u	Ё	ћ	Ц	х	⌘	⌘	⌘	⌘
6			&	6	Ф	V	f	v	е	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	Г	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	Н	X	h	x	ѕ	џ	е	И	⌘	⌘	⌘	⌘
9			)	9	И	Y	i	y	Ѕ	Ў	Е	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
A			*	:	J	Z	j	z	і	ц	ф	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
B			+	;	К	[	k	{	І	Ц	Ф	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
C			,	<	L	\	l		ї	ю	г	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘
D			-	=	M	]	m	}	Ї	Ю	Г	й	=	П	ь	·
E			.	>	N	^	n	~	ј	ъ	«	Й	⌘	⌘	⌘	⌘
F			/	?	O	_	o		Ј	Ъ	»	⌘	⌘	⌘	⌘	⌘

# Cyrillic 2-866

ID 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	⋮	⋮	⋮	р	Ё
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	⋮	⋮	⋮	с	ё
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	⋮	⋮	⋮	т	ё
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⋮	⋮	⋮	у	ё
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⋮	⋮	⋮	ф	ї
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	⋮	⋮	⋮	х	і
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⋮	⋮	⋮	ц	ў
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⋮	⋮	⋮	ч	ы
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⋮	⋮	⋮	ш	о
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⋮	⋮	⋮	щ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⋮	⋮	⋮	ъ	·
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⋮	⋮	⋮	ы	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⋮	⋮	⋮	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⋮	⋮	⋮	э	□
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⋮	⋮	⋮	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⋮	⋮	⋮	я	

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	⋮	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	⊥	⊥	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ě	Ö	ř	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	ř	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	š	ř	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ř	Ľ	¼	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	⊥	⊥	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊥	⊥	■	∩		



# ISO Latin 2

ID 1015

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p					°	Ř	Đ	ř	đ
1		!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ń	á	ń	
2		"	2	B	R	b	r			˘	˙	Â	Ň	â	ň	
3		#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ǻ	Ó	ǻ	ó	
4		\$	4	D	T	d	t			◊	´	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u			Ľ	ľ	Ĺ	Ö	ĺ	ö	
6		&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö	
7		'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x			˙	˘	Č	Ř	č	ř	
9		)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Û	é	û	
A		*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	È	Ú	è	ú	
B		+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů	
C		‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ü	ě	ü	
D		-	=	M	]	m	}			-	"	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ť	î	ť	
F		/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·	

# Hebrew NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	א	א	á	⋮	L	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ב	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	ג	ג	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	ד	ד	ú	⊥	⊥	⋮	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ה	ה	ñ	⊥	⊥	⋮	Σ	∫
5			%	5	E	U	e	u	ו	ו	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ז	ז	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+
7			'	7	G	W	g	w	ח	ח	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ט	ט	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	י	י	⊥	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	כ	כ	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ל	ל	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		מ	מ	¼	⊥	⊥	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	נ	נ	¥	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	ס	Pt	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		פ	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# Hebrew OC

ID 1031

Русский

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	א	ב	א	ב	á	▨	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	ב	ב	ב	ב	í	▨	L	ṽ	β	±
2			"	2	B	R	ג	ג	ג	ג	ó	▨	T	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	ד	ד	ד	ד	ú		†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	ה	ה	ה	ה	ñ	†	-	L	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	ו	ו	ו	ו	Ñ	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	ז	ז	ז	ז	ª	‡	‡	Π	μ	+
7			'	7	G	W	ח	ח	ח	ח	º	Π	Π	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	ט	ט	ט	ט	¿	‡	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	י	י	י	י	¸	‡	‡	┘	θ	•
A			*	:	J	Z	ך	ך	ך	ך	¸	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	כ	{	כ	¢	½	‡	ṽ	■	δ	√
C			,	<	L	\	ל		ל	£	¼	‡	‡	■	∞	n
D			-	=	M	]	ם	}	ם	¥	ı	‡	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	נ	~	נ	Pt	«	‡	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	ו		ו	f	»	‡	ll	■	∩	

# Turkey 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	°	Ó	-
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	ª	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	Ê	Ô	
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	È	Ò	¾
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	È	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	†		Õ	§
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	í	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	î		,
8			(	8	H	X	h	x	ê	ï	ı	©	⊥	ï	×	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊥	⊥	Ú	¨
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	-		⊥	⊥	Û	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	Ù	¹
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	ı	³
D			-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=		ÿ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	ı	-	▪
F			/	?	O	_	o		Å	ş	»	⊥	□	■	'	

# Latin 5 (Windows Turkey)

ID 1021

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	À	Ğ	à	ğ
1			!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Æ	Ö	æ	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
C			,	<	L	\	l		Œ	œ	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
D			-	=	M	]	m	}			–	½	Í	İ	í	ı
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
F			/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	Ï	ß	ï	ÿ

# Windows Hebrew

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°			א	ב
1			!	1	A	Q	a	q		‘	i	±			ב	ב
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²			ג	ג
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³			ד	ד
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´			ה	ה
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ			ו	ו
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶			ז	ז
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·			ח	ח
8			(	8	H	X	h	x		“	,				ט	ט
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	₁			י	י
A			*	:	J	Z	j	z			×	÷			ך	ך
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»			כ	
C			,	<	L	\	l				–	¼			ל	
D			-	=	M	]	m	}			–	½			ם	
E			.	>	N	^	n	~			®	¾			מ	
F			/	?	O	_	o				–			=	ן	

# Ukrainian

ID 1027

Русский

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	▨	⊥	⊥	p	È	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▨	⊥	⊥	с	ë
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▨	⊥	⊥	т	Г
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	⊥	⊥	⊥	у	г
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	⊥	⊥	⊥	Ф	€
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	⊥	⊥	⊥	х	€
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⊥	⊥	⊥	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⊥	⊥	⊥	ч	і
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⊥	⊥	⊥	ш	Ї
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⊥	⊥	⊥	щ	ї
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⊥	⊥	⊥	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	⊥	⊥	■	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⊥	⊥	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⊥	=	■	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⊥	⊥	■	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⊥	⊥	■	я	

# Bulgarian

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	р	Л	▬	α	≡
1			!	1	А	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▨	β	±
2			"	2	В	R	b	r	В	Т	в	т	Г	▩	Γ	≥
3			#	3	С	S	c	s	Г	г	у	у	†	‡	π	≤
4			\$	4	Д	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	ƒ
5			%	5	Е	U	e	u	Е	Х	е	х	+	№	σ	Ј
6			&	6	Ф	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≠	§	μ	÷
7			'	7	Г	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈
8			(	8	И	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	Й	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⌈	⌋	θ	•
A			*	:	Ј	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	К	[	k	{	П	Ы	п	ы	⌈	■	δ	√
C			,	<	Л	\	l		М	Ь	м	ь	⌈	■	∞	"
D			-	=	М	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	²
E			.	>	Н	^	n	~	О	Ю	о	ю	≠	■	€	▪
F			/	?	О	_	o		П	Я	п	я	⌋	■	∩	



# ISO Latin 6 (8859/10)

ID 1029

Русский

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð	
1		!	1	A	Q	a	q				À	ą	Á	Ń	á	ņ
2		"	2	B	R	b	r				Ē	ē	Â	Õ	â	õ
3		#	3	C	S	c	s				Ĝ	g	Ã	Ó	ã	ó
4		\$	4	D	T	d	t				Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5		%	5	E	U	e	u				Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6		&	6	F	V	f	v				Ḳ	ḳ	Æ	Ö	æ	ö
7		'	7	G	W	g	w				§	·	Į	Ū	į	ũ
8		(	8	H	X	h	x				Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9		)	9	I	Y	i	y				Đ	đ	É	Ů	é	ů
A		*	:	J	Z	j	z				Š	š	Ě	Ú	ě	ú
B		+	;	K	[	k	{				ƒ	+	Ě	Ů	ě	ů
C		,	<	L	\	l					Ž	ž	È	Ů	è	ů
D		-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~				Ů	ů	Î	Ɔ	î	Ɔ
F		/	?	O	_	o					Ń	ņ	Ī	β	ĩ	κ

# Windows Baltic

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	'	p				°	Å	Š	ą	š
1			!	1	A	Q	a	q		‘		±	ı	Ń	ı	ń
2			"	2	B	R	b	r	,	'	¢	²	À	Ŧ	ą	ŋ
3			#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó
4			\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Õ	ä	õ
5			%	5	E	U	e	u	...	•		µ	Å	Õ	å	õ
6			&	6	F	V	f	v	†	—		¶	Ę	Ö	ę	ö
7			'	7	G	W	g	w	‡	-	§	·	Ě	×	ě	÷
8			(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ů	č	ů
9			)	9	I	Y	i	y	%	™	©	¹	É	Ł	é	ł
A			*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ř	Ž	Ś	ż	ś
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	È	Ū	è	ū
C			,	<	L	\	l				¬	¼	Ģ	Ū	ģ	ū
D			-	=	M	]	m	}				½	ķ	Ž	ķ	ž
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž
F			/	?	O	_	o				Æ	æ	Ļ	β	ļ	

# Baltic 774

ID 774

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▤	Ł	ą	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▥	Ł	č	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▧	Т	ę	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	ł	ł	è	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	į	Σ	„	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Ą	ł	š	σ	“	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	Ų	ų	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ū	ū	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	Ł	ž	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	Ɔ	Ɔ	ł	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ł	ł	ł	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ĩ	ç	½	ł	ł	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ł	ł	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ı	ł	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	Š	ł	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	ž	■	∩		

# KBL Lithuanian

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	⌘	⌘	⌘	p	Ę
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	⌘	⌘	⌘	с	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	⌘	⌘	⌘	т	ė
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⌘	⌘	⌘	у	ė
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⌘	⌘	⌘	ф	į
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	⌘	⌘	⌘	х	į
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⌘	⌘	⌘	ц	š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⌘	⌘	⌘	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⌘	⌘	⌘	ш	ų
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⌘	⌘	⌘	щ	ų
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⌘	⌘	⌘	ъ	ū
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⌘	⌘	⌘	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⌘	⌘	⌘	ь	ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⌘	⌘	⌘	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⌘	⌘	⌘	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⌘	⌘	⌘	я	

# Cyrillic Latvian

ID 1035

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	А	Р	a	▤	Л	Š	p	Ē
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	Л	Ṫ	с	ē
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Т	č	т	Ģ
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	І	Т	Č	у	ķ
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	†	—	Е	ф	Қ
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	+	F	x	ı
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	ā	ġ	ц	Ļ
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ŋ	†	ī	ч	ž
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ƚ	℄	ī	ш	Ž
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	℄	┘	щ	ō
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к		≡	Г	ъ	÷
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	Ṫ	Ṫ	■	ы	±
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	┘	†	■	ь	Ņ
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	Ō	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┘	‡	Ū	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┘	≡	■	я	

# Roman 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	Ã	Á	Þ	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ä	þ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ó	Ø	ã	·
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	å	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	í	¾
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ì	à	Ã	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	í	è	ì	Õ	ª
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	□	ò	Ö	õ	º
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	¨	£	ù	Ü	Š	«
C			,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪
D			-	=	M	]	m	}	ì	¥	Ù	Ş	ë	ı	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	Û	f	ö	ß	ÿ	±
F			/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ	

# Icelandic 861

ID 861

Русский

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋈	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋈	⊤	⊖	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	þ	Í	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ó	⊥	‡	⊖	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊖	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	⊖	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊖	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	⊖	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊖	⊖	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Þ	Ø	¡	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∅	





---

# Индекс

---

**Символы**

№ графических битов 18

№ серийных битов 21

**А**

Автоматический возврат каретки 18

Автоматическая подача ХТ 20

Автоматическая подача сзади 18

Автоматический выбор способа  
подачи бумаги 18

Автоматический выбор 18

Автоматический переход на новую  
строку 63Аппликация для распечатки штрих-  
кодов 70**Б**

Блок вертикального формата 70

Блокировка перезапуска 20

Блокировка печати 19, 65, 69

Блокировка сенсора отсутствия  
бумаги 19

Бумага

    изменение пути подачи  
    бумаги 8    извлечение застрявшей  
    бумаги 25    застревание бумаги на  
    выходе 24

загрузка бумаги спереди 6

    застревание бумаги при  
    загрузке 25

край бумаги 24

застревание бумаги 25

    застревание при парковке  
    бумаги 25    застревание при изменении  
    пути подачи бумаги 25

подача бумаги сзади 7

верхний край бланка 8

**В**

Вертикальная табуляция 66, 70

Верхнее подчеркивание 65

Верхний край бланка (TOF) 8

Верхний/нижний индекс 65, 70

Время ожидания при распечатке 20

Возврат к предыдущему символу 67

Возврат каретки 67

Время I/F 19

Время ожидания в режиме Занято 21

**Г**Генератор символов, загружаемых в  
реальном времени 63, 68

Горизонтальная табуляция 64, 68

Графика 18

Графические режимы 68

Графическая плотность 64, 68

**Д**

Двойная высота 63, 67

Двойная ширина 63, 67

Двунаправленная печать 21

Демонстрационная страница 9

Диагностический тест 21

Длина страницы 19

Драйверы принтера

Windows 3.1x 5

Windows 95/98 4

Windows NT 6

Другие команды 66

Другие параметры 69

**З**

Застревание бумаги 25

    Застревание бумаги на  
    выходе 24    Застревание бумаги при  
    загрузке 25    Застревание бумаги при  
    парковке 25    Застревание при изменении  
    пути подачи бумаги 25

Застревание печатающей ленты 25

## **И**

- Intr Chr Sub St 19
- I-Prime 21
- Извлечение застрявшей бумаги 25
- Изменение пути подачи бумаги 8
- Индикатор Неисправность 13
- Индикатор подачи напряжения 13
- Интерфейс главного компьютера 19

## **К**

- Кабель принтера 4
- Картридж с лентой
  - установка 2
  - замена 21
  - застревание печатающей ленты 25
- Кнопка Config (Конфигурация) 14
- Кнопки и индикаторы
  - Индикатор Alarm (Неисправность) 13
  - Кнопка Config (Конфигурация) 14
  - Кнопка FF/Load 14
  - Кнопка Group 13
  - Кнопка Item 14
  - Кнопка FF/Load 14
  - Кнопка LF (Переход на новую строку) 14
  - Кнопка Menu 14
  - Кнопка Microfeed Down 14
  - Кнопка Microfeed Up 14
  - Кнопка On-Line 13
  - Кнопка Option 14
  - Кнопка Park 14
  - Кнопка Path (TOF) 14
  - Кнопка Reset 13
  - Кнопка Shift 14
  - Кнопка Store 14
  - Кнопка Tear 14
  - Кнопка TOF 14
- Кодовая страница 18
- Комплект символов 18, 63, 67
- Комплект языка 19
- Край бумаги 24
- Крышка открыта 24
- Курсив 64, 68

## **Л**

- Линия занята 21

- Легко устранимые неисправности
  - крышка открыта 24
  - нераспечатанная информация 24
  - застревание бумаги на выходе 25
  - застревание бумаги при подаче 25
  - застревание бумаги при загрузке 25
  - застревание бумаги при парковке 25
  - застревание бумаги при изменении пути подачи 25
  - застревание печатающей ленты 25
  - двигатель перегрелся 25

## **М**

- Межстрочное расстояние 19, 64, 69

## **Н**

- Направление движения печатающей головки 65, 69

## **О**

- Опции меню
  - № графических битов 18
  - № серийных битов 21
  - автоматический возврат каретки 18
  - автоматическая подача ХТ 20
  - автоматический переход на новую строку 18
  - автоматический путь подачи бумаги 18
  - автоматический выбор 18
  - скорость передачи данных 21
  - двунаправленная печать 21
  - линия занята 21
  - время в режиме "Занято" 21
  - комплект символов 18
  - кодовая страница 18
  - размер слова в распечатываемых данных 18
  - диагностический тест 21
  - сигнал DSR 21

- сигнал DTR 21
  - режим эмуляции 18
  - размер ESC SI 18
  - отрывание бланка 18
  - графика 18
  - интерфейс главного компьютера 19
  - время I/F 19
  - режим Impact 19
  - Intr Chr Sub St 19
  - I-Prime 21
  - комплект языка 19
  - скорость перехода на новую строку 19
  - функция OP 19
  - длина страницы 19
  - ширина страницы 19
  - четность 21
  - штырь 18 21
  - размер 19
  - блокировка сенсора
    - отсутствия бумаги 19
  - распечатка кода DEL 19
  - режим печати 19
  - блокировка печати 19
  - пропорциональное размещение символов 20
  - протокол 21
  - приемный буфер 20
  - регистрация 20
  - блокировка перезапуска 20
  - размер SI (10) 20
  - размер SI (12) 20
  - размер 20
  - пропуск перфорации 20
  - перечеркнутая буква O 20
  - стиль 20
  - время ожидания при распечатке 20
  - символ "ноль" 20
  - Отмена 67
  - Отрывание бланка 18
  - Отступ 64
  - Очистка буфера 67
- П**
- Панель индикаторов 13
  - Параметр MSB 69
  - Перегрев двигателя 25
  - Переход на новую строку 64
  - Переход на новую строку 68
  - Перечеркнутая буква O 20
  - Подача бумаги спереди 6
  - Подача бумаги сзади 7
  - Подключение к источнику напряжения 4
  - Подключение
    - к источнику напряжения 4
    - кабеля принтера 4
  - Подчеркивание 66, 70
  - Положение точки 67
  - Поля 65, 69
  - Приемный буфер 20
  - Пропорциональное размещение символов 20, 65, 69
  - Пропуск перфорации 20, 65, 69
  - Протокол 21
  - Путь по умолчанию 18
- Р**
- Размер 19
  - Размер 20
  - Размер ESC SI 18
  - Размер SI (10) 20
  - Размер SI (12) 20
  - Размер символа 63, 67
  - Размер слова в распечатываемой информации 18
  - Расстояние между символами 65
  - Распаковка 1
  - Распечатка кода DEL 19
  - Регистрация 20
  - Режим печати 19
  - Режим Utility/черновик
  - Режим Epson FX
    - возврат к предыдущему символу 67
    - аппликация распечатки штрих-кодов 70
    - возврат каретки 67
    - комплект символов 67
    - очистка буфера 67
    - составная команда 67
    - отмена 67
    - положение точки 76
    - двойная высота 67
    - двойная ширина 67
    - генератор символов,

загружаемых в реальном времени 68  
выделенная/улучшенная печать 68  
форматирование 68  
графические режимы 68  
графическая плотность 68  
горизонтальная табуляция 68  
курсив 68  
переход на новую строку 68  
межстрочное расстояние 69  
другие параметры 69  
параметр MSB  
высокое качество печати 69  
сенсор отсутствия бумаги 69  
блокировка печати 69  
пропорциональное расстояние между символами 69  
установка режима NQL 70  
пропуск перфорации 69  
верхний/нижний индекс 70  
подчеркивание 70  
режим Utility/черновик 70  
блок вертикального формата 70  
вертикальная табуляция 70

Режим IBM  
автоматический переход на следующую строку 63  
размер символа 63  
комплект символов 63  
двойная высота 63  
двойная ширина 63  
генератор символов, загружаемых в реальном времени 63  
выделенная/улучшенная печать 64  
форматирование 64  
графическая плотность 64  
горизонтальная табуляция 64  
поля 64  
отступ 64  
курсив 64  
другие команды 66  
высокое качество печати 65  
верхнее подчеркивание 65  
сенсор отсутствия бумаги 65

блокировка печати 65  
пропорциональное расстояние между символами 65  
пропуск перфорации 65  
расстояние между символами 65  
верхний/нижний индекс 65  
подчеркивание 66  
режим Utility/черновик 66  
вертикальная табуляция 66

Режим Impact 19  
Режим эмуляции 18

## **С**

Самодиагностика принтера  
тест ASCII 9  
распечатка демонстрационной страницы 9  
тест на сброс данных в 16-ричном формате 9

Скорость перехода на новую строку 19

Скорость передачи информации 21

Сигнал DSR 21

Сигнал DTR 21

Символ ноль 20

Сенсор отсутствия бумаги 65, 69

Составная команда 67

Сохранение данных 24

Стиль 20

## **Т**

Термальная головка 25

Тест ASCII  
Тест на сброс данных в 16-ричном формате 9

Транспортировочные фиксаторы 2

Трудно устранимые неисправности 25

## **У**

Улучшенная/выделенная печать 64, 68

Установка режима NLQ 70

## **Ф**

Форматирование 64, 68

Функция OP

**Ч**

Четность 21

**Ш**

Ширина страницы 19

Штырь 18 21

**Э**

Эмуляция принтера 8



---

# Prefață

---

Toate eforturile au fost făcute pentru a vă asigura că informațiile din acest document sunt complete, corecte, și actualizate. Oki nu își asumă nici o responsabilitate pentru rezultatele unor erori efectuate înatara controlului său. De asemeni, Oki nu poate garanta că modificări în software și în echipament efectuate de alți fabricanți și menționate în acest manual nu vor afecta aplicabilitatea informațiilor din manual. Menționarea unor produse software realizate de alte firme nu înseamnă în mod necesar că acestea au fost adoptate de Oki.

Copyright (drepturi de autor) 1999 ale lui Oki. Toate drepturile rezervate.

Prima ediție - Ianuarie 1999

Oki și Microline sunt mărci înregistrate ale lui Oki Electric Industry Company, Ltd.

Energy Star este o marcă înregistrată de Agenția de Protecție a Mediului înconjurător a Statelor Unite.

IBM este o marcă înregistrată a lui International Business machines Corporation.

Microsoft, MS-DOS și Windows sunt mărci înregistrate ale lui Microsoft Corporation.

## INSTRUCȚIUNI DE PROTECȚIE

Această imprimantă a fost concepută cu grijă pentru a funcționa în mod sigur și fiabil mulți ani. Cu toate acestea, este nevoie să respectați o serie de măsuri de protecție, ca la orice echipament electric, pentru a evita defectarea imprimantei sau accidente personale:

- Citiți cu atenție instrucțiunile de instalare din acest manual. Păstrați-le pentru eventuale utilizări ulterioare.
- Citiți și aplicați toate instrucțiunile de pe etichetele fixate pe imprimantă.
- Scoateți imprimanta din priză înainte de a o curăța. Folosiți numai cîrpe moi; nu utilizați materiale de curățat lichide sau sub formă de aerosoli (spray).

- Puneți imprimanta pe o suprafață rigidă, solidă. Dacă o puneți pe o suprafață nestabilă, ar putea să cadă și să se defecteze; dacă o puneți pe o suprafață moale, cum ar fi o cârpă, un fotoliu sau pe pat, deschizăturile de aerisire se pot bloca, ceea ce poate cauza supraîncălzirea imprimantei.
- Nu puneți imprimanta pe sau aproape de o sursă de căldură, cum ar fi un radiator sau o aerotermă. Nu o puneți în lumină solară directă. Lăsați suficient spațiu liber în jurul imprimantei pentru ventilație adecvată și acces ușor la casetele cu hârtie.
- Nu utilizați imprimanta lângă apă, nu stropiți imprimanta cu nici un fel de lichid.
- Verificați ca sursa de putere să aibă valoarea indicată pe placa din spate a imprimantei. Dacă nu sunteți sigur, verificați la societatea de electricitate sau la distribuitor.
- Imprimanta are o fișă cu 3 piciorușe, cu punere la pământ, care poate fi introdusă numai într-o priză cu punere la pământ. Dacă nu puteți pune fișa în priză, probabil aveți o priză veche, fără punere la pământ; chemați un electrician pentru a vă schimba priza. Nu utilizați adaptoare pentru a evita punerea la pământ.
- Pentru a evita defectarea cablului de alimentare, nu puneți nimic pe el și nu îl puneți într-un loc unde se poate călca pe el sau se poate defecta. Dacă cablul este defect sau deformat, înlocuiți-l imediat.
- Dacă folosiți un cablu de prelungire sau un conector multiplu, verificați ca curentul total (Amperi) necesar pentru toate echipamentele conectate de cablu să nu depășească valoarea acceptabilă pentru cablu. Curentul total al tuturor aparatelor conectate la aceeași priză nu trebuie să depășească 13 amperi.
- Imprimanta trebuie instalată lângă un întrerupător care trebuie să fie întotdeauna ușor accesibil.
- Deschiderea oricărui capac poate expune suprafețe fierbinți, care sunt marcate foarte clar. NU le atingeți.
- Nu puneți nimic pe deschizăturile de ventilație ale imprimantei; acest lucru vă poate provoca un șoc sau da foc imprimantei.
- Cu excepția întreținerii de rutină descrisă în acest manual, nu încercați să reparați singur imprimanta; deschiderea unui capac vă poate expune la șocuri sau alte fenomene.



- Nu faceți nici un fel de reglaje în afară de cele indicate în acest manual, deoarece puteți cauza o defecțiune serioasă care va implica reparații importante.

Dacă observați că imprimanta nu funcționează corect sau a fost avariata, scoateți-o imediat din priză și chemați distribuitorul. Cîteva lucruri care pot fi observate în acest context:

- Cablul de alimentare sau fișa sunt deformatate sau avariate.
- Imprimanta a fost stropită cu lichid sau expusă la apă.
- Imprimanta a căzut, sau carcasa sa a fost avariata.
- Imprimanta nu funcționează corect atunci cînd sunt aplicate instrucțiunile de operare.

Acest produs este în conformitate cu cerințele Directivelor Consiliului 89/336/EEC și 73/23/EEC pentru adaptarea legilor statelor membre cu privire la compatibilitatea electromagnetică și la tensiunea scăzută.

## ENERGY STAR



În calitate de partener al lui Energy Star, Oki a stabilit că acest produs este în conformitate cu liniile directoare ale lui Energy Star pentru economia de energie.



# Tabla de Materii

## Prefață

INSTRUCȚIUNI DE PROTECȚIE .....	i
ENERGY STAR.....	iii
TABLA DE MATERII.....	v

## Punerea în funcțiune

INSTALAREA.....	1
Componente.....	1
Despachetarea.....	1
Instalarea Ribonului.....	2
Suportul hârtiei.....	3
Conectarea la rețea și conectarea cu calculatorul .....	3
DRIVER-UL IMPRIMANTEI.....	4
Windows 95/98.....	4
Windows 3.1x.....	5
Windows NT 4.0 .....	6
HÂRTIE .....	6
Introducerea hârtiei în intrarea frontală .....	6
Introducerea hârtiei în intrarea posterioară.....	7
Comutarea Căilor de Hârtie.....	8
Marginea de sus a hârtiei (Top of Form).....	8
EMULAȚIA IMPRIMANTEI.....	9
AUTO TESTE.....	9
SPECIFICAȚII.....	10

## Funcționare

PANOURUL DE CONTROL.....	13
Indicatoare și Butoane de Control .....	13
MODUL MENU.....	14
Folosirea Modulului Menu .....	15
Sumarul Parametrilor (Items) din Menu.....	15
Explicarea Parametrilor (Items) Menu-ului.....	18
Generalități .....	18
Interfața paralelă .....	21
Interfața Serială.....	21
ÎNTREȚINERE .....	22
Înlocuirea ribonului .....	22

Eliminarea blocajelor de hârtie.....	22
Calea de alimentare posterioară.....	22
Alimentarea frontală.....	23
Curățarea.....	23
DEPANARE.....	24
MESAJE DE ALARMĂ/EROARE.....	24
Alarmer Rezolvabile.....	24
Alarmer Nerezolvabile.....	25

## Modul IBM

CARACTERE PE INCH (CHARACTERS PER INCH).....	28
MODURI DE IMPRIMARE.....	30
Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft și Italics.....	30
Spații Proporționale.....	31
Spațiul dintre caractere.....	31
SETURI DE CARACTERE.....	32
Seturi de caractere IBM.....	32
Coduri de Pagini.....	33
Alegerea Codurilor de Pagini IBM.....	33
Afectarea Numărului ID pentru Coduri de Pagini IBM.....	33
Seturi de Caractere Internaționale.....	35
Imprimare Marcată și Accentuată.....	36
Exponenți și Indici.....	36
Subliniere.....	37
Supraliniere.....	37
CARACTERISTICILE DE FORMATARE.....	37
Lungimea paginii , Marginea de sus și Alimentarea cu hârtie.....	37
Distanța dintre linii.....	38
Spățiere fină între linii.....	38
Trecerea automată peste perforații.....	39
Alinierea.....	40
Setarea marginilor paginii.....	41
Exemple.....	41
Tabulare orizontală.....	42
Tabulatorii coloanelor de caractere.....	42
Tabulare verticală.....	43
DIFERITE CARACTERISTICI.....	43
Întoarcerea la începutul liniei și Avansarea cu o linie.....	43
Întoarcere cu o linie.....	44
Depășirea paginii (Paper-out Override).....	44
Golirea memoriei suplimentare (Clear Buffer).....	44
Direcția capului de imprimare.....	44
Revers (Back Spacing).....	45
Avans automat cu o linie.....	45

Modul de anulare a imprimării .....	46
Imprimare Continuă.....	46
Sonerie (BEL).....	47
Modul de emulație .....	47
Modul de deselectare.....	47
Starea Inițială.....	47
Inhibarea resetării .....	48

## **Modul Epson FX**

LĂȚIMEA CARACTERELOR (PITCH) .....	50
Lățimea caracterelor (Character Pitch).....	50
Moduri de Imprimare.....	51
Caractere Italice.....	52
Setarea MSB (Comenzi de 7/8 bit).....	52
Spațiere Propoțională .....	52
Spațiul dintre Caractere .....	53
Setarea Modulului NLQ .....	53
SETURI DE CARACTERE .....	53
Seturile de Caractere Naționale .....	54
Desemnarea Codurilor de Pagină .....	54
Seturi de Semne Epson .....	56
Extinderea Ariei de Coduri.....	56
Comanda Compusă.....	57
Imprimare cu jumătate de viteză.....	58
CARACTERISTICILE FORMATULUI IMPRIMĂRII .....	58
Avansare Variabilă cu Linii.....	58
Poziționarea Absolută și Relativă a Punctelor .....	58
Setarea Marginilor .....	60
Utilizarea acestei Tabele.....	60
DIFERITE CARACTERISITICI.....	61
Anularea Ultimului Caracter .....	61
Resetarea Implicită .....	61
Anularea Imprimării.....	62
Sonerie.....	62

## **Anexa A Control Code Table**

MODUL IBM.....	65
MOD EPSON FX .....	68

## **Anexa B – Tabele de caractere**

CODURI DE PAGINI CU SETURI DE CARACTERE.....	73
--	----



---

# Punerea în funcțiune

---

## INSTALAREA

### Componente

Ambalajul trebuie să conțină următoarele componente:

- Imprimanta
- Cablul de alimentare
- Ribonul
- Suportul hârtiei
- Driverul imprimantei pe dischete
- Manualul (Ghidul) de utilizare

---

### *ATENȚIUNE*

***IMPRIMANTA ESTE MARE ȘI GREU (42 kg). ESTE NEVOIE DE 2 OAMENI PENTRU A O RIDICA ȘI A O DEPLASA.***

---

---

### ***ATENȚIE!***

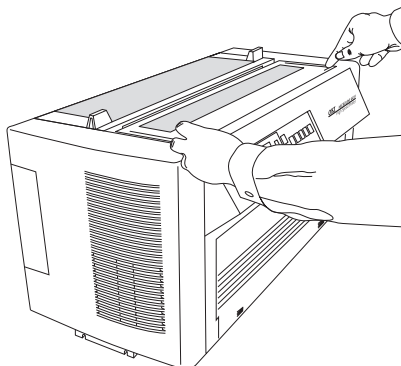
*Imprimanta trebuie plasată pe un suport, un dulap sau o masă care pot accepta greutatea imprimantei și permite ca aceasta să funcționeze în deplină siguranță.*

---

### Despachetarea

1. Scoateți imprimanta din cutia de carton și plasați-o pe o suprafață plată și stabilă care poate suporta greutatea imprimantei (42 kg).
2. Când puneți imprimanta pe suport, verificați că este suficient spațiu în jurul imprimantei pentru a permite funcționarea și întreținerea ei ușoară.
3. Desfaceți și înlăturați tot materialul de ambalaj din afara și dinăuntrul imprimantei.

4. Deschideți capacul superior frontal apăsând pe cele două capete și apoi ridicați capacul.



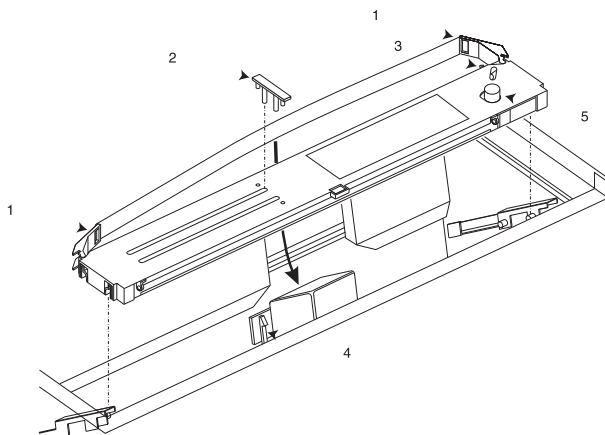
5. Desfaceți șurubul de fixare al plăcii de fixare a capului de imprimare și îndepărtați această placă de fixare.
6. Scoateți cele două piese de fixare (cauciuc roșu) de la cele două capete ale plăcii imprimantei.
7. Închideți capacul și apăsați în jos la capete pentru a-l fixa la loc.

*Notă: Păstrați placa de fixare, piesele de fixare și ambalajul pentru cazul în care e nevoie să expediați imprimanta.*

## Instalarea Ribonului

1. Verificați că imprimanta nu este aprinsă și capul de imprimare a fost mișcat spre deschiderea din placă.
2. Stingeți imprimanta și debransați cablul de alimentare.
3. Deschideți capacul superior de acces apăsând în jos la capete și ridicați capacul.
4. Despachetați ribonul și deschideți cele două brațe (1) ale cartușului.
5. Desfaceți piesa de fixare a ribonului (2) și apăsați în jos pîrghia brațului rolei ribonului (3).
6. Puneți ribonul pe suporturile de montare și apăsați în jos cartușul pînă ce se fixează bine.
7. Treceți ribonul peste capul de imprimare, avînd grijă ca ribonul să treacă prin sloturile acestuia (4) .

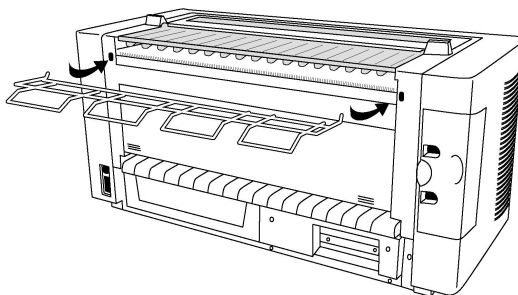




8. Întoarceți butonul colorat (5) în direcția săgeților, pentru ca rubanul să fie bine întins.
9. Închideți capacul și apăsați în jos la capete pentru a-l fixa la loc.

## Supportul hârtiei

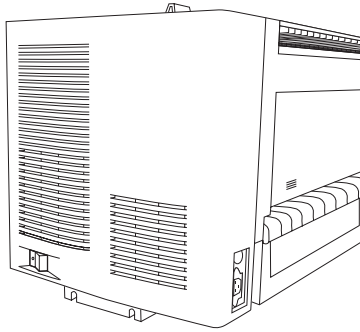
Introduceți cele două brațe de fixare în deschizăturile din partea posterioară a imprimantei, apoi deplasați suportul hârtiei într-o poziție orizontală pentru a-l fixa bine.



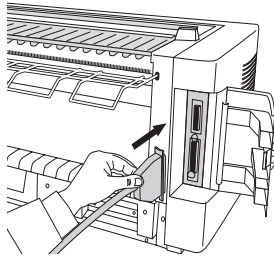
## Conectarea la rețea și conectarea cu calculatorul

*Notă:* În mod normal, imprimanta nu este livrată cu un cablu pentru imprimantă. Este recomandat să utilizați un cablu ecranat pentru a conecta imprimanta la calculator.

1. Verificați ca imprimanta și calculatorul să nu fie aprinse.



2. Conectați cablul de alimentare la priza de pe imprimantă.
3. Conectați cablul de alimentare într-o priză cu punere la pământ, ușor accesibilă și aproape de imprimantă.
4. Deschideți micul capac de pe partea laterală a imprimantei și conectați cablul imprimantei la priza corespunzătoare.



*Notă: Imprimanta are două prize de interfață standard, paralelă sau în serie.*

5. Conectați celălalt capăt al cablului imprimantei în priza corespunzătoare a calculatorului.
6. Apăsăți comutatorul de putere, apoi puneți imprimanta în funcțiune.

## DRIVER-UL IMPRIMANTEI

Înainte de a putea utiliza imprimanta, un driver al imprimantei trebuie instalat în calculator după cum urmează:

### Windows 95/98

1. Verificați că toate documentele sunt salvate și toate aplicațiile Windows sunt închise.
2. Introduceți discheta în drive-ul corespunzător al calculatorului.

3. Deschideți programul Printers. Apăsați de două ori pe Add Printer pentru a deschide programul rapid (Wizard) Add Printer.
4. Urmați instrucțiunile date de Add Printer Wizard pînă ce este afișată lista de fabricanți și de imprimante, apoi apăsați butonul Have Disk...
5. O cutie de dialog Install From Disk apare. Verificați că drive-ul și locația fișierelor dosarelor driver-ului sunt corecte, apoi apăsați pe butonul OK.
6. Alegeți Oki ML4410 , apoi apăsați pe butonul Next >.
7. Pentru a completa instalarea imprimantei, urmați instrucțiunile date de Add Printer Wizard.
8. Pentru informații suplimentare, utilizați Ghidul de Utilizare Microsoft pentru Windows 95/98, sau folosiți programul Help.

## Windows 3.1x

1. Verificați că toate documentele sunt salvate și toate aplicațiile Windows sunt închise.
2. Introduceți discheta în drive-ul corespunzător al calculatorului.
3. Deschideți caseta de dialog Open the Printer și apăsați pe butonul Add>>.
4. Verificați ca în lista de imprimante “Install Unlisted” sau Updated Printer sunt luminate, apoi apăsați OK și caseta de dialog Install Driver este afișată.
5. Verificați că drive-ul și locatia fișierelor driver-ului sunt corecte, apoi apăsați butonul OK. Caseta de dialog Add Unlisted sau Updated Printer este afișată.
6. Alegeți Oki ML4410 și apăsați butonul OK pentru a copia și instala fișierele driver-ului imprimantei. Imprimanta apare în lista Installed Printers în caseta de dialog Printers.
7. Alegeți Oki ML4410 ca imprimantă implicită (default) prin luminarea adresei Oki ML4410 în lista “Installed Printers” și apăsați apoi butonul Set As Default Printer.
8. Configurați driver-ul pentru portul corespunzător al imprimantei, și apăsați butonul Setup... pentru a configura opțiunile pentru imprimantă.
9. Apăsați butonul Close pentru a închide caseta de dialog Printers.

10. Pentru informații suplimentare, utilizați Ghidul de Utilizare Microsoft pentru versiunea Windows a Dvs., sau folosiți programul Help.

## Windows NT 4.0

1. Verificați că toate documentele sunt salvate și toate aplicațiile Windows sunt închise.
2. Introduceți discheta în fanta corespunzătoare (drive) a calculatorului.
3. Apăsați butonul Start, indicați Settings și apăsați apoi butonul Printers.
4. Apăsați icoana Add Printer și apoi alegeți My Computer. Apăsați pe Next.
5. Alegeți portul corespunzător al imprimantei și apăsați apoi pe Next.
6. Alegeți opțiunea Have Disk și apoi drive-ul și directorul corecte.
7. Alegeți Oki ML4410 și urmați restul de instrucțiuni pentru a completa instalarea imprimantei.

## HÂRTIE

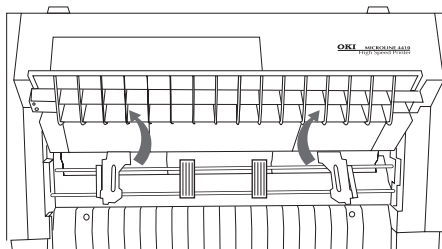
Imprimanta Dvs. are două intrări pentru alimentarea cu hârtie: frontală și posterioară. Ambele intrări au mecanisme de tracțiune integrale cu brațe speciale automate pentru a putea fi utilizate cu hârtie continuă. Hârtia poate fi alimentată în același timp în ambele intrări. Calea de hârtie poate fi aleasă de software cu ajutorul driver-ului imprimantei sau manual pe imprimantă.

*Nota 1: Când se utilizează hârtie mai îngustă de 127 mm pentru intrarea frontală și 102 mm pentru intrarea posterioară, scoateți unul dintre suportii dintre roțile de tracțiune. Aceasta permite fixarea pe barele de suport.*

*Nota 2: Pentru localizarea butoanelor menționate mai jos, vedeți "Butoane de Control și Indicatoare" în capitolul 2, pagina 2-1.*

## Introducerea hârtiei în intrarea frontală

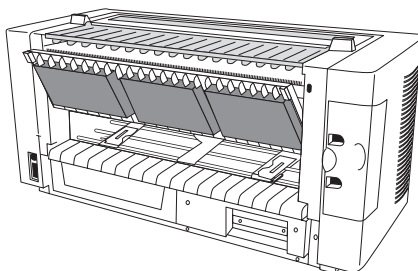
1. Deschideți capacul frontal, apoi capacele roților de tracțiune și ridicați pîrghiile de fixare ale roților.



2. Deplasați roata de tracțiune din dreapta pentru a o potrivi aproximativ la lățimea hârtiei care este utilizată.
3. Puneți primele trei găuri ale hârtiei în piciorușele roților de tracțiune din fiecare parte și închideți capacele roților de tracțiune.
4. Deplasați roata de tracțiune din stînga pentru a alinia marginea hârtiei cu marcajul corespunzător de referință, apoi închideți mecanismul de tracțiune apăsînd pîrghia de fixare.
5. Deplasați roata de tracțiune din dreapta pentru a centra găurile hârtiei pe piciorușe, apoi închideți mecanismul de tracțiune apăsînd pîrghia de fixare.
6. Alegeți calea de alimentare cu hârtie pe imprimantă.
7. Apăsăți butonul FF/LOAD și hârtia va intra în imprimantă din calea aleasă.

## Introducerea hârtiei în intrarea posterioară

1. Deschideți capacul frontal, apoi capacele roților de tracțiune și ridicați pîrghiile de fixare ale roților.



2. Deplasați roata de tracțiune din stînga pentru a o potrivi aproximativ la lățimea hârtiei care este utilizată.
3. Puneți primele trei găuri ale hârtiei în piciorușele roților de tracțiune din fiecare parte și închideți capacele roților de tracțiune.

4. Deplasați roata de tracțiune din dreapta pentru a alinia marginea hârtiei cu marcajul corespunzător de referință, apoi închideți mecanismul de tracțiune apăsând pârghia de fixare.
5. Deplasați roata de tracțiune din dreapta pentru a centra găurile hârtiei pe piciorușe, apoi închideți mecanismul de tracțiune apăsând pârghia de fixare.
6. Alegeți calea de alimentare cu hârtie pe imprimantă.
7. Apăsați butonul FF/LOAD și hârtia va intra în imprimantă din calea aleasă.

## Comutarea Căilor de Hârtie

Comutarea căilor de hârtie se poate face din calculator utilizând comenzile software din driver-ul imprimantei sau manual în felul următor:

1. Trageți afară toate paginile imprimate, apoi apăsați butonul ONLINE pentru a trece imprimanta în off line.
2. Apăsați butonul PATH pentru a schimba calea de hârtie din anterioară în posterioară sau vice-versa. Calea de hârtie care este utilizată pune în mod automat hârtia în poziția de repaus și cealaltă cale încarcă în mod automat hârtia într-o poziție pentru a fi imprimată.
3. Apăsați butonul ONLINE.

*Notă: O cale de hârtie aleasă manual pe imprimantă va fi comutată la cealaltă cale printr-o comandă dată de software dacă calea aleasă de software este diferită de cea aleasă manual.*

## Marginea de sus a hârtiei (Top of Form)

Marginea de sus a hârtiei (TOF) este setată în mod automat când hârtia este introdusă în imprimantă. Cu toate acestea, dacă este necesar, TOF poate fi setată manual după cum urmează:

1. Apăsați butonul ONLINE pentru a debransa imprimanta.
2. Pentru a ridica TOF, apăsați și mențineți butonul SHIFT. Apoi apăsați și mențineți butonul MICROFEED UP până ce hârtia va fi în poziția dorită.
3. Pentru a coborî TOF, apăsați și mențineți butonul SHIFT. Apoi apăsați și mențineți butonul MICROFEED DOWN până ce hârtia va fi în poziția dorită.
4. Apăsați butonul ONLINE.

## EMULAȚIA IMPRIMANTEI

Imprimanta Dvs. poate utiliza una din următoarele 3 emulații: - Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline. Setarea implicită (default) este IBM Proprinter, dar aceasta poate fi modificată după cum urmează:

1. Apăsați butonul MENU pe panoul de control și pe panoul LCD apare afișat MENU GROUP Printer Control.  
*Notă: Pentru explicații mai detaliate asupra acestei imprimante, vedeți "MENU MODE", pagina 14.*
2. Apăsați butonul ITEM, apoi apăsați butonul OPTION pînă ce este afișată emulația dorită.
3. Apăsați butonul STORE pentru a alege emulația dorită.  
*Notă: Cînd imprimarea se face din Windows, emulația imprimantei este schimbată automat la Epson FX. După ce imprimarea se termină, emulația imprimantei rămîne setată la Epson FX.*

## AUTO TESTE

Pentru a verifica că imprimanta Dvs. funcționează corect, pot fi efectuate următoarele auto-teste:

1. Verificați că a fost introdusă hârtie în imprimantă.
2. Stingeți imprimanta.
3. Pentru auto testul de demonstrație (Demo Pattern), apăsați și mențineți butonul LF cînd aprindeți imprimanta. Demo pattern începe să imprime.
4. Pentru a opri testul, apăsați butonul ON LINE.
5. Pentru a efectua testul ASCII, apăsați și mențineți butonul PATH cînd aprindeți imprimanta. Testul ASCII începe să imprime.
6. Pentru a opri testul înainte de a fi terminat, apăsați butonul ON LINE.
7. Pentru a efectua testul hex data dump, apăsați și mențineți butonul FF/LOAD cînd aprindeți imprimanta. Testul hex data dump vă permite să detectați o problemă în programul sau aplicația Dvs. prin imprimarea numărului echivalent hexadecimale sau ASCII relativ la informația transmisă imprimantei.
8. Pentru a opri testul, apăsați butonul ON LINE sau stingeți imprimanta.

# SPECIFICAȚII

Metoda de imprimare	Impact dot matrix (Matrice tipărită)
Capul de imprimare	2 linii x 9 piciorușe în configurația cu un singur cap
Viteze de imprimare	200 CPS NLQ; 800 CPS Utility; 1066 CPS HSD; 280 LPM imprimare continuă (136 col text continuu)
Caractere pe linie (CPL)	10 CPI - 136 CPL; 12 CPI - 163 CPL; 15 CPI - 204 CPL; 17.1 CPI - 233 CPL; 20 CPI - 272 CPL
Emulații	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Interfață	Centronics paralelă; RS232C 25 pini în serie; Cartelă de interfață de rețea Oki HSP (opțiune)
Rezoluție grafică	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) dpi max; Oki ML - 288 (H) x 144 (V) dpi max
Fonturi implicite	NLQ - Courier, Gothic; Utility – Gothic; HSD - Gothic
Coduri-bară (Bar codes)	Code 39; UPC A; UPC E; EAN 8; EAN 13; Interleaved 2 din 5; Code 128; Postnet
Fonturi scalabile	Tip – Gothic, Courier; Plaja de puncte 22 la 216 în pași de 1 pt
Capacitatea memoriei	128 K max
Fiabilitate	Perioada medie între defecțiuni (Mean time between failures) (MTBF) - 12 000 ore la ciclul de funcționare 25% și densitate a paginii 35% Durata medie de reparație (Mean time to repair) (MTTR) - 15 minute Ciclul de funcționare a imprimantei -35 000 pagini pe lună la ciclul de funcționare de 25% și densitate a paginii de 35%
Dimensiunea hârtiei:	Sul de hârtie: lățime 76.2 mm - 419.1 mm Etichete max 381 mm x 83 mm, numai alimentare frontală Cartele max 127 mm x 203 mm, numai alimentare frontală Plicuri: lățime 76.2 mm - 254 mm, numai alimentare frontală
Grosimea hârtiei:	Sul de hârtie: alimentare posterioară 0.36 mm max; alimentare frontală 0.79 mm max Etichete max 0.28 mm, numai alimentare frontală Cartele max 0.20 mm, numai alimentare frontală Plicuri max 0.36 mm, numai alimentare frontală
Specificațiile hârtiei:	Hârtie continuă 1 exemplar : 45 – 90 g/m <sup>2</sup> Hârtie continuă fără carbon : 35 - 40 g/m <sup>2</sup> ; max 10 coli alimentare frontală și 6 coli alimentare posterioară, inclusiv original Hârtie continuă în mai multe exemplare: 34 - 52 g/m <sup>2</sup> ; max 7 coli alimentare frontală și 6 coli alimentare posterioară, inclusiv original Plicuri: max 90 g/m <sup>2</sup> , numai alimentare frontală Cartele: max 90 g/m <sup>2</sup> , numai alimentare frontală



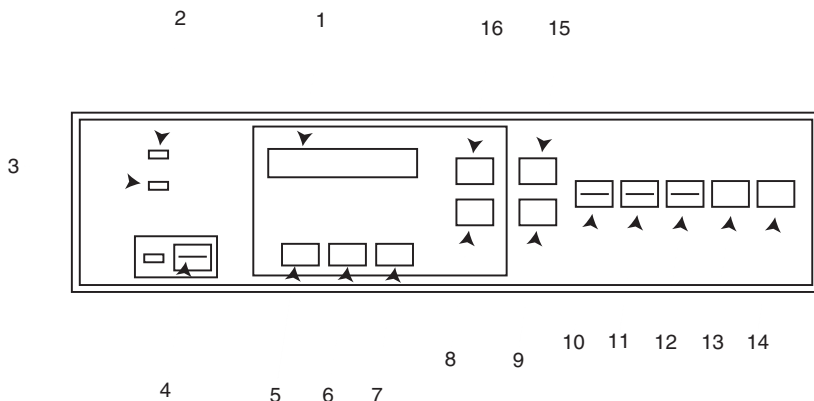
Dimensiuni:	Lungime 768 mm; lățime 385 mm; înălțime 358 mm
Greutate:	42 kg
Cerințe ambientale:	
Temperatura:	5 - 35°C (funcționare); 0 - 43°C (ne-funcționare); -10 - 43°C (stocare); -40 - 70°C( transport)
Umiditate:	20 - 80 %RH(funcționare); 10 - 90 %RH (ne-funcționare); 5 - 95 %RH (stocare); 5 - 95 %RH (transport)
Alimentare electrică:	90 - 270 V CA; 50/60 Hz +/- 2%



# Funcționare

## PANOUL DE CONTROL

Panoul de control este folosit pentru a programa sau a configura manual imprimanta. Unele din funcțiile imprimantei sunt anulate de comenzile software atunci când se folosesc driver-urile imprimantei instalate în calculatorul Dvs.



## Indicatoare și Butoane de Control

- 1 Panoul LCD:** Când programați imprimanta în modul menu, uitați-vă la acest panou (display) cu diode luminescente (LCD).
- 2 Indicatorul POWER:** Se aprinde când imprimanta este aprinsă.
- 3 Indicatorul ALARM:** Se aprinde când este o eroare ce poate fi rezolvată; de ex, lipsă de hârtie (paper out), blocare de hârtie (paper jam), capac deschis (cover open). Luminează intermitent când este o eroare mai gravă.
- 4 Butonul ON-LINE (RESET):** Indicatorul ON-LINE se aprinde când imprimanta este on-line. Comută imprimanta între “în circuit” (on-line) și “nu în circuit” (off-line). Când este apăsat împreună cu butonul SHIFT, resetează imprimanta.
- 5 Butonul GROUP:** Alege diferitele grupuri de menu-uri când imprimanta este în modul menu.

- 6 Butonul ITEM:** Alege diferitele poziții (Item) din fiecare grup de menu-uri când imprimanta este în modul menu.
- 7 Butonul OPTION:** Alege diferitele opțiuni care sunt disponibile pentru fiecare poziție (item) când imprimanta este în modul menu.
- 8 Butonul STORE:** Alege opțiunea afișată pe panoul LCD când imprimanta este programată în modul menu.
- 9 Butonul SHIFT:** Alege o funcție alternativă când este apăsat împreună cu butoanele ON-LINE, PATH, FF/LOAD și LF.
- 10 Butonul PATH (TOF):** Comută calea de alimentare a hârtiei. Când este apăsat împreună cu butonul SHIFT, setează poziția hârtiei la poziția TOF.
- 11 Butonul FF/LOAD (Microfeed Up):** Alimentează imprimanta cu hârtie. Avansează hârtia la marginea de sus a paginii următoare când este hârtie în imprimantă. Când este apăsat împreună cu butonul SHIFT, deplasează hârtia în sus cu 1/144 țoli pentru setarea fină a poziției hârtiei.
- 12 Butonul LF (Microfeed Down):** Avansează hârtia cu o linie când este hârtie în imprimantă. Când este apăsat împreună cu butonul SHIFT, deplasează hârtia în jos cu 1/144 țoli pentru setarea fină a poziției hârtiei.
- 13 Butonul TEAR:** Avansează hârtia la poziția de rupere când este apăsat.
- 14 Butonul PARK:** Deplasează hârtia la poziția de repaus când este apăsat.
- 15 Butonul CONFIG:** Două configurații diferite pot fi programate în imprimantă. Când este apăsat, acest buton comută imprimanta între CFG1 și CFG2.
- 16 Butonul MENU:** Comută imprimanta în modul menu când este apăsat. Modul menu este anulat apăsând din nou butonul MENU sau apăsând butonul ON-LINE.

## MODUL MENU

Modul Menu este utilizat pentru a seta diferitele opțiuni și caracteristici ale imprimantei.

*Notă: Unele opțiuni și caracteristici setate la imprimantă cu Modul Menu pot fi anulate de comenzi date de software-ul driver-ului imprimantei dacă opțiunea sau caracteristica din software este diferită de aceea aleasă pe imprimantă.*

## Folosirea Modulului Menu

1. Apăsați butonul MENU sau GROUP pentru a pune în off-line imprimanta, și apoi continuați să apăsați butonul GROUP pînă ce grupul de menu dorit este afișat.
2. Continuați să apăsați butonul ITEM pînă ce poziția de menu dorit este afișată.
3. Continuați să apăsați butonul OPTION pînă ce opțiunea dorită este afișată.
4. Apăsați butonul STORE pentru a alege opțiunea dorită. Opțiunea aleasă este indicată cu un asterisc (\*).
5. Apăsați butonul ITEM sau butonul GROUP pentru a continua să setați opțiuni și caracteristici pentru imprimantă sau apăsați butonul ON-LINE pentru a rebransa imprimanta în circuit.

## Sumarul Parametrilor (Items) din Menu

*Notă: Parametrii (Items) în Italice sunt setările implicite (“Default”).*

Grup	Parametru	Setare
Controlul Imprimantei	Modul Emulației	<i>IBM-PPR</i> ; EPS-FX; OKI-ML
Font	Modul de imprimare	<i>Utility</i> ; NLŞ Courier; NLŞ Gothic; HSD
	Lățimea semnelor	<i>10 CPI</i> ; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Spațiu proporțional	<i>No (nu)</i> ; Yes (da)
	Stil	<i>Normal</i> ; Italics (Italice)
	Dimensiuni	<i>Single (Singur)</i> ; Double (Dublu)
Set de simboluri	Set de caractere	Epson/IBM - <i>Set II</i> ; Set I Oki ML - Standard; Line graphics; Block graphics
	Set de limbaje	<i>ASCII</i> ; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV; Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Semnul Zero	Unslashed (Nebarat); Slashed (Barat)
	Codul Paginii	<i>USA</i> ; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatic I; Serbo Croatic II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;

Grup	Parametru	Setare
	O barat	No; Yes
Intrare posteroară pentru hârtie	Spațiul dintre linii	6 LPI; 8 LPI
	Tăierea paginii	Off; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Trecere peste perforații	No; Yes
	Lățimea paginii	13.6"; 8"
	Lungimea paginii	12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Intrarea frontală a hârtiei	Spațiul dintre linii	6 LPI; 8 LPI
	Tăierea paginii	Off; 500 ms; 1 sec; 2 sec
	Lățimea paginii	13.6"; 8"
	Lungimea paginii	12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Instalare	Grafice	Bi-direcțional; Uni-direcțional
	# Graphice (numai pentru Oki)	7; 8
	Memorie suplimentară	16K; 28K; 56K; 1 Line (1 linie)
	Depășirea marginii de jos a hârtiei	No; Yes
	Înregistrare 1 Înregistrare 2 Înregistrare 3 Înregistrare 4 Înregistrare 5 Înregistrare 6 Înregistrare 7	0.05 mm Left (Sînga); 0.10 mm Left; 0.15 mm Left; 0.20 mm Left; 0.25 mm Left; 0.25 mm Right (Dreapta); 0.20 mm Right; 0.15 mm Right; 0.10 mm Right; 0.05 mm Right; 0
	Dimensiunea informației Word (numai la Oki)	8; 7
	Funcțiile panoului OP.	Full Operation (Operație completă); Limit Operation (Operație limitată)
	Resetare Inhibit	No; Yes
	Anularea imprimării	Yes; No
	Auto LF	No; Yes
	Auto CR (numai IBM)	No; Yes
	Code DEL Imprimare (numai Oki)	No; Yes
	SI Pitch (10) (numai IBM)	17.1 CPI; 15 CPI
SI Pitch (12) (numai IBM)	12 CPI; 20 CPI	

Grup	Parametru	Setare
	Pauză imprimare	<i>Valid</i> ; <i>Invalid</i>
	Auto alegere	<i>No</i> ; <i>Yes</i>
	ESC SI Pitch (numai IBM)	<i>17.1 CPI</i> ; 20 CPI
	Intr Chr Sub st (numai Epson)	<i>Combined (combinat)</i> ; Code Page Only (numai cod de pagină)
	Host Interface (Tip de interfață)	<i>Auto Interface (Interfață automată)</i> ; <i>Parallel (Paralelă)</i> ; <i>Serial (în serie)</i> ; <i>Oki HSP (only when MUPIS card is fitted) (numai cu cartelă MUPIS)</i>
	I/F Time Out (Pauză I/F)	<i>15 sec</i> ; 30 sec; 45 sec; 1 min; 2 min; 3 min; 4 min; 5 min
	Default Path (Cale implicită)	<i>Current Path (Calea curentă)</i> ; <i>Rear Path (Calea Posterioară)</i> ; <i>Front Path (Calea frontală)</i>
	Cale automată	<i>Invalid</i> ; <i>Valid</i>
	Mod impact	<i>Normal</i> ; <i>Quiet (Silențios)</i> ; <i>Hi-Copy</i>
	Viteza LF	<i>Fast (Rapid)</i> ; <i>Slow (Lent)</i>
	Width Control (Controlul lățimii)	<i>Invalid</i> ; <i>Mode 1</i> ; <i>Mode 2</i>
Interfață paralelă	I – Primar	<i>Buffer Print (imprimarea memoriei suplimentare)</i> ; <i>Buffer Clear (Anularea memoriei)</i> ; <i>Invalid</i>
	Piciorușul I8	+5v; <i>Open (Deschis)</i>
	Auto Feed XT (numai Epson)	<i>Invalid</i> ; <i>Valid</i>
	Bi-direcțional	<i>Disable (Nu permite)</i> ; <i>Enable (Permite)</i>
Interfață serială	Paritate	<i>None</i> ; <i>Odd</i> ; <i>Even (Nici una: impar; par)</i>
	# Serial Bits	<i>8 Bits</i> ; 7 Bits
	Protocol	<i>Read/Busy (Citește/Ocupat)</i> ; <i>X-ON/X-OFF</i>
	Test de diagnostic	<i>No</i> ; <i>Yes</i>
	Linie ocupată	<i>SSD-</i> ; <i>SSD+</i> ; <i>DTR</i> ; <i>RTS</i>
	Număr Baud	<i>9600 BPS</i> ; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	Semnal DSR	<i>Valid</i> ; <i>Invalid</i>
	Semnal DTR	<i>Rdy on Pwr Up (Gata la Power Up)</i> ; <i>Ready on Select (Gata la Select)</i>
	Timp ocupat	<i>200 ms</i> ; 1 sec
OKI HSP		Numai cu cartelă MUPIS și depinde de ce fel de cartelă MUPIS este utilizată

## Explicarea Parametrilor (Items) Menu-ului

### Generalități

**# Graphics Bits:** Numai cu Oki – alege graficele utilizate de menu-ul Dvs., cu date 7 sau 8 bit.

**Auto CR:** numai IBM – dacă vrei ca imprimanta să adauge în mod automat o revenire la începutul liniei (carriage return – CR) când un semnal de alimentare cu o linie este primit la sfârșitul unei linii, schimbați setarea la yes (“da”).

**Auto LF:** Această comandă adaugă în mod automat o linie la fiecare comandă “carriage return” primită de imprimantă. Dacă imprimarea este permanent cu spații duble, alegeți no (“nu”). Dacă imprimarea este suprapusă, alegeți yes (“da”).

**Auto Path:** Dacă este setată la valid, alimentează în mod automat hârtia din calea de hârtie neutilizată atunci când este un semnal de terminare a hârtiei și este necesar să obțineți o imprimare continuă.

**Auto Select:** Dacă utilizați totdeauna aceeași poziție a marginii superioare (top of form) a paginii, schimbați setarea la yes (“da”).

**Character Set:** Alege setul de caractere utilizate de imprimantă în mod implicit (default).

**Code Page:** Alege codul paginii pentru setul de caractere pe care vrei să le utilizați.

**Data Word Size:** Numai în modul Oki – dacă calculatorul Dvs. utilizează 7 bits pentru fiecare unitate de date, schimbați setarea la 7.

**Default Path:** Alege calea de hârtie utilizată la punerea în funcțiune a imprimantei. Calea curentă setează calea hârtiei la calea care a fost utilizată când imprimanta a fost stinsă. Calea posterioară setează întotdeauna imprimanta să utilizeze calea posterioară la punerea în funcțiune. Calea frontală setează întotdeauna imprimanta să utilizeze calea frontală la punerea în funcțiune.

**Emulation Mode:** Alege modul de emulație pe care vrei să-l utilizați la imprimanta Dvs: IBM Proprinter, Epson FX sau Oki Microline.

**ESC SI Pitch:** numai în modul IBM – setează detaliile comenzii ESC SI. 17.1 CPI setează ESC SI la modul condensat iar 20 CPI setează ESC SI la 20 CPI.

**Form Tear-Off:** Alege 500 ms, 1 sec, or 2 sec pentru a aplica această caracteristică și pentru a seta durata de așteptare a imprimantei înainte de a avansa hârtia la poziția de tăiere.



**Graphics:** Setarea implicită (“Default”) este bi-direcțională pentru imprimări rapide de grafice. Setare unidirecțională (numai de la stînga la dreapta) permite o imprimare mai bună a graficelor la viteză scăzută. Imprimarea graficelor poate fi optimizată prin reglarea înregistrării capului de imprimare.

**Host Interface:** Alege tipul de interfață utilizată de imprimantă pentru a primi comenzile de imprimare. Setare automată (Auto) – imprimanta comută în mod automat interfața în funcție de datele primite. Setarea paralelă (Parallel) – numai dacă interfața paralelă este utilizată. Setarea în Serie (Serial) – numai dacă o interfață în serie este utilizată.

**I/F Time Out:** Setează durata de timp înainte de a comuta interfața la regimul de repaus, cînd nu este primită nici o comandă de imprimare.

**Impact Mode:** Alege modul de impact utilizat pentru imprimare. Setările sunt: modul normal, modul silențios (quiet) pentru imprimări cu zgomot redus și modul hi-copy pentru imprimări cu copii multiple.

**Intr Chr Sub St:** Numai pentru moduli Epson – permite (enable) sau nu (disable) setările codurilor de pagini și comută pentru a permite conversii în limbi străine și combinații.

**Language Set:** Schimbarea setării limbajului înlocuiește unele simboluri standard cu caractere speciale utilizate în alte limbi.

**LF Speed:** Alege viteza de alimentare a liniilor - fast (repede) or slow (încet).

**Line Spacing:** Alege 8 LPI pentru a imprima mai multe linii pe o pagină.

**OP Func.:** Schimbă panoul de control la operație limitată. Aceasta previne schimbarea din panoul de control a unei setări speciale a imprimantei atunci cînd mai multe persoane utilizează imprimanta.

**Page Length:** Setează pentru a corespunde cu lungimea hîrtiei pe care o utilizați preîmițînd imprimantei să memoreze poziția inițială de imprimare a fiecărei pagini (TOF).

**Page Width:** Se schimbă la 8" pentru a imprima pe hîrtie de dimensiune Letter.

**Pitch:** Alege lățimea semnelor în semne pe țol (CPI).

**Ppr Out Override:** Detectează cînd mai puțin de 25 mm de hîrtie rămîn și oprește imprimarea. Schimbă la yes (Da) pentru a anula sensorul. Notați că schimbarea acestei setări la yes poate cauza pierderea datelor și defecta capul de imprimare.

**Print DEL Code:** Numai Oki – schimbă setarea la Yes dacă vreți să imprimați codul DEL (decimal 27) ca un grup compact.

**Print Mode:** Alege calitatea și fontul imprimării.

**Print Suppress:** Dacă sistemul Dvs. utilizează codurile DC1 și DC3 pentru altă aplicație decât anularea imprimării, schimbați setarea la no (“nu”).

**Prop. Spacing:** Schimbă setarea la yes dacă vreți să utilizați spații proporționale între semne la imprimare.

**Rcv. Buffer:** Setează cantitatea de memorie suplimentară pentru a memora datele primite. Alegerea unei capacități mai mari permite să imprimați documente mai mari și reduce durata de timp în care calculatorul este ocupat să transmită date imprimantei. Dacă calculatorul are probleme cu pauzele, alegeți o memorie mai mică.

**Registration 1 to 7:** Schimbă setările după cum este necesar pentru a obține cele mai bune imprimări pentru imprimări bidirecționale. În mod normal, cea mai bună setare este 0, dar alegerea unei alte valori poate compensa unele probleme de înregistrare ale unor anumite grafice din unele programe software.

**Reset Inhibit:** Alegeți yes dacă programul Dvs. software sau cel al calculatorului trimite o comandă de începere a funcționării la fiecare imprimare. Această comandă resetează în mod normal toate caracteristicile care au fost transmise imprimantei.

**SI Pitch (10):** Numai în modul IBM - setează lățimea semnelor (pitch) atunci când panoul de control este setat pentru 10 CPI și comanda SI este primită.

**SI Pitch (12):** Numai în modul IBM - setează lățimea semnelor (pitch) atunci când panoul de control este setat pentru 12 CPI și comanda SI este primită.

**Size:** Schimbați la dublu (double) pentru imprimare cu lățime și înălțime duble.

**Skip Over Perf.:** Schimbați la yes dacă vreți ca imprimanta să treacă la pagina următoare atunci când imprimarea ajunge la 25 mm de capătul de jos al paginii. Schimbați la no dacă software-ul Dvs. are propriile sale controale de formare a paginii.

**Slashed Letter O:** Dacă este setată la yes, litera Ø și litera ø apar în pozițiile 9Bh și, respectiv, 9Dh în pagina de cod USA (Statele Unite). Dacă este setată la no, caracterele ¢ and ¥ apar în aceste poziții.

**Style:** Schimbați la italics dacă vreți ca semnele imprimate să fie înclinate.

**Time Out Print:** Dacă software-ul cere un timp lung pentru a prelucra porțiunile de date pe care le transmite imprimantei, schimbați setarea

invalid pentru a împiedica ca imprimanta să arunce din greșeală date primite în memoria suplimentară în timp ce așteaptă să primească date suplimentare.

**Zero Character:** Alegeți zero barat (slashed) când este nevoie să deosebiți între zero (0) și litera mare O.

## Interfața paralelă

Următoarele opțiuni sunt utilizate când este aleasă interfața paralelă.

**Auto Feed XT:** Numai în modul Epson - dacă sistemul Dvs. utilizează piciorușul 14 al interfeței paralele pentru a controla alimentarea automată a liniilor, schimbați setarea la valid.

**Bi-Direction:** Schimbați la “disable” dacă vreți ca imprimanta să imprime într-o singură direcție.

**I-Prime:** Stabilește ce face imprimanta când primește un semnal I-Prime. “Buffer print” imprimă conținutul memoriei suplimentare înainte de resetare, “buffer clear” elimină imediat toate datele din memorie iar “invalid” face ca imprimanta să ignoreze semnalul I-Prime.

**Pin 18:** Setează semnalul la piciorușul 18 la +5 volți sau la deschis (open ) așa după cum este cerut de un aparat extern conectat la interfață.

## Interfața în Serie

Următoarele opțiuni sunt utilizate când este folosită interfața în serială.

**#Serial Bits:** Alege formatul datelor.

**Baud Rate:** Alege paritatea interfeței.

**Busy Line:** Alege linia utilizată pentru semnalul ocupat.

**Busy Time:** Setează durata semnalului ocupat.

**Diagnostic Test:** Pune în funcțiune testul diagnostic de interfață al imprimantei.

**DSR Signal:** Setează semnalul “data set ready” (DSR).

**DTR Signal:** Alege starea semnalului (DTR).

**Parity:** Alege paritatea în interfață - nici una (none), impar (odd ) sau par (even).

**Protocol:** Alege protocolul de interfață.

# ÎNTREȚINERE

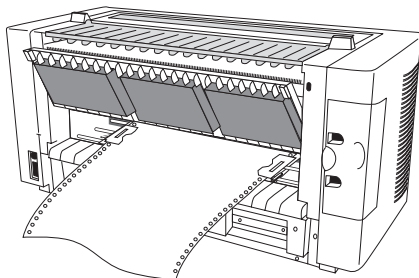
## Înlocuirea ribonului

1. Deconectați imprimanta apăsând butonul ONLINE și verificați deplasarea capului de imprimare spre deschizătura din platan.
2. Închideți imprimanta (OFF).
3. Scoateți și aruncați ribonul utilizat.
4. Instalați noul ribon. Vedeți “Instalarea ribonului”, pagina 2.

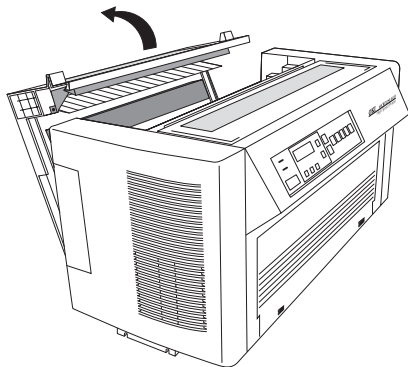
## Eliminarea blocajelor de hârtie

### Calea de alimentare posterioară

1. Închideți imprimanta (OFF).
2. Deschideți capacul de acces din spatele imprimantei și scoateți afară hârtia de pe roțile de tracțiune din spate.



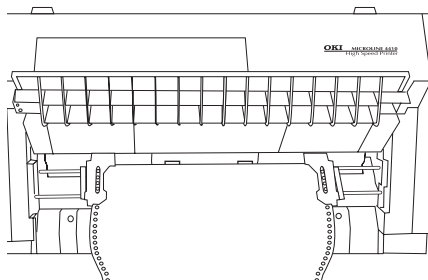
3. Deschideți partea posterioară a imprimantei și verificați că toate bucățile de hârtie au fost scoase din imprimantă.



4. Închideți capacul de acces din spatele imprimantei.
5. Încărcați hârtia continuă în calea de alimentare posterioară. Vedeți “Introducerea hârtiei în intrarea posterioară”, pagina 5.

## Alimentarea frontală

1. Închideți imprimanta (OFF).
2. Deschideți capacul de acces din partea frontală a imprimantei și scoateți afară hârtia de pe roțile de tracțiune din față.



3. Deschideți capacul din partea din spate a imprimantei, după cum este descris mai sus, și verificați că toate bucățile de hârtie au fost scoase afară din imprimantă.
4. Închideți capacul din spate al imprimantei.
5. Încărcați hârtia continuă în calea de alimentare frontală. Vedeți “Introducerea hârtiei în intrarea frontală”, pagina 6.

## Curățarea

Imprimanta trebuie curățată o dată la 6 luni sau după circa 300 de ore de funcționare.

### *Atențiune*

*Nu utilizați nici odată solvenți sau detergenți puternici pentru a curăța carcasa imprimantei, pentru a nu o deteriora.*

1. Închideți imprimanta și scoateți afară hârtia din căile de alimentare frontală și posterioară.
2. Deschideți toate capacele de acces și curățați cu o cârpă curată, uscată, praful dinăuntru imprimantei, scoțînd afară orice bucată de hârtie rămasă în imprimantă.

3. Reîncărcați hârtia continuă în cele două intrări (frontală și posterioară).
4. Închideți toate capacele de acces și porniți imprimanta.

## DEPANARE

Problema	Soluția
Nu se întâmplă nimic când imprimanta este aprinsă.	Verificați conexiunea cablului de alimentare și priza de putere a imprimantei. Dacă utilizați un cablu de prelungire, verificați să fie conectat la priza de putere. Verificați de asemenea că nu s-a ars siguranța sau că disjunctorul nu a fost declanșat.
Imprimanta nu imprimă când primește date.	Indicatorul ONLINE este aprins? Dacă nu, apăsați butonul ONLINE. Verificați ca cablul de interfață să fie introdus corect în prizele imprimantei și ale calculatorului.
Sunt imprimate simboluri curioase, fonturi incorecte, etc.	Verificați ca driver-ul ales să corespundă cu imprimanta și cu emulația aleasă. Verificați că toate comenzile transmise imprimantei au fost corect transmise.
Indicatorul ALARM este aprins.	Referiți-vă la Alarame Rezolvabile mai jos.
Indicatorul ALARM luminează intermitent în roșu.	Stingeți și aprindeți din nou. Dacă Alarma nu se stinge, adresați-vă fabricantului.

## MESAJE DE ALARMĂ/EROARE

### Alarame Rezolvabile

Dacă indicatorul Alarm se aprinde și prima linie de pe panoul de display LCD afișează OFFLINE, imprimanta are o alarmă sau o eroare ce poate fi rezolvată. A doua linie a panoului LCD afișează ce alarmă sau eroare a fost cauzată imprimantei, după cum urmează:

Alarma	Soluția
<b>Cover Open</b> Capacul superior de acces este deschis.	Închideți capacul de acces superior și imprimanta este comutată la situația "off line". Apăsați butonul ONLINE pentru a repune imprimanta în circuit gata să imprime. Dacă imprimanta imprima când a apărut semnalul de alarmă Cover Open, semnalul de alarmă Data Remain se aprinde când capacul superior este închis.
<b>Data Remain</b> Indică că mai sunt date în memorie după un semnal de alarmă Cover Open.	Apăsați butonul ONLINE pentru a anula alarma și a repune imprimanta în circuit. Imprimanta continuă să imprime.
<b>Paper End</b> Indică că nu mai este hârtie în calea de hârtie.	Introduceți hârtie continuă. (vezi Secțiunea Hârtie, pagina 6). După introducerea hârtiei, alarma este anulată.

Alarma	Soluția
<b>Load Jam (Blocaj de hârtie)</b> Această alarmă se aprinde dacă sensorul TOF nu a detectat hârtia după ce s-a dat comanda Auto Load.	Scoateți hârtia care a cauzat blocajul și verificați ca hârtia să fie corect introdusă. Apăsăți butonul ONLINE pentru a anula alarma.
<b>Eject Jam (Hârtie eliminată)</b> Sensorul de tracțiune nu poate detecta marginea inferioară a hârtiei după ce s-a dat comanda Paper Eject.	Verificați ca hârtia să fi fost corect eliminată. Apăsăți butonul ONLINE pentru a anula alarma.
<b>Park Jam (Blocarea cu hârtie în poziție de repaus)</b> Sensorul de tracțiune nu poate detecta marginea inferioară a hârtiei după ce s-a dat comanda Paper Eject.	Verificați ca hârtia să fi fost corect plasată în poziția de repaus. Apăsăți butonul ONLINE pentru a anula alarma.
<b>Feed Jam (Blocare la alimentare)</b> Indică alimentare incorectă cu hârtie când s-a introdus hârtia sau în timpul imprimării.	Scoateți toată hârtia blocată și verificați ca hârtia să fi fost corect introdusă. Apăsăți butonul ONLINE pentru a anula alarma.
<b>Ribbon Jam (Blocare de ribou)</b> Indică că ribonul nu este plasat corect în timpul imprimării.	Verificați ribonul să fi fost corect instalat (vezi "Instalarea Ribonului", pagina 2). Apăsăți butonul ONLINE pentru a anula alarma.
<b>Path Change Jam (Blocare de comutare a Căii)</b> Indică că parcarea hârtiei nu a funcționat corect când a fost schimbată calea de imprimare.	Verificați că hârtia nu a fost blocată. Apăsăți butonul ONLINE pentru a anula alarma. Plasarea hârtiei în poziția de reapus este completată de imprimantă.
<b>Paper Jam (Blocare cu hârtie)</b> Indică că hârtia a fost incorect introdusă în timpul alimentării cu hârtie sau în timpul imprimării și s-a blocat.	Scoateți toată hârtia blocată și verificați ca hârtia să fi fost corect introdusă. Apăsăți butonul ONLINE pentru a anula alarma.
<b>Head Thermal</b> Indică o temperatură ridicată a capului de imprimare.	Imprimanta va face o pauză pînă ce nivelul temperaturii scade și alarma este anulată automat. Dacă temperatura capului de imprimare este foarte ridicată, imprimanta poate să oprească imprimarea pînă ce nivelul temperaturii scade și alarma este anulată automat.
<b>SP Thermal</b> Indică că temperatura motorului de avans ridicată.	Imprimanta va face o pauză pînă ce nivelul temperaturii scade și alarma este anulată automat.

## Alarmer Nerezolvabile

Dacă indicatorul Alarm luminează intermitent în roșu și prima linie în panoul LCD afișează ERROR, imprimanta are o alarmă sau o eroare nerezolvabilă. A doua linie a panoului LCD afișează alarma sau eroarea imprimantei, după cum urmează:

D-RAM  
PROGRAM-ROM

S-RAM  
CG-ROM

EEPROM  
INVALID IPT  
HOMING  
HEAD THERMISTOR  
PATH CHANGE  
POWER FAN  
HEAD 2 FAN  
MAIN LSI  
RIBBON  
LCD TIME OUT  
OPT CARD RAM  
OKI HSP CONNECT

WDT  
SPACING  
FUSE  
AUTO GAP  
CENTERING  
HEAD 1 FAN  
SPACE FAN  
BAIL  
OPTICAL SENSOR  
OPT CARD ROM  
OPT CARD CONNECT

Dacă apare o alarmă nerezolvabilă, stingeți și apoi re-aprindeți imprimanta. Dacă alarma nu este anulată, contactați fabricantul.



# Modul IBM

Următoarele capitole explică toate caracteristicile existente care pot fi modificate, începînd în acest capitol cu caracteristicile pentru modul IBM (compatibilitate cu Proprinter) și continuînd cu caracteristicile pentru modul Epson FX în secțiunea următoare.

Unele din aceste comenzi sunt aplicabile pentru ambele moduri, IBM și Epson FX și sunt indicate în tabelele de mai jos.

Caracteristici	Comanda
Double width (Lățime dublă)	SO/DC4/ESC W
Emphasised (Marcat)	ESC E/F
Enhanced (Accentuat)	ESC G/H
Exponent/Indice	ESC S/T
Subliniere	ESC
Lungimea paginii	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Spațiul între linii	ESC A/J/3
Trecere peste perforații	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Nu este hârtie on/off	ESC 8/9
Memoria suplimentară golită	CAN
Imprimare uni/bidirecțională	ESC U
Unidirecțional (1 linie)	ESC <
Backspace (Revers)	BS
Anularea supraimprimării	DC1
Alimentare cu coli de hârtie	ESC EM I/R/1/2
Graphics	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

Lîngă fiecare caracteristică, una din litere indică modul în care lucrează imprimanta:

- P** Comenzile lucrează în modul Proprinter.
- F** Comenzile lucrează în modul Epson FX.

Un sumar complet al tuturor codurilor de comandă disponibile în fiecare mod poate fi găsit în Anexa A.

# CARACTERE PE INCH

## (CHARACTERS PER INCH)

Numărul de caractere pe inch (CPI) definește câte litere, numere sau simboluri pot fi imprimate pe un inch. Imprimanta are 5 dimensiuni normale de caractere:

10 CPI                      12 CPI                      15 CPI  
17.1 CPI                    20 CPI

și 5 dimensiuni mărite sau cu lățime dublă:

5 CPI                      (dublu 10 CPI)  
6 CPI                      (dublu 12 CPI)  
7.5 CPI                    (dublu 15 CPI)  
8.5 CPI                    (dublu 17.1 CPI)  
10 CPI                    (dublu 20 CPI)

Comanda de lățime dublă extinde semnele astfel încât mai puține semne vor fi imprimate pe inch. Dacă un text trebuie separat în diferite subiecte, această caracteristică este ideală pentru a imprima titluri pentru fiecare subiect.

Deși setarea implicită (default) este 10 CPI, lățimea semnelor (pitch) poate fi modificată cu ajutorul următoarelor coduri de control ale imprimantei pentru caractere normale:

Lățimea semnelor	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 sau 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

și pentru caractere cu lățime dublă:

Lățimea dublă	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Începe imprimarea cu lățime dublă pentru o linie	14	0E	SO	P F
Anulează imprimarea cu lățime dublă pentru o linie	20	14	DC4	P F
Începe imprimarea cu lățime dublă (nu este anulată pînă la capătul liniei)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
(Anulează imprimarea cu lățime dublă)	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

***Notă:** Imprimarea cu lățime dublă cu 10 CPI și 12 CPI poate fi combinată cu imprimarea NLQ, marcată și accentuată. Comanda ESC W 1 are prioritate față de comanda SO.*

Înălțime dublă și/sau Lățime dublă	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Începe imprimarea cu înălțime dublă și/sau lățime dublă	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC țã n1 n2 m1...m4	P

Această comandă este numai pentru modul Proprinter și setează fie înălțime dublă, fie lățime dublă, fie ambele, împreună cu controlul de distanță între linii. Tabela de mai jos vă ajută să alegeți comanda corectă.

n1 și n2 sunt numerele de bytes în secvență. În mod normal, aceasta va fi 4, deci n1 = 4 și n2 = 0.

m1 - m4 sunt modurile disponibile. m1 și m2 sunt ignorate și de aceea sunt setate în mod constant la 0. m3 definește înălțimea caracterelor și valoarea de alimentare cu o linie (LF). m4 definește lățimea caracterelor.

### Alegerea lui m3

m3	Funcția
0	No Change (Fără schimbare)
1	LF Înălțimea caracterelor standard neschimbată
2	LF Înălțimea dublă a caracterelor neschimbată
16	Înălțimea unei LF/caracter neschimbate
17	Un LF/caractere de înălțime standard
18	LF/caractere de înălțime dublă
32	LF dublă/caractere de înălțime neschimbată
33	LF dublă/caractere de înălțime standard
34	LF dublă/caractere de înălțime dublă

m4 indică caractere cu lățime standard sau dublă după cum urmează:

m4 = 0 Fără schimbare

m4 = 1 Standard

m4 = 2 caracter de lățime dublă

Numai m3 și m4 trebuie alese în conformitate cu funcția dorită. Secvența completă ESC este:

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

Pentru unele aplicații este nevoie să știți câte semne pot intra într-o linie. Aceasta depinde în același timp de CPI și de lățimea hârtiei.

Tabela de mai jos indică numărul maxim de caractere pe linie pentru fiecare pitch (lățime de semn).

Dimensiunea semnelor	No max
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

În mod normal, IBM BASIC nu va permite imprimarea a mai mult de 80 de semne pe linie. Pentru a anula această limitare, aplicați o comandă WIDTH.

## MODURI DE IMPRIMARE

### Near Letter Quality, Utility, High Speed Draft și Italics

Setarea implicită (default) a imprimantei când este aprinsă este modul Utility. În acest mod, imprimanta imprimă bi-direcțional: o linie este imprimată de la stânga la dreapta, următoarea linie de la dreapta la stânga, etc. Această metodă mărește viteza de imprimare pînă la 800 de caractere pe secundă. Acest mod de imprimare este utilizat pentru imprimări de documente voluminoase, de liste de programe sau de ciorne.

Dacă se poate sacrifica calitatea imprimării pentru viteză, alegeți modul high speed draft (HDS) (ciornă de mare viteză). În modul HDS, imprimanta imprimă 1066 caractere pe secundă (cps) cu 10 CPI. Cu toate acestea, modul HSD nu este disponibil pentru imprimări cu lățime dublă, marcate, accentuate, cu italice sau cu spații proporționale.

Cînd este nevoie de o calitate bună de imprimare, utilizați modul near letter quality (NLQ). În acest mod, imprimanta imprimă cu o viteză redusă de 200 cps deoarece fiecare linie este imprimată de două ori. La a doua imprimare, imprimanta umple spațiul dintre două puncte (dots) din prima imprimare, pentru a se obține litere mai clare, cu contrast mai mare.

Pentru a evidenția paragrafe sau cuvinte importante, imprimanta poate fi setată pentru a imprima cu *italice*.

Tabela de mai jos este sumarul comenzilor care pot fi date.

Modul de imprimare	Decimal	Hex	ASCII	Comp
High Speed Draft Mode (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Începe imprimarea cu italice	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Termină imprimarea cu italice	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Near Letter Quality Mode (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Select (Alege) NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P
Select (Alege)NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Exit NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Notă:</b> Distanța dintre caracterele NLQ este variabilă.				

## Spații Proportionale

Spațiile proporționale dau un aspect profesional unui document prin reglarea spațiului dintre caractere în funcție de lățimea caracterului. De ex., “i” are nevoie de un spațiu mai mic decât “w”. Comanda de spații proporționale (Proportional Spacing) poate fi dată în orice punct de pe linie.

Spații proporționale	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start spații proporționale	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Termină spații proporționale	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Spațiul dintre caractere

Unele programe software permit specificarea lățimii fiecărui caracter și a spațiului dintre fiecare două caractere individuale. Prin modificarea spațiului dintre caractere proporțional cu lățimea lor, se obține o imprimare profesională de bună calitate. Dacă această opțiune este disponibilă, ea poate fi modificată cu ajutorul comenzilor de mai jos. Pentru a face modificări, urmați instrucțiunile din software.

Când imprimanta este aprinsă, spațiul standard dintre semne este 3/120 țoli (0.64 mm) la 10 CPI și 3/144 țoli (0.53 mm) la 12 CPI. Codurile de control de mai jos permit să se mărească spațiile pînă la maximum 14/120 țoli (2.96 mm) și 14/144 țoli (2.47 mm).

Spațiul dintre semne	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Modifică spațiul dintre semne	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Revine la spațiul standard	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

**Notă:** Această comandă este ignorată cînd imprimanta este în modul de blocuri bit-image sau line graphics.

Numărul final "n" în acest cod este orice număr între 1 - 11. Aceasta

permite să se introducă pînă la 11 spații de puncte (dots) între fiecare două caractere. În mod normal, imprimanta permite 3 spații de puncte (dots) între caractere. Dacă doriți să utilizați spații proporționale, acest lucru trebuie specificat.

Această comandă mărește spațiul dintre caractere cu multipli de:

1/120 țoli (0.21 mm, 10 CPI)

1/144 țoli (0.18 mm, 12 CPI),

1/180 țoli (0.14 mm, 15 CPI)

1/206 țoli (0.12 mm, 17.1 CPI)

1/240 țoli (0.11 mm, 20 CPI).

Valoarea maximă variabilă este 11, deci spațiul maxim dintre caractere este:

14/120 țoli (2.96 mm) la 10 CPI

14/144 țoli (2.47 mm) la 12 CPI

După setarea spațiilor, setarea rămîne valabilă pînă ce imprimanta este stinsă sau setarea este modificată sau este ales spațiul standard.

## SETURI DE CARACTERE

În modul de emulație IBM, imprimanta permite alegerea dintre două seturi de caractere IBM și numeroase seturi de caractere internaționale.

### Seturi de caractere IBM

Setul de caractere IBM 1 repetă multe dintre comenzile ne-imprimabile (cum ar fi ESC și NUL) la capătul superior al scalei ASCII, la pozițiile decimale 128 – 155. Comanda ESC, de exemplu, poate fi dată ca valoare decimale CHR\$(27) sau CHR\$(155). În setul de caractere IBM 2, valorile ridicate ASCII sunt rezervate pentru caractere utilizate în limbi străine. Ambele seturi de caractere au caractere grafice liniare și simboluri matematice la pozițiile decimale 160 – 255 pe scala ASCII. Setul de caractere e IBM2 include de asemenea caractere speciale în pozițiile decimale 3 – 6: cupă, caro, treflă și pică. Secțiunea despre caractere non-ASCII explică cum se imprimă aceste caractere speciale. Anexa B prezintă cele două seturi de caractere IBM.

Seturi de caractere	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Alege setul de caractere 1	27 55	1B 37	ESC 7	P
Alege setul de caractere 2	27 54	1B 36	ESC 6	P

## Coduri de Pagini

Permit utilizatorului să aleagă un cod de pagini, care este apoi disponibil cu seturi de caractere IBM 1, 2 sau cu setul cu toate caracterele (în emulația IBM). Accesul la caractere este identic, folosind comenzile ESC 7 pentru a alege setul de caractere 1, ESC 6 pentru a alege setul de caractere 2, și ESC ^ sau ESC \ n1 n2 pentru a alege setul cu toate caracterele. Codurile de pagini pot fi găsite în Anexa B.

## Alegerea Codurilor de Pagini IBM

Această comandă alege codul de pagini IBM, numai IBM PPR, definit cu numărul ID.

Cod de Pagini IBM	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Cod de pagini IBM	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC † T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

*Notă: Când Codul de Pagini este ales, Zero barat poate fi ales de menu.*

Aceste comenzi permit alegerea seturilor de caractere care înlocuiesc unele caractere mai puțin utilizate cu simboluri folosite în multe limbi europene.

n1 și n2 sunt numerele de bytes în secvență. În mod normal aceasta va fi 5, deci n1 = 5 și n2 = 0.

Pentru a alege codurile de pagini în emulația IBM, utilizați numărul IBM ID împărțit la 256. Dați acest număr lui m1 și ce a rămas lui m2. Pentru a specifica codul de pagini 850, următoarea formulă BASIC se aplică:

```
LPRINT CHR$( 27): "[T"; CHR$( 5); CHR$(0); CHR$( 0);  
CHR$( 0); CHR$( 3); CHR$( 82); CHR$( 0);
```

## Afectarea Numărului ID pentru Coduri de Pagini IBM

ID	Hex No	Code Page (Codul paginii)
437	1B5H	USA
774	306H	Baltic 774
850	352H	Multilingual (Poliglot)
852	354H	East Europe Latin (Latină Europa de Est)2-852
855	357H	Cyrillic (Cirilică)1-855
857	359H	Turkey (Turcia) 857
860	35CH	Portugal (Portugalia)
861	35DH	Icelandic (Islandeză) 861
863	35FH	FrenchCanadian (Franceză Canadiană)

ID	Hex No	Code Page (Codul paginii)
865	361H	Norway (Norvegia)
866	362H	Cyrillic (Cirilică) 2-866
869	365H	Greek (Greacă) -869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Greek (Greacă) 437
1009	3F1H	Greek (Greacă) 928
1010	3F2H	Greek (Greacă) 851
1011	3F3H	Greek (Greacă) 437 Cyprus (Cipru)
1012	3F4H	Turkey (Turcia)
1013	3F5H	Cyrillic (Cirilică)
1014	3F6H	Polska Mazovia (Mazuria Poloneză)
1015	3F7H	ISO Latin 2
1016	3F8H	Serbo Croatic (Serbo-Croată)1
1017	3F9H	Serbo Croatic (Serbo-Croată)2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows East Europe CEE (Windows Europa de Est CEE)
1020	3FCH	Windows Greek (Windows Greacă)
1021	3FDH	Latin 5 (Windows Turkey) (Windows Turcia)
1022	3FEH	Windows Cyrillic
1023	3FFH	(reserved for Windows ANSI) (rezervat pentru Windows ANSI)
1024	400H	Hungarian CWI (Ungurește CWI)
1027	403H	Ukrainian (Ucrainiană)
1028	404H	Roman 8
1029	405H	ISO Latin 6 (8859/10)
1030	406H	Hebrew NC (Ebraică NC)
1031	407H	Hebrew OC (Ebraică OC)
1032	408H	Windows Hebrew (Windows Ebraică)
1033	409H	KBL Lithuanian (Lituaniană)
1034	40AH	Windows Baltic (Windows Baltică)
1035	40BH	Cyrillic Latvian (Cirilică Letonă)
1072	430H	Bulgarian (Bulgară)

Set de caractere	Coduri pentru seturi de caractere		
	Decimal	Hex	ASCII
ASCII (Ø)	64	40	à
ASCII (0)	65	41	A
BRITISH (Engleză)	66	42	B
GERMAN (Germană)	67	43	C
FRENCH (Franceză)	68	44	D



Set de caractere	Coduri pentru seturi de caractere		
	Decimal	Hex	ASCII
SWEDISH (Suedeză) I	69	45	E
DANISH (Daneză)	70	46	F
NORWEGIAN (Norvegiană)	71	47	G
DUTCH (Olandeză)	72	48	H
ITALIAN (Italiană)	73	49	I
Franceză Canadiană	74	4A	J
SPANISH (Spaniolă)	75	4B	K
SWEDISH (Suedeză) II	76	4C	L
SWEDISH (Suedeză) III	77	4D	M
SWEDISH (Suedeză) IV	78	4E	N
TURKISH (Turcă)	79	4F	O
SWISS (Elvețiană)I	80	50	P
SWISS (Elvețiană)II	81	51	Ș
PUBLISHER (Editor)	90	5A	Z

## Seturi de Caractere Internaționale

Cu comenzile de programare sau din menu, puteți avea acces la caractere speciale utilizate în diferite limbi. Aceste limbi includ Engleza (cu simboluri engleze sau americane), Germana, Franceza, Suedeza, Daneza, Norvegiana, Olandeza, Italiana, Franceza Canadiană și limba Editorului. Când un limbaj este ales, unele din caracterele standard de pe claviatură sunt înlocuite cu alte caractere. De exemplu, când se folosește setul de caractere British (Engleză) și se apasă tușa #, simbolul Lirei Sterline £ apare și este imprimat, chiar dacă semnul # este afișat pe ecran.

Seturi de caractere internaționale	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Alege setul de caractere internaționale	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
n este codul pentru semnul indicat în tabelă				

Caracterele care se modifică la trecerea de la un limbaj la altul sunt indicate în tabela de mai jos:

ESC! n	Limbaj	Valoarea decimală																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (ø)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
B	British	£	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
C	German	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	`	i	a	o	u	ß
D	French	£	\$	&	0	à	O	•	ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	..

ESC! n	Limbaj	Valoarea decimală																
E	Swedish I	#	¤	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	´	i	ä	ö	å	ü
F	Danish	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ö	Å	Û	_	`	i	æ	ø	å	ü
G	Norwegian	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ö	Å	^	_	•	i	æ	ø	å	~
H	Dutch	£	\$	&	0	@	O	[	U	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
I	Italian	£	\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
J	French Canadian	ü	\$	ë	0	à	Ø	á	ç	ê	î	ï	ô	i	é	ú	è	û
K	Spanish	!	\$	&	0	¡	O	Ñ	ñ	¿	ü	_	à	i	é	í	ó	ú
L	Swedish II	#	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	´	i	ä	ö	å	ü
M	Swedish III	§	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Û	_	´	i	ä	ö	å	ü
N	Swedish IV	§	¤	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	´	i	ä	ö	å	ü
O	Turkish	§	\$	ğ	0	§	O	i	ö	ü	Ğ	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
P	Swiss I	£	\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	"
Q	Swiss II	£	\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
Z	Legal/Publisher	#	\$	&	0	§	O	°	´	¨	¶	±	`	i	©		†	™

## Imprimare Marcată și Accentuată

Imprimă texte cu caractere bold. În ambele stiluri de imprimare, imprimanta imprimă de două ori același text. A doua trecere a imprimantei este decalată orizontal cu o jumătate de punct pentru imprimarea accentuată și cu o jumătate de punct pe verticală pentru imprimarea marcată. Modul marcat nu este disponibil în modul NLQ, dar modul accentuat poate fi utilizat.

Imprimare Marcată/Accentuată	Decimal	Hex.	ASCII	Comp
Începe imprimarea accentuată (deplasare orizontală)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Termină imprimarea accentuată	27 70	1B 46	ESC F	P F
Începe imprimarea marcată (deplasare verticală)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Termină imprimarea marcată	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Exponenți și Indici

Cu această caracteristică, caracterele sunt imprimate puțin deasupra liniei de imprimare pentru exponenți (superscripts) și puțin sub această linie pentru indici (subscripts). Exponenții și indicii au jumătate din lățimea și înălțimea caracterelor standard la 10 CPI și 12 CPI, și jumătate din înălțimea semnelor standard la 15 CPI, 17.1 CPI sau 20 CPI.

Exponenți și Indici	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start superscripts	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Start subscripts	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Stop super/subscripts	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Subliniere

Cu această caracteristică, o linie continuă este imprimată sub caractere și spațiile dintre caractere.

Subliniere	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Începe sublinierea continuă	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Termină sublinierea	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

***Notă:** Sublinierea imprimă o linie care trece peste capătul inferior al caracterelor care coboară sub linia de imprimare (de ex. p, g, etc). Această caracteristică nu funcționează în modul HSD.*

## Supraliniere

Această comandă cauzează ca o linie să fie imprimată deasupra caracterelor desemnate. Spațiile specificate de comanda de tabulare orizontală nu vor fi supraliniate.

Over Scoring (Supraliniere)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start supraliniere	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Stop supraliniere	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## CARACTERISTICILE DE FORMARE

### Lungimea paginii , Marginea de sus și Alimentarea cu hârtie

După ce lungimea paginii a fost setată, imprimanta știe ce dimensiune de hârtie este utilizată. Când imprimanta este aprinsă, poziția curentă a capului de imprimare este memorată ca margine superioară, care este poziția primei linii imprimate pe pagină dedesubtul marginii superioare. Transmiterea unei comenzi Form Feed după imprimarea câtorva linii deplasează hârtia la prima linie de imprimare de pe pagina următoare.

Caracteristici de Formare	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Fixează lungimea paginii cu numărul de linii pe pagină	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F

Fixează lungimea paginii cu numărul de inch pe pagină	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Fixează Marginea de Sus la poziția curentă a capului de imprimare	27 52	1B 34	ESC 4	P
Avansează hârtia la următorul TOF	12	0C	FF	P F

## Distanța dintre linii

Dacă nu este modificată, imprimanta este setată în mod normal ca să imprime 6 linii pe inch (LPI); distanța dintre capătul de jos al unei litere la capătul de jos al unei litere din linia de dedesubt este 4.23 mm (1/6 inch). Dacă sunt necesare mai multe linii pe o pagină, folosiți comanda 8LPI (distanță de 3-mm (1/8 inch), sau comanda 10.2 LPI (2.45 mm (7/72-inch)). Comanda 8 LPI este utilizată frecvent în 7-Bit Graphics.

Line Spacing (Distanța între linii)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Fixează distanța la 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Fixează distanța la 10.2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Distanța între linii fine

Pentru grafice sau efecte speciale, folosiți comenzile de linii fine pe inch, care modifică distanța cu multipli de 1/72 sau 1/216 inch. Aceasta nu afectează înălțimea caracterelor, ci numai distanța între linii. De exemplu, dacă se alege o distanță între linii fine de 72/72 inch, între partea de jos a unei linii și cea a liniei următoare este o distanță de 1 inch. Pentru a seta liniile pe inch în multipli de 1/72 inch (inch), utilizați mai întâi:

Distanța între linii fine	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Setați LPI în multipli de 1/72 in	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

Ultima valoare de cod "n" este multiplul de care e nevoie și este un număr cu valoare decimale între 1 – 85.

Pentru modul Epson nu trebuie făcut nimic în plus. Pentru modurile IBM trebuie să aplicați și comanda de linii fine pe inch:

Distanța între linii fine	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Aplicați comanda de distanță între linii fine	27 50	1B 32	ESC 2	P

Această comandă implică setarea de linii fine pe inch așa cum este setat de comanda CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85). Dacă CHR\$(1-85) = 12, se revine la 6LPI (12/72 inch = distanță între linii de 1/6 inch.)

**Notă:** Dacă comanda *Fine Line Spacing* nu este specificată înainte de a da o altă comandă, distanța implicită (default) din menu este aplicată.

Pentru a seta LPI în multipli de 1/216 inch - 255/216 inch, folosiți următoarea comandă:

Setarea LPI	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Setarea LPI în multipli de 1/216 in	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Pentru a avansa cu o singură linie cu 0.12 mm (1/216 inch) - 29.98 mm (255/216 inch) folosiți următoarea comandă:

Variable Line Feed (Avans variabil de linie)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Execute variable line feed (Efectuați un avans variabil de linie)	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Notă:** Pentru ambele comenzi în modul *Epson*,  $n = 0-255$ .

Ultimul cod este un număr între 1 - 255. Când imprimanta primește această comandă, distanța dintre linii este automat activată.

Din motive mecanice, imprimanta avansează hârtia în pași cu multipli de 1/144 țoli, nu cu multipli de 1/216 inch, care este valoarea standard pentru imprimantele IBM. Pentru a mări compatibilitatea cu IBM, imprimanta multiplică valoarea variabilă (01 – 255) cu 2/3, la circa 1/216 inch. Din cauza rotunjirii valorilor, LPI va fi puțin diferită de valoarea specificată. Pentru a stabili distanța într-un mod mai precis, setați LPI în multipli de 1/72 inch când este posibil.

## Trecerea automată peste perforații

Această caracteristică specifică unde imprimanta va trece de la capătul de jos al unei pagini la marginea de sus a paginii următoare. Imprimanta va trece în mod automat peste perforația dintre paginile de hârtie și reîncepe să imprime la următoarea margine de sus. Această caracteristică poate fi utilizată într-un program software, eliminând necesitatea de a introduce programarea de alimentare cu o pagină după fiecare pagină. După ce distanța la care se trece peste perforații este setată, documente lungi, de câteva pagini, pot fi imprimate fără ca paginile să fie imprimate împreună.

Înainte de a seta trecerea automată peste perforații, este bine să fie setate lungimea paginii și marginea de sus. Deși o trecere automată de 1 inch

poate fi aleasă din menu-ul imprimantei, comanda următoare poate modifica distanța:

Trecere automată peste perforații	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Modifică distanța de trecere peste perforații	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Termină trecerea peste perforații	27 79	1B 4F	ESC O	P F

*Notă:* În această comandă, valorile 1 – 127 pentru modul Epson și 1 – 255 pentru modul IBM reprezintă numărul de linii care au fost sărite de la marginea de jos a unei pagini la marginea de sus a paginii următoare.

## Alinierea

Cu această caracteristică, o linie imprimată poate fi aliniată la începutul unui paragraf, la poziția unui titlu, etc. Valoarea de aliniere este calculată în coloane de puncte. O coloană de puncte este distanța de la centrul unui punct la centrul următorului punct într-o serie de caractere. Această distanță variază în funcție de dimensiunea unui caracter. Următoarea tabelă indică valorile pentru fiecare dimensiune:

Lățimea unei coloane de puncte	Lățimea semnului				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Inches	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
MM	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Alinierea la poziția exactă a punctelor de la poziția inițială a capului de imprimare poate fi setată cu ajutorul următoarei secvențe de coduri:

Aliniere	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Aliniere	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Numărul de coloane (n1, n2, n3, n4) trebuie să fie un număr de 4 cifre și nu poate fi mai mic decât marginea din stînga sau să depășească marginea din dreapta. Dacă programarea în BASIC folosește numere hexadecimale, nu uitați să reprezentați fiecare din cele 4 cifre printr-un număr hexadecimal de 2 cifre. Nu uitați să adăugați o semicolonă (;) la sfîrșitul acestei secvențe de coduri, altminteri această comandă nu va fi activă.

Valoarea actuală a alinierii variază cu dimensiunea caracterului, dar alinierea în raport cu linia următoare nu se modifică.

## Setarea marginilor paginii

Marginile din stînga și dreapta sunt setate astfel:

Setarea marginilor paginii	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Setarea marginilor paginii	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: marginea din stînga

n2: marginea din dreapta

n1 și n2 sunt convertite la un multiplu de 1/120 inch în funcție de lărgimea actuală a caracterului (10/12/15/17.1/20CPI). După setare, distanța de la poziția de bază nu se modifică chiar dacă se modifică lărgimea caracterelor.

Valorile corecte pentru n1 și n2 sunt:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

Marginea din dreapta trebuie să fie la minimum 4 caractere (la 10 CPI) la dreapta marginii din stînga. Cu toate acestea, dacă n2 este mai mare decît valoarea implicită, trebuie schimbată la valoarea implicită și apoi se verifică plaja de valori. Valorile implicite pentru marginea din dreapta (n2) sunt:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Dacă n1, n2, și n2-n1 sunt în afara plajei, întreaga comandă este ignorată și marginile din stînga și dreapta nu sunt schimbate. Valorile n1 și n2 indică marginile din stînga și dreapta ale ariei de imprimat.

## Exemple

Dacă n1 = 10 și n2 = 100, aria de imprimat este de la coloana 10 - 100, cu 91 de coloane imprimabile.

Valoarea implicită pentru marginea din stînga este fixată la 1.

Dacă comanda este aplicată la începutul unei linii, este aplicată de la acea linie. Dacă comanda este aplicată la mijlocul unei linii, este aplicată de la linia următoare.

Reversul automat în (CR) programe Word, ca la imprimanta în culori IBM, nu este aplicat.

***Notă:** Reversul automat (CR) în programe Word înseamnă că atunci când marginea din dreapta este depășită, ultimul cuvânt este imprimat pe linia următoare în loc de a fi despărțit la sfârșitul unei linii. Această caracteristică este utilizată la procesoarele de text.*

## Tabulare orizontală

Cînd imprimanta este pusă în funcțiune, tabularea este setată în mod automat la fiecare al 8-lea caracter, dar aceste caractere de tabulare pot fi resetate după cerințe la valori diferite. Stopurile de tabulare într-o linie pot fi setate la începutul programării, și un cod HT poate fi introdus de fiecare dată cînd este nevoie să se treacă la următorul stop de tabulare.

În modul IBM pot fi setate pînă la 28 de stopuri de tabulare, iar în modul Epson pînă la 32, dar aceste stopuri trebuie să fie introduse în sevăntă de la stînga la dreapta, sau în ordine numerică ascendentă.

În modul Epson, tabulările orizontale trebuie să se refere la marginea actuală din stînga. În modurile IBM acestea sunt setate în raport cu marginea absolută din stînga (coloana de caractere 0).

## Tabulatorii coloanelor de caractere

Tabulatorii coloanelor de caractere	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Setarea tabulatorilor coloanelor de caractere	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab....NUL	P F

***Notă:** Numărul coloanei de caractere trebuie să fie binar, de o cifră (1 byte). Dacă programarea este hexadecimă, fiecare cifră trebuie să fie reprezentată de un număr hexadecimă de 2 cifre.*

Poziția stopului de tabulare (tab stop) cel mai din dreapta depinde de modelul imprimantei și de dimensiunea caracterelor utilizate (într-o linie sunt mai multe caractere la 17.1 CPI decît la 10 CPI). Tabela de mai jos indică combinațiile posibile.

Numărul maxim de coloane de caractere pe linie				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Dacă încercați să săriți cu un stop de tabulare în afara lățimii paginei, sau să ajungeți la un tabulator care nu a fost setat, imprimanta va avansa hîrtia cu o linie și va începe să imprime de la prima coloană a liniei următoare.



Stopuri de tabulare	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Treceți la următorul stop de tabulare	9	09	HT	P F
Anulați stopurile de tabulare	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Tabulare verticală

Comanda VT avansează hârtia la următoarea poziție a unui stop de tabulare vertical. Dacă un revers automat la începutul liniei (carriage return – CR) este aplicat, un CR este efectuat după fiecare VT.

În modurile Epson sau IBM, dacă următorul stop de tabulare este mai mare decât lungimea paginii (sau lungimea paginii minus anularea perforației) sau dacă nu au fost setate stopuri de tabulare verticală, o comandă VT este interpretată ca o comandă de avansare cu linii fine.

În modul Epson pot fi setate pînă la 16 tabulări verticale, în modurile IBM pînă la 64 pe o pagină. Pozițiile tabulărilor verticale sunt setate în linii, iar linia de la marginea de sus are numărul 1.

Tabulări verticale	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Setarea tabulărilor verticale	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Anularea tabulărilor verticale	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Treceți la următorul stop de tabulare verticală	11	0B	VT	F
Anulați tabulările verticale și setați tabulările orizontale	27 82	1B 52	ESC R	P

*Notă:* Stopurile de tabulare orizontală sunt setate la fiecare a 8-a poziție, începînd la coloana 9.

## DIFERITE CARACTERISTICI

### Întoarcerea la începutul liniei și Avansarea cu o linie

Cînd imprimanta primește o comandă de întoarcere la începutul liniei, va imprima o linie de date, iar capul de imprimare va reveni la marginea din stînga a paginii. Dacă primește o comandă de avansare cu o linie, imprimanta va avansa hârtia cu o linie. În mod normal, software-ul adaugă în mod automat o comandă CR și o comandă LF la capătul unei linii, dar s-ar putea să fie nevoie să includeți aceste comenzi într-un program.

*Notă: În mod normal IBM PC adaugă o comandă LF la fiecare comandă CR. În IBM SET1, o comandă CR CHR\$(141) poate fi trimisă și va cauza un revers fără un LF automat. Dacă imprimanta imprimă câteva linii fără a avansa hârtia, opțiunea de menu AUTO LF trebuie setată la YES.*

(CR și LF)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Întoarcere la începutul liniei	13	0D	CR	P F
Avansează cu o linie	10	0A	LF	P F

## Întoarcere cu o linie

Întoarcere cu o linie	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Întoarcere cu o linie	27 93	1B 5D	ESC J	P

Această comandă execută imediat o întoarcere cu o linie, și este executată numai după primirea comenzii. De aceea, dacă este nevoie de a reveni cu câteva linii înapoi, această comandă trebuie transmisă de fiecare dată pentru fiecare întoarcere cu o linie care trebuie efectuată. Nu este posibil să se întoarcă pagina deasupra marginii superioare (TOF).

## Depășirea paginii

Pentru a împiedica ca sensorul de Lipsă de hârtie să lase imprimanta să imprime după marginea de jos a paginii, comandați:

Depășirea paginii	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Depășirea paginii	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Reactivarea sensorului "paperout"	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Golirea memoriei suplimentare (Clear Buffer)

Acest cod elimină o linie de date care nu a fost încă imprimată.

Golirea memoriei suplimentare	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Clear buffer	24	18	CAN	P F

## Direcția capului de imprimare

Cînd se imprimă rapoarte cu coloane necesitînd o aliniere precisă, imprimarea unidirecțională îmbunătățește calitatea imprimării grafice dacă alinierea coloanelor este mai precisă. După ce această caracteristică este specificată, imprimanta va imprima numai într-o singură direcție, de la stînga la dreapta.

Direcția capului de imprimare	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Începe imprimarea unidirecțională	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Revenire la imprimarea bidirecțională	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

Comanda Home Head trimite capul de imprimare la marginea din stînga (care este numită și poziția de casă – “home position”) pentru a imprima linia care urmează acestei comenzi.

Această imprimare unidirecțională are loc numai pentru o singură linie, apoi imprimarea normală reîncepe. Pentru a efectua această comandă, se utilizează următoarele coduri:

Home Head	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Home head	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Revers

O comandă de revers nu este urmată de imprimantă pînă ce o comandă pentru un caracter sau pentru imprimare nu este dată după aceea. Dacă reversuri repetate sunt necesare pentru a obține o serie de caractere diferite, combinate, adăugați comanda de revers (BS) după fiecare caarakter urmată de imprimarea caracterului. Dacă este indicată o comandă de exponent, o comandă BS cauzează imprimantei să revină înapoi cu o linie la poziția de revers și apoi imprimă următorul semn ca exponent. Alinierea nu este garantată.

Utilizați comanda BS pentru a imprima un semn și apoi a mișca capul de imprimare la stînga și înapoi pentru a imprima un alt semn. Această comandă permite adăugarea de simboluri care nu sunt incluse în claviatură, cum ar fi semnul de plus/minus ( $\pm$ ), cel pentru un cent sau semnul mai puțin sau egal.

*Notă: Comanda BS nu va fi aplicată în afara marginii din stînga.*

Revers	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Efectuează revers	8	08	BS	P F

## Avans automat cu o linie

Cînd această caracteristică este aplicată, imprimanta avansează cu o linie de fiecare dată cînd primește o comandă CR.

Avans automat cu o linie	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start avans automat cu o linie	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Stop automat cu o linie	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Modul de anulare a imprimării

Această caracteristică debranzează temporar imprimanta de la calculator trimițând un cod de control. Un cod ESC Q SYN spune imprimantei să ignoreze toate datele în afară de codul DC1. Un cod DC1 eliberează imprimanta din modul de anulare a imprimării.

Opțiunea PRINT SUPPRESS în menu-ul imprimantei trebuie setată pe YES pentru a permite comenzii de anulare a imprimării să fie activă. Dacă această opțiune este setată pe NO, aceste comenzi vor fi ignorate de imprimantă.

Modul de anulare a imprimării	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Modul de anulare a imprimării aplicat	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Modul de anulare a imprimării deconectat	17	11	DC1	P

## Imprimare Continuă

Pentru programatorii care vor să verifice ce coduri de control au fost introduse într-un document, următoarele comenzi specifică imprimarea unuia sau a tuturor caracterelor care nu sunt imprimabile în mod normal, mai jos de valoarea decimală 31 și între valorile decimale 128 – 159 în IBM Set 1.

Pentru a imprima un singur caracter, utilizați comanda ESC ^ urmată de caracterul de control pe care vreți să-l imprimați.

Imprimare din setul cu toate caracterele	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Imprimă un semn din setul cu toate caracterele	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = caracterul care trebuie imprimat				
Imprimare continuă din setul cu toate caracterele	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
Urmată de caracterul care trebuie imprimat				

Pentru a imprima mai mult de un caracter de control, numărul de caractere de imprimat trebuie indicat. Pentru mai puțin de 256 de caractere, n1 este numărul de caractere iar n2 = 0. Pentru mai mult de 255 de caractere, folosiți comanda ESC \ cu totalul obținut cu următoarea formulă:

$$n2 = \text{int}(\text{Numărul total de caractere}/256)$$

$$n1 = \text{Numărul total de caractere} - (n2 - 256)$$

Cînd este trimisă comanda ESC \, codurile de control nu funcționează, dar pot fi tipărite ca caractere speciale care apar în tabelele din Anexa B. De exemplu, comanda ESC este imprimată ca o săgeată spre stînga.

Dacă imprimanta primește o valoare de cod pentru un caracter nedeseșnat, este imprimat un spațiu.

Setul cu toate caracterele se află în Anexa B.

## Sonerie (BEL)

Această comandă va cauza ca soneria imprimantei să sune de fiecare dată cînd comanda este primită.

(Sonerie)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

## Modul de emulație

Această comandă va schimba emulația imprimantei la modul specificat.

Modul de emulație	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Modul de emulație	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

n =

- 00h Emulație IBM PPR
- 01h Nefolosit
- 02h Emulație IBM PPR
- 20h Rezervat pentru OKI Microline Standard
- 21h Rezervat pentru OKI Microline Standard
- 22h Rezervat pentru OKI Pacemark
- 40h Emulație Epson FX
- 41h Emulație Epson FX

Valoarea implicită este funcție de setarea menu-ului. Cînd emulația este schimbată, print mode/status (modul de imprimare/situația) va reveni la modul setat de menu sau se va termina.

## Modul de deselectare

Dacă setăm în modul IBM, imprimanta nu va mai primi alte date, va transmite un semnal ocupat și va stinge indicatorul ON-LINE, pînă ce butonul ON-LINE este apăsat sau un semnal I-PRIME este primit.

Modul de deconectare	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Modul de deconectare	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Starea Inițială

Această comandă întoarce imprimanta, în ambele moduri IBM și Epson, la setarea inițială, după ce este reconectată la rețea.

Starea Inițială	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Starea inițială	27 125 00	1B 7D 00	ESC J NUL	P F

## Inhibarea resetării

Această comandă întoarce imprimanta la setarea inițială, dacă poziția de menu Reset Inhibit este setată la NO.

Reset Inhibit	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Reset inhibit	27 91 75	1B 5B 4B	ESC I K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) indică lungimea în bytes a următorilor parametri.

m1 specifică modul de inițializare.

m2 specifică numărul ID al imprimantei, 03h sau 16h

(trebuie specificat).

m3 și m4 specifică setarea menu-ului, după inițializare.

# Modul Epson FX

Acest capitol indică comenzile necesare pentru a controla caracteristicile imprimării dacă modul Epson FX este ales. Unele dintre aceste comenzi sunt comune și modului IBM și sunt marcate mai jos pentru referință:

Caracteristici	Comanda
Lățime dublă	SO/DC4/ESC W
Marcat	ESC E/F
Accentuat	ESC G/H
Exponent/Indice	ESC S/T
Subliniere	ESC
Lungimea paginii	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Spațiul între linii	ESC A/J/3
Trecere peste perforații	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Nu este hârtie on/off	ESC 8/9
Memoria suplimentară golită	CAN
Imprimare uni/bidirecțională	ESC U
Unidirecțional (1 linie)	ESC <
Revers	BS
Anularea imprimării deconectată	DC1
Alimentare cu coli de hârtie	ESC EM I/R/1/2
Grafice	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

# LĂȚIMEA CARACTERELOR (PITCH)

## Lățimea caracterelor (Character Pitch)

Dimensiunea caracterelor imprimate poate fi schimbată utilizând următoarele comenzi:

Lățimea caracterelor	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Începe 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Începe 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Începe modul Condensat	27 15 or 15	1B 0F or 0F	ESC SI or SI	F
Oprește modul Condensat	18	12	DC2	F

Dimensiunea imprimării condensate depinde de mărimea pitch-ului aleasă atunci când este trimisă comanda pentru modul condensat.

Alegerea	Lățimea actuală	Lățimea aleasă
după DC2	17.1 CPI	10 CPI
modul condensat deconectat	20 CPI	12 CPI
după ESC SI	10 CPI	17.1 CPI
Modul condensat conectat	12 CPI	20 CPI

**Nota 1:** Nici una din aceste comenzi nu anulează modul de dublă lățime.

**Nota 2:** Pentru unele aplicații este necesar să cunoașteți numărul de caractere ce încap într-o linie.

Măriți caracterele (imprimare cu lățime dublă) dintr-o linie numai cu următoarea comandă.

Lățime dublă	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Imprimare cu lățime dublă numai pentru o singură linie	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Dublați înălțimea caracterelor imprimate numai cu următoarea comandă.

Double height (Înălțime dublă)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start double height (Începe înălțime dublă)	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Stop double height (Termină înălțime dublă)	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F



## Moduri de Imprimare

Pentru imprimări rapide cu 800 caractere pe secundă (CPS) utilizați modul "utility", care este util pentru imprimări de volum mare, liste de programe sau ciorne.

Modul de imprimare	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Modul Utility	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Modul High Speed Draft (HSD) (Ciornă foarte rapidă)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Modul Near Letter Quality (NLQ) (Calitate aproape de scrisoare)	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Atunci când calitatea imprimării poate fi sacrificată pentru viteză, alegeți modul Ciornă Foarte Rapidă (HSD). În acest mod de imprimare, viteza este de 1066 CPS la 10 CPI. Acest mod nu permite lățime dublă, marcarea, accentuarea, imprimarea cu caractere italice sau spații proporționale.

Atunci când calitatea imprimării este importantă, modul Calitate aproape de scrisoare (near letter quality) (NLQ) permite imprimări de calitate ridicată cu viteza de 200 CPS.

Autoalinier	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Begin autojustification in NLQ mode Începe autoalinieră în modul NLQ	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

Comanda pentru autoalinieră în modul NLQ permite imprimantei să alinieze textul după următoarea tabelă.

n=	Aliniere
0	Stînga
1	Centru
2	Dreapta
3	Complet

Stînga (valoarea implicită) înseamnă că textul va fi aliniat spre marginea din stînga. Pentru a centra o linie de text între marginile din stînga și dreapta (de exemplu pentru titluri de capitole, pagini sau subtitluri) folosiți comanda CHR\$(27);"a";CHR\$(1). Alinierea la dreapta este opusă comenzii de aliniere la stînga. Aceasta înseamnă că marginea din dreapta a textului va fi respectată, dar marginea din stînga nu va fi menținută. Alinierea completă permite ca ambele margini (din stînga și din dreapta) să fie respectate. Când conținutul unei linii este prea mare,

această aliniere este ignorată.

## Caractere Italice

Accentuarea unei fraze poate fi făcută imprimând-o cu caractere italice:

Italice	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Începe imprimarea cu Italice	27 52	1B 34	ESC 4	F
Termină imprimarea cu Italice	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Setarea MSB (Comenzi de 7/8 bit)

O altă metodă de a imprima cu caractere italice este setarea MSB la valoarea 1.

Setarea MSB	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Setarea MSB la 1	27 62	1B 3E	ESC >	F
Resetarea MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Setarea MSB la 0	27 61	1B 3D	ESC =	F

Această setare limitează plaja codurilor CHR\$ între 128 - 255 decimal. Dacă această comandă este utilizată, toate caracterele vor fi imprimate în italice (chiar dacă este trimisă comanda ESC 5) până ce MSB este resetat, ceea ce înseamnă că bit 8 va fi setat ca și cum comanda ar fi trimisă de un calculator.

Bit 8 (MSB) poate fi setat și la 0. În acest caz, caracterele din jumătatea inferioară a setului de caractere (0 - 127) pot fi imprimate.

## Spațiu Proporțional

Pentru a imprima un text într-o manieră mai elegantă și profesională, folosiți spații proporționale. Când modul proporțional este întrerupt, imprimanta revine la setarea precedentă.

Spațiu proporțional	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Începe modul proporțional	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Termină modul proporțional	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

*Notă: Acest mod nu poate fi utilizat pentru imprimare condensată sau de elită (elite). Dacă modul proporțional este setat împreună cu 17.1 CPI, textul este imprimat proporțional, dar cu 10 CPI.*

## Spațiul dintre Caractere

Spațiul pentru puncte dintre caracterele unui text poate fi setat.

Parametrul "n" este numărul de puncte (dot) care trebuie adăugat la dreapta fiecărui semn.

Spațiul dintre caractere	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Spațiul dintre caractere	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Valoarea lui n (în țoli)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

*Notă:* Această comandă este valabilă numai pentru modurile NLQ și Utility.

## Setarea Modulului NLQ

NLQ Mode (Modul NLQ)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Setarea modulului NLQ	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h or B0h \_ Semne Courier vor fi alese.

n1 = 01h, 31h, 81h or B1h \_ Semne Gothic vor fi alese.

Celelalte valori n1 nu vor fi afectate.

## SETURI DE CARACTERE

Emulația Epson oferă un set de caractere naționale și coduri de pagini. Următoarele tabele indică valorile lui n pentru alegerea diferitelor seturi de caractere. Când este ales un cod de pagini și este trimisă o comandă pentru un caracter național, codul paginii va fi resetat pentru Statele Unite.

Caractere Naționale	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Alege semnul național și codul paginii	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Zero barat poate fi ales de menu chiar dacă este ales un cod de pagină.

ESC R 7 setează Spaniolă 1 când setul de caractere Standard Italice este ales.

ESC R 7 setează codul de pagină Cirilic când setul de caractere

Grafice este ales.

Setul de caractere naționale va fi resetat la setarea implicită (default) când se trimite comanda de alegere a codului de pagină.

## Desemnarea Seturilor de Caractere Naționale

Hex	Dec	Language
00	0	American
01	1	French
02	2	German
03	3	British
04	4	Danish I
05	5	Swedish I
06	6	Italian
07	7	Spanish I
08	8	Japanese
09	9	Norwegian
0A	10	Danish II
0B	11	Spanish II
0C	12	Latin American
0D	13	French Canadian
0E	14	Dutch
0F	15	Swedish II
10	16	Swedish III
11	17	Swedish IV
12	18	Turkish
13	19	Swiss I
14	20	Swiss II
40	64	Publisher

## Desemnarea Codurilor de Pagini

Hex	Dec	Code Page
15	21	Cyrillic 2-866
16	22	Polska Mazovia
17	23	ISO Latin 2
18	24	Serbo Croatic I
19	25	Serbo Croatic II
1A	26	Multilingual 850
1B	27	Norway 865
1C	28	Portugal 860
1D	29	Turkey
26	38	Greek 437
27	39	Greek 928
29	41	Greek 437 Cyprus
2A	42	ECMA 94
2B	43	Canada French
2C	44	Cyrillic I - 855
2D	45	Cyrillic II - 866
2E	46	East Europe Latin 2-852
2F	47	Greek 869

Hex	Dec	Code Page
31	49	Windows East Europe (CEE)
32	50	Windows Greek
33	51	Latin 5 (Windows Turkey)
34	52	Windows Cyrillic
36	54	Hungarian CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Turkey 857
3A	58	Roman 8
3C	60	Hebrew NC
3D	61	Hebrew OC
3E	62	Windows Hebrew
3F	63	KBL Lithuanian
42	66	Ukrainian
43	67	ISO Latin 6 (8859/10)
44	68	Windows Baltic
45	69	Cyrillic Latvian
48	72	Bulgarian
49	73	Icelandic 861
4A	74	Baltic 774

**Notă:** Pentru Seturile de Semne ale Codurilor de Pagini referiți-vă la Anexa B.

ESC! n	Limba	Valoarea decimală															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	Americană	#	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
01 H	Franceză	£	\$	&	à	O	•	ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	..
02 H	Germană	#	\$	&	§	O	Ä	Ö	Ü	^	_	`	i	ä	ö	ü	ß
03 H	Engleză	£	\$	&	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
04 H	Daneză	#	\$	&	@	O	Æ	Ø	Å	^	_	`	i	æ	ø	å	~
05 H	Suedeză I	#	¤	&	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
06 H	Italiană	#	\$	&	@	O	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
07 H	Spaniolă	Pt	\$	&	@	O	i	Ñ	¿	^	_	‘	i	ñ	~	}	~
08 H	Japoneză	#	\$	&	@	O	[	¥	]	^	_	‘	i	{		}	~
09 H	Norvegiană	#	¤	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0A H	Daneză II	#	\$	&	É	O	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0B H	Spaniolă II	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	‘	i	í	ñ	ó	ú
0C H	Latino-Americană	#	\$	&	á	O	i	Ñ	¿	é	_	ü	i	í	ñ	ó	ú
0D H	Franceză Canadiană	ü	\$	ë	à	Ø	á	ç	ê	î	ï	ô	i	é	ù	è	û
0E H	Olandeză	£	\$	&	@	O	[	IJ	]	^	_	`	i	{	ij	}	~

ESC! n	Limba	Valoarea decimală															
0F H	Suedează II	#	\$	&	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
10 H	Suedează III	§	\$	&	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Suedează IV	§	¤	&	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Turcă	§	\$	§	§	O	i	ö	ü		_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
13 H	Elvețiană I	£	\$	&	ç	O	à	é	è	^	_	˘	i	ä	ö	ü	"
14 H	Elvețiană II	£	\$	&	§	O	à	ç	è	^	_	˘	i	ä	ö	ü	é
64 H	Publisher	#	\$	&	§	O	°	´	¨	¶	±	˘	i	©	•	†	≈

## Seturi de Caractere Epson

Aceste comenzi permit alegerea tipurilor de caractere care sunt imprimate din partea superioară ale tablelelor de semne Epson. Toate seturile de caractere disponibile sunt indicate în Anexa B.

Alege Setul de caractere	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Normal	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Grafice Linii	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

Setul de caractere Normal dublează caracterele din pozițiile 32 - 127 în stilul italic în jumătatea superioară a setului. Caracterele internaționale sunt de asemeni disponibile în stilul italic dacă acest set este ales.

Setul de caractere Line Graphics conține diferite simboluri grafice și matematice prezente în pozițiile 160 - 255, în jumătatea superioară a setului de caractere.

## Extinderea Ariei de Coduri

Permite accesul și imprimarea caracterelor memorizate în ariile ASCII 0 - 31 și 128 - 159 care sunt rezervate în mod normal pentru coduri de control. (Vezi tabela de Coduri Neafectate în Anexa B). Resetarea comenzii de extindere a ariei de coduri reîntoarce ariile ASCII 0-31 și 128-159 la codurile de control.

Extinderea ariei de coduri	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Extinderea ariei de coduri (0_31 și 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Return areas to control codes (Reîntoarcerea ariilor la codurile de control)	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Ariile de control de la 128 - 159 și 255 (decimal) pot fi deschise pentru a da acces la semnele internaționale care sunt memorizate acolo (vezi tabla de Extindere a Ariei de Coduri de mai jos).

Extinderea ariei de coduri	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Extinderea ariei de coduri (128-159 și 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Reîntoarcerea ariilor la codurile de control	27 55	1B 37	ESC 7	F

*Notă: Accesul la 128-255 este de asemenea influențat de setarea lui MSB.*

## Comanda Compusă

Cînd se programează imprimanta cu o combinație de moduri de imprimat pentru un anumit paragraf sau o anumită linie, nu este nevoie să înscrieți fiecare comandă separat, de oarece această operație poate fi făcută utilizînd o singură comandă.

Comanda Composite	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comanda Composite	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Acest lucru este făcut posibil prin alegerea parametrului "n" ca în tabela de mai jos:

Mod de imprimare	Decimal	Hex
Subliniat	128	80
Italice	64	40
Lățime dublă	32	20
Tușă dublă	16	10
Marcat	8	08
Condensat	4	04
Proportional	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Unele din aceste opțiuni nu pot fi utilizate simultan. De exemplu, nu este posibil să alegeți Elite and Pica împreună cu aceeași comandă. Un exemplu va permite să înțelegeți mai bine această comandă relativ complicată:

Un document trebuie imprimat cu tot textul subliniat, cu lățime dublă, accentuat, marcat și cu spații duble. Acest lucru va cere în mod normal ca 4 comenzi diferite să fie date înainte de imprimare. Folosind o comandă compusă (composite), este necesar ca să se ia numai valorile cerute pentru fiecare mod din tabela de mai sus: Subliniat = 128, Lățime

dublă = 32, tușă dublă = 16 și marcat = 8. Adunați acum toate aceste valori și dați o comandă pentru valoarea parametrului n după cum urmează:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

Comanda care trebuie dată este CHR\$(27);"!";CHR\$(184) și, din momentul în care primește această comandă, imprimanta va imprima textul subliniat, cu distanță dublă, cu lățime dublă și marcat până ce comanda este din nou schimbată. De asemenea, nu este nevoie ca imprimanta să fie resetată în mod separat pentru fiecare mod. Când este aleasă o nouă combinație, imprimanta este resetată în mod automat.

## Imprimare cu jumătate de viteză

Comanda de jumătate de viteză poate fi utilizată pentru a seta imprimanta la 50% din viteza normală când imprimă în modul Utility. Această comandă nu are nici un efect la grafice ci numai reduce zgomotul imprimantei.

Imprimare cu 50% viteză	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Comută la imprimare cu 50% viteză	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Comută la viteza normală de imprimare	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

*Notă: Imprimarea cu jumătate de viteză nu este disponibilă în modurile HSD sau NLQ.*

## CARACTERISTICILE FORMATULUI IMPRIMĂRII

### Avansare Variabilă cu Linii

Comanda de avansare în revers cu linii permite setarea unui avans fin al unei linii LF de n/ 216 țoli. Această comandă se execută o singură dată. Dacă este nevoie de revers de mai multe ori, această comandă va trebui să fie repetată de fiecare dată.

Avansarea cu linii (LF)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Avansare în revers cu linii n = 0 – 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Nu este posibil să se dea comandă de revers peste capătul de sus al paginii (Top Of Form).

### Poziționarea Absolută și Relativă a Punctelor

Codul de poziție absolută a punctelor setează următoarea poziție de imprimare numărând pași în 1/60 inch de la marginea din stânga.



Poziționarea punctelor	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Poziționarea absolută a punctelor	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Poziționarea relativă a punctelor	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 este un număr decimal între 0 - 255; n2 este un număr decimal între 0 - 3.

Utilizând acești doi parametri, poziția specifică a punctelor poate fi specificată la începutul imprimării. Parametrii pot fi calculați cu următoarea formulă:

$$n2 = \text{Int.}(\text{dot position}/256) \quad n1 = \text{Dot pos.} - (n2 \times 256)$$

De exemplu, dacă imprimarea trebuie să înceapă la 300 de puncte de la marginea din stînga, calculul va fi după cum urmează:

$$n2 = \text{Int.}(300/256) = 1$$

$$n1 = 300 - (1 \times 256)$$

$$n1 = 300 - 256 = 44$$

Comanda va fi:

`CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);`

Pentru a seta poziția relativă, procedura este similară, cu excepția faptului că poziția este calculată în pași de 1/120 inch. Diferența principală este că, așa cum este sugerat de numele ei, următoarea poziție de imprimare este calculată folosind ca referință ultima poziție de imprimare înainte de primirea comenzii.

Pentru a deplasa poziția de imprimare spre dreapta, se calculează n1 și n2 din numărul de puncte (dots) necesare și se introduc aceste valori în comandă:

`CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).`

Deplasarea poziției de imprimare spre stînga este ceva mai complicată. Mai întîi se determină numărul de puncte necesare. Această valoare se scade din 65536 ( $2^{16}$ ). Apoi se calculează n1 și n2 folosind formula de mai sus și valorile sunt introduse în comanda pentru format.

*Notă:* n1 și n2 sunt numere decimale între 0 - 255.

Ambele comenzi vor fi ignorate dacă poziția punctelor va fi în afara limitelor marginilor de imprimare.

## Setarea Marginilor

Marginea din stînga este fixată la  $n_1$  caractere de la poziția de bază a capului de imprimare. Marginea din dreapta este fixată la  $n_2$  caractere de la poziția de bază a capului de imprimare.

Setarea marginilor	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Setarea marginii din stînga	27 108 $n_1$	1B 6C $n_1$	ESC 1 $n_1$	F
Setarea marginii din dreapta	27 81 $n_2$	1B 51 $n_2$	ESC 5 $n_2$	F

Valorile parametrilor  $n_1$  și  $n_2$  trebuie să fie în plaja de valori din tabela de mai jos. Valorile din afara acestor limite vor fi ignorate.

CPI	10	12	15	17	20
N1	$0 \leq n_1 \leq 134$	$0 \leq n_1 \leq 160$	$0 \leq n_1 \leq 192$	$0 \leq n_1 \leq 229$	$0 \leq n_1 \leq 251$
N2	$2 \leq n_2 \leq 136$	$3 \leq n_2 \leq 163$	$3 \leq n_2 \leq 195$	$4 \leq n_2 \leq 233$	$4 \leq n_2 \leq 255$
	$n_2 \geq n_1 + 2$	$n_2 \geq n_1 + 3$	$n_2 \geq n_1 + 3 n$	$2 \geq n_1 + 4 n$	$2 \geq n_1 + 4$

## Utilizarea acestei Tabele

Cînd marginea din dreapta este setată la 10 CPI, marginea din dreapta ( $n_2$ ) trebuie setată la cel puțin două caractere în dreapta marginii din stînga ( $n_1$ ). De aceea,  $n_2$  trebuie să fie mai mare sau egal cu  $n_1 + 2$ ; ( $n_2 \geq n_1 + 2$ ).

Setarea marginii din stînga nu afectează marginea din dreapta. Aceasta anulează toate Tabulările Orizontale și le resetează la fiecare 8 caractere începînd cu noua margine în poziția 0.

Marginea din stînga depinde de pitch în momentul setării. Dacă caracter pitch este schimbat, marginea din stînga nu va fi mutată pentru a corespunde noii valori.

Chiar dacă imprimanta este setată în modul proporțional, lățimea coloanei va fi setată după dimensiunea normală a caracterelor.

*Notă: Toate datele grafice în afara marginii din dreapta vor fi pierdute. Nu este cazul și pentru texte. Dacă textul depășește marginea din dreapta, primul caracter care va depăși această limită va fi primul caracter din linia următoare.*

Comanda de Setare a Unității de format vertical are aceeași funcție ca și setarea Tabulărilor Verticale (Vertical Tab), dar pentru 8 canale diferite ( $n = 0 \dots 7$ ). În acest fel, este posibil să se definească pînă la 8 grupuri fiecare cu pînă la 16 tabulări verticale care pot fi determinate cu comanda de setare a Unității de format vertical.

Unitatea de format vertical	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Setarea unității de format vertical	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Alegerea unității de format vertical	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Aceasta alege una din cele 8 unități de format vertical care au fost setate cu comanda 27/98/n/m1...m16/0; unde n este numărul canalului (n=0 - 7), și m este un număr specific de linie care poate fi între 1 - 255.

*Notă:* La aprinderea imprimantei, canalul VFU este setat pentru n = 0.

## DIFERITE CARACTERISITICI

### Anularea Ultimului Caracter

Codul CHR\$(127) anulează ultimul caracter intrat în memoria suplimentară.

Anulează ultimul caracter	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Anulează ultimul caracter	127	7F	DEL	F

Dacă codul anulat a fost un spațiu, CHR\$(32), la primirea comenzii va fi anulat un spațiu. Dacă ultima informație a fost eliminarea unei tabulări orizontale, numai un singur spațiu va fi anulat. Dacă informația care trebuie anulată este sub forma unei informații de Imagine Grafică această comandă este ignorată.

### Resetarea Implicită

Imprimanta poate fi resetată la valorile implicite din fabrică, memoria suplimentară a imprimantei repusă la zero, și marginea de sus a paginii resetată la poziția curentă a capului de imprimare. Dacă RESET INHIBIT este YES în menu, această comandă va fi ignorată.

Master reset	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Master reset	27 64	1B 40	ESC ă	F

## Anularea Imprimării

După ce imprimanta a primit comanda de cod DC3, va ignora toate informațiile ulterioare trimise pînă ce va primi comanda DC1. Informațiile nu vor fi stocate nici imprimate.

Print suppress	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Start anulare imprimare	19	13	DC3	F
Stop anulare imprimare	17	11	DC1	F

Cîtă vreme imprimanta este în acest mod, indicatorul ONLINE va lumina intermitent. Imprimanta poate fi reselectată numai cu DC1— butonul ONLINE nu va realege imprimanta.

*Notă:* Opțiunea *PRINT SUPPRESS* în menu trebuie setată pe *YES* pentru a deveni activă. Dacă această opțiune este setată pe *NO*, imprimanta va ignora comenzile. (Semnalul *SELECT-IN* din interfața *PIN 36* trebuie setat la *HIGH*, altminteri comanda *DC1/DC3* va fi ignorată).

## Sonerie

Această comandă va cauza ca soneria imprimantei să sune de fiecare dată cînd este primită.

Bell	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

# Anexa A - Tabelele De Coduri De Comandă

## MODUL IBM

P = Mod Proprietary F = Mod Epson FX

Funcția	ASCII	Decimal	Hex	Comp
<b>Avans automat cu o linie</b>				
Auto LF OFF	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Auto LF (după fiecare CR) ON	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Revers	BS	8	08	P F
Întoarcere la începutul liniei	CR	13	0D	P F
<b>Seturi de caractere</b>				
Set de caractere IBM 1	ESC 7	27 55	1B 37	P
Set de caractere IBM 2	ESC 6	27 54	1B 36	P
Set de caractere internaționale	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Alege codul de pagini	ESC T ENŞ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Imprimă din setul cu toate caracterele (un singur semn)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Imprimă din setul cu toate caracterele (continuu)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
<b>Lățimea caracterelor</b>				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 or 20 CPI (condensat)	SI	15	0F	P
15 CPI (imprimare fină)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Golirea memoriei suplimentare	CAN	24	18	P F
Caractere cu înălțime dublă	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
<b>Lățime dublă</b>				
Lățime dublă (o singură linie)	SO	14	0E	P F
Lățime dublă terminată (înainte de sfârșitul liniei)	DC4	20	14	P F
Lățime dublă OFF	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Lățime dublă ON	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
<b>Generare de caractere</b>				
Copie standard setată la DLL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P
Mod DLL NLQ desemnat (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Mode DLL utility desemnat	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Ieșire din DLL	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Încarcă Proprietary cu DLL CG	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P

Funcția	ASCII	Decimal	Hex	Comp
<b>Marcat/Accentuat</b>				
Modul marcat desemnat	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Modul accentuat OFF	ESC F	27 70	1B 46	P F
Start modul accentuat	ESC E	27 69	1B 45	P F
Modul marcat terminat (dublă apăsare)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Start modul marcat (dublă apăsare)	ESC G	27 71	1B 47	P F
<b>Formare</b>				
Alimentarea paginii	FF	12	0C	P F
Lungimea paginii în inch (n=1 – 22; (XL 255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Lungimea paginii în linii (n = 1 – 127; (XL 255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Setarea marginii superioare a paginii	ESC 4	27 52	1B 34	P
<b>Densitate grafică</b>				
Densitate dublă (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Densitate dublă, jumătate de viteză (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Densitate cadruplă (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Densitate simplă (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
<b>Tabulări orizontale</b>				
Salt peste tabulatorul orizontal	HT	9	09	P F
Anulează HTABS	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Setează HTABS prin semne (k == 28 max)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
<b>Aliniere</b> (imprimarea poziției prin puncte)	ESC % B n1 n4	27 37 66 n1 n4	1B 25 42 n1 n4	P
<b>Italice</b>				
Italice – OFF	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Italice – ON	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
<b>Avansare cu o linie</b>				
Avansare cu o linie	LF	10	0A	P F
Avansare variabilă de linii n/216 inch (n=1 – 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
<b>Distanța dintre linii</b>				
6 LPI (fără ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Permite distanțe variabile între linii activează ESC A n	ESC 2	27 50	1B 32	P
Distanța dintre linii 7/72 inch (pentru grafice 7 bit)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Distanța variabilă dintre linii n/216 inch (n = 0 – 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Distanța variabilă dintre linii n/72 inch (ESC 2 trebuie să urmeze!) (n=1 – 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
<b>Margini</b>				
Setează marginile din stânga și dreapta (prin coloane de caractere)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
<b>Approape de calitate scrisoare</b>				
NLQ On (Start)	ESC G	27 71	1B 47	P
Desemnează modul NLQ Courier)	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Desemnează modul NLQ Gothic	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P

Funcția	ASCII	Decimal	Hex	Comp
NLQ Off (Terminat)	ESC H	27 72	1B 48	P
<b>Supraliniere</b>				
Supraliniere terminată	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Start supraliniere	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
<b>Sensor "Lipsă de hârtie"</b>				
Paperout sensor OFF (Deconectat)	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Paperout sensor ON (Conectat)	ESC 9	27 57	1B 39	P F
<b>Direcția capului de imprimare</b>				
Imprimare unidirecțională terminată	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Start imprimare unidirecțională	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F
<b>Anularea imprimării</b>				
Print suppress OFF (Terminat)	DC1	17	11	P
Print suppress ON (Start) (Nu imprimă înainte de DC1)	ESC Ș SYN	27 81 22	1B 51 16	P
<b>Spații proporționale</b>				
Proportional spacing OFF (Terminat)	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Proportional spacing ON (Start)	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
<b>Trecere peste perforații</b>				
Trecere peste perforații (n=1 – 127 (XL255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Trecerea peste perforații terminată	ESC O	27 79	1B 4F	P
<b>Spații dintre caractere</b>				
n=1 to 11	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Întoarcere la spații standard	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
<b>Exponent/indice</b>				
Start Indice (SOH sau orice număr impar)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Start exponent (NUL sau orice număr par)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Exponent/indice OFF	ESC T	27 84	1B 54	P
<b>Subliniere</b>				
underscore (Subliniere terminată)	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Start subliniere	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
<b>Modul utility/ciornă</b>				
Desemnează modul HSD	ESC \$ 0	27 35 48	1B 23 30	P
Desemnează modul Utility	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Desemnează modul Utility	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
<b>Tabulări verticale</b>				
Anulează VTABS, setează HTABS.	ESC R	27 82	1B 52	P
Anulează tabulatorul vertical	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Setează tabulatorul vertical	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
trece peste tabulatorul vertical	VT	11	0B	F
<b>Diferite comenzi</b>				
soneria imprimantei sună	BEL	7	07	P F
Modul de emulație	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Modul de deconectare	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Starea inițială	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
Alegerea codului de pagini IBM	ESC [ T n1	27 91 84 n1	1B 5B 54 n1	P

Funcția	ASCII	Decimal	Hex	Comp
	n2 NUL NUL m1 m2 NUL	n2 0 0 m1 m2 0	n2 00 00 m1 m2 00	
Alegere cod-bară	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Imprimare cod-bară	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]	P F
Imprimare cod-bară Post Net	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]	P F
Inhibit resetat	ESC [K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

## MOD EPSON FX

(compatibil cu FX-85/FX-105)

Funcția	ASCII	Decimal	Hex
<b>Revers</b>	BS	8	08
<b>Întoacere la începutul liniei</b>	CR	13	0D
<b>Set de caractere</b>			
Extinderea codurilor OFF (128 159 + 255 CTRL code)	ESC 7	27 55	1B 37
Start extinderea codurilor (128 158 + 255 printable)	ESC 6	27 54	1B 36
Set de caractere naționale	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Set de caractere normale	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
set de caractere grafice	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Start extinderea codurilor (CTRL code 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Start imprimarea codurilor nedeseminate (CHR\$ and control codes)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
<b>Lățimea caracterelor</b>			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI dacă 12 (condensat)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI dacă 12 (condensat)	ESC SI	27 15	1B 0F
Resetează modul condensat (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
<b>Golește memoria suplimentară</b>			
Golește memoria	CAN	24	18
Resetează golirea memoriei/master (setează valoarea implicită)	ESC @	27 64	1B 40
Alegerea codurilor de pagini	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Alegere compusă (de moduri de imprimare)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
<b>Anulare</b>			
Anulează ultimul caracter (în memorie)	DEL	127	7F



Funcția	ASCII	Decimal	Hex
<b>Poziția punctelor</b>			
Poziția absolută a punctelor (în unități de 1/60 inch)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Poziția relativă a punctelor (în unități de 1/120 inch)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
<b>Înălțime dublă</b>			
Double height OFF (Terminată)	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Double height ON (Start)	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
<b>Lățime dublă</b>			
Lățime dublă (pentru o singură linie)	ESC SO	27 14	1B 0E
Lățime dublă terminată (înainte de capătul liniei)	DC4	20	14
Double width OFF (Terminată)	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Double Width ON (Start)	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
<b>Generare de caractere</b>			
Setează copie standard la DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Desemnează DLL CHR. SET	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Ieșire din DLL (la modul DP)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Încarcă semne DLL	ESC â NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1
<b>Accentuat/Marcat</b>			
Modul accentuat OFF	ESC F	27 70	1B 46
Start modul accentuat	ESC E	27 69	1B 45
Modul accentuat OFF (apăsare dublă)	ESC H	27 72	1B 48
Start modul marcat (apăsare dublă)	ESC G	27 71	1B 47
<b>Formare</b>			
Alimentare pagină	FF	12	0C
Lungimea paginii în inch (n = 1 – 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Lungimea paginii în linii (n = 1 – 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
<b>Moduri grafice</b>			
Alege 8bit graphics, m = 0 - 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Alege 9bit graphics	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
<b>Densitatea graficelor</b>			
Densitate dublă (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Densitate dublă la jumătate de viteză (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Densitate cuadruplă (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Densitate simplă (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Redesemnează codurile ALT. Graph (ESC* la ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
<b>Tabulări orizontale</b>			
Salt peste tabulatorul orizontal	HT	9	09
Anulează HTABS	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
Setează HTABS cu caractere (k = 32 max)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
<b>Italice</b>			
Italics OFF (Terminat)	ESC 5	27 53	1B 35

Funcția	ASCII	Decimal	Hex
Italics ON (Start)	ESC 4	27 52	1B 34
<b>Avans cu o linie</b>			
Line feed	LF	10	0A
Avans variabil cu linie n/216 inch (n = 0 – 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Revers variabil cu linie n/216 inch (n = 0 – 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n
<b>Distanța între linii</b>			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Distanța între linii 7/72 inch (pentru 7bit graphics)	ESC 1	27 49	1B 31
Distanță variabilă între linii n/216 inch (n = 1 – 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Distanță variabilă între linii n/72 inch (n = 1 – 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
<b>Margini</b>			
Setarea marginii din stînga	ESC l n	27 108 n	1B 6C n
Setarea marginii din dreapta	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
<b>Diverse</b>			
Imprimarea cu jumătate de viteză terminată	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Start imprimare cu jumătate de viteză	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
<b>Setare MSB</b>			
Anulare MSB	ESC #	27 35	1B 23
Setare MSB = 0	ESC =	27 61	1B 3D
Setare MSB = 1	ESC >	27 62	1B 3E
<b>Calitate aproape de scrisoare NLQ</b>			
Aliniere automată NLQ (stînga, centru, dreapta, complet)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Alegerea fonturilor NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
<b>Sensor "Lipsă de hârtie"</b>			
Sensorul "Lipsă de hârtie" deconectat	ESC 8	27 56	1B 38
Sensorul "Lipsă de hârtie" conectat	ESC 9	27 57	1B 39
<b>Direcția capului de imprimare</b>			
Imprimare unidirecțională (pentru o singură linie)	ESC <	27 60	1B 3C
Imprimarea unidirecțională terminată	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Start imprimare unidirecțională	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
<b>Anularea imprimării</b>			
Anularea imprimării terminată	DC1	17	11
Start suprimarea imprimării (nu se imprimă pînă la DC1)	DC3	19	13
<b>Spații proporționale</b>			
Proportional spacing OFF (Terminat)	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30
Proportional spacing ON (Start)	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
<b>Salt peste perforație</b>			
Salt peste perforație (n = 1 – 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Salt peste perforații terminat	ESC O	27 79	1B 4F
Spații între caractere	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n

Funcția	ASCII	Decimal	Hex
<b>Setare mod NLQ</b> (n = 0 – 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
<b>Indice/exponent</b>			
Exponent/indice OFF	ESC T	27 84	1B 54
Start indice	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Exponent/indice OFF	ESC T	27 84	1B 54
Start exponent	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
<b>Subliniere</b>			
Subliniere terminată	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Start subliniere	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
<b>Mod Utility/ciornă</b>			
Desemnează modul HSD (SSD la 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Alege fontul pentru modul utility	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
<b>Unitatea de format vertical</b>			
Alege canalul VFU (n = 0 – 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Încarcă VFU (k = 1 – 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
<b>Tabulări verticale</b>			
Anulează tabulatoarele verticale	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Setează tabulatoarele verticale	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Trece peste tabulatorul vertical	VT	11	0B
<b>Aplicații de imprimare de cod-bară</b>			
Alegerea codului-bară	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Imprimarea codului – bară	ESC DLE B n1 [data]	27 16 66 n1 [data]	1B 10 42 n1 [data]
Imprimarea Post Net a codului-bară	ESC DLE C n1 [data]	27 16 67 n1 [data]	1B 10 43 n1 [data]



# Anexa B – Tabele de semne

## CODURI DE PAGINI CU SETURI DE SEMNE

### STATELE UNITE

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⊥	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	ll	■	∩		

# Franceză Canadiană

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		▨	L	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	È	'	▨	⊥	⌋	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	▨	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú		⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	‡	+	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	¶	û	³	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	□	î	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	—	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	—	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	ù	¼	⊥	⊥	⊥	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	À	Ú	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		§	f	»	⊥	⊥	■	∩	

**Portugalia**

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	▯	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	▯	⊥	⌒	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	È	ó	▯	⊤	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	⊥	‡	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ò	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Í	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	i	Ù	i	⊥	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	⊥	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	⊥	■	∩	

# Poliglo

ID 850

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ø	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	Ð	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	Ê	Ô	=	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¾	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	È	ø	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	†	ı	Õ	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	Í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	Ɔ	,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	ℓ	Ï	Ɔ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	ℓ	⊥	Ú	“	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	∥	≡	Γ	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌈	⌋	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⌋	ℓ	■	Ý	³	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	ı	¢	=	‡	Ý	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ì	-	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	‡	□	■	'		



## Norvegia

ID 865

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	‡	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊖	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊖	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	⊖	Γ	Ω	·
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	‡	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	i	Ø	¡	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	□	⊖	⊥	■	∩		

# Turcia

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	L	ṽ	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	Γ	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⋮	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	Ĝ	‡	‡	Π	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	Π	ll	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	î	ı	ƒ	ll	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	‡	ll	ll	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ll	ll	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	ll	ll	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	ll	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	i	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	ll	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Â	ş	»	ll	ll	■	∩		

**Greacă 437**

ID 1008

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	L	⋮	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊖	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	⊤	Π	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	l	†	⋮	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	†	—	⊥	ϊ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	‡	+	F	ί	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	‡	‡	Π	ό	+
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	Π	†	‡	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⊖	⊥	‡	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	‡	⊖	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⋮	⊥	Γ	Ω	ˆ
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊖	⊖	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	‡	■	∞	ˆ
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⋮	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	‡	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	∩	

# Greacă 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p		Τ	ϊ	⋮	⊥	Τ	ζ	-	
1		!	1	A	Q	a	q		Ï		⋮	⊥	Υ	η	±	
2		"	2	B	R	b	r		Ό	ó	⋮	Γ	Φ	ϑ	υ	
3		#	3	C	S	c	s			ύ	ι	†	X	ι	φ	
4		\$	4	D	T	d	t			A	†	—	Ψ	κ	χ	
5		%	5	E	U	e	u		Υ	B		+	Ω	λ	§	
6		&	6	F	V	f	v	À	ÿ	Γ	∩	Π	α	μ	ψ	
7		'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	v	ˆ	
8		(	8	H	X	h	x	—	Ω	E	N	⊥	γ	ξ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	¬	²	Z	≠	⊥	⊥	ο	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	‡	³	H		⊥	Γ	π	ω	
B		+	;	K	[	k	{	'	ά	½	π	π	■	ρ	ÿ	
C		,	<	L	\	l		'	£	θ	⊥	⊥	■	σ	ϑ	
D		-	=	M	]	m	}	Έ	έ	I	Ξ	=	δ	ς	ώ	
E		.	>	N	^	n	~	—	ή	«	O	≠	ε	τ	▪	
F		/	?	O	_	o		Ή	ι	»	⊥	Σ	■	'		

## Greacă 928

ID 1009

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ύ	π
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	'	±	A	P	α	ρ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö		'	Δ	T	δ	τ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò		*	E	Υ	ε	υ
6			&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	'	H	X	η	χ
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	ƒ	Θ	Ψ	θ	ψ
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	ƒ	I	Ω	ι	ω
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü		ƒ	K	İ	κ	ï
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Λ	ÿ	λ	ü
C			,	<	L	\	l		î	£	–	ƒ	Μ	ά	μ	ό
D			-	=	M	]	m	}	i	¥		½	N	έ	ν	ύ
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		ƒ	Ε	ή	ξ	ώ
F			/	?	O	_	o		Ă	f	-	ƒ	Ο	ί	ο	

# Greacă 437 Cipru

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	L	⋮	ω	≡
1			!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	τ̄	á	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	Γ	Π	é	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	ι	†	⋮	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	†	—	⋮	ï	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	‡	†	F	í	J
6			&	6	F	V	f	v	H	Ψ	ο	‡	‡	Π	ó	÷
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	Π	Π	‡	ú	≈
8			(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	‡	⋮	‡	ü	°
9			)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	‡	‡	⋮	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⋮	⋮	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	Π	τ̄	■	£	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⋮	‡	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⋮	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⋮	‡	■	î	▪
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⋮	⋮	■	û	

**Polska (Mazovia)**

ID1014

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▨	L	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	ę	Ż	▨	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▨	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	l	l	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	ł	-	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ć	Ń	ł	+	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	ą	û	ź	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ź	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	Ś	§	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ł	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ł	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	źł	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	Ł	¼	⊥	⊥	■	∞	"
D			-	=	M	]	m	}	Ć	¥	i	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Ą	ƒ	»	⊥	⊥	■	∩	

# Serbo-Croată 1

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	▯	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	▯	⊥	⊖	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	▯	⊤	⊖	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	ª	‡	‡	⊖	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊖	‡	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	¿	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⊖	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	⊖	Ω	·	
B		+	;	K	Š	k	š	ï	ç	½	⊖	⊖	■	δ	√	
C		,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	⊥	‡	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	Ć	m	ć	ï	¥	ı	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	Č	n	č	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩		



## Serbo-Croată 2

ID 1017

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	⌒	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	⊤	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	l	⊥	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Š	Ń	‡	+	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ž	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		é	£	¼	⊥	⊥	■	∞	ⁿ
D			-	=	M	]	m	}	i	¥	¡	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	⊥	■	€	▪
F			/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	⊥	■	∪	

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Đ	à	ð	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	i	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	¤	'	Ä	Ô	ä	ö	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	µ	Å	Ö	å	ö	
6		&	6	F	V	f	v	å	û		¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Û	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}	ï	¥	-	½	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Þ	î	þ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

**Ungurește CWI**

ID 1024

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	å	Ů	ª	‡	‡	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊥	⊥	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ű	ı	‡	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	ll	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ı	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	f	»	l	ll	■	∩		

# Windows Greacă

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	î	Π	ϑ	π	
1		!	1	A	Q	a	q		'	*	±	Α	Ρ	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	,	'	À	²	Β		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Δ	Τ	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	Ε	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	†	-		¶	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x			¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ	
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	Ι	Ω	ι	ω	
A		*	:	J	Z	j	z			ª	Τ	Κ	Ϊ	κ	ϊ	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	Ψ	λ	ϋ	
C		,	<	L	\	l				¬	Ό	Μ	ά	μ	ό	
D		-	=	M	]	m	}			-	½	N	έ	ν	ύ	
E		.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o				—	Ω	Ο	ί	ο		

## Windows Europa de Est (CEE)

ID 1019

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	°	°	°	°	°
1		!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	°	°	°	°	°
2		"	2	B	R	b	r	,	’	˘	˘	˘	˘	˘	˘	˘
3		#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	°	°	°	°	°
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	□	’	°	°	°	°	°
5		%	5	E	U	e	u	...	•	Å	μ	°	°	°	°	°
6		&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	°	°	°	°	°
7		'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·	°	°	°	°	°
8		(	8	H	X	h	x		”	,	°	°	°	°	°	°
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ą	°	°	°	°	°
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Ů	ë	ů	
C		,	<	L	\	l		Š	š	–	Ł	Ě	Ů	ě	ů	
D		-	=	M	]	m	}	ř	ř	–		Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Ŧ	Î	Ť	î	ť	
F		/	?	O	_	o		Ž	ž	Ž	ž	Ď	ß	ď	·	

# Windows Cyrillic

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	R	b	r	,	’	ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	T	d	t	„	”	Ѡ	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Ґ	µ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	–	§	’	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x			Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	Л	\	l		Њ	њ	¬	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э
E			.	>	Н	^	n	~	Ћ	ћ	®	ѕ	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	О		Ѣ	ѣ	Ї	ї	П	Я	п	я

## Latină Europa de Est 2-852

ID 852

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ	
1		!	1	A	Q	a	q				Ą	ą	Á	Ń	á	ń
2		"	2	B	R	b	r				˘	˘	Â	Ň	â	ň
3		#	3	C	S	c	s				Ł	ł	Ǻ	Ó	ǻ	ó
4		\$	4	D	T	d	t				□	´	Ǻ	Ô	ǻ	ô
5		%	5	E	U	e	u				Ł	ł	Ł	Ö	í	ö
6		&	6	F	V	f	v				Ś	ś	Č	Ö	é	ö
7		'	7	G	W	g	w				§	˘	Ç	×	ç	÷
8		(	8	H	X	h	x				˘	˘	Č	Ř	č	ř
9		)	9	I	Y	i	y				Š	š	É	Û	é	û
A		*	:	J	Z	j	z				Ş	ş	Ę	Ú	ę	ú
B		+	;	K	[	k	{				Ť	ť	Ě	Ú	ě	ů
C		‘	<	L	\	l					Ž	ž	Ě	Ü	ě	ü
D		-	=	M	]	m	}				-	”	Í	Ý	í	ý
E		.	>	N	^	n	~				Ž	ž	Î	Ț	î	ț
F		/	?	O	_	o					Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Cirilic 1-855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	ђ	љ	a	▤	⊥	п	Я	-
1			!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	А	▥	⊥	П	р	ы
2			"	2	B	R	b	r	ѓ	њ	б	▧	Г	м	Р	Ы
3			#	3	C	S	c	s	ѓ	Њ	Б	▨	Г	М	с	з
4			\$	4	D	T	d	t	ё	ћ	ц	▩	—	н	С	З
5			%	5	E	U	e	u	Ё	Ћ	Ц	х	⊕	Н	т	ш
6			&	6	F	V	f	v	е	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	H	X	h	x	ё	џ	е	И	⊥	п	У	Э
9			)	9	I	Y	i	y	Є	Ў	Е	џ	Г	⊥	ж	щ
A			*	:	J	Z	j	z	и	ф		⊥	Г	Ж	Щ	
B			+	;	K	[	k	{	І	Ц	Ф	⊥	⊥	■	в	ч
C			,	<	L	\	l		ї	ю	г	⊥	⊥	■	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	Ў	Ю	Г	й	=	П	ь	·
E			.	>	N	^	n	~	ј	ъ	«	Й	⊥	я	Ь	▪
F			/	?	O	_	o		Ј	Ъ	»	Г	□	■	№	



### Cirilic 2-866

ID 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	а	▤	Л	Л	р	Ё	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	┬	Т	с	ё	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Г	П	т	€	
3		#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	└	Л	у	€	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┌	└	Л	ф	Ї	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	┌	└	Л	х	ї	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	┌	└	Л	ц	ŷ	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┌	└	Л	ч	ÿ	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┌	└	Л	ш	◦	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┌	└	Л	щ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	┌	└	Л	ъ	·	
B		+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┌	└	Л	ы	√	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	┌	└	Л	ь	№	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	┌	└	Л	э	¤	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┌	└	Л	ю	▪	
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	┌	└	Л	я		

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	⊥	⊥	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	ř	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	š	Ř	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ŕ	Ľ	¼	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	⊥	⊥	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊥	⊥	■	∩		

## ISO Latin 2

ID 1015

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ	
1		!	1	A	Q	a	q			Ț	ȧ	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r			˘	˙	Â	Ń	â	ń	
3		#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó	
4		\$	4	D	T	d	t			⊠	´	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Ł	Ŏ	í	õ	
6		&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö	
7		'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x			˘	˙	Č	Ř	č	ř	
9		)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Û	é	û	
A		*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	Ě	Ú	ě	ú	
B		+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ú	ě	ú	
C		‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ü	ě	ü	
D		-	=	M	]	m	}			-	˘	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ț	î	ț	
F		/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·	

# Ebraică NC

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	א	ב	á	⋮	⊥	⊥	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	א	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±
2			"	2	B	R	b	r	א	ב	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	א	ב	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	א	ב	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	א	ב	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	א	ב	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	א	ב	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	א	ב	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	א	ב	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	א	ב	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	א	ב	½	⊥	⊥	⊥	δ	√
C			,	<	L	\	l		א	ב	¼	⊥	⊥	⊥	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	א	ב	¥	⊥	⊥	⊥	φ	2
E			.	>	N	^	n	~	א	ב	Pt	⊥	⊥	⊥	€	▪
F			/	?	O	_	o		א	ב	f	⊥	⊥	⊥	∩	

# Ebraică OC

ID 1031

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	א	ב	א	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	א	ב	א	ב	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	א	ב	א	ב	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	א	ב	א	ב	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	א	ב	א	ב	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	א	ב	א	ב	ª	⊥	⊥	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	א	ב	א	ב	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	א	ב	א	ב	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	א	ב	א	ב	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	א	ב	א	ב	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	א	{	א	¢	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	א		א	£	¼	⊥	⊥	■	∞	n	
D		-	=	M	]	א	}	א	¥	i	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	א	~	א	Pl	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	א		א	f	»	⊥	⊥	■	∩		

# Turcia 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	°	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	L	ª	ß	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	T	Ê	Ô		
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¾	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	È	ø	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	†		Õ	§	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	Ğ	Â	ã	Í	µ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	Î		,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	î	ı	©	ℓ	Ï	×	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	ö	®	‡	ℓ	⌋	Ú	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬		≡	Γ	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	¶	¶	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	¶	‡	■	ì	³	
D		-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=	ı	ÿ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	‡	ì	-	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	‡	□	■	'		

## Latină 5 (Windows Turcia)

ID1021

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	À	Ğ	à	ğ	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ı	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		Œ	œ	–	¼	Ì	Ü	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}			–	½	Í	İ	í	ı	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş	
F		/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

# Windows Ebraică

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p					◦			א	נ
1		!	1	A	Q	a	q		‘	i	±				ב	ס
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²				ג	ע
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³				ד	ף
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´				ה	פ
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ				ו	ץ
6		&	6	F	V	f	v	‡	—		¶				ז	צ
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·				ח	ק
8		(	8	H	X	h	x		“	,					ט	ך
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	₁				י	ש
A		*	:	J	Z	j	z			×	÷				ך	ת
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»				כ	
C		,	<	L	\	l				¬	¼				ל	
D		-	=	M	]	m	}			–	½				ם	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾				מ	
F		/	?	O	_	o				–			=		ן	



**Ucrainiană**

ID 1027

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	а	⋮	⋮	⋮	⋮	р	Є
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	⋮	⋮	⋮	⋮	с	є
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	⋮	⋮	⋮	⋮	т	ґ
3		#	3	C	S	c	s	Г	г	у	l	†	⋮	⋮	у	г
4		\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	†	—	⋮	⋮	ф	€
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	е	‡	+	⋮	⋮	х	є
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	‡	‡	⋮	⋮	ц	І
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⋮	⋮	⋮	⋮	ч	і
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	⋮	⋮	⋮	ш	ї
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	⋮	⋮	⋮	щ	ї
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⋮	⋮	⋮	⋮	ъ	
B		+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	⋮	⋮	⋮	⋮	ы	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	⋮	⋮	⋮	⋮	ь	№
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⋮	⋮	⋮	⋮	э	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⋮	⋮	⋮	⋮	ю	
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	⋮	⋮	⋮	⋮	я	

# Bulgară

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	р	⊥	⋮	α	≡	
1			!	1	А	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▨	β	±	
2			"	2	В	R	b	r	В	Т	в	т	⊥	▨	Γ	≥	
3			#	3	С	S	c	s	Г	г	у	у	⊥	⊥	π	≤	
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	ф	—	†	Σ	∫	
5			%	5	E	U	e	u	Е	X	e	x	+	№	σ	∫	
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	≠	§	μ	÷	
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈	
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°	
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•	
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>	
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	≠	■	ε	▪	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩		

## ISO Latină 6 (8859/10)

ID 1029

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð	
1		!	1	A	Q	a	q				Ȧ	ą	Á	Ń	á	ņ
2		"	2	B	R	b	r				Ě	ē	Â	Õ	â	õ
3		#	3	C	S	c	s				Ģ	ģ	Ã	Ó	ã	ó
4		\$	4	D	T	d	t				Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5		%	5	E	U	e	u				Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6		&	6	F	V	f	v				Œ	ķ	Æ	Ö	æ	ö
7		'	7	G	W	g	w				§	·	Į	Ũ	į	ũ
8		(	8	H	X	h	x				Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9		)	9	I	Y	i	y				Đ	đ	É	Ū	é	ų
A		*	:	J	Z	j	z				Š	š	Ę	Ú	ę	ú
B		+	;	K	[	k	{				ƒ	+	Ě	Û	ě	û
C		,	<	L	\	l					Ž	ž	È	Ü	è	ü
D		-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~				Ū	ū	Î	Ɔ	î	ɸ
F		/	?	O	_	o					Ń	ņ	Ī	ß	ĩ	κ

# Windows Baltică

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	R	b	r	,	’	ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	□	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	E	U	e	u	...	•	Г	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	H	X	h	x			Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	J	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	L	\	l		Њ	њ	ƒ	j	М	Ь	м	ь
D			-	=	M	]	m	}	Ќ	ќ	-	S	Н	Э	н	э
E			.	>	N	^	n	~	Ў	ћ	®	s	О	Ю	о	ю
F			/	?	O	_	O		Ц	ц	Ї	ї	П	Я	п	я

**Baltică 774**

ID 774

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ą	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋈	L	č	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋈	T	ę	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	é	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	ı	Σ	„	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Ł	ł	š	σ	“	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	Ů	ų	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ů	ū	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	Ł	ž	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	≠	Ł	ł	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—		≡	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	ł	ł	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ł	ł	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	ı	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	Š	≠	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	ł	Ž	■	∩		

**Baltică 774**

ID 774

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ą	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	L	č	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	T	ę	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	è	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	ı	Σ	„	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Ą	ł	ş	σ	“	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	ª	Č	Ů	ų	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ę	Ů	ū	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	È	Ł	ž	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	≠	Ł	ł	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı		Ł	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ĩ	ç	½	ł	ł	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ł	ł	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ı	ı	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	Š	ł	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Â	f	»	ł	Ž	■	∩		

## Cirilică Letonă

ID 1035

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0				0	@	P	`	p	А	Р	а	▯▯▯	└	š	p	Ē	
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▯▯▯	└	ṫ	c	ē	
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▯▯▯	└	č	t	Ģ	
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	└	č	y	ķ	
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┌	└	ћ	φ	ķ	
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	┌	└	x	ļ	
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	┌	└	ā	ģ	ļ	
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┌	└	ī	ч	ž	
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┌	└	ī	ш	ž	
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┌	└	└	щ	ō	
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	┌	└	└	ъ	÷	
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┌	└	▯	ы	±	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	┌	└	▯	ь	Ņ	
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	┌	└	=	ū	э	š
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┌	└	≠	ū	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	┌	└	▯	я		

# Romană 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	Å	Á	Ɔ
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	Ɔ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	µ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	å	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	Í	¾
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ä	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	‘	ı	è	ì	Õ	ª
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	ı	ò	Ö	õ	º
B			+	;	K	[	k	{	ı	ç	˘	£	ù	Ü	Š	«
C			,	<	L	\	l		î	£	˜	¥	ä	É	š	▪
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	Ù	Ş	ë	ï	Ú	»
E			.	>	N	^	n	˜	Ä	Pt	Û	f	ö	ß	ÿ	±
F			/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ	



# Islandică 861

ID 861

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊖	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊤	⊖	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	⋮	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	þ	Í	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	å	û	Ó	‡	‡	⊖	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊖	⊖	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	ý	ı	‡	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	‡	⊖	⊖	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⋮	⋮	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊖	⊖	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		ð	£	¼	⊖	‡	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	þ	Ø	ı	⋮	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	⋮	‡	■	∈	▪
F			/	?	O	_	o		Å	f	»	⊖	⋮	■	∩	



---

# Index

---

**Simboluri**

# Graphics Bits 18

# Serial Bits 21

**A**

Alarmer nerezolvabile 25

Alarmer rezolvabile

Cover Open 24

Data Remain 24

Eject Jam 25

Feed Jam 25

Load Jam 24

Paper End 24

Paper Jam 25

Park Jam 25

Path Change Jam 25

Ribbon Jam 25

SP Thermal 25

Alegerer compusă 68

Aliniere 66

Anulare 68

Anularea imprimării 67, 70

Aplicații de imprimare cod-bară 71

ASCII, test 9

Avans automat cu o linie 65

Avans cu o linie 70

Auto CR 18

Auto Feed XT 20

Auto LF 18

Auto Path 18

Auto Select 18

Auto Teste

Demo pattern 9

Test ASCII 9

Test hex data dump 9

Avans automat cu o linie 65

**B**

Baud Rate 21

Bi-Direction 21

Busy Line 21

Busy Time 21

Butoane de control și  
Indicatoare

Butonul Config 14

Butonul FF/Load 14

Butonul Group 13

Butonul Item 14

Butonul LF 14

Butonul Menu 14

Butonul Microfeed

Down14

Butonul Microfeed Up14

Butonul On-Line13

Butonul Option 14

Butonul Park 14

Butonul Path (TOF) 14

Butonul Reset 13

Butonul Shift 14

Butonul Store 14

Butonul Tear 14

Indicatorul Alarm 13

Indicatorul Power 13

Panoul LCD13

Butonul Config 14

Butonul Group 13

Butonul Item 14

Butonul LF Button 14

Butonul Menu 14

Butonul Microfeed Down 14

Butonul Microfeed Up 14

Butonul On-Line 13

Butonul Option 14

Butonul Reset 13

Butonul Shift 14

Butonul Store 14

Butonul Tear 14

Butonul TOF 14

## C

- Cablul imprimantei 1
- Character Set 18
- Cover open 24
- Code Page 18
- Comutarea căilor de hârtie 8
- Conectare
  - La rețea 3
  - Cablul imprimantei 4
- Conectarea la rețea 3

## D

- Data Remain 24
- Default Path 18
- Demo pattern 9
- Densitatea Grafice 66, 69
- Despachetarea 1
- Diagnostic Test 21
- Diferite comenzi 67
- Direcția capului de imprimare 67, 70
- Distanța între linii 66, 70
- Diverse 70
- Driver-urile imprimantei
  - Windows 3.1x 5
  - Windows 95/98 4
  - Windows NT 6
- DSR Signal 21
- DTR Signal 21

## E

- Eject Jam 25
- Emulation Mode 18
- ESC SI Pitch 18
- Explicarea Parametrilor (Items) Menu-ului
  - # Graphics Bits 18
  - # Serial Bits 21
  - Auto CR 18
  - Auto Feed XT 20
  - Auto LF 18
  - Auto Path 18
  - Auto Select 18
  - Baud Rate 21

- Bi-Direction 21
- Busy Line 21
- Busy Time 21
- Character Set 18
- Code Page 18
- Data Word Size 18
- Default Path 18
- Diagnostic Test 21
- DSR Signal 21
- DTR Signal 21
- Emulation Mode 18
- ESC SI Pitch 18
- Form Tear-Off 18
- Graphics 18
- Host Interface 19
- I/F Time Out 19
- Impact Mode 19
- Intr Chr Sub St 19
- I-Prime 21
- Language Set 19
- LF Speed 19
- Line Spacing 19
- OP Func. 19
- Page Length 19
- Page Width 19
- Parity 21
- Pin 18 21
- Pitch 19
- Ppr Out Override 19
- Print DEL Code 19
- Print Mode 19
- Print Suppress 19
- Proportional Spacing 20
- Protocol 21
- Rcv. Buffer 20
- Registration 20
- Reset Inhibit 20
- SI Pitch (10) 20
- SI Pitch (12) 20
- Size 20
- Skip-over perforation 20
- Slashed Letter O 20
- Style 20
- Time Out Print 20

Zero Character 20  
Exponent/indice 67, 70

**F**

Feed Jam 25  
FF/Load Button 14  
Form Tear-Off 18  
Formare 66, 69

**G**

Generare de caractere 65, 69  
Golește memoria suplimentară  
68  
Graphics 18

**H****Hârtie**

Comutarea căilor  
de hârtie 8  
Eject Jam 25  
Feed Jam 25  
Introducere frontală 6  
Introducere în partea  
posterioară 7  
Load Jam 24  
Paper End 24  
Paper Jam 25  
Park Jam 25  
Path Change Jam 25  
Marginea de sus  
(Top of form) 8

Head Thermal 25  
Host Interface 19

**I**

I/F Time Out 19  
Impact Mode 19  
Indicatorul Alarm 13  
Intr Chr Sub St 19  
Introducerea hârtiei în partea  
frontală 6  
Introducerea hârtiei în partea  
posterioară I-Prime 21  
Italice 64, 68

**Î**

Înălțime dublă 65, 69  
Întoarcere la începutul  
liniei 68

**L**

Language Set 19  
Lățime dublă 65, 69  
Lățimea caracterelor 65, 68  
LF Speed 19  
Line Spacing 19  
Load Jam 24

**M**

Marcat/Accentuat 66, 69  
Marginea de sus a hârtiei  
(Top of Form) 8  
Margini 66, 70  
Mărime cuvânt date 18  
Modul de emulație 18  
Modul Epson FX  
Accentuat/Marcat 69  
Alegere compusă 68  
Anulare 68  
Anularea imprimării 70  
Avans cu o linie 70  
Calitate aproape de  
scrisoare 70  
Densitatea graficelor 69  
Direcția capului de  
imprimare 70  
Distanța între linii 70  
Diverse 70  
Formare 69  
Generare de caractere 69  
Golește memoria  
suplimentară 68  
Imprimarea codului  
bară 71  
Indice/exponent 71  
Italice 69  
Întoarcere la începutul  
liniei 68  
Înălțime dublă 69  
Lățime dublă 69  
Lățimea caracterelor 68

Modul Utility/ciornă 71  
 Moduri grafice 69  
 Poziția punctelor 67  
 Revers 68  
 Sensor “Lipsă de hârtie” 70  
 Set de caractere 68  
 Setare Mod NLȘ 71  
 Setare MSB 70  
 Spații Proporționale 70  
 Subliniere 71  
 Tabulări orizontale 69  
 Tabulări verticale 71  
 Trecere peste perforație 70  
 Unitatea de format vertical 71  
**Modul IBM**  
 Aliniere 66  
 Anularea imprimării 67  
 Aproape de calitate scrisoare 66  
 Avans automat cu o linie 65  
 Avansare cu o linie 66  
 Densitate grafice 66  
 Diferite Comenzi 67  
 Distanța între linii 66  
 Exponent/indice 67  
 Formare 66  
 Generare de caractere 65  
 Italice 66  
 Înălțime dublă 65  
 Lățime dublă 65  
 Lățimea caracterelor 65  
 Marcat/Accentuat 66  
 Margini 66  
 Modul Utility/ciornă 67  
 Sensor “lipsă de hârtie” 67  
 Seturi de caractere 65  
 Spații între caractere 67  
 Spații Proporționale 67  
 Subliniere 67  
 Supraliniere 67  
 Tabulări orizontale 66  
 Tabulări verticale 67  
 Trecere peste perforații 67  
 Modul Utility/ciornă 67, 70  
**N**  
 Near Letter Quality (aproape de calitate scrisoare) 66, 70  
**O**  
 OP Func. 19  
**P**  
 Page Length 19  
 Page Width 19  
 Panoul LCD 13  
 Paper End 24  
 Paper Jam 25  
 Parity 21  
 Park Button 14  
 Park Jam 25  
 Path Button 14  
 Path Change Jam 25  
 Piese de fixare 2  
 Pin 18 21  
 Pitch 19  
 Poziția punctelor 69  
 Power Indicator 13  
 Ppr Out Override 19  
 Print DEL Code 19  
 Print Mode 19  
 Print Suppress 19  
 Printer emulation 8  
     Proportional  
 Spacing 20, 65, 69  
 Protocol 21  
**R**  
 Rcv. Buffer 20  
 Registration 20  
 Reset Inhibit 20  
 Revers 65, 68  
 Ribbon Jam 25  
 Ribonul

- Instalarea 2
  - Înlocuirea 21
  - Ribbon Jam 25
- S**
- Sensor “lipsă de hârtie” 67, 70
  - Setare mod NLQ 71
  - Setare MSB 70
  - Ribonul
    - Instalarea 2
    - Înlocuirea 21
    - Ribbon Jam 25
  - Setul de caractere
  - Seturi de caractere 65, 68
  - SI Pitch (10) 20
  - SI Pitch (12) 20
  - Size 20
  - Skip-over perforation 20
- Slashed Letter O 20
- SP Thermal 25
  - Spații dintre semne 67
  - Style 20
  - Subliniere 67, 70
  - Supraliniere 67
- T**
- Tabulări orizontale 66, 69
  - Tabulări verticale 66, 70
  - Testul hex data dump 9
  - Time Out Print 20
  - Trecere peste perforații 67, 70
- U**
- Unitatea de format vertical 71
- Z**
- Zero Character 20







---

# Πρόλογος

---

Καταβλήθηκε κάθε προσπάθεια για να εξασφαλιστεί η πληρότητα, η ακρίβεια και η έγκαιρη ενημέρωση των πληροφοριών που περιέχονται σε αυτό το έγγραφο. Η Οκί δεν αναλαμβάνει καμιά ευθύνη για τα αποτελέσματα σφαλμάτων που βρίσκονται πέρα από τον έλεγχό της. Η Οκί, επίσης, δεν μπορεί να εγγυηθεί ότι αλλαγές στο λογισμικό και τις συσκευές άλλων κατασκευαστών που αναφέρονται στον παρόντα οδηγό δεν πρόκειται να επηρεάσουν την εφαρμογή των πληροφοριών που περιέχονται σ' αυτόν. Η αναφορά σε προϊόντα λογισμικού άλλων εταιρειών δεν αποτελεί κατ' ανάγκην και έγκριση των προϊόντων αυτών από την Οκί.

Πνευματικά δικαιώματα 1999 της Οκί. Επιφυλάσσονται όλα τα δικαιώματα.

Πρώτη έκδοση Ιανουάριος 1999.

Τα Οκί και Microline είναι σήματα κατατεθέντα της Οκί Electric Industry Company, Ltd.

Το Energy Star είναι σήμα κατατεθέν του Τμήματος Προστασίας του Περιβάλλοντος των Ηνωμένων Πολιτειών.

Το Epson είναι σήμα κατατεθέν της Epson America Inc.

Το IBM είναι σήμα κατατεθέν της International Business Machines Corporation.

Τα Microsoft, MS-DOS και Windows είναι σήματα κατατεθέντα της Microsoft Corporation.

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο εκτυπωτής έχει σχεδιασθεί για ασφαλή και αξιόπιστη λειτουργία πολλών χρόνων. Ωστόσο, όπως με όλες τις ηλεκτρικές συσκευές, υπάρχουν μερικές βασικές προφυλάξεις που πρέπει να λαμβάνονται για να αποφύγετε δικό σας τραυματισμό ή βλάβη στον εκτυπωτή:

- Διαβάστε προσεκτικά το εγχειρίδιο χρήσεως. Φροντίστε να το φυλάξετε για να το συμβουλευστείτε και μελλοντικά.
- Διαβάστε και ακολουθήστε όλες τις προειδοποιήσεις και οδηγίες που βρίσκονται πάνω στον εκτυπωτή.
- Βγάλτε τον εκτυπωτή από την πρίζα πριν τον καθαρίσετε. Χρησιμοποιήστε μόνον ελαφρά βρεγμένο πανί. Μην χρησιμοποιείτε καθαριστικά υγρά ή αεροζόλ.

# ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

## Πρόλογος

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	i
ENERGY STAR.....	iii
Πίνακας Περιεχομένων .....	v

## Τοποθέτηση

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ .....	1
Εξαρτήματα .....	1
Άνοιγμα Συσκευασίας .....	1
Εγκατάσταση Ταινίας Εκτύπωσης .....	2
Υποστηρικτής Χαρτιού .....	3
Σύνδεση Η/Υ & Παροχής Ηλεκτρικού.....	3
ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗ .....	4
Windows 95/98.....	4
Windows 3.1x.....	5
Windows NT 4.0 .....	6
Χαρτί .....	6
Τοποθέτηση Χαρτιού στον Εμπρόσθιο Τροφοδότη .....	7
Τοποθέτηση Χαρτιού στον Οπίσθιο Τροφοδότη.....	8
Εναλλαγή Πορείας Χαρτιού.....	8
Αρχή Σελίδας.....	9
ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΚΤΥΠΩΤΗ .....	9
ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΤΕΣΤ.....	10
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ .....	11

## Λειτουργία

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ .....	13
Πλήκτρα Ελέγχου & Ενδείξεις.....	13
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΝΟΥ.....	14
Χρήση της Κατάστασης Μενού .....	15
Συνοπτική Παρουσίαση των Θεμάτων του Μενού.....	15
Εξήγηση των Θεμάτων του Μενού .....	18
Γενικά.....	18
Παράλληλη Σύνδεση .....	21
Σειριακή Σύνδεση.....	22
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ .....	22
Αλλαγή Ταινίας Εκτύπωσης.....	22
Αντιμετώπιση Εμπλοκών Χαρτιού.....	23
Οπίσθια Τροφοδότηση .....	23

Εμπρόσθια Τροφοδότηση.....	24
Καθαρισμός.....	24
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ.....	26
ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ / ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ.....	26
Ανακαλούμενοι Συναγερμοί.....	26
Ανεπανόρθωτοι Συναγερμοί.....	28

## **Κατάσταση IBM**

ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ ΑΝΑ ΙΝΤΣΑ.....	30
ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚ ΤΥΠΩΣΗΣ.....	33
Ποιότητα Επιστολής (NLQ), Utility, Πρόχειρο Ταχείας Εκτύπωσης (HSD) & Πλάγια Γραφή.....	33
Συμμετρική Απόσταση.....	34
Απόσταση Μεταξύ Χαρακτήρων.....	34
ΣΕΤ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ.....	35
Σετ Χαρακτήρων IBM.....	35
Σελίδα Κωδικών.....	36
Επιλογή Σελίδας Κωδικών IBM.....	36
Προσδιορισμός Χαρακτηριστικού Αριθμού Σελίδας Κωδικών IBM.....	37
Διεθνή Σετ Χαρακτήρων.....	38
Επαυξημένη & Έντονη Εκτύπωση.....	40
Εκθέτες & Δείκτες.....	40
Υπογράμμιση.....	40
Διακριτή Διαγραφή.....	41
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ.....	41
Μήκος Σελίδας, Αρχή Σελίδας & Τροφοδότηση Σελίδας.....	41
Απόσταση Σειράς.....	41
Λεπτή Ρύθμιση Απόσταση Σειράς.....	42
Αυτόματη Παράκαμψη Διάτρησης.....	43
Εσοχές.....	44
Ρύθμιση Περιθωρίων Σελίδας.....	44
Παράδειγμα.....	45
Οριζόντιοι Στηλοθέτες.....	46
Στηλοθέτες Στηλών Χαρακτήρων.....	46
Κάθετοι Ρυθμιστές.....	47
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.....	47
Επιστροφή Δείκτη & Τροφοδότηση Σειράς.....	47
Αντίστροφη τροφοδότηση σειράς.....	48
Παράβλεψη Έλλειψης Χαρτιού.....	48
Διαγραφή Προσωρινής Μνήμης.....	48
Κατεύθυνση Κεφαλής Εκτύπωσης.....	49
Κίνηση προς τα πίσω.....	49
Αυτόματη Τροφοδότηση Σειράς.....	50
Κατάσταση Αναστολής Εκτύπωσης.....	50

Συνεχής Εκτύπωση .....	50
Κουδούνι (BEL) .....	51
Κατάσταση Προσομοίωσης.....	51
Κατάσταση Ακύρωσης Επιλογής .....	52
Αρχική Κατάσταση.....	52
Αναστολή Μηδενισμού .....	52

## **Epson FX**

ΜΕΓΕΘΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ .....	54
Μέγεθος Χαρακτήρα .....	54
Καταστάσεις Εκτύπωσης.....	55
Πλάγια γραφή.....	56
Ρύθμιση MSB (Εντολές 7/8 μπιτ).....	56
Συμμετρική Απόσταση .....	56
Απόσταση Μεταξύ Χαρακτήρων .....	57
Ρύθμιση Κατάστασης NLQ.....	57
ΣΕΤ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ.....	57
Εθνικά Σετ Χαρακτήρων .....	58
Προσδιορισμός Σελίδας Κωδικών .....	59
Σετ Χαρακτήρων Epson .....	61
Επέκταση Περιοχής Κωδικών .....	61
Σύνθετη Εντολή.....	62
Εκτύπωση σε Μισή Ταχύτητα .....	63
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ .....	63
Μεταβλητή Τροφοδότηση Σειράς .....	63
Απόλυτη και Σχετική Θέση Κουκίδας.....	63
Ρύθμιση Περιθωρίων.....	65
Πως να Χρησιμοποιήσετε αυτό τον Πίνακα.....	65
ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ.....	66
Διαγραφή Τελευταίου Χαρακτήρα .....	66
Γενικός Μηδενισμός.....	66
Αναστολή Εκτύπωσης .....	67
Κουδούνι .....	67

## **Παράρτημα Α – Πίνακες Κωδικών Ελέγχου**

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ IBM.....	69
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ EPSON FX.....	73

## **Παράρτημα Β – Πίνακες Χαρακτήρων**

ΣΕΛΙΔΕΣ ΚΩΔΙΚΩΝ ΣΕΤ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ .....	79
--------------------------------------	----

## **Ευρετήριο**

Σύμβολα.....	117
--------------	-----



- Τοποθετήστε τον εκτυπωτή σε σταθερή και στερεή επιφάνεια. Αν τον τοποθετήσετε σε κάτι που δεν είναι σταθερό, μπορεί να πέσει και να υποστεί βλάβη. Αν τον τοποθετήσετε σε μαλακή επιφάνεια, όπως χαλί, καναπέ ή κρεβάτι, τα ανοίγματα εξαερισμού μπορεί να κλείσουν, προκαλώντας την υπερθέρμανση του εκτυπωτή.
- Μην τοποθετείτε τον εκτυπωτή πάνω ή κοντά σε εστία θερμότητας όπως για παράδειγμα το καλοριφέρ. Μην τον αφήνετε άμεσα εκτεθειμένο στο ηλιακό φως. Αφήνετε αρκετό χώρο γύρω από τον εκτυπωτή για ικανοποιητικό εξαερισμό και εύκολη πρόσβαση.
- Μην χρησιμοποιείτε τον εκτυπωτή κοντά σε νερό και μην ρίχνετε στο εσωτερικό του, οποιουδήποτε είδους υγρά.
- Βεβαιωθείτε ότι η πηγή τροφοδοσίας ηλεκτρικού ανταποκρίνεται στα χαρακτηριστικά που αναφέρονται στο πίσω μέρος του εκτυπωτή. Αν δεν είστε βέβαιος, επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας ή την ΔΕΗ.
- Ο εκτυπωτής σας διαθέτει ένα γειωμένο ρευματολήπτη με τρεις ακροδέκτες για προστασία και ταιριάζει μόνο σε πρίζα με γείωση. Αν ο ρευματολήπτης δεν ταιριάζει με την πρίζα, το πιθανό είναι ότι η πρίζα που έχετε είναι παλιά και στερείται γείωσης. Καλέστε ηλεκτρολόγο για να την αντικαταστήσει. Μην χρησιμοποιήσετε προσαρμοστικό για να παρακάμψετε την γείωση.
- Για να αποφύγετε ζημιά στο καλώδιο τροφοδοσίας μην βάζετε τίποτα πάνω του και μην το τοποθετείτε σε μέρος όπου μπορεί να πατηθεί. Αν το καλώδιο φθαρεί ή γυμνωθεί, να το αντικαταστήσετε αμέσως
- Αν χρησιμοποιείτε καλώδιο επέκτασης ή πολύπριζο για την σύνδεση του εκτυπωτή, βεβαιωθείτε ότι το συνολικό ρεύμα σε αμπέρ που απαιτείται από όλες τις συσκευές της επέκτασης είναι μικρότερο από το ονομαστικό ρεύμα της επέκτασης. Το άθροισμα των ονομαστικών ρευμάτων όλων των συσκευών που είναι συνδεδεμένες στην πρίζα δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 13 αμπέρ.
- Ο εκτυπωτής πρέπει να συνδεθεί σε ευπρόσιτη πρίζα.
- Ανοίγοντας το κάλυμμα εκτίθεσθε σε θερμές επιφάνειες. Οι επιφάνειες αυτές φέρουν ενδεικτικές ετικέτες. ΜΗΝ τις αγγίζετε.

- Μην εισάγετε τίποτα στα ανοίγματα εξαερισμού του εκτυπωτή. Κινδυνεύετε να πάθετε ηλεκτροπληξία ή να προκαλέσετε πυρκαγιά.
- Εκτός από την τακτική συντήρηση που περιγράφεται σε αυτό το εγχειρίδιο, μην προσπαθήσετε να επιδιορθώσετε μόνος σας τον εκτυπωτή σας. Αφαιρώντας το κάλυμμα του εκτυπωτή, είστε εκτεθειμένος σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας ή σε άλλους κινδύνους.
- Μην κάνετε καμιά ρύθμιση, εκτός από αυτές που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Μπορεί να προκαλέσετε βλάβη που απαιτεί εκτεταμένες επισκευές.

Αν συμβεί οτιδήποτε που δείχνει ότι ο εκτυπωτής σας δεν λειτουργεί κανονικά, ή έχει υποστεί βλάβη, αποσυνδέστε τον αμέσως από την πρίζα και επικοινωνήστε με τον προμηθευτή σας. Υπάρχουν ορισμένα σημεία που πρέπει να προσέξετε:

- Το ηλεκτρικό καλώδιο ή η πρίζα είναι απογυμνωμένα ή φθαρμένα.
- Έχει χυθεί υγρό μέσα στον εκτυπωτή ή έχει εκτεθεί στο νερό.
- Ο εκτυπωτής έχει πέσει, ή το κάλυμά του έχει υποστεί ζημιά.
- Ο εκτυπωτής δεν λειτουργεί κανονικά όταν ακολουθείτε τις οδηγίες χρήσεως.

Αυτό το προϊόν είναι σύμφωνο με τις απαιτήσεις των Συμβουλευτικών Οδηγιών 89/336/EEC και 73/23/EEC για την σύγκλιση των νόμων των μελών κρατών σχετικά με την ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και την μειωμένη τάση.

## ENERGY STAR



Σαν μέλος της Energy Star, η Oki καθορίζει το προϊόν αυτό ώστε να ανταποκρίνεται προς τις κατευθυντήριες γραμμές Energy Star για εξοικονόμηση ενέργειας





---

# Τοποθέτηση

---

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

### Εξαρτήματα

Μέσα στην συσκευασία πρέπει να υπάρχουν τα ακόλουθα εξαρτήματα:

- Εκτυπωτής
- Ηλεκτρικό καλώδιο
- Ταινία εκτύπωσης
- Υποστήριγμα χαρτιού
- Οδηγοί εκτυπωτή σε δισκέτες
- Εγχειρίδιο Χρήσεως

---

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

***Ο ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΜΕΓΑΛΟΣ ΚΑΙ ΒΑΡΥΣ (42 κιλά).  
ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΔΥΟ ΑΤΟΜΑ ΓΙΑ ΝΑ ΣΗΚΩΣΟΥΝ ΚΑΙ ΝΑ  
ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΟΥΝ ΤΟΝ ΕΚΤΥΠΩΤΗ ΑΚΙΝΔΥΝΑ.***

---

### ΠΡΟΣΟΧΗ:

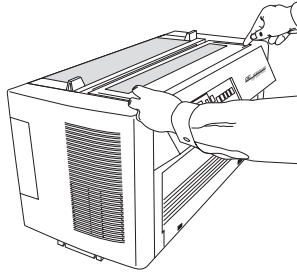
*Ο εκτυπωτής πρέπει να εγκατασταθεί σε βάση εκτυπωτή, ντουλάπι ή τραπέζι που μπορεί να αντέχει ακίνδυνα το βάρος του εκτυπωτή και να επιτρέπει την ασφαλή λειτουργία του.*

---

### Άνοιγμα Συσκευασίας

1. Βγάλτε τον εκτυπωτή από το κουτί και τοποθετήστε τον σε μία επίπεδη και στερεά επιφάνεια που αντέχει ακίνδυνα το βάρος του εκτυπωτή (42 κιλά).
2. Όταν τοποθετείτε τον εκτυπωτή, βεβαιωθείτε ότι υπάρχει αρκετός χώρος γύρω του που θα επιτρέψει την άνετη λειτουργία και συντήρηση του εκτυπωτή.
3. Αφαιρέστε όλα τα προστατευτικά υλικά γύρω και μέσα από τον εκτυπωτή.

4. Ανοίξτε το άνω κάλυμμα πιέζοντας προς τα κάτω στις δύο άκρες και έπειτα σηκώνοντας το κάλυμμα.

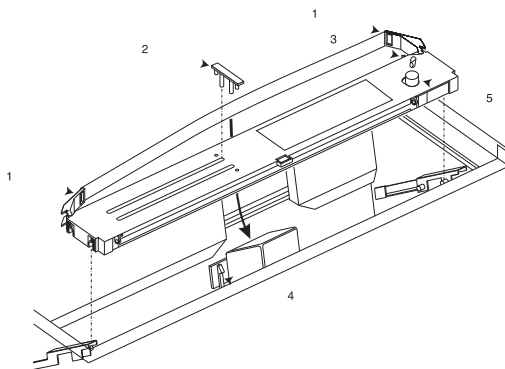


5. Αφαιρέστε την βίδα που συγκρατεί τον προστατευτικό δίσκο της κεφαλής εκτύπωσης και έπειτα αφαιρέστε αυτόν δίσκο.
6. Αφαιρέστε τα δύο προστατευτικά υλικά μεταφοράς (κόκκινο ελαστικό) από τις δύο άκρες του διαδρόμου.
7. Κλείστε το άνω κάλυμμα και πιέστε τις δύο άκρες του για να ασφαλιστεί το κάλυμμα στην θέση του.

**Σημείωση:** Φυλάξτε τα υλικά μεταφοράς και την συσκευασία για τυχόν μελλοντική μετακίνηση του εκτυπωτή.

## Εγκατάσταση Ταινίας Εκτύπωσης

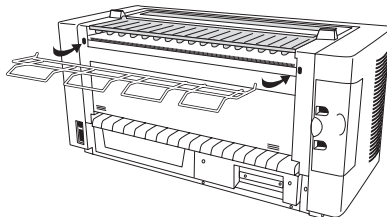
1. Βεβαιωθείτε ότι ο εκτυπωτής δεν είναι αναμένος και ότι η κεφαλή εκτύπωσης έχει μετακινηθεί στο κενό του διαδρόμου.
2. Σβήστε τον εκτυπωτή και αφαιρέστε τον από την πρίζα.
3. Ανοίξτε το άνω κάλυμμα πιέζοντας προς τα κάτω στις δύο άκρες και έπειτα σηκώνοντας το κάλυμμα.
4. Βγάλτε την ταινία από την συσκευασία της και ανοίξτε τους δύο βραχιόνες της (1).
5. Αφαιρέστε το προστατευτικό υλικό από την ταινία (2) και ωθήστε της προς τις δαγκάνες του κυλίνδρου (3).
6. Τοποθετήστε την ταινία προς τα στηρίγματα και πιέστε την προς τα κάτω μέχρι να πιαστεί στην θέση της.
7. Τοποθετήστε την ταινία πάνω από την κεφαλή εκτύπωσης και βεβαιωθείτε ότι η ταινία βρίσκεται μέσα στις εγκοπές των οδηγών της ταινίας (4).



8. Στρέψτε το έγχρωμο κουμπί (5) πάνω στην κασέτα της ταινίας προς την κατεύθυνση των βελών για να τεντώσετε την ταινία.
9. Κλείστε το άνω κάλυμμα και πιέστε τις δύο άκρες του για να ασφαλιστεί το κάλυμμα στην θέση του.

### Υποστηρικτής Χαρτιού

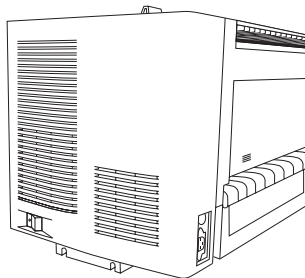
Τοποθετήστε τους δύο βραχίονες σε κλίση μέσα στις εγχοπές στην πίσω πλευρά του εκτυπωτή, και μεταφέρετε τον υποστηρικτή χαρτιού στην οριζόντια θέση για να πιαστεί στην θέση του.



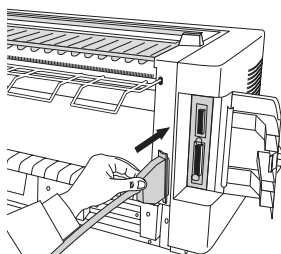
### Σύνδεση Η/Υ & Παροχής Ηλεκτρικού

**Σημείωση:** Το καλώδιο εκτυπωτή συνήθως δεν παρέχεται μαζί με τον εκτυπωτή. Συνιστάται να χρησιμοποιήσετε ένα ενισχυμένο καλώδιο εκτυπωτή για να συνδέσετε τον εκτυπωτή σας με Η/Υ.

1. Βεβαιωθείτε ότι ο εκτυπωτής και ο Η/Υ δεν είναι αναμμένοι.



2. Συνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο στην πρίζα υποδοχής ηλεκτρικού του εκτυπωτή.
3. Συνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο σε εύκολα προσπελάσιμη πρίζα με γείωση, πλησίον του εκτυπωτή.
4. Ανοίξτε το κάλυμμα στην πλευρά του εκτυπωτή και συνδέστε το καλώδιο εκτυπωτή στην ανάλογη θύρα.



**Σημείωση:** Ο εκτυπωτής διαθέτει δύο θύρες σύνδεσης με Η/Υ – παράλληλη ή σειριακή.

5. Συνδέστε την άλλη άκρη του καλωδίου εκτυπωτή στην κατάλληλη θύρα του Η/Υ σας.
6. Ανάψτε πρώτα το ηλεκτρικό, και έπειτα τον εκτυπωτή.

## ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΤΥΠΩΤΗ

Προτού μπορέσετε να χρησιμοποιήσετε τον εκτυπωτή σας, ένας οδηγός εκτυπωτή πρέπει να εγκατασταθεί στον Η/Υ σας σύμφωνα με τις ακόλουθες οδηγίες.

### Windows 95/98

1. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα αρχεία έχουν αποθηκευθεί και ότι όλες οι εφαρμογές Windows είναι κλειστές.

2. Τοποθετείστε την δισκέτα στον κατάλληλο οδηγό του Η/Υ σας.
3. Ανοίξτε τον κατάλογο Εκτυπωτές. Κάντε διπλό κλικ στο στοιχείο Προσθέστε Εκτυπωτή στο Κατάλογο Εκτυπωτών για να ανοίξετε τον Μάγο Προσθήκης Εκτυπωτή.
4. Ακολουθήστε τις οδηγίες του Μάγου Προσθήκης Εκτυπωτή μέχρι να εμφανιστεί η λίστα κατασκευαστών και εκτυπωτών, έπειτα πιάστε το κουμπί Have Disk....
5. Το κουτί διαλόγου Install From Disk (Εγκατάσταση από Δίσκο) εμφανίζεται. Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος και η διεύθυνση είναι σωστοί, και πιάστε το κουμπί OK.
6. Διαλέξτε Oki ML4410 και έπειτα πιάστε το κουμπί Next >.
7. Ακολουθήστε τις οδηγίες του Μάγου Προσθήκης Εκτυπωτή για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση του εκτυπωτή.
8. Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπετε στο Εγχειρίδιο Χρήσεως Windows 95/98 της Microsoft, ή χρησιμοποιήστε την δυνατότητα βοήθειας online.

### Windows 3.1x

1. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα αρχεία έχουν αποθηκευθεί και ότι όλες οι εφαρμογές Windows είναι κλειστές.
2. Τοποθετείστε την δισκέτα στον κατάλληλο οδηγό του Η/Υ σας.
3. Ανοίξτε το κουτί διαλόγου Εκτυπωτή και πιάστε το κουμπί Add> (Προσθήκη).
4. Βεβαιωθείτε ότι η επιλογή Εγκατάσταση Εκτυπωτή Εκτός Καταλόγου έχει επιλεγθεί στην λίστα εκτυπωτών, έπειτα πιάστε Εγκατάσταση, και το κουτί διαλόγου Εγκατάσταση Driver εμφανίζεται.
5. Βεβαιωθείτε ότι ο δίσκος και η διεύθυνση είναι σωστοί, και πιάστε το κουμπί OK. Το κουτί διαλόγου Add Unlisted or Updated Printer εμφανίζεται.
6. Διαλέξτε Oki ML4410 και πιάστε το κουμπί OK για να αντιγράψετε και να εγκαταστήσετε τα αρχεία του οδηγού

εκτυπωτή. Ο εκτυπωτής εμφανίζεται στην λίστα εγκατεστημένων εκτυπωτών στο κουτί διαλόγου Εκτυπωτών.

7. Διαλέξτε τον Oki ML4410 ως τον προκαθορισμένο σας εκτυπωτή σηματοδοτώντας τον στην λίστα Εγκατεστημένων Εκτυπωτών και έπειτα πιέζοντας το κουμπί Ορισμός Προκαθορισμένου Εκτυπωτή.
8. Προσαρμόστε τον οδηγό με την ανάλογη θύρα εκτυπωτή, και έπειτα πιέστε το κουμπί Παράμετροι... για να ορίσετε τις προτιμήσεις εκτύπωσης.
9. Πιέστε το κουμπί Close (Κλείσιμο) για να κλείσετε το κουτί διαλόγου Εκτυπωτών.
10. Για περισσότερες πληροφορίες, βλέπετε στο Εγχειρίδιο Χρήσεως Windows της Microsoft, ανάλογα με την έκδοση που διαθέτετε, ή χρησιμοποιήστε την δυνατότητα βοήθειας online των Windows.

## **Windows NT 4.0**

1. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα αρχεία έχουν αποθηκευθεί και ότι όλες οι εφαρμογές Windows είναι κλειστές.
2. Τοποθετήστε την δισκέτα στον κατάλληλο οδηγό του H/Y σας.
3. Πιέστε Έναρξη, έπειτα Ρυθμίσεις και μετά Εκτυπωτές.
4. Κάντε κλικ στο εικονίδιο Προσθήκη Εκτυπωτή και μετά διαλέξτε My Computer. Κάντε κλικ στο Next.
5. Διαλέξτε την απαιτούμενη θύρα εκτυπωτή και πιέστε το Next.
6. Διαλέξτε την επιλογή Have Disk και επιλέξτε τον σωστό οδηγό και κατάλογο.
7. Διαλέξτε Oki ML4410 και ακολουθήστε τις επόμενες οδηγίες στην οθόνη για να ολοκληρώσετε την εγκατάσταση του εκτυπωτή.

## **Χαρτί**

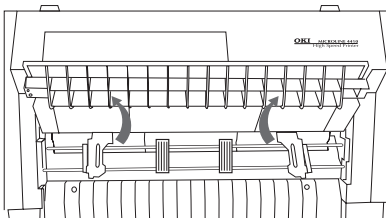
Και οι δύο πορείες τροφοδοσίας χαρτιού διαθέτουν αναπόσπαστους μηχανισμούς προώθησης με αυτόματους βραχιόνες που χρησιμοποιούνται για το συνεχόμενο χαρτί.

**Σημείωση 1:** Όταν χρησιμοποιείτε χαρτί με πλάτος μικρότερο από 127 χιλιοστά στον εμπρόσθιο τροφοδότη και 102 χιλιοστά στον οπίσθιο τροφοδότη, αφαιρέστε έναν από τους υποστηρικτές χαρτιού από τους κύλινδρους με τις οδοντώσεις. Αυτή είναι μία αναγκαστική προσαρμογή μέσα στους μοχλούς υποστήριξης.

**Σημείωση 2:** Δείτε στο κεφάλαιο “Πλήκτρα Ελέγχου & Ενδείξεις” στην σελίδα 13 για την θέση των πλήκτρων που αναφέρθηκαν προηγούμενα.

## Τοποθέτηση Χαρτιού στον Εμπρόσθιο Τροφοδότη

1. Ανοίξτε το εμπρόσθιο κάλυμμα, έπειτα ανοίξτε τα καλύμματα των οδοντωτών κυλίνδρων και σηκώστε τους μοχλούς ασφαλείας των.

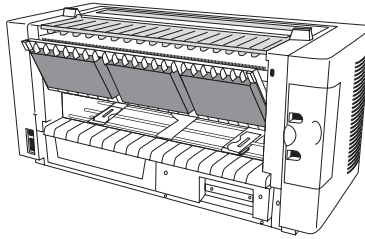


2. Μετακινήστε τον δεξιό κύλινδρο μέχρι να ταιριάζει στο πλάτος του χαρτιού που θα χρησιμοποιηθεί.
3. Τοποθετήστε τις πρώτες τρεις τρύπες του χαρτιού στις οδοντώσεις των κυλίνδρων σε κάθε μία από τις πλευρές και κλείστε τα καλύμματα των κυλίνδρων.
4. Μετακινήστε τον αριστερό κύλινδρο ευθυγραμμίζοντας το χαρτί προς την ανάλογη επισήμανση, και έπειτα ασφαλίστε τον κύλινδρο σε αυτή την θέση πιέζοντας τον μοχλό προς τα κάτω.
5. Μετακινήστε τον δεξιό κύλινδρο για να εισέλθουν οι τρύπες του χαρτιού στο κέντρο των οδοντώσεων και ασφαλίστε τον κύλινδρο σε αυτή την θέση πιέζοντας τον μοχλό προς τα κάτω.
6. Διαλέξτε την πορεία τροφοδότησης χαρτιού στον εκτυπωτή.
7. Πιέστε το πλήκτρο FF/LOAD και το χαρτί εισέρχεται στον εκτυπωτή από την επιλεγμένη πορεία τροφοδότησης.



## Τοποθέτηση Χαρτιού στον Οπίσθιο Τροφοδότη

1. Ανοίξτε το οπίσθιο κάλυμμα, έπειτα ανοίξτε τα καλύμματα των οδοντωτών κυλίνδρων και σηκώστε τους μοχλούς ασφαλείας των.



2. Μετακινήστε τον αριστερό κύλινδρο μέχρι να ταιριάξει στο πλάτος του χαρτιού που θα χρησιμοποιηθεί.
3. Τοποθετήστε τις πρώτες τρεις τρύπες του χαρτιού στις οδοντώσεις των κυλίνδρων σε κάθε μία από τις πλευρές και κλείστε τα καλύμματα των κυλίνδρων.
4. Μετακινήστε τον δεξιό κύλινδρο ευθυγραμμίζοντας το χαρτί προς την ανάλογη επισήμανση, και έπειτα ασφαλίστε τον κύλινδρο σε αυτή την θέση πιέζοντας τον μοχλό προς τα κάτω.
5. Μετακινήστε τον αριστερό κύλινδρο για να εισέλθουν οι τρύπες του χαρτιού στο κέντρο των οδοντώσεων και ασφαλίστε τον κύλινδρο σε αυτή την θέση πιέζοντας τον μοχλό προς τα κάτω.
6. Διαλέξτε την πορεία τροφοδότησης χαρτιού στον εκτυπωτή.
7. Πιέστε το πλήκτρο FF/LOAD και το χαρτί εισέρχεται στον εκτυπωτή από την επιλεγμένη πορεία τροφοδότησης.

## Εναλλαγή Πορείας Χαρτιού

Η αλλαγή της πορείας χαρτιού μπορεί να επιτευχθεί από τον H/Y χρησιμοποιώντας τις λογισμικές εντολές στον οδηγό εκτύπωσης ή χειροκίνητα ως ακολούθως:

1. Αφαιρέστε τις εκτυπωμένες σελίδες, και έπειτα πιέστε το πλήκτρο ONLINE για να φέρετε τον εκτυπωτή σε αδράνεια.
2. Πιέστε το πλήκτρο PATH για να αλλάξετε την πορεία του χαρτιού από την εμπρόσθια πορεία στην οπίσθια πορεία ή αντίστροφα. Ο

μηχανισμός της τρέχουσας πορείας του χαρτιού μεταφέρει αυτόματα το χαρτί στην θέση ανάπαυσης και έπειτα ο μηχανισμός της εναλλακτικής πορείας χαρτιού μεταφέρει το χαρτί στην θέση αναμονής για εκτύπωση.

3. Πιέστε το πλήκτρο ONLINE.

**Σημείωση:** Πορεία χαρτιού που έχει επιλεγθεί χειροκίνητα στο εκτυπωτή μπορεί να αγνοηθεί από εντολές λογισμικού εφόσον η επιλεγμένη από το λογισμικό πορεία διαφέρει από αυτή που έχει επιλεγθεί στον εκτυπωτή.

### Αρχή Σελίδας

Η αρχή σελίδας (TOF) ρυθμίζεται αυτόματα όταν τροφοδοτείται το χαρτί. Παρόλα αυτά και εφόσον είναι απαραίτητο, το TOF μπορεί να προσαρμοστεί χειροκίνητα ακολουθώντας τις παρακάτω οδηγίες:

1. Πιέστε το πλήκτρο ONLINE για να φέρετε το εκτυπωτή σε κατάσταση αδράνειας.
2. Για να μετακινήσετε το TOF προς τα πάνω, πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο SHIFT. Έπειτα πατήστε το πλήκτρο MICROFEED UP μέχρι να έρθει το χαρτί στην θέση που θέλετε.
3. Για να μετακινήσετε το TOF προς τα κάτω, πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο SHIFT. Έπειτα πατήστε το πλήκτρο MICROFEED DOWN μέχρι να έρθει το χαρτί στην θέση που θέλετε.
4. Πιέστε το πλήκτρο ONLINE.

### ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΕΚΤΥΠΩΤΗ

Ο εκτυπωτής σας μπορεί να χρησιμοποιήσει μία από τις τρεις προσομοιώσεις - Epson FX, IBM Proprinter III, Oki Microline. Η αρχική ρύθμιση προσομοίωσης είναι IBM Proprinter, αλλά μπορεί να αλλάχθει ως ακολούθως:

1. Πιέστε το πλήκτρο MENU στον πίνακα ελέγχου και στην οθόνη LCD εμφανίζεται το Μενού ελέγχου του.

**Σημείωση:** Για περισσότερες εξηγήσεις σχετικά με το σύστημα των μενού αυτού του εκτυπωτή, δείτε το “ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΜΕΝΟΥ” στην σελίδα 14.

2. Πιέστε το πλήκτρο ITEM, έπειτα πιέστε το πλήκτρο OPTION μέχρι να εμφανιστεί η προσομοίωση εκτυπωτή που προτιμάτε.
3. Πιέστε το πλήκτρο STORE για διαλέξετε την προσομοίωση του εκτυπωτή.

***Σημείωση:** Όταν εκτυπώνετε από τα Windows, η προσομοίωση εκτυπωτή εναλλάσσει αυτόματα σε Epson FX. Μετά την ολοκλήρωση της εκτύπωσης, η προσομοίωση εκτυπωτή παραμένει Epson FX.*

## ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΑ ΤΕΣΤ

Για να ελέγξετε εάν ο εκτυπωτής σας λειτουργεί κανονικά, τα ακόλουθα διαγνωστικά τεστ μπορούν να διενεργηθούν:

1. Βεβαιωθείτε ότι υπάρχει χαρτί στο τροφοδότη του εκτυπωτή.
2. Σβήστε τον εκτυπωτή.
3. Για το δείγμα του αυτόματου τεστ, πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο LF όταν ανάβετε τον εκτυπωτή. Η εκτύπωση υποδείγματος αρχίζει.
4. Για να σταματήσετε το τεστ προτού ολοκληρωθεί, πιέστε το πλήκτρο ON LINE.
5. Για το τεστ rolling ASCII, πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο PATH όταν ανάβετε τον εκτυπωτή. Η εκτύπωση του τεστ rolling ASCII αρχίζει.
6. Για να σταματήσετε το τεστ, πιέστε το πλήκτρο ON LINE.
7. Για το τεστ hex data dump, πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο FF/LOAD όταν ανάβετε τον εκτυπωτή. Το τεστ hex data dump χρησιμοποιείται για την διάγνωση προβλημάτων στο πρόγραμμα σας ή στην εφαρμογή σας και εκτυπώνει σε εξαδεκαδική μορφή τα δεδομένα που στέλνετε στον εκτυπωτή, καθώς επίσης εκτυπώνει και τον αντίστοιχο αριθμό ASCII.
8. Για να σταματήσετε το τεστ, πιέστε το πλήκτρο ON LINE ή σβήστε τον εκτυπωτή.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

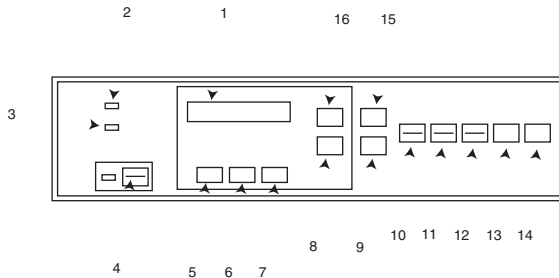
Μέθοδος εκτύπωσης	Μήτρα κουκίδων προσκρούσεως
Κεφαλή εκτύπωσης	2 σειρές x 9 βελόνες στην απλή διάταξη κεφαλής
Ταχύτητα εκτύπωσης	200 χαρ. ανά δευτερόλεπτο σε NLQ; 800 χαρ. ανά δευτερόλεπτο σε Utility; 1066 χαρ. ανά δευτερόλεπτο σε HSD; 280 σειρές, ανά λεπτό σε συμπυκνωμένη εκτύπωση (136 στήλες συνεχόμενου κειμένου)
Χαρακτήρες ανά σειρά (CPL)	10 CPI - 136 CPL; 12 CPI - 163 CPL; 15 CPI - 204 CPL; 17.1 CPI - 233 CPL; 20 CPI - 272 CPL
Προσομοιώσεις	Epson FX; IBM Proprinter III; Oki Microline Standard
Σύνδεση (Interface)	Παράλληλη Centronics, Σειριακή RS232C 25 pin, Oki HSP κάρτα σύνδεσης με δίκτυο (προαιρετική)
Ανάλυση γραφικών	Epson/IBM - 240 (H) x 216 (V) dpi μέγιστο, Oki ML - 288 (H) x 144 (V) dpi μέγιστο
Μόνιμες γραμματισειρές	NLQ - Courier, Gothic; Utility - Gothic; HSD - Gothic
Σειρές κωδικών	Code 39, UPC A, UPC E, EAN 8, EAN 13, Interleaved 2 από 5, Code 128, Postnet
Κλιμακωτές γραμματισειρές	Type face - Gothic, Courier, κλίμακα στιγμών: από 22 μέχρι 216 στιγμές με προσαυξήσεις 1 στιγμής
Μέγεθος προσωρινής μνήμης λήψης δεδομένων	128 K μέγιστο
Αξιοπιστία	Μέσο χρονικό διάστημα μεταξύ διακοπών λειτουργίας λόγω βλάβης (MTBF) - 12 000 ώρες σε φόρτο εργασίας 25% και πυκνότητα εκτύπωσης 35% Μέσο χρονικό διάστημα επιδιόρθωσης (MTTR)– 15 λεπτά Φόρτος εργασίας εκτυπωτή – 35000 σελίδες ανά μήνα σε μέσο φόρτο εργασίας 25% και πυκνότητα εκτύπωσης 35%
Μέγεθος χαρτιού:	Συνεχές χαρτί, πλάτος 76.2 χιλιοστά μέχρι 419.1 χιλιοστά Ετικέτες, μέγιστο μέγεθος 381 χιλιοστά x 83 χιλιοστά από τον εμπρόσθιο τροφοδότη μόνο Χαρτόνι, μέγιστο μέγεθος 127 χιλιοστά x 203 χιλιοστά από τον εμπρόσθιο τροφοδότη μόνο Συνεχές φάκελος πλάτους 76.2 χιλιοστών μέχρι 254 χιλιοστών από τον εμπρόσθιο τροφοδότη μόνο
Πάχος χαρτιού:	Συνεχές φόρμα, μέγιστου πάχους 0.36 χιλιοστών από τον εμπρόσθιο τροφοδότη και μέγιστου πάχους 0.79 χιλιοστών από τον οπίσθιο τροφοδότη Ετικέτες μέγιστου πάχους 0.28 χιλιοστών από τον εμπρόσθιο τροφοδότη μόνο Χαρτόνι μέγιστου πάχους 0.20 χιλιοστών από τον εμπρόσθιο τροφοδότη μόνο

	Συνεχής φάκελος μέγιστου πάχους 0.36 χιλιοστών από τον εμπρόσθιο τροφοδότη μόνο
Προδιαγραφές χαρτιού:	<p>Συνεχές μονοσέλιδο από 45 μέχρι 90 γρ. ανά τ.μ.</p> <p>Συνεχής φόρμα χωρίς καρμπόν 35 μέχρι 40 γρ. ανά τ.μ., το πολύ 10 φύλλα από τον εμπρόσθιο τροφοδότη και 6 φύλλα από τον οπίσθιο τροφοδότη συμπεριλαμβανομένου και του πρωτότυπου</p> <p>Συνεχής φόρμα με ενδιάμεσο φύλλο 34 μέχρι 52 γρ. ανά τ.μ., το πολύ 7 φύλλα από τον εμπρόσθιο τροφοδότη και 4 φύλλα από τον οπίσθιο τροφοδότη συμπεριλαμβανομένου και του πρωτότυπου</p> <p>Συνεχής φάκελος μέγιστου βάρους 90 γρ. ανά τ.μ. από τον εμπρόσθιο τροφοδότη μόνο</p> <p>Χαρτόνι μέγιστου βάρους 90 γρ. ανά τ.μ. από τον εμπρόσθιο τροφοδότη μόνο</p>
Διαστάσεις:	Πλάτος 768 χιλιοστά, βάθος 385 χιλιοστά, ύψος 358 χιλιοστά
Βάρος:	42 κιλά
Περιβαλλοντολογικές προδιαγραφές:	
Θερμοκρασία:	5 μέχρι 35 βαθμοί Κελσίου όταν λειτουργεί, 0 μέχρι 43 βαθμοί Κελσίου όταν δεν λειτουργεί, -10 μέχρι 43 βαθμοί Κελσίου σε αποθήκευση, -40 μέχρι 70 βαθμοί Κελσίου όταν μεταφέρεται.
Υγρασία:	20 μέχρι 80 %ΣΥ(σχετική υγρασία) όταν λειτουργεί , 10 μέχρι 90 %ΣΥ όταν δεν λειτουργεί, 5 μέχρι 95%ΣΥ σε αποθήκευση, 5 μέχρι 95%ΣΥ όταν μεταφέρεται
Προδιαγραφές ηλεκτρικής παροχής:	90 μέχρι 270 V ac; 50/60 Hz +/- 2%

# Λειτουργία

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ

Ο πίνακας ελέγχου χρησιμοποιείται για να προγραμματίσετε ή να διαμορφώσετε τον εκτυπωτή χειροκίνητα. Μερικές από τις λειτουργίες του εκτυπωτή παρακάμπτονται από εντολές λογισμικών εφαρμογών όταν οι οδηγοί εκτυπωτή έχουν εγκατασταθεί στον Η/Υ σας.



### Πλήκτρα Ελέγχου & Ενδείξεις

- 1 Οθόνη LCD:** Απευθυνθείτε σε αυτή την οθόνη υγρού κρυστάλλου (LCD) για πληροφορίες όταν προγραμματίζετε τον εκτυπωτή στην κατάσταση μενού.
- 2 Ένδειξη POWER:** Ανάβει όταν ανοίγετε τον διακόπτη λειτουργίας του εκτυπωτή.
- 3 Ένδειξη ALARM:** Ανάβει όταν παρουσιάζεται κάποια ανακαλούμενη κατάσταση συναγερμού, όπως για παράδειγμα έλλειψη χαρτιού, εμπλοκή χαρτιού, ανοιχτό κάλυμμα. Αναβοσβήνει όταν παρουσιάζεται ανεπανόρθωτη κατάσταση συναγερμού.
- 4 Πλήκτρο ON-LINE (RESET):** Εναλλάσσει τον εκτυπωτή μεταξύ on-line (έτοιμος) και off-line (σε αδράνεια) όταν πιεστεί. Όταν πιεστεί σε συνδυασμό με το πλήκτρο SHIFT, μηδενίζει τον εκτυπωτή.
- 5 Πλήκτρο GROUP:** Διαλέγει τις διάφορες ενότητες του μενού όταν ο εκτυπωτής βρίσκεται σε κατάσταση μενού.

- 6 Πλήκτρο ITEM:** Διαλέγει τα διάφορα θέματα μέσα σε κάθε ενότητα του μενού όταν ο εκτυπωτής βρίσκεται σε κατάσταση μενού.
- 7 Πλήκτρο OPTION:** Διαλέγει τις διάφορες διαθέσιμες επιλογές μέσα σε κάθε θέμα όταν ο εκτυπωτής βρίσκεται σε κατάσταση μενού.
- 8 Πλήκτρο STORE:** Διαλέγει την επιλογή που εμφανίζεται στην οθόνη LCD όταν προγραμματίζετε τον εκτυπωτή στην κατάσταση μενού.
- 9 Πλήκτρο SHIFT:** Διαλέγει την εναλλακτική λειτουργία όταν πιεσθεί σε συνδυασμό με τα πλήκτρα ON-LINE, PATH, FF/LOAD και LF.
- 10 Πλήκτρο PATH (TOF):** Αλλάζει την πορεία τροφοδοσίας χαρτιού. Όταν πιέζεται μαζί με το πλήκτρο SHIFT, ορίζει την θέση χαρτιού ως αρχή σελίδας.
- 11 Πλήκτρο FF/LOAD (Microfeed Up):** Τοποθετεί χαρτί όταν το χαρτί δεν είναι τοποθετημένο. Προωθεί το χαρτί στην αρχή της επόμενης σελίδας όταν υπάρχει χαρτί. Όταν πιεστεί σε συνδυασμό με το πλήκτρο SHIFT, προωθεί το χαρτί κατά 1/144 ίντσες για την λεπτή προσαρμογή της θέσης του χαρτιού.
- 12 Πλήκτρο LF (Microfeed Down):** Προωθεί το χαρτί ανά μία σειρά όταν υπάρχει χαρτί. Όταν πιεστεί σε συνδυασμό με το πλήκτρο SHIFT, μετακινεί το χαρτί προς τα πίσω κατά 1/144 ίντσες για την λεπτή προσαρμογή της θέσης του χαρτιού.
- 13 Πλήκτρο TEAR:** Όταν πιεστεί, προωθεί το χαρτί στην θέση απόσπασης.
- 14 Πλήκτρο PARK:** Όταν πιεστεί, μεταφέρει το τροφοδοτημένο χαρτί στην θέση αδράνειας.
- 15 Πλήκτρο CONFIG:** Δύο διαφορετικές διαμορφώσεις μπορούν να προγραμματισθούν στον εκτυπωτή. Όταν πιεσθεί, αυτό το πλήκτρο εναλλάσσει ανάμεσα στην CFG1 και την CFG2.
- 16 Πλήκτρο MENU:** Όταν πιεστεί, φέρει τον εκτυπωτή σε κατάσταση μενού. Η κατάσταση μενού αναστέλλεται όταν πιέσετε πάλι το πλήκτρο MENU ή όταν πιέσετε το πλήκτρο ON-LINE.

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΝΟΥ

Η Κατάσταση Μενού στον εκτυπωτή χρησιμοποιείται για να ρυθμιστούν οι διάφορες επιλογές και δυνατότητες που υπάρχουν.

***Σημείωση:** Μερικές επιλογές και ρυθμίσεις δυνατοτήτων που γίνονται στον εκτυπωτή μπορούν*

να παραβλεφθούν όταν εντολές λογισμικών που προέρχονται από οδηγό εκτυπωτή τις παρακάμπτουν εφόσον η επιλεγμένη ρύθμιση ή δυνατότητα στο λογισμικό διαφέρει από αυτήν που έχει επιλεγθεί στον εκτυπωτή.

## Χρήση της Κατάστασης Μενού

1. Πιέστε το πλήκτρο MENU ή το πλήκτρο GROUP για να φέρετε τον εκτυπωτή σε κατάσταση αδράνειας, έπειτα πιέστε το πλήκτρο GROUP μέχρι να εμφανισθεί η απαιτούμενη ενότητα του μενού.
2. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο ITEM μέχρι να εμφανισθεί στην οθόνη το απαιτούμενο θέμα.
3. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο OPTION μέχρι να εμφανισθεί στην οθόνη η απαιτούμενη επιλογή.
4. Πιέστε το πλήκτρο STORE για να διαλέξετε την απαιτούμενη επιλογή. Η επιλογή αυτή σημαδεύεται με αστερίσκο (\*).
5. Πιέστε το πλήκτρο ITEM ή το πλήκτρο GROUP για να συνεχίσετε την ρύθμιση επιλογών και δυνατοτήτων ή πιέστε το πλήκτρο ON-LINE για να φέρετε τον εκτυπωτή στην κατάσταση on-line.

## Συνοπτική Παρουσίαση των Θεμάτων του Μενού

**Σημείωση:** Τα θέματα σε πλάγια γραφή είναι οι αρχικές ρυθμίσεις.

Ενότητα	Θέμα	Ρύθμιση
Printer Control	Emulation Mode	IBM-PPR; EPS-FX; OKI-ML
Font	Print Mode	<i>Utility</i> ; NLQ Courier; NLQ Gothic; HSD
	Pitch	10 CPI; 12 CPI; 15 CPI; 17.1 CPI; 20 CPI
	Proportional Spacing	No; Yes
	Style	<i>Normal</i> ; Italics
	Size	<i>Single</i> ; Double
Symbol Sets	Character Set	Epson/IBM - <i>Set II</i> ; Set I Oki ML - Standard; Line graphics; Block graphics
	Language Set	<i>ASCII</i> ; French; German; British; Danish I; Swedish; Italian; Spanish I; Japanese; Norwegian; Danish II; Spanish II; Latin American; French Canadian; Dutch; TRS 80; Swedish II; Swedish III; Swedish IV;



Ενότητα	Θέμα	Πύθμιση
		Turkish; Swiss I; Swiss II; Publisher
	Zero Character	<i>Unslashed</i> ; Slashed
	Code Page	USA; Canada French; Multilingual; Portugal; Norway; Turkey; Greek 437; Greek 869; Greek 928; Grk 437 Cyprus; Polska Mazovia; Serbo Croatic I; Serbo Croatic II; ECMA-94; Hungarian CWI; Windows Greek; Windows CEE; Windows Cyrillic; CEE L II-852; Cyrillic I-855; Cyrillic II-866; Kamenicky (MJK); ISO Latin 2; Hebrew NC (862); Hebrew OC; Turkey 857; Win Tky Latin 5; Windows Hebrew; Ukrainian; Bulgarian; Latin 6 8859/10; Windows Baltic; Baltic 774; KBL-Lithuanian; Cyrillic Latvia; Roman-8; Icelandic-861;
	Slashed O	<i>No</i> ; Yes
Rear Feed	Line Spacing	6 LPI; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec (δευτερόλεπτα)
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	13.6"; 8"
	Page Length	12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Front Feed	Line Spacing	6 LPI; 8 LPI
	Form Tear-off	<i>Off</i> ; 500 ms; 1 sec; 2 sec (δευτερόλεπτα)
	Skip Over Perf.	<i>No</i> ; Yes
	Page Width	13.6"; 8"
	Page Length	12"; 14"; 17"; 3"; 3.5"; 4"; 5"; 5.5"; 6"; 7"; 8"; 8.5"; 11"; 11 2/3"
Set-Up	Graphics	<i>Bi-directional</i> ; Uni-directional
	# Graphics (κατάσταση Oki μόνο)	7; 8
	Rcv. Buffer	16K; 28K; 56K; 1 Line
	Ppr Out Override	<i>No</i> ; Yes
	Registration 1 Registration 2 Registration 3 Registration 4 Registration 5 Registration 6 Registration 7	0.05 χιλιοστά Αριστερά, 0.10 χιλιοστά Αριστερά, 0.15 χιλιοστά Αριστερά, 0.20 χιλιοστά Αριστερά, 0.25 χιλιοστά Αριστερά, 0.25 χιλιοστά Δεξιά, 0.20 χιλιοστά Δεξιά, 0.15 χιλιοστά Δεξιά, 0.10 χιλιοστά Δεξιά, 0.05 χιλιοστά Δεξιά, 0
	Data Word Size (κατάσταση Oki μόνο)	8; 7
	OP. Panel Func.	<i>Full Operation</i> ; Limit Operation

Ενότητα	Θέμα	Ρύθμιση
	Reset Inhibit	<i>No; Yes</i>
	Print Suppress	<i>Yes; No</i>
	Auto LF	<i>No; Yes</i>
	Auto CR (κατάσταση IBM μόνο)	<i>No; Yes</i>
	Print DEL Code (κατάσταση Oki μόνο)	<i>No; Yes</i>
	SI Pitch (10) (κατάσταση IBM μόνο)	<i>17.1 CPI; 15 CPI</i>
	SI Pitch (12) (κατάσταση IBM μόνο)	<i>12 CPI; 20 CPI</i>
	Time Out Print	<i>Valid; Invalid</i>
	Auto Select	<i>No; Yes</i>
	ESC SI Pitch (κατάσταση IBM μόνο)	<i>17.1 CPI; 20 CPI</i>
	Intr Chr Sub st (κατάσταση Epson μόνο)	<i>Combined; Code Page Only</i>
	Host Interface	<i>Auto Interface; Parallel; Serial; Oki HSP (μόνον όταν έχει τοποθετηθεί η κάρτα MUPIS)</i>
	I/F Time Out	<i>15 δευτερόλεπτα; 30 δευτερόλεπτα, 45 δευτερόλεπτα; 1 λεπτά ; 2 λεπτά; 3 λεπτά; 4 λεπτά; 5 λεπτά</i>
	Default Path	<i>Current Path; Rear Path; Front Path</i>
	Auto Path	<i>Invalid; Valid</i>
	Impact Mode	<i>Normal; Quiet; Hi-Copy</i>
	LF Speed	<i>Fast; Slow</i>
	Width Control	<i>Invalid; Mode 1; Mode 2</i>
Parallel I/F	I-Prime	<i>Buffer Print; Buffer Clear; Invalid</i>
	Pin 18	<i>+5v; Open</i>
	Auto Feed XT (κατάσταση Epson μόνο)	<i>Invalid; Valid</i>
	Bi-Direction	<i>Disable; Enable</i>
Serial I/F	Parity	<i>None; Odd; Even</i>
	# Serial Bits	<i>8 Bits; 7 Bits</i>
	Protocol	<i>Read/Busy; X-ON/X-OFF</i>

Ενότητα	Θέμα	Ρύθμιση
	Diagnostic Test	<i>No</i> ; Yes
	Busy Line	<i>SSD-</i> ; <i>SSD+</i> ; DTR; RTS
	Baud Rate	9600 BPS; 4800 BPS; 2400 BPS; 1200 BPS; 600 BPS; 300 BPS; 19200 BPS; 38400 BPS
	DSR Signal	<i>Valid</i> ; <i>Invalid</i>
	DTR Signal	<i>Rdy on Pwr Up</i> ; Ready on Select
	Busy Time	200 ms; 1 sec (δευτερόλεπτα)
OKI HSP		Μόνον όταν έχει τοποθετηθεί η κάρτα MUPIS και εξαρτάται από ποια κάρτα MUPIS έχει τοποθετηθεί.

## Εξήγηση των Θεμάτων του Μενού

### Γενικά

**# Graphic Bits (Γραφικά Μπιτ):** Μόνο στην κατάσταση Okí – επιλέγει τα γραφικά που χρησιμοποιεί το σύστημά σας, 7 ή 8 μπιτ δεδομένων.

**Auto CR:** Κατάσταση IBM μόνο – εάν θέλετε να προσθέσει αυτόματα ο εκτυπωτής σας επιστροφή δείκτη όταν λαμβάνεται εντολή τροφοδότησης σειράς στο τέλος της σειράς, αλλάξτε αυτή την ρύθμιση σε yes (ναι).

**Auto LF:** Αυτή η εντολή προσθέτει αυτόματα μία τροφοδότηση σειράς σε κάθε εντολή επιστροφής δείκτη που λαμβάνει ο εκτυπωτής σας. Εάν στο εκτυπωμένο αποτέλεσμα λαμβάνεται συνεχώς διπλή απόσταση σειρών, διαλέξτε no (όχι). Εάν στο εκτυπωμένο αποτέλεσμα λαμβάνεται συνεχώς εκτύπωση μιας σειράς πάνω στην άλλη, διαλέξτε yes (ναι).

**Auto Path:** Όταν το ενεργοποιείτε, αυτόματα τροφοδοτεί χαρτί από την αχρησιμοποίητη πηγή χαρτιού όταν αναγνωρίζει τέλος χαρτιού και απαιτείται η συνέχιση της εκτύπωσης.

**Auto Select:** Εάν χρησιμοποιείτε πάντοτε την ίδια θέση αρχής σελίδας, αλλάξτε αυτή την ρύθμιση στο yes (ναι).

**Character Set:** Επιλέγει το σετ χαρακτήρων που χρησιμοποιεί ο εκτυπωτής ως προεπιλεγμένο όταν εκτυπώνει.

**Code Page:** Επιλέγει την σελίδα κωδικών για το σετ χαρακτήρων που θέλετε να χρησιμοποιήσετε.

**Data Word Size:** Κατάσταση Okí μόνο – εάν ο H/Y σας χρησιμοποιεί επτά μπιτ για να δημιουργήσει μονάδα δεδομένων, αλλάξτε αυτή την ρύθμιση σε 7.

**Default Path:** Ρυθμίζει την πορεία του χαρτιού που χρησιμοποιείται όταν γίνεται η αρχική εκκίνηση του εκτυπωτή. Το Current path ρυθμίζει την πορεία χαρτιού που χρησιμοποιείται όταν σβήνει ο εκτυπωτής. Η Rear path always ρυθμίζει τον εκτυπωτή να χρησιμοποιεί πάντα την οπίσθια πορεία τροφοδοσίας κατά την αρχική εκκίνηση. Η Front path ρυθμίζει τον εκτυπωτή να χρησιμοποιεί πάντα την εμπρόσθια πορεία τροφοδοσίας κατά την αρχική εκκίνηση.

**Emulation Mode:** Επιλέγει την κατάσταση προσομοίωσης που θέλετε να χρησιμοποιήσετε στον εκτυπωτή σας. IBM Proprinter, Epson FX ή Oki Microline.

**ESC SI Pitch:** κατάσταση IBM μόνο – ρυθμίζει λεπτομερώς την εντολή ESC SI. 17.1 CPI θέτει το ESC SI σε συμπυκνωμένη κατάσταση και 20 CPI θέτει το ESC SI στην ρύθμιση 20 CPI.

**Form Tear-Off:** Επιλέγει 500 χιλιοστά δευτερολέπτου, 1 δευτερόλεπτο, ή 2 δευτερόλεπτα για να θέσει αυτή την δυνατότητα σε λειτουργία και να ρυθμίσει το χρονικό διάστημα αναμονής προτού προωθήσει το χαρτί στην θέση αποκοπής του.

**Graphics:** Η αρχική επιλογή είναι bidirectional (διπλή κατεύθυνση) για ταχύτερη εκτύπωση γραφικών. Η Unidirection (από τα αριστερά προς τα δεξιά μόνο) αποδίδει καταγραφή καλύτερης εκτύπωσης γραφικών σε χαμηλότερη ταχύτητα. Η εκτύπωση γραφικών μπορεί να βελτιωθεί προσαρμόζοντας την καταγραφή της κεφαλής εκτύπωσης.

**Host Interface:** Διαλέγει ποια σύνδεση χρησιμοποιεί ο εκτυπωτής για να λάβει εντολές εκτύπωσης. Ρύθμιση Auto setting – ο εκτυπωτής αλλάζει αυτόματα σύνδεση ανάλογα με τα δεδομένα που λαμβάνει. Ρύθμιση Parallel – όταν χρησιμοποιείται μόνο η παράλληλη σύνδεση. Ρύθμιση Serial – όταν χρησιμοποιείται μόνο η σειριακή σύνδεση.

**I/F Time Out:** Ρυθμίζει τον χρόνο αναμονής προτού η σύνδεση επέρχεται σε κατάσταση αργίας όταν δεν λαμβάνονται άλλες εντολές εκτύπωσης.

**Impact Mode:** Ρυθμίζει την κατάσταση αντίκτυπου που προκαλείται κατά την εκτύπωση. Οι ρυθμίσεις είναι κατάσταση normal, κατάσταση quiet για εκτύπωση με χαμηλή ένταση θορύβου και κατάσταση hi-copy mode για εκτύπωση πολλαπλών.

**Intr Chr Sub St:** Κατάσταση Epson μόνο – επιτρέπει ή αποτρέπει τις ρυθμίσεις σελίδας κωδικού και εναλλάσσεται για να επιτρέψει την μετατροπή ξένων γλωσσών και τον συνδυασμό αυτών.

**Language Set:** Η αλλαγή γλώσσας αντικαθιστά ορισμένα κανονικά σύμβολα με ειδικά σύμβολα που χρησιμοποιούνται στις ξένες γλώσσες.

**LF Speed:** Διαλέγει την ταχύτητα τροφοδότησης σειράς – fast (ταχεία) ή slow (αργή).

**Line Spacing:** Διαλέγει το 8 LPI για να εκτυπώσει περισσότερες σειρές ανά σελίδα.

**OP Func.:** Θέτει τον πίνακα ελέγχου σε περιορισμένη (limited) λειτουργία. Κατά αυτό τον τρόπο προλαμβάνεται η αλλαγή των ειδικών ρυθμίσεων μέσω του πίνακα ελέγχου όταν πολλά άτομα χρησιμοποιούν τον εκτυπωτή.

**Page Length:** Ρυθμίστε την για να ταιριάζει με το μήκος του χαρτιού που χρησιμοποιείτε, επιτρέποντας στον εκτυπωτή να διατηρεί στην μνήμη του την αρχική θέση εκτύπωσης κάθε σελίδας (TOF).

**Page Width:** Αλλάξτε σε 8" για να εκτυπώσετε σε μέγεθος χαρτιού τύπου επιστολής (letter).

**Pitch:** Επιλέξτε το πλάτος χαρακτήρα σε χαρακτήρες ανά ίντσα (CPI).

**Ppr Out Override:** Αντιλαμβάνεται όταν απομένουν το πολύ 25 χιλιοστά χαρτιού και σταματά την εκτύπωση. Αλλάξτε το σε yes για να παρακάμψετε τον αισθητήρα. Έχετε υπ' όψη ότι θέτοντας την ρύθμιση αυτή σε yes μπορεί να χάσετε μέρος από την εκτύπωση και να προξενήσετε βλάβη στην κεφαλή εκτύπωσης.

**Print DEL Code:** κατάσταση Ok! μόνο – αλλάξτε την ρύθμιση αυτή σε Yes εάν θέλετε να εκτυπώσετε τον κωδικό DEL code (decimal 27) στην μορφή γεμάτου κουτιού.

**Print Mode:** Διαλέγει την ποιότητα και την γραμματοσειρά για την εκτύπωση.

**Print Suppress:** Εάν το σύστημά σας χρησιμοποιεί τους κωδικούς DC1 και DC3 για άλλο σκοπό και όχι για την κατάσταση suppress, αλλάξτε αυτή την ρύθμιση σε no (όχι).

**Prop. Spacing:** Αλλάξτε αυτή την ρύθμιση σε yes (να) εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε την συμμετρική απόσταση χαρακτήρων όταν εκτυπώνετε.

**Rcv. Buffer:** Ρυθμίζει το ποσό της μνήμης του εκτυπωτή που διατίθεται για την συγκράτηση εισερχομένων δεδομένων. Επιλέγοντας μεγαλύτερο μέγεθος επιτρέπετε την αποστολή μεγαλύτερων εργασιών στον εκτυπωτή και μείωση του χρόνου που ο H/Y είναι απασχολημένος με την μετάδοση δεδομένων. Εάν ο H/Y έχει προβλήματα με την διαχείριση χρόνου, διαλέξτε μικρότερο μέγεθος μνήμης.

**Registration 1 to 7:** Αλλάξτε τις ρυθμίσεις για να λάβετε την καλύτερη καταγραφή σε εκτύπωση διπλής κατεύθυνσης. Συνήθως το 0 είναι η καλύτερη επιλογή, αλλά επιλέγοντας κάποια άλλη ρύθμιση μπορείτε να αντιμετωπίσετε προβλήματα καταγραφής σε ορισμένα λογισμικά προγράμματα γραφικών.

**Reset Inhibit:** Διαλέξτε το yes εάν το λογισμικό σας ή ο H/Y στέλνουν εντολή εκκίνησης (initialisation) στην αρχή κάθε εκτυπωτικής εργασίας. Αυτή η εντολή εκκίνησης συνήθως μηδενίζει τις δυνατότητες που έχουν ρυθμιστεί στον εκτυπωτή.

**SI Pitch (10):** κατάσταση IBM μόνο – ρυθμίζει το μέγεθος(ύψος) που δεσμεύεται όταν ο πίνακας ελέγχου του εκτυπωτή ρυθμίζεται για 10 CPI και λαμβάνεται η εντολή SI.

**SI Pitch (12):** κατάσταση IBM μόνο – ρυθμίζει το μέγεθος(ύψος) που δεσμεύεται όταν ο πίνακας ελέγχου του εκτυπωτή ρυθμίζεται για 12 CPI και λαμβάνεται η εντολή SI.

**Size:** Αλλάζει σε διπλό το πλάτος και το ύψος εκτύπωσης.

**Skip Over Perf.:** Διαλέξτε το yes εάν θέλετε ο εκτυπωτής να περάσει στην επόμενη σελίδα όταν πλησιάσει τα 25 χιλιοστά από το κάτω μέρος της σελίδας. Διαλέξτε το no εάν το λογισμικό σας διαθέτει τις δικές του εντολές διαμόρφωσης σελίδας.

**Slashed Letter O:** Εάν διαλέξετε το yes, ένα κεφαλαίο Ø με διαγώνιο διακριτή και ένα πεζό ø εμφανίζονται στις θέσεις 9Bh και 9Dh αντίστοιχα στην σελίδα κωδικό USA. Εάν ρυθμιστεί στο no, οι χαρακτήρες ϕ και Ψ εμφανίζονται σε αυτές τις θέσεις.

**Style:** Διαλέξτε το italics εάν θέλετε να δείτε τους εκτυπωμένους χαρακτήρες πλάγιους.

**Time Out Print:** Εάν το λογισμικό σας στέλνει μεγάλο χρονικό διάστημα επεξεργασίας ανάμεσα στις μεταδόσεις μερίδων δεδομένων, αλλάξτε αυτή την ρύθμιση σε invalid για να αποφύγετε την αμελή αποβολή δεδομένων που λαμβάνονται στην μνήμη του εκτυπωτή ενώ αυτός αναμένει την λήψη επιπλέον δεδομένων.

**Zero Character:** Διαλέξτε slashed όταν είναι απαραίτητο να διακρίνετε ανάμεσα στο μηδέν (0) και το κεφαλαίο O.

## Παράλληλη Σύνδεση

Οι ακόλουθες επιλογές χρησιμοποιούνται όταν έχει επιλεχθεί η παράλληλη σύνδεση.

**Auto Feed XT:** κατάσταση Epson μόνο- εάν το σύστημά σας χρησιμοποιεί μόνο 14 ακροδέκτες στην παράλληλη σύνδεση για να ελέγξει την αυτόματη τροφοδότηση σειράς, αλλάξτε αυτή την ρύθμιση για να την ενεργοποιήσετε.

**Bi-Direction:** Αλλάξτε αυτή την ρύθμιση για να την ακυρώσετε εάν θέλετε η εκτύπωση να γίνεται προς μία κατεύθυνση μόνο.

**I-Prime:** Καθορίζει εάν ο εκτυπωτής λαμβάνει το σήμα I-Prime από το H/Y. Σε Buffer print εκτυπώνει το περιεχόμενο της μνήμης πριν από επαναληπτική εκκίνηση. Σε buffer clear διαγράφει αμέσως το περιεχόμενο της μνήμης. Σε invalid ο εκτυπωτής αγνοεί το σήμα I-Prime.

**Pin 18:** Ορίζει το σήμα 18 ακροδεκτών σε +5 Βολτ ή να ανοίξει όπως απαιτείται από εξωτερική συσκευή όταν είναι συνδεδεμένο.

## Σειριακή Σύνδεση

Οι ακόλουθες επιλογές χρησιμοποιούνται όταν έχει επιλεγθεί η σειριακή σύνδεση.

**#Serial Bits:** Επιλέγει την μορφή των δεδομένων.

**Baud Rate:** Επιλέγει την ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων της σύνδεσης.

**Busy Line:** Διαλέγει την γραμμή που χρησιμοποιείται για το σήμα απασχολημένης γραμμής.

**Busy Time:** Ρυθμίζει το χρονικό διάστημα απασχολημένης γραμμής.

**Diagnostic Test:** Ενεργοποιεί το διαγνωστικό τεστ σύνδεσης για το εκτυπωτή.

**DSR Signal:** Θέτει το σήμα σει δεδομένων έτοιμο (DSR).

**DTR Signal:** Επιλέγει την κατάσταση του σήματος έτοιμος τερματικός δεδομένων (DTR).

**Parity:** Επιλέγει ισότητα σύνδεσης - none, odd ή even(καμία, περιττή ή άρτια).

**Protocol:** Διαλέγει πρωτόκολλο σύνδεσης.

## ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### Αλλαγή Ταινίας Εκτύπωσης

1. Φέρτε τον εκτυπωτή σε κατάσταση off line πιέζοντας το πλήκτρο

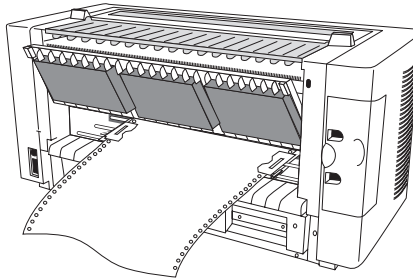
ONLINE και βεβαιωθείτε ότι η κεφαλή εκτύπωσης έχει μετακινηθεί στην θέση ανάπαυσης του διαδρόμου.

2. Σβήστε τον εκτυπωτή.
3. Αφαιρέστε και πετάξτε την χρησιμοποιημένη ταινία.
4. Τοποθετήστε την νέα ταινία σύμφωνα με τις οδηγίες στο κεφάλαιο “Εγκατάσταση Ταινίας Εκτύπωσης” στην σελίδα 2.

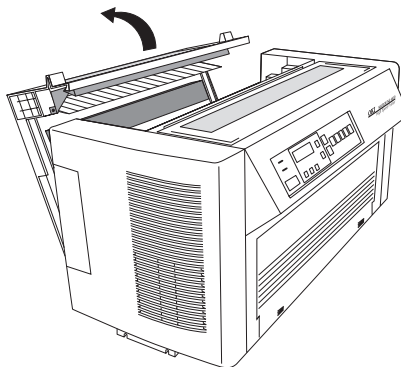
## Αντιμετώπιση Εμπλοκών Χαρτιού

### Οπίσθια Τροφοδότηση

1. Σβήστε τον εκτυπωτή.
2. Ανοίξτε το οπίσθιο κάλυμμα και αφαιρέστε το χαρτί από τους πίσω κυλίνδρους.



3. Ανοίξτε το πίσω μέρος του εκτυπωτή και βεβαιωθείτε ότι έχουν αφαιρεθεί όλα τα κομμάτια χαρτιού από το εσωτερικό του εκτυπωτή.

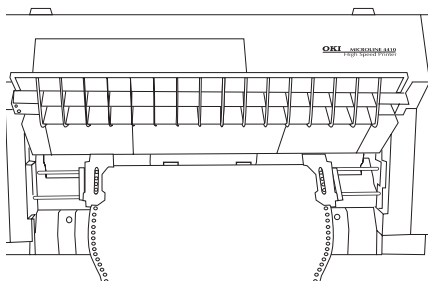




4. Κλείστε την πίσω πλευρά του εκτυπωτή.
5. Τοποθετήστε συνεχές χαρτί στον οπίσθιο τροφοδότη χαρτιού, σύμφωνα με τις οδηγίες στο κεφάλαιο “Τοποθέτηση Χαρτιού στον Οπίσθιο Τροφοδότη” στην σελίδα 7.

## Εμπρόσθια Τροφοδότηση

1. Σβήστε τον εκτυπωτή.
2. Ανοίξτε το εμπρόσθιο κάλυμμα και αφαιρέστε το χαρτί από τους μπροστινούς κυλίνδρους.



3. Ανοίξτε το πίσω μέρος του εκτυπωτή και βεβαιωθείτε ότι έχουν αφαιρεθεί όλα τα κομμάτια χαρτιού από το εσωτερικό του εκτυπωτή.
4. Κλείστε την πίσω πλευρά του εκτυπωτή.
5. Τοποθετήστε συνεχές χαρτί στον εμπρόσθιο τροφοδότη χαρτιού, σύμφωνα με τις οδηγίες στο κεφάλαιο “Τοποθέτηση Χαρτιού στον Εμπρόσθιο Τροφοδότη” στην σελίδα 6.

## Καθαρισμός

Ο εκτυπωτής πρέπει να καθαρίζεται κάθε έξι μήνες ή μετά από 300 περίπου ώρες λειτουργίας.

---

### **Προσοχή**

*Μην χρησιμοποιείτε διαλυτικά ή δυνατά απορρυπαντικά για να καθαρίσετε την συσκευή του εκτυπωτή. Τα υλικά αυτά μπορούν να προξενήσουν ζημιές στην συσκευή.*

---

1. Σβήστε τον εκτυπωτή και αφαιρέστε το χαρτί από τον εμπρόσθιο και τον οπίσθιο τροφοδότη.
2. Ανοίξτε όλα τα καλύμματα και, χρησιμοποιώντας ένα καθαρό και στεγνό πανί, καθαρίστε την σκόνη γύρω και μέσα από τον εκτυπωτή, αφαιρώντας ταυτόχρονα τυχόν κομμάτια χαρτιού.
3. Τοποθετήστε πάλι συνεχές χαρτί στον εμπρόσθιο και τον οπίσθιο τροφοδότη.
4. Κλείστε όλα τα καλύμματα και ανάψτε τον εκτυπωτή.

# ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

Πρόβλημα	Ενέργεια
Δεν συμβαίνει τίποτα όταν ο εκτυπωτής είναι αναμμένος.	Ελέγξτε την σύνδεση με το ηλεκτρικό και την πρίζα. Εάν χρησιμοποιείτε επέκταση ή πολύπριζο, βεβαιωθείτε ότι είναι αναμένο και συνδεδεμένο στην πρίζα. Επίσης ελέγξτε εάν δεν σηκώθηκε η ασφάλεια του ηλεκτρικού.
Ο εκτυπωτής δεν εκτυπώνει όταν στέλνονται δεδομένα.	Η ένδειξη ONLINE είναι on. Εάν όχι, πιέστε το πλήκτρο ONLINE. Ελέγξτε εάν το καλώδιο σύνδεσης του εκτυπωτή είναι σωστά συνδεδεμένο και ασφαλές στον εκτυπωτή και τον H/Y.
Εκτυπώνονται περίεργα σύμβολα, λανθασμένες γραμματοσειρές, κλπ.	Ελέγξτε εάν ο επιλεγμένος οδηγός εκτυπωτή ταιριάζει με τον εκτυπωτή και με την επιλεγμένη προσομοίωση εκτυπωτή. Ελέγξτε εάν οι ενσωματωμένες εντολές του εκτυπωτή έχουν οριστεί σωστά.
Η ένδειξη ALARM ανάβει.	Απευθυνθείτε στους παρακάτω ανακαλούμενους συναγερμούς.
Η ένδειξη ALARM αναβοσβήνει κόκκινη.	Σβήστε τον εκτυπωτή και ανάψτε τον πάλι. Εάν ο συναγερμός παραμένει, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό μας.

## ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ / ΜΗΝΥΜΑΤΑ ΣΦΑΛΜΑΤΩΝ

### Ανακαλούμενοι Συναγερμοί

Εάν η ένδειξη Συναγερμού ανάβει και στην πρώτη σειρά της οθόνης LCD εμφανίζεται η ένδειξη OFFLINE, τότε ο εκτυπωτής έχει ανακαλούμενο συναγερμό. Στην δεύτερη σειρά εμφανίζεται το σφάλμα που παρουσιάστηκε στον εκτυπωτή, ως ακολούθως:

Συναγερμός	Ενέργεια
<b>Cover Open</b> Το άνω κάλυμμα είναι ανοικτό.	Κλείστε το άνω κάλυμμα και ο εκτυπωτής επέρχεται στην κατάσταση off line. Πιέστε το πλήκτρο ONLINE για να επαναφέρετε τον εκτυπωτή στην κατάσταση on line και σε αναμονή για εκτύπωση. Εάν ο εκτυπωτής εκτύπωνε όταν παρουσιάστηκε ο συναγερμός Cover Open, ο συναγερμός Data Remain παρουσιάζεται όταν κλείσει το άνω κάλυμμα.
<b>Data Remain</b> Υποδεικνύει ότι έχουν απομείνει δεδομένα στην μνήμη του εκτυπωτή μετά από συναγερμό Cover Open.	Πιέστε το πλήκτρο ONLINE για να ακυρώσετε τον συναγερμό και να φέρετε τον εκτυπωτή σε κατάσταση on line. Ο εκτυπωτής συνεχίζει την εκτύπωση.
<b>Paper End</b> Υποδεικνύει ότι δεν υπάρχει χαρτί στην επιλεγμένη πορεία τροφοδοσίας.	Τοποθετήστε επιπλέον συνεχές χαρτί. Μετά την τοποθέτηση του χαρτιού (Δείτε Χαρτί στο Κεφάλαιο 1) ο συναγερμός θα ακυρωθεί..

Συναγερμός	Ενέργεια
<b>Load Jam</b> Ο συναγερμός αυτός ανάβει όταν ο αισθητήρας TOF δεν αναγνωρίζει χαρτί μετά την διενέργεια Auto Load.	Αφαιρέστε το χαρτί που προκάλεσε την εμπλοκή και βεβαιωθείτε ότι το χαρτί έχει τοποθετηθεί σωστά. Πιέστε το πλήκτρο ONLINE για να ακυρώσετε και να διαγράψετε τον συναγερμό.
<b>Eject Jam</b> Ο αισθητήρας των οδοντωτών κυλίνδρων δεν αναγνωρίζει την κάτω άκρη του χαρτιού μετά την διενέργεια Paper Eject.	Βεβαιωθείτε ότι το χαρτί έχει εξέλθει σωστά. Πιέστε το πλήκτρο ONLINE για να ακυρώσετε και να διαγράψετε τον συναγερμό.
<b>Park Jam</b> Ο αισθητήρας των οδοντωτών κυλίνδρων δεν αναγνωρίζει την κάτω άκρη του χαρτιού μετά την διενέργεια Paper Park.	Βεβαιωθείτε ότι το χαρτί έχει τοποθετηθεί σε αδράνεια σωστά. Πιέστε το πλήκτρο ONLINE για να ακυρώσετε και να διαγράψετε τον συναγερμό.
<b>Feed Jam</b> Υποδεικνύει ότι το χαρτί έχει τροφοδοτηθεί λανθασμένα κατά την τοποθέτησή του ή κατά την εκτύπωση.	Αφαιρέστε το χαρτί που προκάλεσε την εμπλοκή και βεβαιωθείτε ότι το χαρτί έχει τοποθετηθεί σωστά. Πιέστε το πλήκτρο ONLINE για να ακυρώσετε και να διαγράψετε τον συναγερμό.
<b>Ribbon Jam</b> Υποδεικνύει ότι η ταινία εκτύπωσης δεν τροφοδοτεί σωστά κατά την εκτύπωση.	Βεβαιωθείτε ότι η ταινία έχει τοποθετηθεί σωστά (Δείτε Εγκατάσταση Ταινίας Εκτύπωσης στο Κεφάλαιο 1). Πιέστε το πλήκτρο ONLINE για να ακυρώσετε και να διαγράψετε τον συναγερμό.
<b>Path Change Jam</b> Υποδεικνύει ότι η εναλλαγή πορείας τροφοδοσίας δεν λειτούργησε σωστά κατά την διάρκεια της διεξαγωγής της.	Βεβαιωθείτε ότι το χαρτί δεν έχει μπλοκαρισθεί. Πιέστε το πλήκτρο ONLINE για να ακυρώσετε και να διαγράψετε τον συναγερμό. Η εναλλαγή πορείας ολοκληρώνεται από τον εκτυπωτή.
<b>Paper Jam</b> Υποδεικνύει ότι το χαρτί έχει τροφοδοτηθεί λανθασμένα κατά την τοποθέτησή του ή κατά την εκτύπωση προκαλώντας εμπλοκή χαρτιού.	Αφαιρέστε το χαρτί που προκάλεσε την εμπλοκή και βεβαιωθείτε ότι το χαρτί έχει τοποθετηθεί σωστά. Πιέστε το πλήκτρο ONLINE για να ακυρώσετε και να διαγράψετε τον συναγερμό.
<b>Head Thermal</b> Υποδεικνύει ότι η θερμοκρασία της κεφαλής εκτύπωσης είναι υψηλή.	Ο εκτυπωτής σταματά προσωρινά στο ενδιάμεσο της εκτύπωσης μέχρι να πέσει η θερμοκρασία και ο συναγερμός διαγράφεται αυτόματα. Εάν η θερμοκρασία της κεφαλής είναι υπερβολικά υψηλή, ο εκτυπωτής μπορεί να σταματήσει την εκτύπωση μέχρι να πέσει η θερμοκρασία και μετά ο συναγερμός διαγράφεται αυτόματα.
<b>SP Thermal</b> Υποδεικνύει ότι η θερμοκρασία του χώρου μηχανισμού είναι υψηλή	Ο εκτυπωτής σταματά προσωρινά στο ενδιάμεσο της εκτύπωσης μέχρι να πέσει η θερμοκρασία και ο συναγερμός διαγράφεται αυτόματα.

## Ανεπανόρθωτοι Συναγερμοί

Εάν η ένδειξη Συναγερμού αναβοσβήνει και στην πρώτη σειρά της οθόνης LCD εμφανίζεται η ένδειξη ERROR, τότε ο εκτυπωτής έχει ανεπανόρθωτο συναγερμό. Στην δεύτερη σειρά εμφανίζεται το σφάλμα που παρουσιάστηκε στον εκτυπωτή, ως ακολούθως:

D-RAM	S-RAM
PROGRAM-ROM	CG-ROM
EEPROM	WDT
INVALID IPT	SPACING
HOMING	FUSE
HEAD THERMISTOR	AUTO GAP
PATH CHANGE	CENTERING
POWER FAN	HEAD 1 FAN
HEAD 2 FAN	SPACE FAN
MAIN LSI	BAIL
RIBBON	OPTICAL SENSOR
LCD TIME OUT	OPT CARD ROM
OPT CARD RAM	OPT CARD CONNECT
OKI HSP CONNECT	

Εάν παρουσιασθεί ανεπανόρθωτος συναγερμός ή σφάλμα, κλείστε τον διακόπτη του εκτυπωτή και μετά ανάψτε τον πάλι. Εάν αυτό δεν προκαλεί την αναστολή του συναγερμού ή του σφάλματος, καλέστε τον πωλητή σας ή τον αντιπρόσωπό μας για τεχνική βοήθεια.

# Κατάσταση IBM

Τα ακόλουθα δύο κεφάλαια εξηγούν όλες τις διαθέσιμες δυνατότητες που μπορούν να τροποποιηθούν, αρχίζοντας στο παρόν κεφάλαιο με τις δυνατότητες στην κατάσταση IBM (συμβατότητα Proprinter) και συνεχίζοντας στο επόμενο κεφάλαιο με τις διαθέσιμες δυνατότητες στην κατάσταση Epson FX.

Μερικές από αυτές τις εντολές χρησιμοποιούνται και στις δύο καταστάσεις εκτύπωσης IBM και Epson FX και ο παρακάτω πίνακας περιέχει αυτές τις κοινές δυνατότητες:

Δυνατότητα	Εντολή
Διπλό πλάτος	SO/DC4/ESC W
Έμφαση	ESC E/F
Επαύξηση	ESC G/H
Εκθέτες/Δείκτες	ESC S/T
Υπογράμμιση	ESC
Μήκος Σελίδας	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Απόσταση σειράς	ESC A/J/3
Παράκαμψη Διατρήσεων	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Έλλειψη χαρτιού on/off	ESC 8/9
Διαγραφή προσωρινής μνήμης	CAN
Εκτύπωση Μονής/Διπλής κατεύθυνσης	ESC U
Μονή κατεύθυνση (1 σειρά)	ESC <
Κίνηση προς τα πίσω	BS
Αναστολή εκτύπωσης off	DC1
Κόψιμο Τροφοδότη Φύλλου	ESC EM I/R/1/2
Γραφικά	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

Για κάθε δυνατότητα, ένα από τα παρακάτω γράμματα υποδεικνύει την κατάσταση εκτύπωσης στην οποία η εντολή ισχύει:

- P** Οι εντολές ισχύουν στην κατάσταση Proprinter.  
**F** Οι εντολές ισχύουν στην κατάσταση Epson FX.

Μία πλήρης σύνοψη όλων των κωδικών ελέγχου για κάθε μία από τις καταστάσεις συμπεριλαμβάνεται στο Παράρτημα Α.

## ΧΑΡΑΚΤΗΡΕΣ ΑΝΑ ΙΝΤΣΑ

Ο αριθμός χαρακτήρων ανά ίντσα (CPI) καθορίζει πόσα γράμματα, ψηφία ή σύμβολα θα εκτυπωθούν ανά μία ίντσα. Ο εκτυπωτής διαθέτει 5 κανονικά μεγέθη χαρακτήρων:

10 CPI                      12 CPI                      15 CPI  
17.1 CPI                    20 CPI

και 5 με επεκτεινόμενα ή διπλού πλάτους αντίγραφα:

5 CPI                      (διπλό 10 CPI)  
6 CPI                      (διπλό 12 CPI)  
7.5 CPI                    (διπλό 15 CPI)  
8.5 CPI                    (διπλό 17.1 CPI)  
10 CPI                    (διπλό 20 CPI)

Η εντολή διπλού πλάτους επεκτείνει τους χαρακτήρες έτσι ώστε λιγότεροι χαρακτήρες να εισέρχονται στο πλάτος μίας ίντσας. Εάν το κείμενο είναι χωρισμένο σε θέματα, αυτή η δυνατότητα είναι ιδανική για την εκτύπωση επικεφαλίδας για κάθε θέμα.

Παρόλο που η αρχική ρύθμιση είναι 10 CPI, το μέγεθος χαρακτήρα μπορεί να τροποποιηθεί εισάγοντας τους ακόλουθους κωδικούς ελέγχου του εκτυπωτή για τους κανονικούς χαρακτήρες:

Μέγεθος Χαρακτήρα	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
10 CPI	18	12	DC2	P
12 CPI	27 58	1B 3A	ESC :	P
17.1 ή 20 CPI	15	0F	SI	P
15 CPI	27 103	1B 67	ESC g	P F

και για τέσσερις χαρακτήρες διπλού πλάτους:

Διπλό Πλάτος	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Έναρξη εκτύπωσης σε διπλό πλάτος για μία σειρά	14	0E	SO	P F
Τέλος εκτύπωσης σε διπλό πλάτος για μία σειρά	20	14	DC4	P F
Έναρξη εκτύπωσης σε διπλό πλάτος (χωρίς ακύρωση της εντολής στο τέλος της σειράς)	27 87 49	1B 57 31	ESC W 1	P F
Τέλος εκτύπωσης σε διπλό πλάτος	27 87 48	1B 57 30	ESC W 0	P F

**Σημείωση:** Εκτύπωση διπλού πλάτους σε 10 CPI και 12 CPI μπορεί να συνδυαστεί με εκτύπωση NLQ, έμφαση, και επαύξηση. Η εντολή ESC W 1 υπερέχει της εντολής SO.

Διπλό Ύψος με/χωρίς Διπλό Πλάτος	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Έναρξη εκτύπωσης διπλού ύψους με/χωρίς διπλό πλάτος	27 91 64 n1 n2 m1...m4	1B 5B 40 n1 n2 m1...m4	ESC [@ n1 n2 m1...m4	

Αυτή η εντολή ισχύει μόνο στην κατάσταση Proprinter και ρυθμίζει είτε διπλό ύψος, διπλό πλάτος είτε και τα δύο, σε συνδυασμό με τον έλεγχο της απόστασης σειράς. Ο ακόλουθος πίνακας θα σας βοηθήσει να επιλέξετε την σωστή εντολή για τις ανάγκες σας.

n1 και n2 είναι οι αριθμοί μπιτ στην σειρά. Συνήθως θα είναι τέσσερα, δηλαδή n1 = 4 και n2 = 0.

m1 έως m4 είναι οι διαθέσιμες καταστάσεις. Τα m1 και m2 παραβλέπονται και είναι μόνιμα ρυθμισμένα στο 0. Το m3 ορίζει το μέγεθος του ύψους χαρακτήρα και της τροφοδότησης σειράς. Το m4 ορίζει το πλάτος χαρακτήρα.

### Επιλογή m3

m3	Λειτουργία
0	Καμία Αλλαγή
1	LF χωρίς αλλαγή των χαρακτήρων κανονικού ύψους
2	LF χωρίς αλλαγή των χαρακτήρων διπλού ύψους
16	Μία LF/ χωρίς αλλαγή ύψους χαρακτήρα
17	Μία LF/ χαρακτήρες κανονικού ύψους
18	Μία LF/ χαρακτήρες διπλού ύψους
32	Διπλή LF/ χωρίς αλλαγή ύψους χαρακτήρα
33	Διπλή LF/ χαρακτήρες κανονικού ύψους
34	Διπλή LF/ χαρακτήρες διπλού ύψους



Το m4 καθορίζει είτε κανονικό είτε διπλό πλάτος χαρακτήρων ως ακολούθως:

- m4 = 0 Χωρίς αλλαγή
- m4 = 1 Κανονικό
- m4 = 2 Διπλό Πλάτος Χαρακτήρα.

Μόνο το m3 και το m4 πρέπει να επιλεγθούν σύμφωνα με την απαιτούμενη λειτουργία. Ολόκληρη η σειρά εντολών ESC είναι:

```
CHR$(27);"[@";CHR$(4);CHR$(0);CHR$(0);CHR$(0);  
CHR$(m3);CHR$(m4)
```

Σε ορισμένες εφαρμογές, είναι απαραίτητο να γνωρίζετε πόσοι χαρακτήρες εισέρχονται σε μία σειρά. Αυτό εξαρτάται από τους χαρακτήρες ανά ίντσα και το πλάτος του χαρτιού. Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει τον μέγιστο αριθμό χαρακτήρων ανά σειρά για κάθε μέγεθος χαρακτήρα.

Μέγεθος χαρακτήρα	Μεγ. Αρ.
10 CPI CHR\$(18)	136
12 CPI CHR\$(27);CHR\$(58)	163
15 CPI CHR\$(27);CHR\$(103)	204
17.1 CPI	233
20 CPI CHR\$(15)	272
5 CPI CHR\$(18);CHR\$(14)	68
6 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(14)	81
7.5 CPI CHR\$(27);CHR\$(103);CHR\$(14)	102
8.5 CPI CHR\$(18);CHR\$(15);CHR\$(14)	116
10 CPI CHR\$(27);CHR\$(58);CHR\$(15);CHR\$(14)	136

Η IBM BASIC δεν θα επιτρέψει την εκτύπωση περισσότερων από 80 χαρακτήρες ανά σειρά. Εισάγετε μία εντολή WIDTH (ΠΛΑΤΟΣ) για να αντικαταστήσετε αυτό τον περιορισμό.

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ

### Ποιότητα Επιστολής (NLQ), Utility, Πρόχειρο Ταχείας Εκτύπωσης (HSD) & Πλάγια Γραφή

Η αρχική ρύθμιση του εκτυπωτή όταν τον ανάβετε είναι στην κατάσταση utility. Σε αυτή την κατάσταση ο εκτυπωτής εκτυπώνει προς δύο κατευθύνσεις, δηλαδή εκτυπώνει μία σειρά από τα αριστερά στα δεξιά, και την επόμενη σειρά από τα δεξιά στα αριστερά, κλπ. Αυτή η κατάσταση εκτύπωσης αυξάνει την ταχύτητα του εκτυπωτή στους 800 χαρακτήρες το δευτερόλεπτο. Αυτή η κατάσταση χρησιμοποιείται για μαζικές εκτυπώσεις, για εκτύπωση κωδικού προγραμμάτων ή για πρόχειρα.

Εάν μπορείτε να θυσιάσετε λίγη από την ποιότητα εκτύπωσης για να αυξήσετε την ταχύτητα, επιλέξτε την κατάσταση προχείρου ταχείας εκτύπωσης (HSD). Σε αυτή την κατάσταση ο εκτυπωτής εκτυπώνει σε 1066 cps και σε μέγεθος 10 CPI. Ωστόσο, η κατάσταση πρόχειρου δεν επιτρέπει εκτύπωση με διπλό πλάτος, έμφαση, επαύξηση, πλάγια γραφή ή συμμετρική απόσταση.

Όταν απαιτείται καλή ποιότητα εκτύπωσης, χρησιμοποιήστε την κατάσταση ποιότητας επιστολής (NLQ). Σε αυτή την κατάσταση ο εκτυπωτής εκτυπώνει σε αργότερο ρυθμό 200 χαρακτήρων ανά δευτερόλεπτο επειδή εκτυπώνει κάθε σειρά δύο φορές. Την δεύτερη φορά, ο εκτυπωτής γεμίζει το εσωτερικό της μορφής κουκίδων που εκτυπώθηκε την πρώτη φορά για να σχηματίσει κοφτή και καθαρή γραφή.

Για να τονίσετε παραγράφους ή ορισμένες λέξεις, ο εκτυπωτής μπορεί να ρυθμιστεί για να εκτυπώσει *πλάγια γραφή*.

Ο ακόλουθος πίνακας αποτελεί σύνοψη των εντολών που πρέπει να εισαχθούν.

Κατάσταση Εκτύπωσης	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Κατάσταση Πρόχειρου Ταχείας Εκτύπωσης (HSD)	27 35 48	1B 23 30	ESC # 0	P
Έναρξη Εκτύπωσης Πλάγιας Γραφής	27 37 71	1B 25 47	ESC % G	P
Τέλος Εκτύπωσης Πλάγιας Γραφής	27 37 72	1B 25 48	ESC % H	P
Κατάσταση Ποιότητας Επιστολής (NLQ)	27 71	1B 47	ESC G	F P
Επιλογή NLQ Gothic	27 73 50	1B 49 32	ESC I 2	P

Κατάσταση Εκτύπωσης	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Επιλογή NLQ Courier	27 73 51	1B 49 30	ESC I 0	P
Έξοδος NLQ	27 72	1B 48	ESC H	F P
<b>Σημείωση:</b> Το κενό ανάμεσα στους χαρακτήρες NLQ είναι μεταβλητό.				

## Συμμετρική Απόσταση

Η συμμετρική απόσταση παρέχει στο έγγραφο την μορφή στοιχειοθέτησης προσαρμόζοντας την απόσταση ανάμεσα στους χαρακτήρες σύμφωνα με το πλάτος του χαρακτήρα, για παράδειγμα ένα “i” πιάνει λιγότερο χώρο από ότι ένα “w”. Η εντολή συμμετρικής απόστασης μπορεί να δοθεί σε οποιοδήποτε μέρος της σειράς.

Συμμετρική Απόσταση	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Συμμετρική Απόσταση on	27 80 49	1B 50 31	ESC P 1	P
Συμμετρική Απόσταση off	27 80 48	1B 50 30	ESC P 0	P

## Απόσταση Μεταξύ Χαρακτήρων

Μερικές εφαρμογές λογισμικών επιτρέπουν την ρύθμιση πλάτους ξέχωρα για κάθε χαρακτήρα όπως επίσης και την ρύθμιση της απόστασης μεταξύ διαφορετικών χαρακτήρων. Αυτές οι δυνατότητες, σε συνδυασμό με την μεταβαλλόμενη απόσταση χαρακτήρων ανάλογα με το πλάτος τους, δημιουργούν μια μορφή επεξεργασμένης στοιχειοθέτησης. Εάν η δυνατότητα αυτή είναι διαθέσιμη, τότε μπορεί να τροποποιηθεί σύμφωνα με τους κωδικούς που εξηγούνται στην συνέχεια. Ακολουθήστε τις οδηγίες του λογισμικού σας για να κάνετε αυτές τις τροποποιήσεις.

Όταν ο εκτυπωτής σας μπαίνει σε λειτουργία, η κανονική απόσταση χαρακτήρων είναι 3/120 ίντσες (0.64 χιλιοστά) στην ρύθμιση 10 CPI και 3/144 ίντσες (0.53 χιλιοστά) στην ρύθμιση 12 CPI. Ο κωδικός ελέγχου που περιγράφεται παρακάτω επιτρέπει την αύξηση της απόστασης έως την μέγιστη απόσταση των 14/120 ιντσών (2.96 εκατοστών) και 12/144 ιντσών (2.47 εκατοστών).

Απόσταση Μεταξύ Χαρακτήρων	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Αλλαγή απόστασης μεταξύ χαρακτήρων	27 86 n	1B 56 n	ESC V n	P
Επαναφορά στην κανονική απόσταση	27 86 0	1B 56 00	ESC V NUL	P

**Σημείωση:** Αυτή η εντολή θα παραβλεφθεί όταν ο εκτυπωτής πρόκειται να εκτυπώσει εικόνα μπι ή όταν βρίσκεται στην κατάσταση γραμμικών γραφικών.

Ο τελικός αριθμός "n" σε αυτόν τον κωδικό είναι ένας αριθμός ανάμεσα στο 1 και το 11. Αυτό επιτρέπει την εισαγωγή μέχρι και 11 κενών πλάτους μίας κουκίδας το καθένα ανάμεσα σε χαρακτήρες. Συνήθως ο εκτυπωτής προσθέτει τρία τέτοια κενά ανάμεσα σε χαρακτήρες. Εάν θα χρησιμοποιηθεί η απόσταση χαρακτήρων μαζί με την συμμετρική απόσταση, τότε η συμμετρική απόσταση πρέπει να ορισθεί.

Αυτή η εντολή αυξάνει την απόσταση μεταξύ χαρακτήρων σε πολλαπλάσια των:

1/120 ιντσών (0.21 χιλιοστών, 10 CPI)  
 1/144 ιντσών (0.18 χιλιοστών, 12 CPI),  
 1/180 ιντσών (0.14 χιλιοστών, 15 CPI)  
 1/206 ιντσών (0.12 χιλιοστών, 17.1 CPI)  
 1/240 ιντσών (0.11 χιλιοστών, 20 CPI).

Ο μέγιστος μεταβλητός αριθμός είναι 11, δηλαδή η μέγιστη δυνατή απόσταση μεταξύ χαρακτήρων είναι:

14/120 ίντσες (2.96 χιλιοστά) στους 10 CPI  
 14/144 ίντσες (2.47 χιλιοστά) στους 12 CPI

Μετά την ρύθμισή της, η απόσταση αυτή θα ισχύει μέχρι να σβήσετε τον εκτυπωτή, να αλλάξετε την ρύθμιση, ή να διαλέξετε την κανονική απόσταση.

## ΣΕΤ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ

Στην κατάσταση προσομοίωσης IBM, ο εκτυπωτής επιτρέπει την επιλογή ανάμεσα σε δύο σείτ χαρακτήρων IBM και αρκετά σείτ διεθνών χαρακτήρων.

### Σείτ Χαρακτήρων IBM

Το Σείτ 1 Χαρακτήρων IBM επαναλαμβάνει αρκετές από τις μη εκτυπώσιμες εντολές (όπως το ESC και το NUL) στην υψηλότερη άκρη της κλίμακας ASCII, στις δεκαδικές θέσεις 128 έως 155. Η εντολή ESC για παράδειγμα μπορεί να αποδοθεί δεκαδικά CHR\$(27) ή CHR\$(155). Στο Σείτ 2 Χαρακτήρων IBM, οι υψηλές θέσεις ASCII είναι κρατημένες για χαρακτήρες που χρησιμοποιούνται από ξένες γλώσσες. Τα δύο αυτά σείτ χαρακτήρων διαθέτουν χαρακτήρες γραμμικών γραφικών και μαθηματικά σύμβολα στις δεκαδικές θέσεις 160 έως 255 του πίνακα ASCII. Το Σείτ 2 Χαρακτήρων IBM περιέχει επίσης ειδικούς χαρακτήρες στις δεκαδικές θέσεις 3 έως 6: σχήμα καρδιάς, σχήμα διαμαντιού, σχήμα τριφυλλιού και σχήμα σπαθιού. Η παράγραφος χαρακτήρων μη-ASCII εξηγεί πως γίνεται η εκτύπωση αυτών των ειδικών χαρακτήρων. Το Παράρτημα Β συμπεριλαμβάνει αυτά τα δύο σείτ χαρακτήρων IBM.

Σετ Χαρακτήρων	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Επιλογή σετ 1 χαρακτήρων	27 55	1B 37	ESC 7	P
Επιλογή σετ 2 χαρακτήρων	27 54	1B 36	ESC 6	P

## Σελίδα Κωδικών

Αυτή η ρύθμιση επιτρέπει την επιλογή Σελίδας Κωδικών, η οποία στην συνέχεια γίνεται διαθέσιμη όπως τα Σετ 1 και 2 των Χαρακτήρων IBM και το Σετ Όλων των Χαρακτήρων (στην προσομοίωση IBM). Οι χαρακτήρες μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τον ίδιο τρόπο, χρησιμοποιώντας τις εντολές ESC 7 για την επιλογή του Σετ 1 Χαρακτήρων, ESC 6 για την επιλογή του Σετ 2 Χαρακτήρων και ESC ^ ή ESC \ n1 n2 για την επιλογή του Σετ Όλων των Χαρακτήρων. Οι Σελίδες Κωδικών αναφέρονται στο Παράρτημα Β.

## Επιλογή Σελίδας Κωδικών IBM

Αυτή η εντολή επιλέγει την σελίδα κωδικών IBM, μόνο στην κατάσταση IBM PPR, όπως ορίζεται από τον χαρακτηριστικό αριθμό ID.

Σελίδα Κωδικών IBM	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Σελίδα Κωδικών	27 91 84 n n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	P

**Σημείωση:** Όταν επιλέγονται Σελίδες Κωδικών, το μηδέν με διαγώνια γραμμή μπορεί να επιλεγθεί από το μενού.

Αυτές οι εντολές επιτρέπουν την επιλογή σετ χαρακτήρων που αντικαθιστούν τους χαρακτήρες που δεν χρησιμοποιούνται συχνά με σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε διάφορες Ευρωπαϊκές γλώσσες.

n1 και n2 είναι οι αριθμοί των μπιτ στην σειρά. Συνήθως αυτή είναι πέντε, δηλαδή n1=5 και n2=0.

Για να επιλέξετε σελίδες κωδικών στην προσομοίωση IBM, διαρέστε τον χαρακτηριστικό αριθμό IBM ID με το 256. Ορίστε τον αριθμό αυτό στο m1 και το υπόλοιπο στο m2. Για να ορίσετε την σελίδα κωδικών 850 χρησιμοποιήστε την ακόλουθη BASIC:

```
LPRINT CHR$(27); "[T"; CHR$(5); CHR$(0); CHR$(0);  
CHR$(0); CHR$(3); CHR$(82); CHR$(0);
```

## Προσδιορισμός Χαρακτηριστικού Αριθμού Σελίδα Κωδικών IBM

ID	Hex No	Σελίδα Κωδικών
437	1B5H	Αγγλικά Αμερικής
774	306H	Βαλτική 774
850	352H	Πολύγλωσση
852	354H	Λατινικά Ανατολικής Ευρώπης 2-852
855	357H	Κυριλλικά 1-855
857	359H	Τουρκικά 857
860	35CH	Πορτογαλικά
861	35DH	Ισλανδικά 861
863	35FH	Γαλλικά Καναδά
865	361H	Νορβηγικά
866	362H	Κυριλλικά 2-866
869	365H	Ελληνικά -869
895	37FH	Kamenicky (MJK)
1008	3F0H	Ελληνικά 437
1009	3F1H	Ελληνικά 928
1010	3F2H	Ελληνικά 851
1011	3F3H	Ελληνικά 437 Κύπρου
1012	3F4H	Τουρκικά
1013	3F5H	Κυριλλικά
1014	3F6H	Πολωνικά
1015	3F7H	ISO Λατινικά 2
1016	3F8H	Σερβοκροατικά 1
1017	3F9H	Σερβοκροατικά 2
1018	3FAH	ECMA 94
1019	3FBH	Windows Ανατολικής Ευρώπης CEE
1020	3FCH	Ελληνικά για Windows
1021	3FDH	Λατινικά 5 (Windows Τουρκίας)
1022	3FEH	Κυριλλικά για Windows
1023	3FFH	(προορίζεται για Windows ANSI)
1024	400H	Ουγγρικά CWI
1027	403H	Ουκρανικά
1028	404H	Ρωμαϊκά 8
1029	405H	ISO Λατινικά 6 (8859/10)

ID	Hex No	Σελίδα Κωδικών
1030	406H	Εβραϊκά Ν. Δ.
1031	407H	Εβραϊκά Π. Δ.
1032	408H	Εβραϊκά για Windows
1033	409H	ΚΒΛ Λιθουανικά
1034	40AH	Βαλτικά για Windows
1035	40BH	Κυριλλικά (Latvian)
1072	430H	Βουλγαρικά

Σετ Χαρακτήρων	Κωδικοί Σετ Χαρακτήρων		
	Δεκαδικό	Hex	ASCII
ASCII (□)	64	40	@
ASCII (0)	65	41	A
ΑΓΓΛΙΚΑ	66	42	B
ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ	67	43	C
ΓΑΛΛΙΚΑ	68	44	D
ΣΟΥΗΔΙΚΑ I	69	45	E
ΔΑΝΙΚΑ	70	46	F
ΝΟΡΒΗΓΙΚΑ	71	47	G
ΟΛΛΑΝΔΙΚΑ	72	48	H
ΙΤΑΛΙΚΑ	73	49	I
ΓΑΛΛΙΚΑ ΚΑΝΑΔΑ	74	4A	J
ΙΣΠΑΝΙΚΑ	75	4B	K
ΣΟΥΗΔΙΚΑ II	76	4C	L
ΣΟΥΗΔΙΚΑ III	77	4D	M
ΣΟΥΗΔΙΚΑ IV	78	4E	N
ΤΟΥΡΚΙΚΑ	79	4F	O
ΕΛΒΕΤΙΚΑ I	80	50	P
ΕΛΒΕΤΙΚΑ II	81	51	Q
ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ	90	5A	Z

## Διεθνή Σετ Χαρακτήρων

Με προγραμματιζόμενες εντολές ή με επιλογή από το μενού, ειδικοί χαρακτήρες που χρησιμοποιούνται σε κάποια συγκεκριμένη γλώσσα μπορούν να χρησιμοποιηθούν. Σε αυτές τις γλώσσες συμπεριλαμβάνονται τα Αγγλικά (σύμβολα Βρετανίας ή Αμερικής, Γερμανικά, Γαλλικά, Σουηδικά, Δανέζικα, Νορβηγικά, Ολλανδικά, Ιταλικά, Γαλλικά Καναδά, Ισπανικά και Publisher (Τυπογραφείου). Όταν

επιλέγεται μία γλώσσα, μερικοί χαρακτήρες του πληκτρολογίου αντικαθίστανται από νέα σύμβολα. Για παράδειγμα, όταν γίνεται χρήση του σετ Βρετανικών χαρακτήρων, τότε πιέζοντας το πλήκτρο #, το σύμβολο της Αγγλικής Λίρας £ εμφανίζεται. Παρόλο που στην οθόνη εμφανίζεται το σύμβολο #, ο εκτυπωτής εκτυπώνει το σύμβολο της Αγγλικής Λίρας £ στην θέση του.

Σετ Διεθνών Χαρακτήρων	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Επιλογή σετ διεθνών χαρακτήρων	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	P
Όπου n είναι ο κωδικός για τον χαρακτήρα όπως φαίνεται στον πίνακα				

Οι χαρακτήρες που αλλάζουν από την μία γλώσσα στην άλλη παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα.

ESC! n	Γλώσσα	Δεκαδική Τιμή																
		35	36	38	48	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
@	ASCII (Ø)	#	\$	&	Ø	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
A	ASCII (0)	#	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
B	Αγγλικά	£	\$	&	0	@	O	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
C	Γερμανικά	#	\$	&	0	§	O	A	O	U	^	_	`	i	a	o	u	ß
D	Γαλλικά	£	\$	&	0	à	O	•	ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	..
E	Σουηδικά I	#	π	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
F	Δανικά	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ö	Å	Ü	_	`	i	æ	ø	å	ü
G	Νορβηγικά	#	\$	&	0	@	O	Æ	Ö	Å	^	_	•	i	æ	ø	å	~
H	Ολλανδικά	£	\$	&	0	@	O	[	Π	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
I	Ιταλικά	£	\$	&	0	§	O	°	ç	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
J	Γαλλικά Καναδά	ü	\$	ë	0	à	Ø	á	ç	ê	í	ÿ	ó	i	é	ú	è	û
K	Ισπανικά	!	\$	&	0	i	O	Ñ	ñ	¿	ü	_	à	i	é	í	ó	ú
L	Σουηδικά II	#	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
M	Σουηδικά III	§	\$	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
N	Σουηδικά IV	§	π	&	0	É	O	Ä	Ö	Å	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
O	Τουρκικά	ş	\$	ğ	0	Ş	O	i	ö	ü	Ğ	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
P	Ελβετικά I	£	\$	&	0	ç	O	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	"
Q	Σουηδικά II	£	\$	&	0	§	O	à	ç	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
Z	Νομικά/Τυπογραφείου	#	\$	&	0	§	O	°	´	¨	¶	±	`	i	©		†	™



## Επαυξημένη & Έντονη Εκτύπωση

Αυτές οι εντολές προκαλούν την εκτύπωση κειμένου με έντονους χαρακτήρες. Στην έντονη και την επαυξημένη εκτύπωση, ο εκτυπωτής εκτυπώνει το ίδιο κείμενο δύο φορές. Η εκτύπωση την δεύτερη φορά είναι μετατοπισμένη ανά μισή κουκίδα οριζόντια προκαλώντας έντονη εκτύπωση και ανά μισή κουκίδα κάθετα προκαλώντας επαυξημένη εκτύπωση. Η επαυξημένη εκτύπωση δεν διατίθεται στην κατάσταση NLQ, αλλά η έντονη μπορεί να χρησιμοποιηθεί.

Επαυξημένη/Έντονη Εκτύπωση	Decimal	Hex.	ASCII	Comp
Έναρξη έντονης εκτύπωσης (οριζόντια μετατόπιση)	27 69	1B 45	ESC E	P F
Τέλος έντονης εκτύπωσης	27 70	1B 46	ESC F	P F
Έναρξη επαυξημένης εκτύπωσης (κάθετη μετατόπιση)	27 71	1B 47	ESC G	P F
Τέλος επαυξημένης εκτύπωσης	27 72	1B 48	ESC H	P F

## Εκθέτες & Δείκτες

Με αυτή την δυνατότητα οι χαρακτήρες εκτυπώνονται λίγο πιο πάνω από την γραμμή εκτύπωσης για τους εκθέτες και λίγο πιο κάτω από την γραμμή εκτύπωσης για τους δείκτες. Οι εκθέτες και δείκτες έχουν μισό πλάτος και ύψος από τους κανονικούς χαρακτήρες στους 10 CPI και 12 CPI, και μισό ύψος από τους κανονικούς χαρακτήρες στους 15 CPI, 17.1 CPI ή 20 CPI.

Εκθέτες και Δείκτες	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Έναρξη εκθετών	27 83 48	1B 53 30	ESC S 0	P F
Έναρξη δεικτών	27 83 49	1B 53 31	ESC S 1	P F
Τέλος εκθετών/δεικτών	27 84	1B 54	ESC T	P F

## Υπογράμμιση

Με αυτή την δυνατότητα μία συνεχής γραμμή εκτυπώνεται κάτω από τους χαρακτήρες και κάτω από τα ενδιάμεσα κενά.

Υπογράμμιση	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Έναρξη συνεχούς υπογράμμισης	27 45 49	1B 2D 31	ESC 1	P F
Τέλος υπογράμμισης	27 45 48	1B 2D 30	ESC 0	P F

***Σημείωση:** Η δυνατότητα υπογράμμισης εκτυπώνει μία γραμμή που συμπίπτει με την κάτω άκρη χαρακτήρων με ουρά (όπως το ρ, γ, κλπ.). Η δυνατότητα αυτή δεν είναι εφικτή στην κατάσταση Ταχείας Εκτύπωσης Προχείρου (HSD).*

## Διακριτή Διαγραφή

Η εντολή διακριτής διαγραφής προκαλεί την εκτύπωση γραμμής πάνω από τους εκτυπωμένους χαρακτήρες. Κενά που καθορίζονται από την εντολή του οριζώντιου στηλοθέτη δεν φέρουν την διακριτή διαγραφή.

Διακριτή Διαγραφή	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Έναρξη διακριτής διαγραφής	27 95 49	1B 5F 31	ESC _ 1	P
Τέλος διακριτής διαγραφής	27 95 48	1B 5F 30	ESC _ 0	P

## ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ

### Μήκος Σελίδας, Αρχή Σελίδας & Τροφοδότηση Σελίδας

Μετά την ρύθμιση του μήκους της σελίδας, ο εκτυπωτής γνωρίζει το μέγεθος του χαρτιού που θα χρησιμοποιήσετε. Όταν ανάβετε τον εκτυπωτή, η παρούσα θέση της κεφαλής εκτύπωσης καταγράφεται ως Αρχή Σελίδας, που είναι η θέση της πρώτης εκτυπωμένης σειράς στην σελίδα κάτω από το άνω περιθώριο. Εισάγοντας μία εντολή Τροφοδότησης Σελίδας (FF) μετά από την εκτύπωση μερικών σειρών, ο εκτυπωτής μεταφέρει το χαρτί στην πρώτη εκτυπωμένη σειρά της επόμενης σελίδας.

Δυνατότητες Διαμόρφωσης	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ρύθμιση του μήκους της σελίδας, αριθμός σειρών ανά σελίδα.	27 67 n	1B 43 n	ESC C n	P F
Ρύθμιση του μήκους της σελίδας, αριθμός ιντσών ανά σελίδα	27 67 0 n	1B 43 00 n	ESC C NUL n	PF
Ρύθμιση Αρχή Σελίδας (TOF) στην παρούσα θέση της κεφαλής εκτύπωσης	27 52	1B 34	ESC 4	P
Μεταφορά του χαρτιού στην επόμενη TOF	12	0C	FF	P F

### Απόσταση Σειράς

Εάν δεν αλλάξει, ο εκτυπωτής συνήθως είναι ρυθμισμένος στην εκτύπωση 6 σειρών ανά ίντσα (LPI); και η απόσταση ανάμεσα στην κάτω άκρη γράμματος και στην κάτω άκρη του γράμματος που βρίσκεται μία σειρά κάτω από αυτό είναι 4.23 χιλιοστά (1/6 ίντσες). Εάν απαιτούνται περισσότερες σειρές ανά σελίδα, χρησιμοποιήστε την εντολή 8 LPI (3-χιλιοστά (1/8 ίντσες) απόσταση), ή την απόσταση 2,45 χιλιοστά (7/72- ίντσες). Η εντολή 8 LPI χρησιμοποιείται συνήθως σε Γραφικά 7-μπιτ.

Απόσταση Σειράς	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ρύθμιση σειρών σε 8 LPI	27 48	1B 30	ESC 0	P F
Ρύθμιση σειρών σε 10.2 LPI	27 49	1B 31	ESC 1	P F

## Λεπτή Ρύθμιση Απόστασης Σειράς

Για γραφικά ή ειδικά εφέ, χρησιμοποιήστε τις εντολές λεπτής ρύθμισης σειρών ανά ίντσα, που αλλάζουν την απόσταση σε πολλαπλάσια των 1/72 ιντσών ή 1/216 ιντσών. Αυτή η εντολή δεν επηρεάζει το ύψος των χαρακτήρων, αλλάζει μόνο την απόσταση μεταξύ των σειρών. Για παράδειγμα, εάν επιλεγθούν λεπτές σειρές 72/72 ιντσών, τότε θα υπάρχει απόσταση 1 ίντσας μεταξύ του κάτω μέρους μίας σειράς με το κάτω μέρος της σειράς που βρίσκεται από κάτω. Για να ορίσετε σειρές ανά ίντσα, σε πολλαπλάσια των 1/72, χρησιμοποιήστε πρώτα:

Ρύθμιση Λεπτής Απόστασης Σειράς	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ρύθμιση LPI σε πολλαπλάσια των 1/72 ιντσών	27 65 n	1B 41 n	ESC A n	P F

Ο τελευταίος κωδικός "n" είναι ο πολλαπλασιαστής που χρειάζεστε και είναι ένας αριθμός μεγαλύτερος από το 1 και μικρότερος από το 85.

Για την Κατάσταση Epson αρκεί αυτή η εντολή. Για τις καταστάσεις IBM πρέπει επίσης να ενεργοποιήσετε την ρύθμιση σειρών ανά ίντσα χρησιμοποιώντας:

Λεπτή Απόσταση Σειράς	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ενεργοποιήστε την λεπτή απόσταση σειράς	27 50	1B 32	ESC 2	P

Η εντολή αυτή ενεργοποιεί την λεπτή ρύθμιση σειρών ανά ίντσα μαζί με την εντολή CHR\$(27);"A"; CHR\$(1-85). Αυτές οι δύο εντολές επαναφέρουν στις 6 LPI ορίζοντας το CHR\$(1-85) σε 12 (12/72 ίντσες είναι ισότιμες με απόσταση σειράς 1/6 ιντσών.)

**Σημείωση:** Όταν δεν έχει ρυθμιστεί Λεπτή Ρύθμιση Απόστασης Σειράς, τότε εντολή που εκτελείται χρησιμοποιεί την ρύθμιση απόστασης που υπάρχει στο ισχύον μενού.

Για να ρυθμίσετε τις σειρές ανά ίντσα σε πολλαπλάσια από 1/216 ίντσες έως 255/216 ίντσες, χρησιμοποιήστε αυτή την εντολή:

Ρύθμιση Σειρές Ανά Ίντσα (LPI)	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ρύθμιση LPI σε πολλαπλάσια των 1/216 ιντσών	27 51 1255	1B 33 01FF	ESC 3 n	P F

Για να εκτελέσετε μία απλή τροφοδότηση σειράς 0.12 χιλιοστών (1/216 ίντσες) έως 29.98 χιλιοστών (255/216 ίντσες) χρησιμοποιήστε αυτή την εντολή:

Τροφοδότηση Μεταβλητής Σειράς	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Εκτέλεση τροφοδότησης μεταβλητής σειράς	27 74 1255	1B 4A 01FF	ESC J n	P F

**Σημείωση:** Για αυτές τις δύο εντολές στην Κατάσταση Epson n = 0-255.

Ο τελευταίος κωδικός είναι αριθμός μεταξύ 1 και 255. Αυτή η απόσταση σειράς ενεργοποιείται αυτόματα όταν ο εκτυπωτής λαμβάνει αυτή την εντολή.

Εξαιτίας μηχανικών λόγων, ο εκτυπωτής προχωρά το χαρτί σε πολλαπλάσια 1/144 ίντσών, και όχι σε πολλαπλάσια 1/216 ίντσών, που είναι το στάνταρτ στους εκτυπωτές IBM. Για να αυξηθεί η συμβατότητα προς IBM, ο εκτυπωτής πολλαπλασιάζει τον μεταβλητό αριθμό (01 έως 255) επί 2/3 για να τον προσεγγίσει στις 1/216 ίντσες. Εξαιτίας αριθμητικών προσεγγίσεων, οι σειρές ανά ίντσα διαφέρουν ελαφρά από τον δηλωμένο προσδιορισμό τους. Για πιο επακριβή απόσταση, ρυθμίστε τις σειρές ανά ίντσα σε πολλαπλάσια των 1/72 ίντσών όταν αυτό είναι δυνατόν.

## Αυτόματη Παράκαμψη Διάτρησης

Αυτή η δυνατότητα καθορίζει σε ποιο μέρος θα περάσει ο εκτυπωτής από το τέλος μιας σελίδας στην αρχή της επόμενης σελίδας. Ο εκτυπωτής αυτόματα παρακάμπτει την διάτρηση σελίδων του χαρτιού υπολογιστή και αρχίζει την εκτύπωση πάλι στην επόμενη αρχή σελίδας. Η δυνατότητα αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από λογισμικό πρόγραμμα, εξαιείφοντας την ανάγκη εισαγωγής της προγραμματιζόμενης εντολής εισαγωγής σελίδας (FF) στο τέλος κάθε σελίδας. Μετά την ενεργοποίηση της αυτόματης παράκαμψης, μεγάλα έγγραφα πολλών σελίδων μπορούν να εκτυπωθούν χωρίς την αριθμηση σελίδας.

Προτού ενεργοποιήσετε την αυτόματη παράκαμψη, συνιστάται να ρυθμίσετε το μήκος σελίδας και την αρχή σελίδας. Παρόλο που η αυτόματη παράκαμψη διάτρησης μίας ίντσας μπορεί να επιλεγεί από το μενού του εκτυπωτή, η παρακάτω εντολή μπορεί να ρυθμίσει την απόσταση που παρακάμπτεται:

Αυτόματη Παράκαμψη Διάτρησης	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Παράκαμψη διάτρησης μεταβλητής απόστασης	27 78 1255	1B 4E 01FF	ESC N n	P F
Ακύρωση παράκαμψης διάτρησης	27 79	1B 4F	ESC O	P F

**Σημείωση:** Σε αυτή την εντολή, 1 έως 127 για τις καταστάσεις εκτύπωσης Epson ή 1 έως 255 για την κατάσταση IBM αντιστοιχούν στον αριθμό σειρών που θα παρακαμφθούν από την κάτω άκρη της μίας σελίδας στην αρχή της επόμενης σελίδας.

## Εσοχές

Με αυτή την δυνατότητα μία σειρά εκτύπωσης μπορεί να εισαχθεί για να σημάνει την αρχή παραγράφου, την θέση επικεφαλίδων, κλπ. Το μέγεθος της εσοχής μετράται σε στήλες κουκίδων. Μία στήλη κουκίδων είναι η απόσταση από το κέντρο μίας κουκίδας στο κέντρο της επόμενης κουκίδας στο πλαίσιο ενός χαρακτήρα. Η απόσταση διαφέρει και εξαρτάται από το μέγεθος του χαρακτήρα. Ο ακόλουθος πίνακας περιέχει τις μετρήσεις κάθε μεγέθους:

Πλάτος Στήλης Κουκίδας	Πλάτος Χαρακτήρα				
	10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
Ίντσα	1/120	1/144	1/180	1/206	1/240
Χίλιοστά	0.21	0.18	0.14	0.12	0.11

Η εσοχή στην επακριβή θέση κουκίδας από την θέση ανάπαυσης της κεφαλής εκτύπωσης μπορεί να ρυθμιστεί εισάγοντας την ακόλουθη σειρά κωδικών ελέγχου:

Εσοχή	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Εσοχή	27 37 66 n1 n2 n3 n4	1B 25 42 n1 n2 n3 n4	ESC % B n1 n2 n3 n4	P

Ο αριθμός στηλών (n1, n2, n3, n4) πρέπει να είναι ένας τετραψήφιος αριθμός και δεν μπορεί να είναι μικρότερος από το αριστερό περιθώριο ή μεγαλύτερος από το δεξιό περιθώριο. Προγραμματίζοντας σε BASIC χρησιμοποιώντας δεκαεξαδικό, πρέπει να αναπαραστήσετε κάθε ένα από τα ψηφία με διψήφιο δεκαεξαδικό αριθμό. Επίσης βεβαιωθείτε ότι το σύμβολο (;) υπάρχει στο τέλος της σειράς κωδικών, διαφορετικά η εντολή δεν θα εκτελεσθεί.

Παρόλο που το πραγματικό μέγεθος της εσοχής εξαρτάται από το μέγεθος χαρακτήρα, η σχετική εσοχή προς την επόμενη σειρά παραμένει η ίδια.

## Ρύθμιση Περιθωρίων Σελίδας

Ρυθμίστε το αριστερό και δεξιό περιθώριο με την εντολή:

Ρύθμιση Περιθωρίων Σελίδας	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ρύθμιση περιθωρίων σελίδας	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	ESC X n1 n2	P

n1: αριστερό περιθώριο

n2: δεξιό περιθώριο

n1 και n2 μετατρέπονται σε πολλαπλάσια των 1/120 ιντσών ανάλογα με το μέγεθος του επιλεγμένου χαρακτήρα (10/12/15/17.1/20CPI).

Τοιουτοτρόπως, η απόσταση από την θέση ανάπαυσης δεν αλλάζει ακόμα και όταν τροποποιείται το μέγεθος χαρακτήρα.

Οι έγκυρες τιμές για n1 και n2 είναι οι ακόλουθες:

n	CPI				
	10	12	15	17.1	20
n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1	1-n1
n2	5-n2	6-n2	7-n2	9-n2	10-n2
n2n1	4-n2n1	5-n2n1	6-n2n1	8-n2n1	9-n2n1

Το δεξιό περιθώριο πρέπει να ρυθμιστεί τουλάχιστον 4 χαρακτήρες (στους 10 CPI) πιο δεξιά από το αριστερό περιθώριο. Παρόλα αυτά, εάν το n2 είναι μεγαλύτερο από την αρχική ρύθμιση, τότε αντικαθίσταται από την αρχική ρύθμιση και τα όρια ελέγχονται πάλι.

Οι αρχικές ρυθμίσεις για το δεξιό περιθώριο (n2) είναι οι ακόλουθες:

CPI				
10	12	15	17.1	20
136	163	204	233	272

Εάν n1, n2, και n2-n1 βρίσκονται έξω από τα όρια, ολόκληρη η εντολή παραβλέπεται και τα αριστερά και δεξιά περιθώρια παραμένουν χωρίς αλλαγή. Το n1 και το n2 υποδεικνύουν το αριστερό και το δεξιό περιθώριο της εκτυπωμένης περιοχής.

## Παράδειγμα

Όταν n1 = 10 και n2 = 100, η εκτυπωμένη περιοχή είναι ανάμεσα στις στήλες 10 έως 100 και περιέχει 91 εκτυπωμένες στήλες.

Η αρχική ρύθμιση για το αριστερό περιθώριο είναι στο 1.

Όταν εισάγεται η εντολή στην αρχή της σειράς, τότε θα ισχύσει από αυτή την σειρά. Όταν εισάγεται στην μέση της σειράς, τότε θα ισχύσει από την επόμενη σειρά.

Η αυτόματη επιστροφή του δείκτη σε μονάδες λέξεων, όπως στον έγχρωμο εκτυπωτή IBM, δεν εκτελείται.

**Σημείωση:** Αυτόματη επιστροφή δείκτη σε μονάδες λέξεων σημαίνει ότι όταν ξεπεραστεί το δεξιό περιθώριο, η τελευταία λέξη εκτυπώνεται στην επόμενη σειρά και δεν χωρίζεται στα δύο στο τέλος της σειράς. Αυτή η δυνατότητα χρησιμοποιείται από επεξεργαστές κειμένου.

## Οριζόντιοι Σηλοθέτες

Όταν ο εκτυπωτής μπαίνει σε λειτουργία, οι σηλοθέτες ρυθμίζονται αυτόματα ανά κάθε οκτώ χαρακτήρες. Οι σηλοθέτες μπορούν να ρυθμιστούν διαφορετικά εφόσον είναι απαραίτητο. Οι σηλοθέτες μίας σειράς μπορούν να ρυθμιστούν στην αρχή προγράμματος και ο κωδικός HT (οριζόντιος σηλοθέτης) εισάγεται οποτεδήποτε είναι απαραίτητη η μετατόπιση της κεφαλής στον επόμενο σηλοθέτη.

Έως 28 σηλοθέτες μπορούν να οριστούν στην κατάσταση IBM ή έως 32 στην κατάσταση Epson αλλά είναι απαραίτητο να εισαχθούν στην σειρά από τα αριστερά στα δεξιά ή σε αυξάνουσα αριθμητική τάξη.

Στην κατάσταση Epson, οι οριζόντιοι σηλοθέτες ορίζονται σε σχέση με το ισχύον αριστερό περιθώριο. Στις καταστάσεις IBM ρυθμίζονται σε σχέση με την απόλυτη θέση του αριστερού περιθωρίου (στήλη χαρακτήρα 0).

## Σηλοθέτες Σηλών Χαρακτήρων

Σηλοθέτες Σηλών Χαρακτήρων	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ρύθμιση σηλοθέτη σηλών χαρακτήρα	27 68 1st tab... 0	1B 44 1st tab... 00	ESC D 1st tab....NUL	P F

**Σημείωση:** Ο αριθμός στήλης χαρακτήρα πρέπει να είναι δυαδικός ενός μπιτ. Εάν προγραμματίζετε σε δεκαεξαδικό, έχετε υπ' όψη ότι κάθε ψηφίο πρέπει να αναπαρασταθεί από διψήφιο δεκαεξαδικό αριθμό.

Η θέση του πλέον δεξιού σηλοθέτη εξαρτάται από το μοντέλο του εκτυπωτή και από το μέγεθος χαρακτήρα που χρησιμοποιείται (σε σειρά 17.1 CPI εισέρχονται περισσότεροι χαρακτήρες από ότι σε σειρά 10 CPI). Ο ακόλουθος πίνακας παρουσιάζει τους πιθανούς συνδυασμούς).

Μέγιστος αριθμός Σηλών Χαρακτήρα ανά Σειρά				
10 CPI	12 CPI	15 CPI	17.1 CPI	20 CPI
136	163	204	233	272

Εάν προσπαθήσετε να μεταφέρετε την κεφαλή σε στηλοθέτη πέρα από το πλάτος της σελίδας, ή να την μεταφέρετε σε στηλοθέτη που δεν έχει ρυθμιστεί, τότε ο εκτυπωτής αρχίζει την εκτύπωση στην πρώτη στήλη της επόμενης σειράς.

Στηλοθέτες	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Μεταφορά στον επόμενο στηλοθέτη	9	09	HT	P F
Ακύρωση στηλοθέτη	27 68 0	1B 44 00	ESC D NUL	P F

## Κάθετοι Ρυθμιστές

Η εντολή κάθετου ρυθμιστή (VT) προχωρά το χαρτί στην επόμενη θέση του κάθετου ρυθμιστή. Εάν έχει ενεργοποιηθεί η αυτόματη επιστροφή δείκτη (CR), τότε μια CR τροφοδοτείται μετά από κάθε VT.

Στην κατάσταση Epson ή IBM, εάν ο επόμενος κάθετος ρυθμιστής είναι μεγαλύτερος από το μήκος της σελίδας (ή το μήκος της σελίδας μείον το μέγεθος της παράκαμψης διάτρησης) ή εάν δεν έχουν οριστεί κάθετοι ρυθμιστές, τότε η εντολή VT εκτελείται ως τροφοδότηση σειράς.

Έως 16 κάθετοι ρυθμιστές μπορούν να οριστούν στην κατάσταση Epson ή έως 64 θέσεις ανά σελίδα στην κατάσταση IBM. Οι θέσεις των κάθετων ρυθμιστών ορίζονται σε σειρές και η σειρά όπου βρίσκεται η αρχή σελίδας (TOF) είναι η πρώτη σειρά.

Κάθετοι Ρυθμιστές	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ορισμός κάθετων ρυθμιστών	27 66 1 ...64 0	1B 42 01 ...40 00	ESC B SOH @NUL	P F
Ακύρωση κάθετων ρυθμιστών	27 66 0	1B 42 00	ESC B NUL	P F
Μεταφορά στον επόμενο κάθετο ρυθμιστή	11	0B	VT	F
Διαγραφή κάθετων ρυθμιστών και ρύθμιση οριζόντιων στηλοθετών	27 82	1B 52	ESC R	P

**Σημείωση:** Οι οριζόντιοι στηλοθέτες τοποθετούνται σε κάθε όγδοη θέση, αρχίζοντας από την στήλη 9.

## ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

### Επιστροφή Δείκτη & Τροφοδότηση Σειράς

Όταν ο εκτυπωτής λαμβάνει εντολή επιστροφής δείκτη (CR) θα εκτυπώσει μία σειρά δεδομένων και θα επαναφέρει την κεφαλή εκτύπωσης στην αριστερή πλευρά της σελίδας. Όταν λαμβάνει εντολή



τροφοδότησης σειράς (LF), ο εκτυπωτής προχωρά το χαρτί μία σειρά. Συνήθως τα λογισμικά προσθέτουν CR και LF στο τέλος κάθε σειράς, αλλά μπορεί να ζητηθεί να συμπεριληφθούν αυτές οι εντολές σε λογισμικό πρόγραμμα.

**Σημείωση:** Συνήθως, ο H/Y IBM προσθέτει εντολή τροφοδότησης σειράς σε κάθε εντολή CR. Στο IBM SETI, η εντολή Επιστροφής Δείκτη CHR\$(141) μπορεί να μεταδοθεί χωρίς να προκαλέσει την αυτόματη τροφοδότηση σειράς. Εάν ο εκτυπωτής εκτυπώνει σειρές χωρίς να προχωρά το χαρτί, η επιλογή AUTO LF στο μενού του εκτυπωτή πρέπει να τεθεί στο YES.

Επιστροφή Δείκτη & Τροφοδότηση Σειράς	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Επιστροφή δείκτη (CR)	13	0D	CR	P F
Τροφοδότηση σειράς (LF)	10	0A	LF	P F

## Αντίστροφη τροφοδότηση σειράς

Αντίστροφη Τροφοδότηση Σειράς	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Αντίστροφη τροφοδότηση σειράς	27 93	1B 5D	ESC J	P

Αυτή η εντολή στέλνει μία άμεση αντίστροφη τροφοδότηση σειράς, που εκτελείται μόνο μια φορά όταν λαμβάνεται. Συνεπώς, εάν απαιτείται η επιστροφή μερικών σειρών, η εντολή πρέπει να σταλθεί μία φορά για κάθε σειρά. Δεν είναι δυνατόν να επιστραφεί σειρά όταν η κεφαλή βρίσκεται στην αρχή σελίδας (TOF).

## Παράβλεψη Έλλειψης Χαρτιού

Για να ακυρώσετε τον διακόπτη έλλειψης χαρτιού και να συνεχίσει ο εκτυπωτής την εκτύπωση έως την κατώτερη άκρη της σελίδας, εισάγετε:

Παράβλεψη Έλλειψης Χαρτιού	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Παράβλεψη έλλειψης χαρτιού	27 56	1B 38	ESC 8	P F
Ενεργοποίηση αισθητήρα έλλειψης χαρτιού	27 57	1B 39	ESC 9	P F

## Διαγραφή Προσωρινής Μνήμης

Αυτός ο κωδικός διαγράφει μία σειρά δεδομένων από την μνήμη προτού εκτυπωθεί.

Διαγραφή Προσωρινής Μνήμης	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Διαγραφή προσωρινής μνήμης	24	18	CAN	P F

## Κατεύθυνση Κεφαλής Εκτύπωσης

Όταν εκτυπώνονται αναφορές με στήλες όπου απαιτείται ακριβής ευθυγράμμιση, η εκτύπωση απλής κατεύθυνσης αυξάνει την ποιότητα εκτύπωσης των γραφικών πραγματοποιώντας επακριβή ευθυγράμμιση στηλών. Μετά την ρύθμιση αυτής της δυνατότητας, ο εκτυπωτής εκτυπώνει μόνο προς μία κατεύθυνση, από τα αριστερά προς τα δεξιά.

Κατεύθυνση Κεφαλής Εκτύπωσης	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Έναρξη εκτύπωσης απλής κατεύθυνσης	27 85 49	1B 55 31	ESC U 1	P F
Επαναφορά στην εκτύπωση διπλής κατεύθυνσης	27 85 48	1B 55 30	ESC U 0	P F

Η εντολή Ανάπαυση Κεφαλής μετακινεί την κεφαλή εκτύπωσης στο αριστερό περιθώριο (που επίσης ονομάζεται θέση ανάπαυσης) για να εκτυπώσει την σειρά που ακολουθεί την εντολή. Αυτή η εκτύπωση απλής κατεύθυνσης εκτελείται μία φορά μόνο, και έπειτα συνεχίζεται η κανονική εκτύπωση. Για να στείλετε την κεφαλή εκτύπωσης στην θέση ανάπαυσης, χρησιμοποιήστε τους ακόλουθους κωδικούς:

Ανάπαυση Κεφαλής	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ανάπαυση Κεφαλής	27 60	1B 3C	ESC <	F

## Κίνηση προς τα πίσω

Η εντολή κίνησης προς τα πίσω (BS) δεν εκτελείται από τον εκτυπωτή μέχρι να ληφθεί ο επόμενος χαρακτήρας ή εντολή εκτύπωσης. Εάν η κίνηση προς τα πίσω απαιτείται επαναληπτικά για την δημιουργία σύνθετων συμβόλων, προσθέστε την εντολή BS μετά από κάθε χαρακτήρα ακολουθούμενη από τον επιπρόσθετο χαρακτήρα. Εάν υποδεικνύεται η εκτύπωση εκθέτη, η εντολή προκαλεί την αντίστροφη τροφοδότηση σειράς στην πίσω θέση και έπειτα εκτύπωση του επόμενου χαρακτήρα ως εκθέτη. Δεν μπορεί να εγγυηθεί η απόλυτη ευθυγράμμιση.

Για να εκτυπώσετε ένα χαρακτήρα και έπειτα να μετακινήσετε την κεφαλή εκτύπωσης προς τα αριστερά και να εκτυπώσετε πάνω του άλλον χαρακτήρα, χρησιμοποιήστε την εντολή κίνησης προς τα πίσω. Αυτή η εντολή βοηθά στην δημιουργία συμβόλων που δεν υπάρχουν στο πληκτρολόγιό σας, όπως το σύμβολο συν/πλήν ( $\pm$ ), σύμβολο σεντ, και σύμβολο μικρότερο ή ίσο.

**Σημείωση:** Η επιστροφή προς τα πίσω δεν θα εκτελεσθεί πέρα από το αριστερό περιθώριο.

Κίνηση προς τα πίσω	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Εκτέλεση κίνησης προς τα πίσω	8	08	BS	PF

## Αυτόματη Τροφοδότηση Σειράς

Όταν η αυτόματη τροφοδότηση σειράς ενεργοποιηθεί, ο εκτυπωτής εκτελεί τροφοδότηση σειράς κάθε φορά που λαμβάνει εντολή επιστροφής δείκτη (CR).

Αυτόματη Τροφοδότηση Σειράς	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Αυτόματη τροφοδότηση σειράς on	27 53 49	1B 35 31	ESC 5 1	P
Αυτόματη τροφοδότηση σειράς off	27 53 48	1B 35 30	ESC 5 0	P

## Κατάσταση Αναστολής Εκτύπωσης

Αυτή η εντολή διακόπτει προσωρινά τον εκτυπωτή από τον Η/Υ στέλνοντας κωδικό ελέγχου. Ένας κωδικός ESC Q SYN καθοδηγεί τον εκτυπωτή να παραβλέπει όλα τα δεδομένα εκτός από τον κωδικό DC1. Αυτός ο DC1 κωδικός ελευθερώνει τον εκτυπωτή από την κατάσταση αναστολής εκτύπωσης.

Η δυνατότητα PRINT SUPPRESS στο μενού του εκτυπωτή πρέπει να έχει ρυθμιστεί YES για να ενεργοποιηθούν οι εντολές αναστολής εκτύπωσης. Εάν αυτή η δυνατότητα ρυθμιστεί NO, οι εντολές αναστολής θα παραβλεφθούν από τον εκτυπωτή.

Κατάσταση Αναστολής Εκτύπωσης	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Κατάσταση αναστολής εκτύπωσης on	27 81 22	1B 51 16	ESC Q SYN	P
Κατάσταση αναστολής εκτύπωσης off	17	11	DC1	P

## Συνεχής Εκτύπωση

Για προγραμματιστές που θέλουν να δουν τους κωδικούς ελέγχου που έχουν εισαχθεί σε έγγραφο, οι ακόλουθες εντολές καθορίζουν την εκτύπωση ενός ή όλων των μη-εκτυπωμένων χαρακτήρων πριν από το δεκαδικό 31 και μεταξύ των δεκαδικών 128 - 159 στο σετ 1 IBM.

Για την εκτύπωση μόνο ενός χαρακτήρα, χρησιμοποιήστε την εντολή ESC ^ ακολουθούμενη από τον χαρακτήρα ελέγχου που θέλετε να εκτυπωθεί.

Εκτύπωση από το Σετ Όλων των Χαρακτήρων	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Εκτύπωση ενός χαρακτήρα από το Σετ Όλων των Χαρακτήρων	27 94 n	1B 5E n	ESC ^ n	P
n = ο χαρακτήρας που θα εκτυπωθεί				
Συνεχής εκτύπωση από το Σετ Όλων των Χαρακτήρων	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	P
Ακολουθούμενη από τον χαρακτήρα που θα εκτυπωθεί				

Για να εκτυπώσετε περισσότερους από ένα χαρακτήρα ελέγχου, ο αριθμός των χαρακτήρων που θα εκτυπωθούν πρέπει να υποδειχθεί. Για λιγότερους από 256 χαρακτήρες, το n1 είναι ο αριθμός των χαρακτήρων και το n2 είναι 0. Για περισσότερους από 256 χαρακτήρες, μετά την εντολή ESC \ εισάγετε το άθροισμα του ακόλουθου τύπου:

$$n2 = \text{int} (\text{Συνολικός αριθμός χαρακτήρων}/256)$$

$$n1 = \text{Συνολικός αριθμός χαρακτήρων} - (n2 * 256)$$

Όταν στέλνεται η εντολή ESC \, οι κωδικοί ελέγχου δεν εκτελούνται αλλά εκτυπώνονται ως ειδικό χαρακτήρες που συμπεριλαμβάνονται στον πίνακα του Παραρτήματος Β. Για παράδειγμα, η εντολή ESC εκτυπώνεται ως αριστερό βέλος. Εάν ο εκτυπωτής λαμβάνει κωδικό για απροσδιόριστο χαρακτήρα, τότε εκτυπώνεται ένα κενό.

Το Σετ Όλων των Χαρακτήρων (All Character Set) υπάρχει στο Παράρτημα Β.

## Κουδούνι (BEL)

Αυτή η εντολή προκαλεί το κουδούνι του εκτυπωτή να ηχήσει κάθε φορά που λαμβάνεται ο κωδικός.

Κουδούνι	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F

## Κατάσταση Προσομοίωσης

Αυτή η εντολή θα αλλάξει την προσομοίωση του εκτυπωτή σε συγκεκριμένη κατάσταση.

Κατάσταση Προσομοίωσης	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Κατάσταση προσομοίωσης	27 123 n	1B 7B n	ESC { n	P F

n = 00h Προσομοίωση IBM PPR  
 01h Δεν χρησιμοποιείται  
 02h Προσομοίωση IBM PPR  
 20h Κρατημένη για OKI Microline Standard

21h Κρατημένη για OKI Microline Standard

22h Κρατημένη για OKI Pacemark

40h Προσομοίωση Epson FX

41h Προσομοίωση Epson FX

Η αρχική ρύθμιση εξαρτάται από την ρύθμιση του μενού. Όταν η προσομοίωση αλλάζει, η κατάσταση εκτύπωσης θα επανέλθει στην κατάσταση που έχει ρυθμιστεί στο μενού ή θα σταματήσει.

## Κατάσταση Ακύρωσης Επιλογής

Ο εκτυπωτής δεν θα λάβει επιπλέον δεδομένα, στην κατάσταση IBM μόνο, εκπέμποντας σήμα ότι είναι απασχολημένος και σβήνοντας την ένδειξη ON-LINE μέχρι να πιεστεί το πλήκτρο ON-LINE ή να ληφθεί το σήμα I-PRIME.

Κατάσταση Ακύρωσης Επιλογής	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Κατάσταση ακύρωσης επιλογής	27 106 00	1B 6A 00	ESC j NUL	P

## Αρχική Κατάσταση

Αυτή η εντολή επαναφέρει τον εκτυπωτή, στην κατάσταση IBM και EPSON, στις αρχικές του ρυθμίσεις, δηλαδή σε αυτές που είχε προτού τον ανάψετε.

Αρχική Κατάσταση	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Αρχική Κατάσταση	27 125 00	1B 7D 00	ESC j NUL	P F

## Αναστολή Μηδενισμού

Αυτή η εντολή επαναφέρει τον εκτυπωτή στις αρχικές του ρυθμίσεις εφόσον το θέμα Reset Inhibit (Αναστολή Μηδενισμού) έχει τεθεί στο NO.

Αναστολή Μηδενισμού	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Αναστολή Μηδενισμού	27 91 75	1B 5B 4B	ESC [ K	P

n1 n2 m1 n1 n2 m1 n1 n2 m1

m2 m3 m4 m2 m3 m4 m2 m3 m4

(n1 + n2 x 256) εκφράζει το ακόλουθο μέγεθος μπιτ παραμέτρων.

m1 ορίζει την κατάσταση αρχικής εκκίνησης.

m2 ορίζει τον χαρακτηριστικό αριθμό του εκτυπωτή (ID), 03h ή 16h (πρέπει να ορισθεί)).

m3 και m4 ορίζουν την ρύθμιση του μενού μετά την αρχική εκκίνηση.

# Epson FX

Το κεφάλαιο αυτό παρουσιάζει τις εντολές που απαιτούνται για τον έλεγχο των δυνατοτήτων εκτύπωσης εφόσον έχει επιλεγθεί η κατάσταση Epson FX. Μερικές από αυτές τις εντολές είναι κοινές με την κατάσταση IBM. Αυτές οι κοινές εντολές αναφέρονται στην συνέχεια:

Δυνατότητες	Εντολή
Διπλό πλάτος	SO/DC4/ESC W
Έμφαση	ESC E/F
Ενίσχυση	ESC G/H
Εκθέτες/δείκτες	ESC S/T
Υπογράμμιση	ESC
Μήκος σελίδας	ESC C
FF	FF
6/8 LPI	ESC 2/0
Απόσταση σειρών	ESC A/J/3
Διακριτή διαγραφή	ESC O/N
HTABS	HT/ESC D
VTABS	ESC B/VT
CR	CR
LF	LF
Παράβλεψη έλλειψης χαρτιού on/off	ESC 8/9
Διαγραφή προσωρινής μνήμης	CAN
Μονή/διπλή κατεύθυνση εκτύπωσης	ESC U
Μονή κατεύθυνση (1 σειρά)	ESC <
Κίνηση προς τα πίσω	BS
Αναστολή εκτύπωσης off	DC1
Κοπή Φύλλου στον Τροφοδότη	ESC EM I/R/1/2
Γραφικά	ESC K/L/Y/Z
15CPI	ESC g

# ΜΕΓΕΘΟΣ ΧΑΡΑΚΤΗΡΑ

## Μέγεθος Χαράκτηρα

Με τις ακόλουθες εντολές, το μέγεθος των εκτυπωμένων χαρακτήρων μπορεί να μεταβληθεί:

Μέγεθος Χαράκτηρα	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Έναρξη 10 CPI	27 80	1B 50	ESC P	F
Έναρξη 12 CPI	27 77	1B 4D	ESC M	F
Έναρξη συμπτκνωμένης κατάστασης	27 15 ή 15	1B 0F ή 0F	ESC SI ή SI	F
Τέλος συμπτκνωμένης κατάστασης	18	12	DC2	F

Το μέγεθος της συμπτκνωμένης εκτύπωσης εξαρτάται από το μέγεθος του χαρακτήρα που είναι επιλεγμένος την στιγμή που η εντολή για συμπτκνωμένη εκτύπωση λαμβάνεται.

Επιλογή	Παρόν μέγεθος	Νέο μέγεθος
Μετά από DC2	17.1 CPI	10 CPI
(συμπτκνωμένη κατάσταση OFF)	20 CPI	12 CPI
Μετά από ESC SI	10 CPI	17.1 CPI
(συμπτκνωμένη κατάσταση ON)	12 CPI	20 CPI

**Σημείωση 1:** Καμία από αυτές τις εντολές δεν καταργεί την κατάσταση διπλού πλάτους.

Επεκτείνετε τους χαρακτήρες (εκτύπωση σε διπλό ύψος) ανά μία σειρά μόνο με την ακόλουθη εντολή.

Διπλό πλάτος	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Εκτύπωση σε διπλό ύψος για μία σειρά μόνο	27 14	1B 0E	ESC SO	F

Επεκτείνετε τους χαρακτήρες σε διπλό ύψος με την ακόλουθη εντολή.

Διπλό ύψος	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Αρχή διπλού ύψους	21 119 49	1B 77 31	ESC w 1	F
Τέλος διπλού ύψους	27 119 48	1B 77 30	ESC w 0	F

## Καταστάσεις Εκτύπωσης

Για ταχεία εκτύπωση 800 χαρακτήρων το δευτερόλεπτο (CPS) χρησιμοποιήστε την κατάσταση utility, που είναι χρήσιμη για μεγάλες εκτυπώσεις, εκτυπώσεις προγραμμάτων ή εκτυπώσεις προχειρών.

Κατάσταση εκτύπωσης	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Κατάσταση Utility	27 120 0	1B 78 00	ESC x NUL	F
Κατάσταση High Speed Draft (HSD)	27 40 48	1B 28 30	ESC ( 0	F
Κατάσταση Near Letter Quality (NLQ)	27 120 1	1B 78 01	ESC x SOH	F
NLQ Courier	27 107 48	1B 6B 30	ESC k 0	F
NLQ Gothic	27 107 49	1B 6B 31	ESC k 1	F

Εάν μπορεί να θυσιαστεί κάποιο μέρος από την ποιότητα για την αύξηση της ταχύτητας, επιλέξτε την κατάσταση προχειρού υψηλής ταχύτητας (HSD). Σε αυτή την κατάσταση εκτύπωσης, η ταχύτητα είναι 1066 CPS και το μέγεθος 10 CPI. Η κατάσταση πρόχειρου δεν παρέχει δυνατότητες διπλού πλάτους, έμφασης, έντασης, πλάγιας γραφής και συμμετρικής απόστασης.

Όταν απαιτείται ποιοτική εκτύπωση, τότε η ποιότητα near letter (NLQ) προσφέρει υψηλή ποιότητα στους 200 CPS.

Αυτόματη στοίχιση	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Αρχίστε την αυτόματη στοίχιση στην κατάσταση NLQ	27 97 n	1B 61 n	ESC a n	F

Η αυτόματη στοίχιση στην κατάσταση NLQ επιτρέπει τον προγραμματισμό του εκτυπωτή για την μορφή του κειμένου σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα.

n=	Στοίχιση
0	Αριστερά
1	Κέντρο
2	Δεξιά
3	Πλήρης

Αριστερά (η αρχική επιλογή) σημαίνει ότι το κείμενο ευθυγραμμίζεται προς το αριστερό περιθώριο. Για να κεντρίσετε το κείμενο ανάμεσα στο αριστερό και το δεξιό περιθώριο (για παράδειγμα, για επικεφαλίδες, τίτλους ή υπότιτλους) χρησιμοποιήστε την εντολή CHR\$(27);"a";CHR\$(1). Η δεξιά στοίχιση είναι η αντίθετη της εντολής Αριστερά. Αυτό σημαίνει ότι το δεξιό περιθώριο θα είναι ευθυγραμμισμένο αλλά το κείμενο στο αριστερό περιθώριο δεν θα είναι



ευθυγραμμισμένο. Η πλήρης στοίχιση προσθέτει τα απαραίτητα κενά σε σειρά κειμένου έτσι ώστε τα περιθώρια αριστερά και δεξιά να είναι στοιχισμένα. Αυτό επιτυγχάνεται όταν τα δεδομένα στην μνήμη συμπληρώνουν το μέγεθος σειράς.

## Πλάγια γραφή

Για να τονίσετε κάποια φράση μπορείτε να την εκτυπώσετε σε πλάγια γραφή:

Πλάγια γραφή	Decimal	Hex	ASCII	Comp
Αρχίζει εκτύπωση πλάγιας γραφής	27 52	1B 34	ESC 4	F
Σταματά την εκτύπωση σε πλάγια γραφή	27 53	1B 35	ESC 5	F

## Ρύθμιση MSB (Εντολές 7/8 μπιτ)

Η άλλη μέθοδος εκτύπωσης σε πλάγια γραφή είναι η ρύθμιση 1 στο MSB (Most Significant Bit – Το πλέον σημαντικό μπιτ).

Ρύθμιση MSB	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Θέστε 1 στο MSB	27 62	1B 3E	ESC >	F
Μηδενισμός MSB	27 35	1B 23	ESC #	F
Θέστε 0 στο MSB	27 61	1B 3D	ESC =	F

Αυτή η ρύθμιση περιορίζει την κλίμακα κωδικών του CHR\$ από τον δεκαδικό (decimal) 128 έως τον 255. Εάν χρησιμοποιηθεί αυτή η εντολή, όλοι οι χαρακτήρες θα εκτυπωθούν σε πλάγια γραφή (ακόμα και όταν σταλεί ESC 5) μέχρι να μηδενιστεί το MSB, δηλαδή θα ορισθεί το 8 μπιτ σαν να προήλθε από τον H/Y.

Επίσης το 8 μπιτ (MSB) μπορεί να τεθεί σε 0. Η σημασία αυτού είναι ότι χαρακτήρες από το κάτω ήμισυ του σετ χαρακτήρων (0 έως 127) θα μπορούν να εκτυπωθούν.

## Συμμετρική Απόσταση

Για να αποδώσετε στο κείμενο ιδιαίτερα τυπογραφική εμφάνιση, χρησιμοποιήστε την συμμετρική απόσταση. Ακυρώνοντας την συμμετρική απόσταση, ο εκτυπωτής επανέρχεται στις προηγούμενες του ρυθμίσεις.

Συμμετρική απόσταση	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Έναρξη συμμετρικής απόστασης	27 112 49	1B 70 31	ESC p 1	F
Τέλος συμμετρικής απόστασης	27 112 48	1B 70 30	ESC p 0	F

**Σημείωση:** Αυτή η κατάσταση δεν ισχύει σε συμπυκνωμένη εκτόπωση ή σε εκτόπωση elite. Εάν η συμμετρική απόσταση ενεργοποιηθεί μαζί με το μέγεθος 17.1 CPI, τότε θα εκτυπωθεί συμμετρικό κείμενο, αλλά σε μέγεθος 10 CPI.

## Απόσταση Μεταξύ Χαρακτήρων

Το κενό μεταξύ χαρακτήρων κειμένου, σε κουκίδες, μπορεί να ρυθμιστεί. Ο μεταβλητός αριθμός "n" είναι ο αριθμός των κουκίδων που θα προστεθούν από τα δεξιά κάθε χαρακτήρα.

Απόσταση Μεταξύ Χαρακτήρων	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Απόσταση μεταξύ χαρακτήρων	27 32 n	1B 20 n	ESC SP n	F

CPI	Αντιστοιχία n (σε ίντσες)
10	1/120
12	1/144
15	1/180
17.1	1/206
20	1/240

**Σημείωση:** Αυτή η εντολή ισχύει μόνο στις καταστάσεις NLQ και Utility.

## Ρύθμιση Κατάστασης NLQ

Κατάσταση NLQ	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ρύθμιση κατάστασης NLQ	27 75 n1	1B 4B n1	ESC K n1	F

n1 = 00h, 30h, 80h ή B0h \_ Επιλέγεται η μορφή στοιχείων Courier.

n1 = 01h, 31h, 81h ή B1h \_ Επιλέγεται η μορφή στοιχείων Gothic.

Οι άλλες ρυθμίσεις n1 παραμένουν ανεπηρέαστες.

## ΣΕΤ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ

Η προσομοίωση Epson προσφέρει ένα σετ χαρακτήρων και σελίδων κωδικών. Όταν μία σελίδα κωδικών έχει επιλεγεί και η εντολή του σετ εθνικών χαρακτήρων έχει σταλεί, η σελίδα κωδικών επανέρχεται στην ρύθμιση USA.

Εθνικοί χαρακτήρες	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Επιλογή σετ εθνικών χαρακτήρων και σελίδων κωδικών	27 82 n	1B 52 n	ESC R n	F

Μηδέν με διαγώνια γραμμή μπορεί να επιλεγεί από το μενού παρόλο που έχει επιλεγεί σελίδα κωδικών. Το ESC R 7 ορίζει Spanish 1 όταν έχει επιλεγεί το Σετ Χαρακτήρων Standard Italic. Το ESC R 7 ορίζει σελίδα κωδικών Cyrillic όταν έχει επιλεγεί το σετ χαρακτήρων Graphic (γραφικά) .

Όταν στέλνεται η εντολή επιλογής σελίδας κωδικών, το εθνικό σετ χαρακτήρων ορίζεται στην αρχική του ρύθμιση.

## Εθνικά Σετ Χαρακτήρων

Hex	Dec	Γλώσσα
00	0	Αγγλικά Αμερικής
01	1	Γαλλικά
02	2	Γερμανικά
03	3	Αγγλικά Βρετανίας
04	4	Δανικά
05	5	Σουηδικά
06	6	Ιταλικά
07	7	Ισπανικά
08	8	Ιαπωνικά
09	9	Νορβηγικά
0A	10	Δανικά II
0B	11	Ισπανικά II
0C	12	Λατινοαμερικανικά
0D	13	Γαλλικά Καναδά
0E	14	Ολλανδική
0F	15	Σουηδικά II
10	16	Σουηδικά III
11	17	Σουηδικά IV
12	18	Τουρκικά
13	19	Ελβετικά I
14	20	Ελβετικά II
40	64	Τυπογραφείου

## Προσδιορισμός Σελίδας Κωδικών

Hex	Dec	Σελίδα Κωδικών
15	21	Κυριλλικά 2-866
16	22	Πολωνικά
17	23	ISO Λατινικά 2
18	24	Σερβοκροατικά I
19	25	Σερβοκροατικά II
1A	26	Πολύγλωσση 850
1B	27	Νορβηγικά 865
1C	28	Πορτογαλικά 860
1D	29	Τουρκικά
26	38	Ελληνικά 437
27	39	Ελληνικά 928
29	41	Ελληνικά 437 Κύπρου
2A	42	ECMA 94
2B	43	Γαλικά Καναδά
2C	44	Κυριλλικά I - 855
2D	45	Κυριλλικά II - 866
2E	46	Λατινικά Ανατολικής Ευρώπης 2-852
2F	47	Ελληνικά 869
31	49	Windows Ανατολικής Ευρώπης (CEE)
32	50	Ελληνικά για Windows
33	51	Λατινικά 5 (Τουρκικά για Windows)
34	52	Κυριλλικά για Windows
36	54	Ουγγρικά CWI
37	55	Kamenicky (MJK)
39	57	Τουρκικά 857
3A	58	Ρωμαϊκά 8
3C	60	Εβραϊκά Ν. Δ.
3D	61	Εβραϊκά Π. Δ.
3E	62	Εβραϊκά για Windows
3F	63	KBL Λιθουανίας
42	66	Ουκρανικά
43	67	ISO Λατινικά 6 (8859/10)

Hex	Dec	Σελίδα Κωδικών
44	68	Βαλτικά για Windows
45	69	Κυριλλικά (Latvian)
48	72	Βουλγαρικά
49	73	Ισλανδικά 861
4A	74	Βαλτικά 774

**Σημείωση:** Για Σελίδες Κωδικών Σειτ Χαρακτήρων απευθυνθείτε στο Παράρτημα Β.

ESC! n	Γλώσσα	Δεκαδική Τιμή															
		35	36	38	64	79	91	92	93	94	95	96	105	123	124	125	126
00 H	Αγγλικά Αμερικής	#	\$	&	@	o	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
01 H	Γαλλικά	£	\$	&	à	o	•	ç	§	^	_	`	i	é	ù	è	“
02 H	Γερμανικά	£	\$	&	§	o	Ä	Ö	Ü	^	_	`	i	ä	ö	ü	ß
03 H	Αγγλικά Βρετανίας	£	\$	&	@	o	[	\	]	^	_	`	i	{		}	~
04 H	Δανικά	#	\$	&	@	o	Æ	Ø	Å	^	_	`	i	æ	ø	å	~
05 H	Σουηδικά	#	π	&	É	o	Å	Ö	Ä	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
06 H	Ιταλικά	#	\$	&	@	o	°	\	é	^	_	ù	i	à	ò	è	ì
07 H	Ισπανικά	Pt	\$	&	@	o	í	Ñ	¿	^	_	·	i	“	ñ	}	~
08 H	Ιαπωνικά	#	\$	&	@	o	[	¥	}	^	_	·	i	{		}	~
09 H	Νορβηγικά	#	π	&	É	o	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0A H	Δανικά II	#	\$	&	É	o	Æ	Ø	Å	Ü	_	é	i	æ	ø	å	ü
0B H	Ισπανικά II	#	\$	&	á	o	í	Ñ	¿	é	_	·	i	í	ñ	ó	ú
0C H	Λατινοαμερικανικά	#	\$	&	á	o	í	Ñ	¿	é	_	ü	i	í	ñ	ó	ú
0D H	Γαλλικά Καναδά	ü	\$	è	à	Ø	á	ç	è	í	ÿ	ó	i	é	ù	è	û
0E H	Ολλανδική	£	\$	&	@	o	[	Π	]	^	_	`	i	{	ij	}	~
0F H	Σουηδικά II	#	\$	&	É	o	Å	Ö	Ä	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
10 H	Σουηδικά III	§	\$	&	É	o	Å	Ö	Ä	Ü	_	é	i	ä	ö	å	ü
11 H	Σουηδικά IV	§	π	&	É	o	Å	Ö	Ä	^	_	é	i	ä	ö	å	ü
12 H	Τουρκικά	§	\$	ğ	§	o	ı	ö	ü	Ğ	_	ç	i	İ	ö	ü	Ç
13 H	Ελβετικά I	£	\$	&	ç	o	à	é	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	“
14 H	Ελβετικά II	£	\$	&	§	o	à	ç	è	^	_	`	i	ä	ö	ü	é
64 H	Τυπογραφείου	#	\$	&	§	o	°	´	“	¶	±	`	i	©	•	†	

## Σετ Χαρακτήρων Epson

Αυτές οι εντολές επιτρέπουν την επιλογή του τύπου χαρακτήρων που εκτυπώνονται στο άνω ήμισυ στους πίνακες χαρακτήρων Epson. Όλα τα σετ χαρακτήρων υπάρχουν στο παράρτημα Β.

Επιλογή Σετ Χαρακτήρων	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Κανονικό	27 116 0	1B 74 00	ESC t NUL	F
Γραφικά Γραμμικό	27 116 1	1B 74 01	ESC t SOH	F

Το κανονικό σετ χαρακτήρων αντιγράφει τους χαρακτήρες των θέσεων 32 έως 127 σε πλάγια γραφή στο άνω ήμισυ του σετ. Οι διεθνείς χαρακτήρες παρέχονται επίσης σε πλάγια γραφή όταν αυτό το σετ επιλέγεται.

Το σετ χαρακτήρων γραμμικών γραφικών διαθέτει ποικιλία γραφικών και μαθηματικών συμβόλων στις θέσεις 160 έως 255, στο άνω ήμισυ του σετ χαρακτήρων.

## Επέκταση Περιοχής Κωδικών

Η επέκταση παρέχει την δυνατότητα πρόσβασης και εκτύπωσης χαρακτήρων που είναι αποθηκευμένοι στις περιοχές ASCII 0 έως 31 και 128 έως 159 που συνήθως προορίζονται για κωδικούς ελέγχου (Δείτε στο πίνακα Απροσδιόριστων Κωδικών στο Παράρτημα Β). Όταν μηδενίζεται η εντολή επέκτασης της περιοχής κωδικών, οι κωδικοί ελέγχου επανέρχονται στις περιοχές ASCII 0 έως 31 και 128 έως 159.

Επέκταση περιοχής κωδικών	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Επέκταση περιοχής κωδικών (0_31 και 128_159)	27 73 49	1B 49 31	ESC I 1	F
Επαναφορά των περιοχών στους κωδικούς ελέγχου	27 73 48	1B 49 30	ESC I 0	F

Οι περιοχές κωδικών από 128 έως 159 και 255 (δεκαδικές) μπορούν να ανοιχτούν και να προσφέρουν την πρόσβαση σε διεθνείς χαρακτήρες που είναι εναποθηκευμένοι εκεί (Δείτε τον παρακάτω πίνακα Περιοχή Επέκτασης Κωδικών).

Περιοχή Επέκτασης Κωδικών	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Περιοχή επέκτασης κωδικών (128159 και 255)	27 54	1B 36	ESC 6	F
Επαναφορά των περιοχών στους κωδικούς ελέγχου	27 55	1B 37	ESC 7	F

**Σημείωση:** Η πρόσβαση στις θέσεις 128-255  
επιρεάζεται επίσης και από την ρύθμιση MSB.

## Σύνθετη Εντολή

Όταν προγραμματίζετε τον εκτυπωτή με συνδυασμό καταστάσεων εκτύπωσης για συγκεκριμένη παράγραφο ή σειρά, η εισαγωγή κάθε εντολής ξεχωριστά δεν είναι απαραίτητη επειδή μπορείτε να πραγματοποιήσετε αυτόν τον συνδυασμό χρησιμοποιώντας μόνο μία εντολή.

Σύνθετη εντολή	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Σύνθετη εντολή	27 33 n	1B 21 n	ESC ! n	F

Αυτό γίνεται δυνατό ορίζοντας την παράμετρο "n" σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

Κατάσταση εκτύπωσης	Decimal	Hex
Υπογράμμιση	128	80
Πλάγια γραφή	64	40
Διπλό πλάτος	32	20
Διπλή κρούση	16	10
Έμφαση	8	08
Συμπύκνωση	4	04
Συμμετρική	2	02
Elite	1	01
Pica	0	00

Ορισμένες από τις παραπάνω δυνατότητες δεν μπορούν να συνδυαστούν μεταξύ τους. Για παράδειγμα, είναι προφανές ότι δεν είναι δυνατόν να επιλεχθούν μαζί η κατάσταση Elite και η κατάσταση Pica σε μία εντολή. Ενδεχομένως ένα μικρό παράδειγμα θα διευκρινίσει κάπως την σημασία αυτής της εντολής:

Ένα έγγραφο απαιτεί εκτύπωση όπου όλο το κείμενο είναι υπογραμμισμένο, έχει διπλό πλάτος, έμφαση και διπλή κρούση (έντονο). Αυτό απαιτεί συνήθως τον προγραμματισμό τεσσάρων εντολών πριν από την εκτύπωση. Με την σύνθετη εντολή, χρειάζεται μόνο να γνωρίζετε τις αντιστοιχίες για κάθε κατάσταση όπως αναφέρονται στον παραπάνω πίνακα: Υπογράμμιση = 128, Διπλό Πλάτος = 32, Διπλή κρούση = 16 και Έμφαση = 8. Το σύνολο αυτών χρησιμοποιείται στην εντολή ως εξής:

$$n = 128 + 32 + 16 + 8 = 184$$

Η εντολή πρέπει να είναι CHR\$(27);"!";CHR\$(184) και με την λήψη

αυτής της εντολής μόνο ο εκτυπωτής θα εκτυπώσει κείμενα με υπογράμμιση, διπλό πλάτος, έμφαση και διπλή κρούση μέχρι να αλλαχθεί πάλι.

Δεν είναι απαραίτητο να μηδενίσετε κάθε κατάσταση ξεχωριστά. Όταν επιλέγεται νέος συνδυασμός, ο εκτυπωτής πραγματοποιεί όλους τους απαραίτητους μηδενισμούς.

## Εκτύπωση σε Μισή Ταχύτητα

Η εντολή εκτύπωσης σε μισή ταχύτητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να ρυθμίσετε την ταχύτητα της εκτύπωσης στο ήμισυ της κανονικής στην κατάσταση Utility. Η εντολή αυτή δεν επηρεάζει τα γραφικά αλλά ελαττώνει στον θόρυβο λειτουργίας του εκτυπωτή.

Εκτύπωση σε μισή ταχύτητα	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Επιλογή της εκτύπωσης σε μισή ταχύτητα	27 115 49	1B 73 31	ESC s 1	F
Επιλογή της εκτύπωσης σε κανονική ταχύτητα	27 115 48	1B 73 30	ESC s 0	F

**Σημείωση:** Η εκτύπωση σε μισή ταχύτητα δεν είναι διαθέσιμη στις καταστάσεις εκτύπωσης HSD ή NLQ.

## ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΕΛΙΔΑΣ

### Μεταβλητή Τροφοδότηση Σειράς

Η εντολή αντίστροφης τροφοδότησης σειράς επιτρέπει την ρύθμιση μίας μικρής αντίστροφης τροφοδότησης σειράς n/ 216 ιντσών. Η εντολή αυτή εκτελείται μόνο μία φορά. Εάν είναι επιστροφή αυτή είναι απαραίτητη μερικές φορές, τότε η εντολή θα πρέπει να δοθεί για κάθε απαιτούμενη επιστροφή.

Τροφοδότηση σειράς	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Αντίστροφή τροφοδότηση σειράς n = 0 έως 255	27 106 n	1B 6A n	ESC j n	F

Δεν είναι δυνατόν να γίνει επιστροφή προς τα πίσω όταν η κεφαλή βρίσκεται στην αρχή σελίδας (TOF).

### Απόλυτη και Σχετική Θέση Κουκίδας

Η απόλυτη θέση κουκίδας ορίζει την επόμενη θέση εκτύπωσης μετρώντας μονάδες κουκίδων μεγέθους 1/60 ιντσών από το αριστερό περιθώριο.



Θέση κουκίδας	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Απόλυτη θέση κουκίδας	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2	ESC \$ n1 n2	F
Σχετική θέση κουκίδας	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	ESC \ n1 n2	F

n1 είναι δεκαδικός αριθμός ανάμεσα στο 0 και το 255, n2 είναι δεκαδικός αριθμός ανάμεσα στο 0 και το 3.

Χρησιμοποιώντας αυτούς τους δύο μεταβλητούς αριθμούς, καθορίζεται η ακριβής θέση από όπου θα αρχίσει η εκτύπωση. Οι μεταβλητοί αριθμοί υπολογίζονται με τον ακόλουθο τύπο:

$$n2 = \text{Int. (θέση κουκίδας}/256) \quad n1 = \text{θέση κουκίδας} - (n2 \times 256)$$

Για παράδειγμα, εάν χρειάζεται να αρχίσει η εκτύπωση 300 κουκίδες από το αριστερό περιθώριο, ο υπολογισμός γίνεται ως εξής:

$$\begin{aligned} n2 &= \text{Int.}(300/256) = 1 \\ n1 &= 300 - (1 \times 256) \\ n1 &= 300 - 256 = 44 \end{aligned}$$

και η εντολή είναι:

`CHR$(27);"$";CHR$(44);CHR$(1);`

Για την ρύθμιση της σχετικής θέσης, η διαδικασία είναι παρόμοια αλλά η θέση υπολογίζεται σε διαστήματα κουκίδων 1/120 ιντσών. Η κύρια διαφορά είναι, όπως φαίνεται και από το όνομά της, στο υπολογισμό της επόμενης θέσης που χρησιμοποιεί για αναφορά την τελευταία θέση που εκτυπώθηκε προτού ληφθεί η εντολή.

Για να μετακινήσετε την θέση εκτύπωσης προς τα δεξιά, υπολογίστε n1 και n2 από τον αριθμό των κουκίδων που απαιτούνται και εισάγετέ τους στην εντολή:

`CHR$(27);CHR$(92);CHR$(n1);CHR$(n2).`

Η μετακίνηση της σχετικής θέσης εκτύπωσης προς τα αριστερά είναι κάπως πολύπλοκη. Πρώτα, υπολογίστε τον αριθμό κουκίδων που χρειάζονται. Αφαιρέστε τον αριθμό αυτό από το 65536 ( $2^{16}$ ). Έπειτα υπολογίστε n1 και n2 χρησιμοποιώντας τον παραπάνω τύπο και εισάγοντας τα αποτελέσματα στην εντολή.

**Σημείωση:** n1 και n2 είναι δύο δεκαδικοί ανάμεσα στο 0 και το 255.

Αυτές οι δύο εντολές θα παραβλεφθούν εάν θα ορίσουν την θέση της κουκίδας έξω από τα όρια των περιθωρίων.

## Ρύθμιση Περιθωρίων

Το αριστερό περιθώριο ορίζεται n1 χαρακτήρες από την θέση ανάπαυσης της κεφαλής εκτύπωσης. Το δεξιό περιθώριο ορίζεται n2 χαρακτήρες από την θέση ανάπαυσης της κεφαλής εκτύπωσης.

Ρύθμιση περιθωρίων	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ρύθμιση αριστερού περιθωρίου	27 108 n1	1B 6C n1	ESC 1 n1	F
Ρύθμιση δεξιού περιθωρίου	27 81 n2	1B 51 n2	ESC Q n2	F

Οι μεταβλητοί αριθμοί n1 και n2 πρέπει να βρίσκονται μέσα στα όρια όπως αναφέρονται στον ακόλουθο πίνακα. Αριθμοί εκτός των ορίων αυτών θα παραβλεφθούν.

CPI	10	12	15	17	20
n1	0 n1 134	0 n1 160	0 n1 192	0 n1 229	0 n1 251
n2	2 n2 136	3 n2 163	3 n2 195	4 n2 233	4 n2 255
	$n2 \geq n1 + 2$	$n2 \geq n1 + 3$	$n2 \geq n1 + 3 n$	$2 \geq n1 + 4 n$	$2 \geq n1 + 4$

### Πως να Χρησιμοποιήσετε αυτό τον Πίνακα

Όταν ορίσετε το δεξιό περιθώριο στους 10 CPI, το δεξιό περιθώριο (n2) πρέπει να ορισθεί τουλάχιστον δύο χαρακτήρες δεξιά από το αριστερό περιθώριο (n1). Συνεπώς, το n2 πρέπει να είναι μεγαλύτερο ή ίσο με  $n1 + 2$ ; ( $n2 \geq n1 + 2$ ).

Η ρύθμιση του αριστερού περιθωρίου δεν επηρεάζει το δεξιό περιθώριο. Διαγράφει όλους τους οριζόντιους στηλοθέτες και τους επανατοποθετεί ανά κάθε 8 χαρακτήρες αρχίζοντας από το νέο περιθώριο ως θέση 0.

Το αριστερό περιθώριο εξαρτάται από το μέγεθος χαρακτήρα που ισχύει κατά την διάρκεια της ρύθμισης. Εάν τροποποιηθεί το μέγεθος χαρακτήρα, το αριστερό περιθώριο δεν θα μετακινηθεί σύμφωνα με την τροποποίηση.

Ακόμη και αν ο εκτυπωτής είναι σε συμμετρική κατάσταση, το πλάτος της στήλης θα παραμείνει στο κανονικό μέγεθος χαρακτήρα.

**Σημείωση:** Όλα τα γραφικά δεδομένα που στέλνονται πέρα από το δεξιό περιθώριο θα χαθούν. Το κείμενο χειρίζεται διαφορετικά. Εάν το κείμενο εξέρχεται στο δεξιό περιθώριο, ο πρώτος χαρακτήρας που ξεπερνά το προκαθορισμένο όριο γίνεται ο πρώτος χαρακτήρας της επόμενης σειράς.

Η εντολή Ρύθμιση της Μονάδας Κάθετης Διαμόρφωσης έχει την ίδια λειτουργικότητα με την ρύθμιση του Κάθετου Ρυθμιστή(ESC B) αλλά για 8 διαφορετικά κανάλια ( $n=0 \dots 7$ ). Με αυτό τον τρόπο είναι δυνατό να ορισθούν μέχρι οκτώ ενότητες με μέχρι 16 κάθετους ρυθμιστές σε κάθε μία από αυτές. Οι ενότητες ρυθμίζονται με την εντολή επιλογής Μονάδας Κάθετης Διαμόρφωσης.

Μονάδα κάθετης διαμόρφωσης	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Ρύθμιση μονάδας κάθετης διαμόρφωσης	27 98 n m1...m16 0	1B 62 n m1...m16 00	ESC b n m1 ...m16 NUL	F
Επιλογή μονάδας κάθετης διαμόρφωσης	27 47 n	1B 2F n	ESC / n	F

Αυτή η εντολή διαλέγει μία από τις 8 Μονάδες Κάθετης Διαμόρφωσης που ρυθμίζονται με την εντολή 27/98/n/m1...m16/0, όπου n είναι ο αριθμός του καναλιού ( $n=0$  έως 7), και m είναι ένας συγκεκριμένος αριθμός σειράς από το 1 έως 255.

***Σημείωση:** Όταν αρχίζει η τροφοδοσία ηλεκτρικού, το κανάλι VFU n ορίζεται στο 0.*

## ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

### Διαγραφή Τελευταίου Χαρακτήρα

Ο κωδικός CHR\$(127) διαγράφει τον τελευταίο χαρακτήρα από τα δεδομένα που εισήλθαν στην προσωρινή μνήμη εκτύπωσης.

Διαγραφή τελευταίου χαρακτήρα	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Διαγραφή τελευταίου χαρακτήρα	127	7F	DEL	F

Εάν ο κωδικός που θα διαγραφεί είναι ένα κενό, CHR\$(32), τότε ένα κενό θα διαγραφεί με την λήψη αυτής της εντολής. Εάν το τελευταίο δεδομένο είναι η οριζόντια παράκαμψη tab, τότε μόνο ένα κενό θα διαγραφεί και όχι ολόκληρη η παράκαμψη. Εάν το δεδομένο που είναι να διαγραφεί έχει την μορφή Γραφικής Εικόνας Μπιτ, τότε η εντολή θα παραβλεφθεί.

### Γενικός Μηδενισμός

Ο εκτυπωτής μπορεί να μηδενιστεί στις αρχικές ρυθμίσεις του μενού, να αδειάσει την μνήμη εκτύπωσης, και να ορίσει την αρχή της σελίδας (TOF) στην παρούσα θέση της κεφαλής εκτύπωσης. Εάν το RESET INHIBIT έχει ρυθμιστεί YES στο μενού, αυτή η εντολή θα παραβλεφθεί.

Γενικός μηδενισμός	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Γενικός μηδενισμός	27 64	1B 40	ESC @	F

## Αναστολή Εκτύπωσης

Μετά την λήψη του κωδικού DC3 ο εκτυπωτής θα αγνοήσει οποιαδήποτε δεδομένα θα σταλούν από το Η/Υ μέχρι να ληφθεί ο κωδικός DC1. Τα δεδομένα δεν θα αποθηκευθούν και δεν θα εκτυπωθούν.

Αναστολή εκτύπωσης	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
Αναστολή εκτύπωσης on	19	13	DC3	F
Αναστολή εκτύπωσης off	17	11	DC1	F

Όταν ο εκτυπωτής βρίσκεται σε αυτή την κατάσταση, η ένδειξη ONLINE αναβοσβήνει. Ο εκτυπωτής μπορεί να επιλεγθεί πάλι μόνο με το DC1. Το πλήκτρο ONLINE δεν μπορεί να επαναφέρει την εκτύπωση.

**Σημείωση:** Η δυνατότητα PRINT SUPPRESS στο μενού πρέπει να ρυθμιστεί YES για να ενεργοποιηθούν αυτές οι εντολές. Εάν η δυνατότητα αυτή τεθεί σε NO, οι εντολές θα αγνοηθούν από τον εκτυπωτή. (Το σήμα SELECT-IN στην σύνδεση PIN 36, πρέπει να ρυθμιστεί high, διαφορετικά η εντολή DC1/DC3 θα παραβλεφθεί).

## Κουδούνι

Αυτή η εντολή θα προκαλέσει το κουδούνι του εκτυπωτή να ηχήσει κάθε φορά που λαμβάνεται αυτός ο κωδικός.

Κουδούνι	Decimal	Hex.	ASCII	Comp.
BEL	7	07	BEL	P F



# Παράρτημα Α – Πίνακες Κωδικών Ελέγχου

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ IBM

P = Κατάσταση Proprietary F = Κατάσταση Epson FX

Λειτουργία	ASCII	Decimal	Hex	Comp
<b>Αυτόματη τροφοδότηση σειράς</b>				
Αυτόματη LF OFF	ESC 5 0	27 53 48	1B 35 30	P
Αυτόματη LF ON (LF μετά από κάθε CR)	ESC 5 1	27 53 49	1B 35 31	P
Κίνηση προς τα πίσω	BS	8	08	P F
Επιστροφή δείκτη	CR	13	0D	P F
<b>Σετ Χαρακτήρων</b>				
Σετ 1 χαρακτήρων IBM	ESC 7	27 55	1B 37	P
Σετ 2 χαρακτήρων IBM	ESC 6	27 54	1B 36	P
Διεθνές σετ χαρακτήρων	ESC !	n 27 33 n	1B 21 n	P
Επιλογή σελίδας κωδικών	ESC [ T ENQ NUL NUL NUL n1 n2 NUL	27 91 84 5 0 0 0 n1 n2 0	1B 5B 54 05 00 00 00 n1 n2 00	P
Εκτύπωση από Όλα τα Σετ Χαρακτήρων (ένος χαρακτήρας μόνο)	ESC ^ n	27 94 n	1B 5E n	P
Εκτύπωση από Όλα τα Σετ Χαρακτήρων (συνεχόμενη)	ESC \n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2	P
<b>Μέγεθος χαρακτήρα</b>				
10 CPI (pica)	DC2	18	12	P
12 CPI (elite)	ESC :	27 58	1B 3A	P
17 ή 20 CPI (συμπυκνωμένο)	SI	15	0F	P
15 CPI (φίνα εκτύπωση)	ESC g	27 103	1B 67	P F
Διαγραφή Προσωρινής μνήμης	CAN	24	18	P F
Χαρακτήρες διπλού ύψους	ESC [ @ n1 n2 m1..m4	27 91 64 n1 n2 m1..m4	1B 5B 40 n1 n2 m1..m4	P
<b>Διπλό πλάτος</b>				
Διπλό πλάτος (μία σειρά μόνο)	SO	14	0E	P F
Διπλό πλάτος OFF (πριν από το τέλος)	DC4	20	14	P F

Λειτουργία	ASCII	Decimal	Hex	Comp
σειράς)				
Διπλό πλάτος OFF	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30	P F
Διπλό πλάτος ON	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31	P F
<b>Αποστολή φόρτωσης chr. gen.</b>				
Αντιγραφή του στάνταρτ σε LL CG	ESC \$	27 36	1B 24	P
Διορισμός DLL κατάστασης NLQ (QuasiNLQ)	ESC I 6	27 73 54	1B 49 36	P
Διορισμός DLL κατάστασης Utility	ESC I 4	27 73 52	1B 49 34	P
Έξοδος DLL	ESC I 0 or ESC I 2	27 73 48 or 27 73 50	1B 49 30 or 1B 49 32	P
Φόρτωση Proprinter DLL CG	ESC = n1 n2 DC4...	27 61 n1 n2 20 ...	18 3D n1 n2 14 ...	P
<b>Επαύξηση/Εμφαση</b>				
Διορισμός κατάστασης επαύξησης	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
Έμφαση OFF	ESC F	27 70	1B 46	P F
Έμφαση ON	ESC E	27 69	1B 45	P F
Επαύξηση OFF (διπλή κρούση)	ESC H	27 72	1B 48	P F
Επαύξηση ON (διπλή κρούση)	ESC G	27 71	1B 47	P F
<b>Διαμόρφωση</b>				
Τροφοδότηση σελίδας	FF	12	0C	P F
Μήκος σελίδας σε ίντσες (n=1 μέχρι 22 (XL:255))	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n	P F
Μήκος σελίδας σε σειρές (n =1 μέχρι 127; (XL:255))	ESC C n	27 67 n	1B 43 n	P F
Ρύθμιση TOF	ESC 4	27 52	1B 34	P
<b>Ποικνότητα γραφικών</b>				
Διπλή ποικνότητα (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	18 59 n1 n2	P
Διπλή ποικνότητα μισή ταχύτητα (120 x 72 DPI) (QuasiNLQ)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2	P
Τετραπλή ποικνότητα (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2	P
Απλή ποικνότητα (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2	P
<b>Οριζόντιοι στηλοθέτες</b>				
Παράκαμψη οριζόντιου στηλοθέτη	HT	9	09	P F
Ακύρωση HTABS	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00	P F
Ρύθμιση HTABS σε χαρακτήρες (k = 28 μέγιστο)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 0	1B 44 n1 nk 00	P F
Εσοχή (εκτύπωση θέσης σε κουκίδες)	ESC % B n1	27 37 66 n1	1B 25 42 n1	P

Λειτουργία	ASCII	Decimal	Hex	Comp
	n4	n4	n4	
<b>Πλάγια γραφή</b>				
Πλάγια γραφή OFF	ESC % H	27 37 72	1B 25 48	P
Πλάγια γραφή ON	ESC % G	27 37 71	1B 25 47	P
<b>Τροφοδότηση Σειράς</b>				
Τροφοδότηση Σειράς	LF	10	0A	P F
Τροφοδότηση μεταβλητής σειράς n/2 16 ίντσα (n=1 μέχρι 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n	P F
<b>Απόσταση σειράς</b>				
6 LPI (χωρίς προηγούμενο ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P F
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30	P F
Θέση σε ισχύ της απόστασης μεταβλητής σειράς (ενεργοποίηση ESC A n)	ESC 2	27 50	1B 32	P
Απόσταση σειράς 7/72 ίντσα (για γραφικά 7 μπιτ)	ESC 1	27 49	1B 31	P F
Απόσταση μεταβλητής σειράς n/216 ίντσα (n=0 'μέχρι 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n	P F
Απόσταση μεταβλητής σειράς n/72 ίντσα (πρέπει να ακολουθήσει ESC 2) (n=1 μέχρι 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n	P F
<b>Περιθώρια</b>				
Ρύθμιση περιθωρίων αριστερά και δεξιά (σε στήλες χαρακτήρων)	ESC X n1 n2	27 88 n1 n2	1B 58 n1 n2	P
<b>Ποιότητα Near Letter Quality</b>				
NLQ On	ESC G	27 71	1B 47	P
Διορισμός κατάστασης NLQ Courier	ESC I 3	27 73 51	1B 49 33	P
Διορισμός κατάστασης NLQ Gothic	ESC I 2	27 73 50	1B 49 32	P
NLQ Off	ESC H	27 72	1B 48	P
<b>Διακριτή Διαγραφή</b>				
Διακριτή Διαγραφή OFF	ESC _ 0	27 95 48	1B 5F 30	P
Διακριτή Διαγραφή ON	ESC _ 1	27 95 49	1B 5F 31	P
<b>Αισθητήρας έλλειψης χαρτιού</b>				
Αισθητήρας έλλειψης χαρτιού OFF	ESC 8	27 56	1B 38	P F
Αισθητήρας έλλειψης χαρτιού ON	ESC 9	27 57	1B 39	P F
<b>Κατεύθυνση κεφαλής εκτύπωσης</b>				
Εκτύπωση απλής κατεύθυνσης OFF	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30	P F
Εκτύπωση απλής κατεύθυνσης ON	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31	P F



Λειτουργία	ASCII	Decimal	Hex	Comp
<b>Αναστολή εκτύπωσης</b>				
Αναστολή εκτύπωσης OFF	DC1	17	11	P
Αναστολή εκτύπωσης ON (μη εκτύπωση μέχρι να ληφθεί DC1)	ESC Q SYN	27 81 22	1B 51 16	P
<b>Συμμετρική Απόσταση</b>				
Συμμετρική απόσταση OFF	ESC P 0	27 80 48	1B 50 30	P
Συμμετρική απόσταση ON	ESC P 1	27 80 49	1B 50 31	P
Παράκαμψη διάτρησης				
Παράκαμψη διάτρησης (n=1 μέχρι 127 (XL:255))	ESC N n	27 78 n	1B 4E n	P
Παράκαμψη διάτρησης OFF	ESC O	27 79	1B 4F	P
<b>Απόσταση μεταξύ χαρακτήρων</b>				
Κενό μεταξύ χαρακτήρων (n=1 μέχρι 11)	ESC V n	27 86 n	1B 56 n	P F
Επαναφορά στην κανονική απόσταση	ESC V 0	27 86 00	1B 56 00	P F
<b>Εκθέτες/δείκτες</b>				
Δείκτης ON (SOH ή οποιοσδήποτε περιττός αριθμός)	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31	P
Εκθέτης ON (NUL ή οποιοσδήποτε άρτιος αριθμός)	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30	P
Εκθέτες/Δείκτες OFF	ESC T	27 84	1B 54	P
<b>Υπογράμμιση</b>				
Υπογράμμιση OFF	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30	P
Υπογράμμιση ON	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31	P
<b>Κατάσταση Utility/draft (πρόχειρο)</b>				
Διορισμός κατάστασης HSD	ESC # 0	27 35 48	1B 23 30	P
Διορισμός κατάστασης Utility	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31	P
Διορισμός κατάστασης Utility	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30	P
<b>Κάθετοι Ρυθμιστές</b>				
Ακύρωση VTABS, ορισμός HTABS.	ESC R	27 82	1B 52	P
Ακύρωση κάθετου ρυθμιστή	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00	P F
Τοποθέτηση κάθετου ρυθμιστή	ESC B n1...n64 NUL	27 66 n1...n64 0	1B 42 n1...n64 00	P F
Παράκαμψη κάθετου ρυθμιστή (όπως το LF για χωρίς ρυθμιστή)	VT	11	0B	F
<b>Διάφορες Εντολές</b>				
BEL (Ηχος του κουδουνιού του)	BEL	7	07	P F

Λειτουργία	ASCII	Decimal	Hex	Comp
εκτυπωτή)				
Κατάσταση Προσομοίωσης	ESC {n	27 123	27 7B n	P F
Κατάσταση Ακύρωση Επιλογής	ESC j NUL	27 106 0	1B 6A 00	P
Αρχική Κατάσταση	ESC } NUL	27 125 0	1B 7D 00	P F
Επιλογή Σελίδας Κωδικών IBM	ESC [ T n1 n2 NUL NUL m1 m2 NUL	27 91 84 n1 n2 0 0 m1 m2 0	1B 5B 54 n1 n2 00 00 m1 m2 00	P
Επιλογή μορφής Bar Code	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	P F
Εκτύπωση Bar Code	ESC DLE B n1 [δεδομένα]	27 16 66 n1 [δεδομένα]	1B 10 42 n1 [δεδομένα]	P F
Εκτύπωση Post Net Barcode	ESC DLE C n1 [δεδομένα]	27 16 67 n1 [δεδομένα]	1B 10 43 n1 [δεδομένα]	P F
Αναστολή Μηδενισμού	ESC [ K n1 n2 m1 m2 m3 m4	27 91 75 n1 n2 m1 m2 m3 m4	1B 5B 4B n1 n2 m1 m2 m3 m4	P

## ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ EPSON FX

(FX-85/FX-105 συμβατή)

Λειτουργία	ASCII	Decimal	Hex
Κίνηση προς τα πίσω	BS	8	08
Επιστροφή δείκτη	CR	13	0D
<b>Σετ Χαρακτήρων</b>			
Επέκταση κωδικού OFF (128 159 + 255 CTRL code)	ESC 7	27 55	1B 37
Επέκταση κωδικού ON (128 158 + 255 εκτυπωμένα)	ESC 6	27 54	1B 36
Εθνικό σετ χαρακτήρων	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Κανονικό σετ χαρακτήρων	ESC t NUL	27 116 0	1B 74 00
Σετ γραμμικών γραφικών χαρακτήρων	ESC t SOH	27 116 1	1B 74 01
Απροσδιόριστος κωδικός εκτύπωσης OFF (CTRL code 0 31 128 159)	ESC I 0	27 73 48	1B 49 30
Απροσδιόριστος κωδικός εκτύπωσης ON (CHR\$ και κωδικοί ελέγχου)	ESC I 1	27 73 49	1B 49 31
<b>Μέγεθος Χαρακτήρα</b>			
10 CPI (pica)	ESC P	27 80	1B 50

Λειτουργία	ASCII	Decimal	Hex
12 CPI (elite)	ESC M	27 77	1B 4D
15 CPI	ESC g	27 103	1B 67
17 CPI, 20 CPI εάν 12 (συμπυκνωμένος)	SI	15	0F
17 CPI, 20 CPI εάν 12 (συμπυκνωμένος)	ESC SI	27 15	1B 0F
Ακύρωση της κατάστασης συμπυκνωμένης εκτύπωσης (20 > 12 + 17 > 10 CPI)	DC2	18	12
<b>Διαγραφή προσωρινής μνήμης</b>			
Διαγραφή προσωρινής μνήμης	CAN	24	18
Διαγραφή προσωρινής μνήμης/γενικός μηδενισμός (επαναφορά στις αρχικές ρυθμίσεις)	ESC @	27 64	1B 40
Επιλογή Σελίδας Κωδικών	ESC R n	27 82 n	1B 52 n
Σύνθετη Επιλογή (καταστάσεων εκτύπωσης)	ESC ! n	27 33 n	1B 21 n
Διαγραφή			
Διαγραφή τελευταίου χαρακτήρα (στην μνήμη)	DEL	127	7F
<b>Θέση κουκίδας</b>			
Απόλυτη θέση κουκίδας( σε μονάδες 1/60 ίντσα)	ESC \$ n1 n2	27 36 n1 n2	1B 24 n1 n2
Σχετική θέση κουκίδας( σε μονάδες 1/120 ίντσα)	ESC \ n1 n2	27 92 n1 n2	1B 5C n1 n2
<b>Διπλό ύψος</b>			
Διπλό ύψος OFF	ESC w 0	27 119 48	1B 77 30
Διπλό ύψος ON	ESC w 1	27 119 49	1B 77 31
<b>Διπλό πλάτος</b>			
Διπλό πλάτος (για μία σειρά μόνο)	ESC SO	27 14	1B 0E
Διπλό πλάτος OFF (πριν από το τέλος σειράς)	DC4	20	14
Διπλό πλάτος OFF	ESC W 0	27 87 48	1B 57 30
Διπλό πλάτος ON	ESC W 1	27 87 49	1B 57 31
<b>Αποστολή φόρτωσης chr.gen.</b>			
Αντιγραφή του στάνταρτ σετ σε DLL CG	ESC : NUL NUL NUL	27 58 0 0 0	1B 3A 00 00 00
Ορισμός DLL CHR. SET	ESC % SOH	27 37 1	1B 25 01
Έξοδος DLL (σε κατάσταση DP)	ESC % NUL	27 37 0	1B 25 00
Εγκατάσταση χαρακτήρα DLL	ESC & NUL n m a p1	27 38 0 n m a p1	1B 26 00 n m a p1

Λειτουργία	ASCII	Decimal	Hex
<b>Επαύξηση/Εμφαση</b>			
Επαύξηση OFF	ESC F	27 70	1B 46
Επαύξηση ON	ESC E	27 69	1B 45
Έμφαση OFF (διπλή κρούση)	ESC H	27 72	1B 48
Έμφαση ON (διπλή κρούση)	ESC G	27 71	1B 47
Διαμόρφωση			
Τροφοδότηση Σελίδας	FF	12	0C
Μήκος σελίδας σε ίντσες (n = 1 μέχρι 22)	ESC C NUL n	27 67 0 n	1B 43 00 n
Μήκος σελίδας σε σειρές (n = 1 μέχρι 127)	ESC C n	27 67 n	1B 43 n
<b>Καταστάσεις γραφικών</b>			
Επιλογή γραφικών 8 μιπτ m = 0 μέχρι 7	ESC * m n1 n2 v1 vk	27 42 m n1 n2 v1 vk	1B 2A m n1 n2 v1 vk
Επιλογή γραφικών 9 μιπτ	ESC ^ m n1 n2 v...	27 94 m n1 n2 v..	1B 5E m n1 n2 v...
<b>Πυκνότητα γραφικών</b>			
Διπλή πυκνότητα (120 x 72 DPI)	ESC Y n1 n2	27 89 n1 n2	1B 59 n1 n2
Διπλή πυκνότητα μισή ταχύτητα (120 x 72 DPI)	ESC L n1 n2	27 76 n1 n2	1B 4C n1 n2
Τετραπλή πυκνότητα (240 x 72 DPI)	ESC Z n1 n2	27 90 n1 n2	1B 5A n1 n2
Απλή πυκνότητα (60 x 72 DPI)	ESC K n1 n2	27 75 n1 n2	1B 4B n1 n2
Νέος ορισμός των γραφικών κωδικών ALT. (ESC * σε ESC K, L, Y, Z)	ESC ? m p	27 63 m p	1B 3F m p
<b>Οριζόντιοι στηλοθέτες</b>			
Παράκαμψη οριζόντιου στηλοθέτη	HT	9	09
Ακύρωση HTABS	ESC D NUL	27 68 0	1B 44 00
Ρύθμιση HTABS σε χαρακτήρες (k = μέγιστο 32)	ESC D n1 nk NUL	27 68 n1 nk 00	1B 44 n1 nk 00
<b>Πλάγια γραφή</b>			
Πλάγια γραφή OFF	ESC 5	27 53	1B 35
Πλάγια γραφή ON	ESC 4	27 52	1B 34
Τροφοδότηση σειράς			
Τροφοδότηση σειράς	LF	10	0A
Τροφοδότηση μεταβλητής σειράς n/216 ίντσα (n = 0 μέχρι 255)	ESC J n	27 74 n	1B 4A n
Τροφοδότηση μεταβλητής αντίστροφης σειράς n/216 ίντσα (n = 0 μέχρι 255)	ESC j n	27 106 n	1B 6A n

Λειτουργία	ASCII	Decimal	Hex
<b>Απόσταση σειράς</b>			
6 LPI	ESC 2	27 50	1B 32
8 LPI	ESC 0	27 48	1B 30
Απόσταση σειράς 7/72 ίντσα (για γραφικά 7 μπιτ)	ESC 1	27 49	1B 31
Απόσταση μεταβλητής σειράς n/216 ίντσα (n = 0 μέχρι 255)	ESC 3 n	27 51 n	1B 33 n
Απόσταση μεταβλητής σειράς n/216 ίντσα (n = 0 μέχρι 85)	ESC A n	27 65 n	1B 41 n
<b>Περιθώρια</b>			
Ορισμός αριστερού περιθωρίου	ESC l n	27 108 n	1B 6C n
Ορισμός δεξιού περιθωρίου	ESC Q n	27 81 n	1B 51 n
<b>Αιόφορα</b>			
Εκτύπωση σε μισή ταχύτητα OFF	ESC s 0	27 115 48	1B 73 30
Εκτύπωση σε μισή ταχύτητα ON	ESC s 1	27 115 49	1B 73 31
<b>Ρύθμιση MSB</b>			
Ακύρωση ρύθμισης MSB	ESC #	27 35	1B 23
Ρύθμιση MSB σε 0	ESC =	27 61	1B 3D
Ρύθμιση MSB σε 1	ESC >	27 62	1B 3E
<b>Ποιότητα Near Letter Quality</b>			
NLQ αυτόματη ευθυγράμμιση (αριστερά, κέντρο, δεξιά, πλήρης)	ESC a n	27 97 n	1B 61 n
Επιλογή γραμματισμού NLQ	ESC x SOH	27 120 1	1B 78 01
<b>Αισθητήρας έλλειψης χαρτιού</b>			
Αισθητήρας έλλειψης χαρτιού OFF	ESC 8	27 56	1B 38
Αισθητήρας έλλειψης χαρτιού ON	ESC 9	27 57	1B 39
<b>Κατεύθυνση κεφαλής εκτύπωσης</b>			
Εκτύπωση προς μία κατεύθυνση μόνο (ανάπαυση κεφαλής) (για μία σειρά μόνο)	ESC <	27 60	1B 3C
Εκτύπωση απλής κατεύθυνσης OFF	ESC U 0	27 85 48	1B 55 30
Εκτύπωση απλής κατεύθυνσης ON	ESC U 1	27 85 49	1B 55 31
<b>Αναστολή εκτύπωσης</b>			
Αναστολή εκτύπωσης OFF	DC1	17	11
Αναστολή εκτύπωσης ON (μη εκτύπωση μέχρι να ληφθεί DC1)	DC3	19	13
<b>Συμμετρική απόσταση</b>			
Συμμετρική απόσταση OFF	ESC p 0	27 112 48	1B 70 30

Λειτουργία	ASCII	Decimal	Hex
Συμμετρική απόσταση ON	ESC p 1	27 112 49	1B 70 31
<b>Παράκαμψη διάτρησης</b>			
Παράκαμψη διάτρησης (n = 1 μέχρι 127)	ESC N n	27 78 n	1B 4E n
Παράκαμψη διάτρησης OFF	ESC O	27 79	1B 4F
<b>Απόσταση μεταξύ χαρακτήρων</b>	ESC SP n	27 32 n	1B 20 n
Ρύθμιση κατάστασης NLQ (n = 0 μέχρι 127)	ESC K n1	1B 4B n1	1B 4B n1
<b>Δείκτες/εκθέτες</b>			
Δείκτες/εκθέτες OFF	ESC T	27 84	1B 54
Δείκτες ON	ESC S 1	27 83 49	1B 53 31
Δείκτες/εκθέτες OFF	ESC T	27 84	1B 54
Εκθέτες ON	ESC S 0	27 83 48	1B 53 30
<b>Υπογράμμιση</b>			
Υπογράμμιση OFF	ESC 0	27 45 48	1B 2D 30
Υπογράμμιση ON	ESC 1	27 45 49	1B 2D 31
<b>Κατάσταση Utility/draft (πρόχειρου)</b>			
Διορισμός κατάστασης HSD (SSD σε 12 CPI)	ESC ( 0	27 40 48	1B 28 30
Επιλογή γραμματσειράς utility	ESC x NUL	27 120 0	1B 78 00
<b>Μονάδα κάθετης διαμόρφωσης</b>			
Επιλογή καναλιού VFU (n = 0 μέχρι 7)	ESC / n	27 47 n	1B 2F n
Φόρτωση VFU (k = 1 μέχρι 16)	ESC b n m1...mk NUL	27 98 n m1... mk 0	1B 62 n m1...mk 00
<b>Κάθετοι ρυθμιστές</b>			
Ακύρωση κάθετου ρυθμιστή	ESC B NUL	27 66 0	1B 42 00
Τοποθέτηση κάθετου ρυθμιστή	ESC B n1...n16 NUL	27 66 n1...n16 0	1B 42 n1...n16 00
Παράκαμψη κάθετου ρυθμιστή	VT	11	0B
<b>Εφαρμογή Εκτύπωσης Barcode</b>			
Επιλογή Barcode	ESC DLE A n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	27 16 65 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8	1B 10 41 n1 m1 m2 m3 m4 m5 m6 m7 m8
Εκτύπωση Barcode	ESC DLE B n1 [δεδομένα]	27 16 66 n1 [δεδομένα]	1B 10 42 n1 [δεδομένα]
Post Net Barcode	ESC DLE C n1 [δεδομένα]	27 16 67 n1 [δεδομένα]	1B 10 43 n1 [δεδομένα]



# Παράρτημα Β – Πίνακες Χαρακτήρων

## ΣΕΛΙΔΕΣ ΚΩΔΙΚΩΝ ΣΕΤ ΧΑΡΑΚΤΗΡΩΝ

### Αγγλικά Αμερικής

ID 437

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⌘	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⌈	⌋	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	⌈	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	⌈	⌈	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⌈	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	‡	⌈	⌋	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⌈	⌈	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⌈	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	ì	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ë	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⌈	⊥	■	∩		



# Γαλλικά Καναδά

ID 863

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É		⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	È	´	⋈	⊥	τ̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Ê	ó	⋈	Γ	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Â	Ë	¨	†	—	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	Ï	,	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	¶	û	³	‡	‡	Π	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	—	Π	†	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	□	î	≡	⊥	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ô	¬	‡	Γ	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Û	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	Π	τ̄	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	†	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	=	Ù	¾	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	Å	Ú	«	⊥	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		§	f	»	⊥	⊥	■	∩	

## Πολύγλωσση

ID 850

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	δ	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	Ð	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	Ê	Ô	=	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¼	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	È	ø	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	†	ı	Õ	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Â	ã	í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	î	þ	,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	⊥	Ï	þ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊥	⊥	Ú	ˆ	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	⊥	Û	˙	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	≠	≠	■	Ù	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	ý	³	
D		-	=	M	]	m	}	ì	Ø	ı	¢	=	ı	Ý	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≠	ì	-	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	□	■	'		

# Πορτογαλικά

ID 860

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	À	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	È	ó	⋮	Γ	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ã	õ	ñ	†	-	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	+	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	Á	Ú	ª	‡	‡	Π	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ì	¿	⊥	‡	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ê	Ï	Ò	‡	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Û	-	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	ç	½	Π	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		Ô	£	¼	⊥	‡	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	i	Û	i	ll	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ã	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Â	f	»	⊥	⊥	■	∩		

## Νορβηγικά

ID 865

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⌘	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⌘	L	ṽ	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⌘	T	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	ll	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	ll	‡	ll	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	ll	ll	ll	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	ll	ll	ll	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	ll	ll	ll	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	ll	ll	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	ll	ll	ll	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	ll	ll	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	i	Ø	;	ll	=	ll	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	ll	ll	ll	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	¤	ll	ll	ll	∩		

# Τουρκικά

ID 1012

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	L	̄	β	±
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	Γ	Π	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	ll	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	-	⊥	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	â	û	Ĝ	‡	‡	Π	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	Π	ll	‡	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	ê	î	ı	ƒ	ll	‡	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	‡	ll	ll	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ll	ll	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	ll	ll	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		î	£	¼	ll	ll	■	∞	n
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	i	ll	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	Ä	§	«	ll	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		Å	§	»	ll	ll	■	∩	

Ελληνικά

ID 1008

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Α	Ρ	ι	⋮	⊥	⊥	ω	≡	
1			!	1	A	Q	a	q	Β	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	ά	±
2			"	2	B	R	b	r	Γ	Τ	λ	⋮	⊥	⊥	έ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Δ	Υ	μ	ι	⊥	⊥	ή	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Ε	Φ	ν	ι	⊥	⊥	ϊ	∫
5			%	5	E	U	e	u	Ζ	Χ	ξ	⊥	⊥	⊥	ί	∫
6			&	6	F	V	f	v	Η	Ψ	ο	⊥	⊥	⊥	ό	÷
7			'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⊥	⊥	⊥	ύ	≈
8			(	8	H	X	h	x	Ι	α	ρ	⊥	⊥	⊥	ϋ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Κ	β	σ	⊥	⊥	⊥	ώ	•
A			*	:	J	Z	j	z	Λ	γ	ς	⊥	⊥	⊥	Ω	ˆ
B			+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⊥	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		N	ε	υ	⊥	⊥	■	∞	ˆ
D			-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⊥	=	■	φ	²
E			.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⊥	⊥	■	ε	ˆ
F			/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⊥	⊥	■	∩	

# Ελληνικά 869

ID 869

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p		ı	ı̇	ı̈	ı̉	ı̊	ı̋	-
1			!	1	A	Q	a	q		İ		ı̌	ı̍	ı̎	ı̏	±
2			"	2	B	R	b	r		Ό	ό	ı̐	ı̑	ı̒	ı̓	υ
3			#	3	C	S	c	s			ύ	ı̔	ı̕	X	ı̖	φ
4			\$	4	D	T	d	t			A	ı̗	ı̘	Ψ	κ	χ
5			%	5	E	U	e	u		Υ	B		ı̙	Ω	λ	§
6			&	6	F	V	f	v	Α	ÿ	Γ	ı̚	Π	α	μ	Ψ
7			'	7	G	W	g	w		©	Δ	M	P	β	v	ˆ
8			(	8	H	X	h	x	-	Ω	E	N	ı̛	γ	ξ	°
9			)	9	I	Y	i	y	¬	²	Z	ı̜	ı̝	ı̞	ο	¨
A			*	:	J	Z	j	z	ı̟	³	H	ı̠	ı̡	ı̢	π	ω
B			+	;	K	[	k	{	'	α̇	½	ı̣	ı̤	ı̥	ρ	ÿ
C			,	<	L	\	l		'	£	θ	ı̦	ı̧	ı̨	σ	ı̩
D			-	=	M	]	m	}	Έ	έ	I	Ξ	=	δ	ς	ώ
E			.	>	N	^	n	~	—	ή	«	O	ı̪	ε	τ	ˆ
F			/	?	O	_	o		Ή	ı̫	»	ı̬	Σ	ı̭	'	

## Ελληνικά 928

ID 1009

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°		Π	ύ	π	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	'	±	A	P	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	'	²	B		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö		'	Δ	T	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò		*	E	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	â	û		À	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	'	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	Ή	I	Ω	ι	ω	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü		Τ	K	Ï	κ	ï	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ	
C		,	<	L	\	l		î	£	¬	Ό	M	ά	μ	ό	
D		-	=	M	]	m	}	i	¥		½	N	έ	ν	ύ	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt		Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o		Ä	f	-	Ω	O	ί	ο		



# Ελληνικά 437 Κύπρου

ID 1011

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	ι	⋮	L	⋮	ω	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	B	Σ	κ	⋮	⊥	⊥	ά	±	
2		"	2	B	R	b	r	Γ	T	λ	⋮	Γ	Π	έ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	Δ	Γ	μ	ι	ι	⋮	ή	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	E	Φ	v	ι	-	⊥	ι	ι	
5		%	5	E	U	e	u	Z	X	ξ	⋮	+	⊥	ί	J	
6		&	6	F	V	f	v	H	Ψ	o	⋮	⊥	⊥	ό	+	
7		'	7	G	W	g	w	Θ	Ω	π	⋮	⋮	⋮	ύ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	I	α	ρ	⋮	⊥	⋮	ü	ο	
9		)	9	I	Y	i	y	K	β	σ	⋮	⊥	⊥	ώ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	Λ	Υ	ς	⋮	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	M	δ	τ	⋮	⊥	⊥	£	√	
C		,	<	L	\	l		N	ε	υ	⋮	⊥	⊥	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Ξ	ζ	φ	⋮	=	⊥	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	O	η	χ	⋮	⋮	⊥	ι	▪	
F		/	?	O	_	o		Π	θ	ψ	⋮	⊥	⊥	ύ		

## Πολωνικά

ID1014

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	Ę	Ż	▤	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ę	Ż	▥	⊥	ṽ	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	ł	ó	▧	Γ	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	Ó	l	ł	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ń	ł	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	é	Ń	ł	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ą	ù	ź	ł	ł	ll	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ź	ll	ll	ll	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ś	§	ł	ll	ll	φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	ł	ll	ll	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	ll	ll	ll	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ź	½	ll	ll	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	Ł	¼	ll	ll	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	]	m	}	Ć	¥	ı	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	ś	«	ll	ł	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Ą	f	»	ł	ll	■	∩		

# Σερβοκροατικά I

ID 1016

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	τ̄	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	Γ	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	‡	†	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	ª	‡	‡	Π	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	Π	†	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	≡	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	¬	≡	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	ll	⊥	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	Š	k	š	ï	ç	½	⊥	τ̄	■	δ	√	
C		,	<	L	Đ	l	đ	î	£	¼	⊥	‡	■	∞	<sup>n</sup>	
D		-	=	M	Ć	m	ć	ì	¥	ì	ll	=	■	φ	<sup>2</sup>	
E		.	>	N	Č	n	č	Ä	Pt	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⊥	■	∩		

## Σερβοκροατικά II

ID 1017

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	Č	▤	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	Ć	▥	⊥	ṽ	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	đ	▧	Г	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	č	Đ	š	l	l	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	Š	Ń	‡	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	‡	‡	ll	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	ll	ll	ll	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	≡	ll	ll	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Ž	Ö	ˉ	ll	ll	ll	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ˉ	ll	ll	ll	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ž	ç	½	ll	ll	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		é	£	¼	ll	ll	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	i	¥	ı	ll	=	ll	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	ll	ll	ll	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	ll	ll	■	∩		

# ECMA 94

ID 1018

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		°	À	Ð	à	ð	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	¢	<sup>2</sup>	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	£	<sup>3</sup>	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	□	'	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	¥	μ	Å	Ö	å	ö	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	ı	¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	§	•	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	©	<sup>1</sup>	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	<sup>a</sup>	<sup>o</sup>	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		î	£	¬	¼	Ì	Û	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}	ì	¥	-	½	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	®	¾	Î	Ɔ	î	Ɔ	
F		/	?	O	_	o		Å	f	-	¿	Ï	Ɔ	ï	ÿ	

## Ουγγρικά CWI

ID 1024

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ö	ú	l	l	⋮	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	†	—	⋮	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	à	Ó	Ñ	‡	+	⋮	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	â	Û	ä	⋮	⋮	⋮	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ú	Ö	⊥	⋮	⋮	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ü	ı	⋮	⋮	⋮	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	⋮	⋮	⋮	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⋮	⋮	⋮	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⋮	⋮	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⋮	⋮	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	i	¥	ı	⋮	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⋮	⋮	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	f	»	⋮	⋮	■	∩		

# Ελληνικά για Windows

ID 1020

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	ι	Π	ϑ	π	
1		!	1	A	Q	a	q		'	*	±	A	P	α	ρ	
2		"	2	B	R	b	r	,	'	À	²	B		β	ς	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Γ	Σ	γ	σ	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Δ	T	δ	τ	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	μ	E	Υ	ε	υ	
6		&	6	F	V	f	v	†	-		¶	Z	Φ	ζ	φ	
7		'	7	G	W	g	w	‡	-	§	•	H	X	η	χ	
8		(	8	H	X	h	x			¨	Έ	Θ	Ψ	θ	ψ	
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	Ή	I	Ω	ι	ω	
A		*	:	J	Z	j	z			ª	Τ	K	Ï	κ	ï	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Λ	ÿ	λ	ÿ	
C		,	<	L	\	l				¬	Ό	M	ά	μ	ό	
D		-	=	M	]	m	}			-	½	N	έ	ν	ύ	
E		.	>	N	^	n	~			®	Υ	Ξ	ή	ξ	ώ	
F		/	?	O	_	o				—	Ω	O	ί	ο		

## Windows Ανατολικής Ευρώπης (CEE)

ID 1019

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Á	Đ	ř	đ	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	ˇ	±	Á	Ň	á	ň	
2		"	2	B	R	b	r	,	’	ˇ	˘	Â	Ň	â	ň	
3		#	3	C	S	c	s		“	Ł	ł	Ǻ	Ó	ǻ	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	◻	’	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	Å	μ	Ĺ	Ö	í	ö	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	Ć	Ö	ć	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	•	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x			“	,	Č	Ř	č	ř	
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	ą	É	Û	é	û	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ě	Ú	e	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ě	Ů	ě	ů	
C		,	<	L	\	l		Š	ś	–	Ł	Ě	Ů	ě	ů	
D		-	=	M	]	m	}	Ť	ť	–		Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	Γ	Î	Ť	î	ť	
F		/	?	O	_	o		Ž	z	Ž	z	Ď	β	ď	·	



# Κυριλλικά για Windows

ID 1022

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ђ	ђ		°	А	Р	а	р
1			!	1	А	Q	a	q	Ѓ	‘	Ў	±	Б	С	б	с
2			"	2	В	R	b	r	,	’	ў	І	В	Т	в	т
3			#	3	С	S	c	s	ѓ	“	Ј	і	Г	г	У	у
4			\$	4	Д	T	d	t	„	”	□	ѓ	Д	д	Ф	ф
5			%	5	Е	U	e	u	...	•	Г	μ	Е	Х	е	х
6			&	6	Ф	V	f	v	†	—	‡	¶	Ж	Ц	ж	ц
7			'	7	Г	W	g	w	‡	–	§	·	З	Ч	з	ч
8			(	8	Н	X	h	x			Ё	ё	И	Ш	и	ш
9			)	9	І	Y	i	y	‰	™	©	№	Й	Щ	й	щ
A			*	:	Ј	Z	j	z	Љ	љ	Є	є	К	Ъ	к	ъ
B			+	;	К	[	k	{	<	>	«	»	П	Ы	п	ы
C			,	<	Л	\	l		Њ	њ	¬	ј	М	Ь	м	ь
D			-	=	М	]	m	}	Ќ	ќ	-	Ѕ	Н	Э	н	э
E			.	>	Н	^	n	~	Ћ	ћ	®	ѕ	О	Ю	о	ю
F			/	?	О	_	о		Ѣ	ѣ	İ	ı	П	Я	п	я

## Λατινικά Ανατολικής Ευρώπης

ID 852

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	đ	Ó	-	
1			!	1	A	Q	a	q	ü	Ł	í	⋮	Ł	Đ	ß	”
2			"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	⋮	Т	Ď	Ô	„
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	Ě	Ń	˘
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	ł	—	đ	ń	˘
5			%	5	E	U	e	u	û	Ł	ą	Á	ł	Ń	ñ	§
6			&	6	F	V	f	v	é	ł	Ž	Â	Ă	í	Š	÷
7			'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ž	Ě	ā	î	š	,
8			(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ş	Ł	ě	Ř	°
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	e	ł	ł	ł	Ú	˘
A			*	:	J	Z	j	z	Ö	Ü	ł	ł	ł	ł	ı	·
B			+	;	K	[	k	{	ö	ř	ž	ł	ł	■	Ű	ű
C			,	<	L	\	l		î	í	Č	ł	ł	■	ý	Ř
D			-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	ł	Ý	ř
E			.	>	N	^	n	~	Ă	×	«	ž	ł	ł	ł	▪
F			/	?	O	_	o		Ć	č	»	ł	ł	■	'	

# Κυριλλικά Ι - 855

ID 855

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	ђ	љ	a	⋮	⊥	п	я	-
1			!	1	A	Q	a	q	Ђ	Љ	A	⋮	⊥	П	р	ы
2			"	2	B	R	b	r	ѓ	њ	б	⋮	Г	м	р	ѣ
3			#	3	C	S	c	s	Ѓ	Њ	Б	⊥	⊥	М	с	з
4			\$	4	D	T	d	t	ѐ	ћ	ц	⊥	—	н	С	З
5			%	5	E	U	e	u	Ё	Ѳ	Ц	х	⊥	Н	т	ш
6			&	6	F	V	f	v	ѐ	ќ	д	Х	к	о	Т	Ш
7			'	7	G	W	g	w	Є	Ќ	Д	и	К	О	у	э
8			(	8	H	X	h	x	ѕ	ѣ	е	И	⊥	п	У	Э
9			)	9	I	Y	i	y	Ѕ	Ў	Е	⊥	⊥	⊥	ж	щ
A			*	:	J	Z	j	z	и	ф	⊥	⊥	⊥	Г	Ж	Щ
B			+	;	K	[	k	{	І	Ц	Ф	⊥	⊥	■	в	ч
C			,	<	L	\	l		ї	ю	г	⊥	⊥	■	В	Ч
D			-	=	M	]	m	}	Ї	Ю	Г	й	=	П	ь	·
E			.	>	N	^	n	~	ј	ъ	«	Й	⊥	я	Ь	▪
F			/	?	O	_	o		Ј	Ъ	»	⊥	⊥	■	№	

## Κυριλλικά II - 866

ID 866

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	A	P	a	⋮	⊥	⊥	p	Ë	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	⋮	⊥	⊥	c	ë	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	⋮	⊥	⊥	т	€	
3		#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⊥	⊥	⊥	y	€	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⊥	⊥	⊥	ф	Ï	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	⊥	⊥	⊥	x	ï	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⊥	⊥	⊥	ц	ÿ	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⊥	⊥	⊥	ч	ÿ	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⊥	⊥	⊥	ш	°	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⊥	⊥	⊥	щ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⊥	⊥	⊥	ъ	•	
B		+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⊥	⊥	■	ы	√	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	⊥	⊥	■	ь	№	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⊥	=	■	э	□	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⊥	⊥	■	ю	▪	
F		/	?	O	_	o		Π	Я	π	⊥	⊥	■	я		

# Kamenicky (MJK)

ID 895

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Č	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	ž	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Ž	ó	⋮	Γ	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ď	ô	ú	l	l	⋮	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ň	†	-	⊥	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	Ď	Ó	Ň	‡	+	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	ř	û	Û	‡	‡	Π	μ	+	
7		'	7	G	W	g	w	č	Ú	Ô	Π	Π	‡	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ě	ý	š	⊥	⊥	‡	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ě	Ö	ř	‡	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	ĺ	Û	ř	⋮	⋮	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	í	š	Ř	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		l	l	¼	⊥	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	í	Ý	§	⋮	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ř	«	⊥	‡	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Á	ť	»	⊥	⋮	■	∩		

## ISO Λατινικά 2

ID 1015

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	ř	đ
1			!	1	A	Q	a	q			À	à	Á	Ñ	á	ñ
2			"	2	B	R	b	r			˘	˙	Â	Ň	â	ň
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ǻ	Ó	ǻ	ó
4			\$	4	D	T	d	t			⊠	´	Ǽ	Ô	ǽ	ô
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Ł	Ö	í	ö
6			&	6	F	V	f	v			Š	š	Č	Ö	č	ö
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
8			(	8	H	X	h	x			˙	,	Č	Ř	č	ř
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Û	é	û
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	È	Ú	è	ú
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	È	Û	ě	ů
C			‘	<	L	\	l				Ž	ž	Ě	Ü	ě	ü
D			-	=	M	]	m	}			-	"	Í	Ý	í	ý
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ŧ	î	ŧ
F			/	?	O	_	o				Ž	ž	Ď	ß	ď	·

# Εβραϊκά Ν.Δ.

ID 1030

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	א	ב	אָ	⋮	L	ll	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ב	בּ	בִּ	⋮	⊥	⊥̄	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	ג	גּ	גִּ	⋮	Γ	Π	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	ד	דּ	דִּ	l	†	ll	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ה	הּ	הֵ	†	—	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	e	u	ו	וּ	וֵ	Ñ	‡	†	F	σ	J
6		&	6	F	V	f	v	ז	זּ	זֵ	ª	‡	‡	Π	μ	+
7		'	7	G	W	g	w	ח	חּ	חֵ	º	Π	Π	‡	τ	≈
8		(	8	H	X	h	x	ט	טּ	טֵ	¿	⊥	⊥	‡	Φ	º
9		)	9	I	Y	i	y	י	יּ	יֵ	¬	‡	⊥	⊥	θ	•
A		*	:	J	Z	j	z	ך	ךּ	ךֵ	¬	ll	ll	Γ	Ω	•
B		+	;	K	[	k	{	כ	כּ	כֵ	½	⊥	⊥	■	δ	√
C		,	<	L	\	l		ל	לּ	לֵ	¼	⊥	⊥	■	∞	n
D		-	=	M	]	m	}	מ	מּ	מֵ	ı	ll	=	■	φ	2
E		.	>	N	^	n	~	נ	נּ	נֵ	Pt	«	⊥	‡	■	ε
F		/	?	O	_	o		ן	ןּ	ןֵ	f	»	⊥	■	∩	

## Εβραϊκά Π.Δ.

ID 1031

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	א	ב	א	ב	á	⋮	⊥	⊥	α	≡	
1		!	1	A	Q	א	ב	א	ב	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	א	ב	א	ב	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	א	ב	א	ב	ú	⊥	⊥	⊥	π	≤	
4		\$	4	D	T	א	ב	א	ב	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫	
5		%	5	E	U	א	ב	א	ב	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	J	
6		&	6	F	V	א	ב	א	ב	ª	⊥	⊥	⊥	μ	+	
7		'	7	G	W	א	ב	א	ב	º	⊥	⊥	⊥	τ	≈	
8		(	8	H	X	א	ב	א	ב	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°	
9		)	9	I	Y	א	ב	א	ב	¬	⊥	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	א	ב	א	ב	¬	⊥	⊥	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	א	{	א	¢	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	א		א	£	¼	⊥	⊥	■	∞	∞	
D		-	=	M	]	א	}	א	¥	ı	⊥	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	א	~	א	₤	«	⊥	⊥	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	א		א	f	»	⊥	⊥	■	∩		



# Τουρκικά 857

ID 857

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	º	Ó	-	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	ª	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	Γ	Ê	Ô		
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	†	Ë	Ò	¾	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	‡	—	È	õ	¶	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	+		Õ	§	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	Ğ	Â	ã	Í	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	À	Ã	Î		,	
8		(	8	H	X	h	x	ê	î	ı	©	⊥	Ï	×	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≠	⊥	⊥	Ú	¨	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬		⊥	Γ	Û	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⊥	⊥	■	Ü	¹	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	⊥	⊥	■	ì	³	
D		-	=	M	]	m	}	ı	Ø	ı	¢	=	ı	ÿ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	¥	≠	İ	-	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	ş	»	‡	¤	■	'		

## Λατινικά 5 (Τουρκικά για Windows)

ID1021

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	À	Ğ	à	ğ	
1		!	1	A	Q	a	q		‘	i	±	Á	Ñ	á	ñ	
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò	
3		#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô	
5		%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ	
6		&	6	F	V	f	v	†	—		¶	Æ	Ö	æ	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	Ç	×	ç	÷	
8		(	8	H	X	h	x	^	~	¨	,	È	Ø	è	ø	
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù	
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û	
C		,	<	L	\	l		Œ	œ	–	¼	Ì	Ü	ì	ü	
D		-	=	M	]	m	}			–	½	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş	
F		/	?	O	_	o			ÿ	–	¿	Ï	ß	ï	ÿ	

# Εβραϊκά για Windows

ID 1032

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°				א	נ
1			!	1	A	Q	a	q		‘	i	±			ב	ס
2			"	2	B	R	b	r		’	¢	²			ג	ע
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³			ד	ף
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´			ה	פ
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ			ו	ץ
6			&	6	F	V	f	v	‡	—	‡	¶			ז	צ
7			'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·			ח	ק
8			(	8	H	X	h	x			”	,			ט	ך
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹			י	ש
A			*	:	J	Z	j	z			×	÷			ך	ת
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»			כ	
C			,	<	L	\	l				¬	¼			ל	
D			-	=	M	]	m	}			–	½			ם	
E			.	>	N	^	n	~			®	¾			מ	
F			/	?	O	_	o				–			=	ן	

## Ουκρανικά

ID 1027

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	⌘	⌘	⌘	p	Ë
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	⌘	⌘	⌘	с	ë
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	⌘	⌘	⌘	т	Г
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	У	І	†	⌘	у	г
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	†	—	⌘	ф	€
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	‡	+	⌘	х	€
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⌘	‡	⌘	ц	І
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⌘	‡	⌘	ч	і
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	‡	⌘	‡	ш	ÿ
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	‡	⌘	⌘	щ	ï
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⌘	⌘	⌘	ъ	
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	⌘	⌘	■	ы	
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⌘	‡	■	ь	№
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⌘	=	■	э	
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⌘	‡	■	ю	
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⌘	⌘	■	я	

# Βουλγαρικά

ID 1072

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	p	L	▯	α	≡
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	с	⊥	▨	β	±
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	т	Γ	▩	Γ	≥
3			#	3	C	S	c	s	Г	г	у	у	†	‡	π	≤
4			\$	4	D	T	d	t	Д	д	Ф	φ	—	†	Σ	ƒ
5			%	5	E	U	e	u	Е	X	e	x	†	№	σ	J
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	ц	‡	§	μ	÷
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	ч		¶	τ	≈
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	ш	⊥	⊥	Φ	°
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	щ	⊥	⊥	θ	•
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	ъ	⊥	Γ	Ω	·
B			+	;	K	[	k	{	П	Ы	п	ы	⊥	■	δ	√
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	ь	⊥	■	∞	<sup>n</sup>
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	э	=	■	φ	<sup>2</sup>
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	ю	‡	■	ε	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	я	⊥	■	∩	

## ISO Λατινικά 6 (8859/10)

ID 1029

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	Ã	Ð	ā	ð	
1		!	1	A	Q	a	q				À	à	Á	Ñ	á	η
2		"	2	B	R	b	r				Ē	ē	Â	Ô	â	õ
3		#	3	C	S	c	s				Ĝ	g	Ã	Ó	ã	ó
4		\$	4	D	T	d	t				Ī	ī	Ä	Ô	ä	ô
5		%	5	E	U	e	u				Ĩ	ĩ	Å	Ö	å	ö
6		&	6	F	V	f	v				Ḷ	ḷ	Æ	Ö	æ	ö
7		'	7	G	W	g	w				§	·	Į	Ū	į	ũ
8		(	8	H	X	h	x				Ł	ł	Č	Ø	č	ø
9		)	9	I	Y	i	y				Đ	đ	É	Ů	é	ů
A		*	:	J	Z	j	z				Š	š	Ě	Ú	ě	ú
B		+	;	K	[	k	{				ƒ	+	Ë	Û	ë	û
C		,	<	L	\	l					Ž	ž	È	Ü	è	ü
D		-	=	M	]	m	}				-	Í	Ý	í	ý	
E		.	>	N	^	n	~				Ū	ū	Î	Ɔ	î	ɔ
F		/	?	O	_	o					Ŋ	ŋ	İ	ß	ı	κ

# Βαλτικά για Windows

ID 1034

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	À	Š	à	š	
1		!	1	A	Q	a	q		‘		±	ı	Ń	ï	ń	
2		"	2	B	R	b	r	,	’	¢	²	Ą	Ń	ą	ņ	
3		#	3	C	S	c	s		”	£	³	Ć	Ó	ć	ó	
4		\$	4	D	T	d	t	„	“	¤		Ä	Ö	ä	ö	
5		%	5	E	U	e	u	...	•		μ	Å	Õ	å	õ	
6		&	6	F	V	f	v	†	—	‡	¶	ƒ	Ö	ę	ö	
7		'	7	G	W	g	w	‡	–	§	·	È	×	ē	÷	
8		(	8	H	X	h	x			Ø	ø	Č	Ů	č	ů	
9		)	9	I	Y	i	y	%	™	©	¹	É	Ł	é	ł	
A		*	:	J	Z	j	z			Ŕ	ŗ	Ž	Ś	ż	ś	
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	È	Ū	è	ū	
C		,	<	L	\	l				¬	¼	Ģ	Ū	ģ	ū	
D		-	=	M	]	m	}				½	Ķ	Ž	ķ	ž	
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Ī	Ž	ī	ž	
F		/	?	O	_	o				Æ	æ	Ł	ß	ł		

## Βαλτικά 774

ID 774

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⌘	L	ą	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⌘	⊥	č	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⌘	⊤	ę	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	ł	è	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	ł	—	ı	Σ	„	
5		%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Ą	†	š	σ	“	
6		&	6	F	V	f	v	â	û	ª	Č	Ů	ų	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	ù	ž	Ě	Ů	ū	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	ı	Ě	Ł	ž	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ı	Ě	Ł	ł	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	ı	ll	ll	Γ	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	ł	ł	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		î	£	¼	ł	ł	■	∞	ⁿ	
D		-	=	M	]	m	}	i	¥	ı	ı	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pl	«	Š	ł	■	ε	▪	
F		/	?	O	_	o		Ä	f	»	ł	ž	■	∩		



# ΚΒΛ Λιθουανίας

ID 1033

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	A	P	a	⌘	⌘	⌘	p	ę
1			!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	⌘	⌘	⌘	с	ę
2			"	2	B	R	b	r	В	Т	в	⌘	⌘	⌘	т	é
3			#	3	C	S	c	s	Г	У	г	⌘	⌘	⌘	у	é
4			\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	⌘	⌘	⌘	ф	ł
5			%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	⌘	⌘	⌘	х	ı
6			&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	⌘	⌘	⌘	ц	š
7			'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	⌘	⌘	⌘	ч	š
8			(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	⌘	⌘	⌘	ш	Ů
9			)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	⌘	⌘	⌘	щ	č
A			*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	⌘	⌘	⌘	ъ	Ů
B			+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	⌘	⌘	⌘	ы	ū
C			,	<	L	\	l		М	Ь	м	⌘	⌘	⌘	ь	ž
D			-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	⌘	⌘	⌘	э	ž
E			.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	⌘	⌘	⌘	ю	▪
F			/	?	O	_	o		П	Я	п	⌘	⌘	⌘	я	

## Κυριλλικά (Latvian)

ID 1035

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	А	Р	a	▤	Л	Š	p	Ē	
1		!	1	A	Q	a	q	Б	С	б	▥	┬	Ṫ	c	ē	
2		"	2	B	R	b	r	В	Т	в	▧	Г	č	т	Ģ	
3		#	3	C	S	c	s	Г	У	г	┌	└	Č	y	ķ	
4		\$	4	D	T	d	t	Д	Ф	д	┐	┘	Е	φ	Қ	
5		%	5	E	U	e	u	Е	Х	e	Ā	+	Ғ	x	ļ	
6		&	6	F	V	f	v	Ж	Ц	ж	└	ā	g	ц	ļ	
7		'	7	G	W	g	w	З	Ч	з	┘	ī	ī	ч	ž	
8		(	8	H	X	h	x	И	Ш	и	┐	ē	ī	ш	ž	
9		)	9	I	Y	i	y	Й	Щ	й	┘	ī	┘	щ	ō	
A		*	:	J	Z	j	z	К	Ъ	к	┘	┘	Г	ъ	÷	
B		+	;	K	[	k	{	Л	Ы	л	┘	Ṫ	■	ы	±	
C		,	<	L	\	l		М	Ь	м	┘	┘	■	ь	Ņ	
D		-	=	M	]	m	}	Н	Э	н	ō	=	ū	э	š	
E		.	>	N	^	n	~	О	Ю	о	┘	≠	Ū	ю	▪	
F		/	?	O	_	o		П	Я	п	┘	┘	■	я		

# Ρωμαϊκά 8

ID 1028

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É		-	â	Å	Á		Ɔ
1			!	1	A	Q	a	q	ü	æ	À	Ý	ê	î	Ã	Ɔ
2			"	2	B	R	b	r	é	Æ	Â	ý	ô	Ø	ã	·
3			#	3	C	S	c	s	â	ô	È	°	û	Æ	Ð	μ
4			\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ê	Ç	á	å	ð	¶
5			%	5	E	U	e	u	à	ò	Ë	ç	é	í	í	¾
6			&	6	F	V	f	v	å	û	Î	Ñ	ó	ø	ì	-
7			'	7	G	W	g	w	ç	ù	Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
8			(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	'	ı	à	Ä	Ò	½
9			)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	'	ı	è	ì	Õ	<sup>a</sup>
A			*	:	J	Z	j	z	è	Ü	^	ı	ò	Ö	õ	º
B			+	;	K	[	k	{	ĩ	ç	¨	£	ù	Ü	Š	«
C			,	<	L	\	l		î	£	~	¥	ä	É	š	▪
D			-	=	M	]	m	}	ı	¥	Û	Ş	ë	ï	Ú	»
E			.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	Û	f	ö	ß	ÿ	±
F			/	?	O	_	o		Å	f	£	ç	ü	Ô	ÿ	

## Ισλανδικά 861

ID 861

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	L	⋮	α	≡	
1		!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⋮	⊥	⊥	β	±	
2		"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⋮	⊥	⊥	Γ	≥	
3		#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	l	l	⋮	π	≤	
4		\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Á	l	—	⋮	Σ	ƒ	
5		%	5	E	U	e	u	à	þ	Í	≠	+	F	σ	J	
6		&	6	F	V	f	v	å	û	Ó	≠	≠	⊥	μ	÷	
7		'	7	G	W	g	w	ç	Ý	Ú	⊥	⊥	≠	τ	≈	
8		(	8	H	X	h	x	ê	ý	ı	≠	⋮	≠	Φ	°	
9		)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	—	≠	⊥	⊥	θ	•	
A		*	:	J	Z	j	z	è	Ü	—	⋮	⋮	⊥	Ω	·	
B		+	;	K	[	k	{	Ð	ø	½	⊥	⊥	■	δ	√	
C		,	<	L	\	l		ð	£	¼	⋮	⊥	■	∞	"	
D		-	=	M	]	m	}	þ	Ø	i	⋮	=	■	φ	²	
E		.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	⋮	≠	■	€	▪	
F		/	?	O	_	o		Å	f	»	⊥	⋮	■	∩		



# Ευρετήριο

## Σύμβολα

# Γραφικά Μπιτ 18

# Σειριακά Μπιτ 21

## A

Αισθητήρας έλλειψης  
χαρτιού 65, 69

Ανακαλούμενοι Συναγερμοί

Ανοιχτό Κάλυμμα 24

    Δεδομένα στην μνήμη 24

    Έλλειψη Χαρτιού 24

    Εμπλοκή στην Εναλλαγή

    Πορείας 25

    Εμπλοκή στην Έξοδο 25

    Εμπλοκή στην Είσοδο

    Χαρτιού 24

    Εμπλοκή στην Θέση

    Ανάπαυσης Χαρτιού 25

    Εμπλοκή στην

    Τροφοδοσία 25

    Εμπλοκή Ταινίας 25

    Εμπλοκή Χαρτιού 25

    Θερμική SP 25

    Αναστολή

    Εκτύπωσης 19, 65, 69

Αναστολή Μηδενισμού 20

Ανεπανόρθωτοι

Συναγερμοί 25

Άνοιγμα συσκευασίας 1

Ανοιχτό Κάλυμμα

(Cover Open) 24

Άνω Πλήκτρο Microfeed 14

Απασχολημένη Γραμμή 21

Απασχολημένο Χρονικό

Διάστημα 21

Αποκοπή Χαρτιού 18

Απόσταση μεταξύ

χαρακτήρων 65

Απόσταση Σειράς 19, 64, 69

Αρχή σελίδας (TOF) 8

Auto CR 18

Auto Feed XT 20

Auto LF 18

Auto Path 18

Auto Select 18

Αυτόματη τροφοδότηση

σειράς 63

## B

Βελόνα 18 21

## Γ

Γραφικά 18

Γραφικές καταστάσεις 68

## Δ

Δεδομένα στην Μνήμη

(Data Remain) 24

Δείγμα εκτύπωσης 9

Διαγνωστικά Τεστ

    Δείγμα εκτύπωσης 9

    Τεστ ASCII 9

    Τεστ δεκαεξαδικών

    δεδομένων 9

Διαγραφή 67

Διαγραφή προσωρινής

μνήμης 67

Διακριτή διαγραφή 65

Διαμόρφωση 64, 68

Διάφορα 69

Διάφορες Εντολές 66

Διεθνές Σετ Χαρακτήρων 19

Διπλή Κατεύθυνση 21

Διπλό ύψος 63, 67

Διπλό πλάτος 63, 67

## E

Εγκατάσταση παραγωγού

χαρακτήρων 63, 68

Εκθέτες/Δείκτες 65, 70

Εκτύπωση κωδικού DEL 19

Έλλειψη Χαρτιού 24  
Εμπλοκή Εισόδου 24  
Εμπλοκή στην Έξοδο  
Χαρτιού 25  
Εμπλοκή στην εναλλαγή  
πορείας 25  
Εμπλοκή στην θέση  
ανάπαυσης χαρτιού 25  
Εμπλοκή Ταινίας 25  
Εμπλοκή Τροφοδότησης 25  
Εμπλοκή Χαρτιού 25  
Εμπρόσθια τροφοδότηση  
χαρτιού 6  
Εναλλαγή πορείας χαρτιού 8  
Ένδειξη Ηλεκτρικής  
Παροχής 13  
Ένδειξη Συναγερμού 13  
Επαυξημένη/Έντονη  
Εκτύπωση 64, 68  
Επιστροφή δείκτη (CR) 67  
Εσοχές 64  
Εφαρμογή Εκτύπωσης  
Barcode 70

## Θ

Θέματα Μενού  
# Γραφικά Μπιτ 18  
#Σειριακά Μπιτ 21  
Αναστολή Εκτύπωσης 19  
Αναστολή  
Μηδενισμού 20  
Απασχολημένη Γραμμή  
21  
Απασχολημένο Χρονικό  
Διάστημα 21  
Αποκοπή Σελίδας 18  
Απόσταση Σειράς 19  
Auto CR 18  
Auto Feed XT 20  
Auto LF 18  
Auto Path 18  
Auto Select 18  
Βελόνα 18 21  
Γραφικά 18

Διπλή κατεύθυνση 21  
Εκτύπωση κωδικού DEL  
19  
I-Prime 21  
Καταγραφή 20  
Κατάσταση  
Εκτύπωσης 19  
Κατάσταση Impact 19  
Κατάσταση  
Προσομοίωσης 18  
Λειτουργία OP 19  
Μέγεθος 19, 20  
Μέγεθος Δεδομένων  
Λέξεων 18  
Μέγεθος ESC SI 18  
Μέγεθος SI (10) 20  
Μέγεθος SI (12) 20  
Μήκος Σελίδας 19  
Μορφή 20  
Όμικρον με πλάγια  
παύλα 20  
Παράβλεψη Έλλειψης  
Χαρτιού 19  
Παράκαμψη διάτρησης 20  
Πέρασ Διάρκειας  
Εκτύπωσης 20  
Πέρασ I/F 19  
Πλάτος Σελίδας 19  
Πολικότητα 21  
Προεπιλεγμένη Πορεία 18  
Προσωρινή μνήμη  
εισερχομένων  
δεδομένων 20  
Πρωτόκολλο 21  
Ρυθμός μεταφοράς  
δεδομένων 21  
Σελίδα Κωδικών 18  
Σετ Γλώσσας 19  
Σετ Διεθνών  
Χαρακτήρων 19  
Σετ Χαρακτήρων 18  
Σήμα DSR 21  
Σήμα DTR 21  
Συμμετρική Απόσταση 20

Σύνδεση με H/Y 19  
 Ταχύτητα LF 19  
 Τεστ Διαγνωστικών 21  
 Χαρακτήρας Μηδέν 20

Θερμική Κεφαλή 25  
 Θερμική SP 25  
 Θέση κουκίδων 67

**I**

I-Prime 21

**K**

Κάθετοι δείκτες 66, 70  
 Καλώδιο εκτυπωτή 4  
 Καταγραφή 20  
 Κατάσταση Εκτύπωσης 19  
 Κατάσταση Epson FX  
 Αισθητήρας έλλειψης  
 χαρτιού 69  
 Αναστολή Εκτύπωσης 69  
 Απόσταση σειράς 69  
 Διαγραφή 67  
 Διαγραφή προσωρινής  
 μνήμης 67  
 Διαμόρφωση 68  
 Διάφορα 69  
 Διπλό μέγεθος 67  
 Διπλό πλάτος 67  
 Εγκατάσταση παραγωγού  
 χαρακτήρων 68  
 Εκθέτες/δείκτες 70  
 Επαυξημένη/Εντονη  
 Εκτύπωση 68  
 Επιστροφή Δείκτη 67  
 Εφαρμογή Εκτύπωσης  
 Barcode Print 70  
 Θέση κουκίδας 67  
 Κάθετοι δείκτες 70  
 Καταστάσεις γραφικών  
 68  
 Κατάσταση πρόχειρου/  
 Utility 70  
 Κατεύθυνση κεφαλής  
 εκτύπωσης 69  
 Κίνηση προς τα πίσω 67

Μέγεθος Χαρακτήρα 67  
 Μονάδα κάθετης  
 διαμόρφωσης 70  
 Οριζόντιοι στηλοθέτες 68  
 Παράκαμψη διάτρησης 69  
 Πλάγια γραφή 68  
 Ποιότητα Near Letter 69  
 Πυκνότητα γραφικών 68  
 Ρύθμιση κατάστασης  
 NLQ 70  
 Ρύθμιση MSB 69  
 Σελ Χαρακτήρων 67  
 Συμμετρική Απόσταση 69  
 Σύμφωνη επιλογή 67  
 Τροφοδότηση σειράς 68  
 Υπογράμμιση 70

**Κατάσταση IBM**

Αισθητήρας  
 έλλειψηςχαρτιού 65  
 Αναστολή Εκτύπωσης 65  
 Απόσταση μεταξύ  
 χαρακτήρων 65  
 Απόσταση Σειράς 64  
 Αυτόματη τροφοδότηση  
 σειράς 63  
 Διακριτή διαγραφή 65  
 Διαμόρφωση 64  
 Διάφορες Εντολές 66  
 Διπλό πλάτος 63  
 Διπλό ύψος 63  
 Εγκατάσταση παραγωγού  
 χαρακτήρων 63  
 Εκθέτες/Δείκτες 65  
 Επαυξημένα/Εντονα 64  
 Εσοχές 64  
 Κάθετοι δείκτες 66  
 Κατάσταση πρόχειρου/  
 Utility 66  
 Μέγεθος Χαρακτήρα 63  
 Οριζόντιοι στηλοθέτες 64  
 Παράκαμψη διάτρησης 65  
 Περιθώρια 65  
 Πλάγια γραφή 64  
 Ποιότητα Near Letter 65



Πυκνότητα γραφικών 64  
Σετ Χαρακτήρων 63  
Συμμετρική Απόσταση 65  
Τροφοδότηση Σειράς 64  
Υπογράμμιση 66  
Κατάσταση Impact 19  
Κατάσταση  
Προσομοίωσης 18  
Κατάσταση πρόχειρου/  
Utility 66, 70  
Κατεύθυνση κεφαλής  
εκτύπωσης 65, 69  
Κάτω Πλήκτρο Microfeed 14  
Κίνηση προς τα πίσω 67  
Κουμπί Config 14

## **Λ**

Λειτουργία OP 19

## **M**

Μέγεθος 20  
Μέγεθος Δεδομένων  
Λέξεων 18  
Μέγεθος ESC SI 18  
Μέγεθος SI (10) 20  
Μέγεθος SI (12) 20  
Μέγεθος Χαρακτήρα 63, 67  
Μήκος Χαρτιού 19  
Μονάδα κάθετης  
διαμόρφωσης 70  
Μορφή 20

## **O**

Οδηγοί Εκτυπωτή  
Windows 3.1x 5  
Windows 95/98 4  
Windows NT 6  
Οθόνη LCD 13  
Όμικρον (O) με διαγώνια  
παύλα 20  
Οπίσθια τροφοδοσία  
χαρτιού 7  
Οριζόντιοι στηλοθέτες 64, 68

## **Π**

Παράβλεψη Έλλειψης

Χαρτιού 19  
Παράκαμψη Διατήρησης 20,  
65, 69  
Πέρασ I/F 19  
Πέρασ χρόνου Εκτύπωσης 20  
Περιθώρια 65, 69  
Πλάγια γραφή 64, 68  
Πλάτος Χαρτιού 19  
Πλήκτρα ελέγχου & Ενδείξεις  
Άνω Πλήκτρο  
Microfeed 14  
Ένδειξη Ηλεκτρικής  
Παροχής (Power) 13  
Ένδειξη Συναγερμού 13  
Κάτω Πλήκτρο  
Microfeed 14  
Πλήκτρο Ανάπαυσης  
(Park) 14  
Πλήκτρο Config 14  
Πίνακας Ενδείξεων  
LCD 13  
Πλήκτρο Επιλογών 14  
Πλήκτρο FF/Load 14  
Πλήκτρο Group 13  
Πλήκτρο Θεμάτων 14  
Πλήκτρο LF 14  
Πλήκτρο Μενού 14  
Πλήκτρο On-Line 13  
Πλήκτρο Path (TOF) 14  
Πλήκτρο Reset 13  
Πλήκτρο Shift 14  
Πλήκτρο Store 14  
Πλήκτρο Tear 14  
Πλήκτρα Θεμάτων (Item) 14  
Πλήκτρο επιλογών 14  
Πλήκτρο FF/Load 14  
Πλήκτρο Group 13  
Πλήκτρο LF 14  
Πλήκτρο Menu 14  
Πλήκτρο On-Line 13  
Πλήκτρο Park 14  
Πλήκτρο Path 14  
Πλήκτρο Reset 13  
Πλήκτρο Shift 14

Πλήκτρο Store 14  
 Πλήκτρο Tear 14  
 Πλήκτρο TOF 14  
 Ποιότητα Near Letter 65, 69  
 Πολικότητα 21  
 Προεπιλεγμένη Πορεία 18  
 Προσομοίωση εκτυπωτή 8  
 Προσωρινή μνήμη  
 εισερχομένων δεδομένων 20  
 Πρωτόκολλο 21  
 Πυκνότητα γραφικών 64, 68

**P**

Ρύθμιση κατάστασης NLQ 70  
 Ρύθμιση MSB 69  
 Ρυθμός Μετάδοσης  
 Δεδομένων 21

**Σ**

Σετ Γλώσσας 19  
 Σελίδα Κωδικών 18  
 Σετ Χαρακτήρα 18, 63, 67  
 Σήμα DSR 21  
 Σήμα DTR 21  
 Συμμετρική  
 Απόσταση 20, 65, 69  
 Σύνδεση  
     Ηλεκτρική Παροχή 4  
     Καλώδιο εκτυπωτή 4  
 Σύνδεση ηλεκτρικού 4  
 Σύνδεση με το H/Y 19  
 Σύνθετη επιλογή 7

**T**

Ταινία Εκτύπωσης  
     Αλλαγή 21  
     Εγκατάσταση 2  
     Εμπλοκή Ταινίας 25  
 Ταχύτητα LF 19  
 Τέστ ASCII 9  
 Τέστ Δεκαεξαδικών  
 δεδομένων 9  
 Τέστ Διαγνωστικών 21  
 Τροφοδότηση Σειράς (LF) 64  
 Τροφοδότηση σειράς 68

**Y**

Υλικά μεταφοράς 2  
 Υπογράμμιση 66, 70

**X**

Χαρακτήρας Μηδέν 20  
 Χαρτί  
     Αρχή Σελίδας 8  
     Έλλειψη Χαρτιού 24  
     Εμπλοκή στην εναλλαγή  
     πορείας 25  
     Εμπλοκή στην Είσοδο 24  
     Εμπλοκή στην Έξοδο 25  
     Εμπλοκή στην θέση  
     ανάπαυσης χαρτιού 25  
     Εμπλοκή Τροφοδότησης  
     25  
     Εμπλοκή Χαρτιού 25  
     Εμπρόσθια  
     τροφοδότηση 6  
     Εναλλαγή πορείας  
     χαρτιού 8  
     Οπίσθια τροφοδότηση 7



# Oki contact details

## **Oki Systems (UK) Ltd**

Blays House  
Wick Road  
Egham  
Surrey  
TW20 0HJ

Tel: +44 (0) 1784 274300  
Fax: +44 (0) 1784 274301  
<http://www.oki.co.uk>

## **Oki Systems Ireland Limited**

The Square Industrial Complex  
Tallaght  
Dublin 24

Tel: +353 (0) 1 4049590  
Fax: +353 (0) 1 4049591  
<http://www.oki.ie>

## **Oki Systems Ireland Limited - Northern Ireland**

19 Ferndale Avenue  
Glengormley  
BT36 5AL  
Northern Ireland

Tel: +44 (0) 7767 271447  
Fax: +44 (0) 1 404 9520  
<http://www.oki.ie>

Technical Support for all Ireland:

Tel: +353 1 4049570  
Fax: +353 1 4049555  
E-mail: [tech.support@oki.ie](mailto:tech.support@oki.ie)

## **Oki Systems (Czech and Slovak), s.r.o.**

IBC – Pobřežní 3  
186 00 Praha 8  
Czech Republic

Tel: +420 224 890158  
Fax: +420 22 232 6621  
Website: [www.oki.cz](http://www.oki.cz), [www.oki.sk](http://www.oki.sk)

## **Oki Systems (Deutschland) GmbH**

Hansaallee 187  
40549 Düsseldorf

Tel: 01805/6544357\*\*  
01805/OKIHELP\*\*  
Fax: +49 (0) 211 59 33 45  
Website:  
[www.okiprintingsolutions.de](http://www.okiprintingsolutions.de)  
[info@oki.de](mailto:info@oki.de)

\*\*0,14€/Minute aus dem dt. Festnetz  
der T-Com (Stand 11.2008)

## **Διανομέας των συστημάτων OKI**

CPI S.A1 Rafailidou str.  
177 78 Tavros  
Athens  
Greece

Tel: +30 210 48 05 800  
Fax: +30 210 48 05 801  
EMail: [sales@cpi.gr](mailto:sales@cpi.gr)

## **Oki Systems (Iberica), S.A.U**

C/Teide, 3  
San Sebastian de los Reyes  
28703, Madrid

Tel: +34 91 3431620  
Fax: +34 91-3431624  
Atención al cliente: 902 36 00 36  
Website: [www.oki.es](http://www.oki.es)

## **Oki Systèmes (France) S.A.**

44-50 Av. du Général de Gaulle  
94246 L'Hay les Roses  
Paris

Tel: +33 01 46 15 80 00  
Télécopie: +33 01 46 15 80 60  
Website: [www.oki.fr](http://www.oki.fr)

## **Oki Systems (Magyarország) Kft.**

Capital Square  
Tower 2  
7th Floor  
H-1133 Budapest,  
Váci út 76  
Hungary

Telefon: +36 1 814 8000  
Telefax: +36 1 814 8009  
Website: [www.okihu.hu](http://www.okihu.hu)

## **Oki Systems (Italia) S.p.A.**

via Milano, 11,  
20084 Lacchiarella (MI)

Tel: +39 (0) 2 900261  
Fax: +39 (0) 2 90026344  
Website: [www.oki.it](http://www.oki.it)

## **Oki Printing Solutions**

Platinum Business Park II, 3rd Floor  
ul. Domaniewska 42  
02-672 Warsaw  
Poland

Tel: +48 22 448 65 00  
Fax: +48 22 448 65 01  
Website: [www.oki.com.pl](http://www.oki.com.pl)  
E-mail: [oki@oki.com.pl](mailto:oki@oki.com.pl)  
Hotline: 0800 120066  
E-mail: [tech@oki.com.pl](mailto:tech@oki.com.pl)

## **Oki Systems (Ibérica) S.A.**

Sucursal Portugal  
Edifício Prime -  
Av. Quinta Grande 53,  
7º D  
2614-521 Amadora  
Portugal

Tel: +351 21 470 4200  
Fax: +351 21 470 4201  
Website: [www.oki.pt](http://www.oki.pt)  
E-mail : [oki@oki.pt](mailto:oki@oki.pt)

## **Oki Service**

**Serviço de apoio técnico ao Cliente**

Tel: 808 200 197  
E-mail : [okiserv@oki.pt](mailto:okiserv@oki.pt)

## **OKI Europe Ltd. (Russia)**

Office 702, Bldg 1  
Zagorodnoye shosse  
117152, Moscow

Tel: +74 095 258 6065  
Fax: +74 095 258 6070  
e-mail: [info@oki.ru](mailto:info@oki.ru)  
Website: [www.oki.ru](http://www.oki.ru)

Technical support:

Tel: +7 495 564 8421  
e-mail: [tech@oki.ru](mailto:tech@oki.ru)

## **Oki Systems (Österreich)**

Campus 21  
Businesszentrum Wien Sued  
Liebermannstrasse A02 603  
22345 Brun am Gebirge

Tel: +43 223 6677 110  
Drucker Support:  
+43 (0) 2236 677110-501  
Fax Support:  
+43 (0) 2236 677110-502  
Website: [www.oki.at](http://www.oki.at)

## **OKI Europe Ltd. (Ukraine)**

Raisy Opkinoy Street,8  
Building B, 2nd Floor,  
Kiev 02002  
Ukraine

Tel: +380 44 537 5288  
e-mail: [info@oki.ua](mailto:info@oki.ua)  
Website: [www.oki.ua](http://www.oki.ua)

## **OKI Sistem ve Yazıcı Çözümleri Tic. Ltd. Şti.**

Harman sok Duran Is Merkezi,  
No:4, Kat:6,  
34394, Levent  
İstanbul

Tel: +90 212 279 2393  
Faks: +90 212 279 2366  
Web: [www.oki.com.tr](http://www.oki.com.tr)  
[www.okiprintingsolutions.com.tr](http://www.okiprintingsolutions.com.tr)

## **Oki Systems (Belgium)**

Medialaan 24  
1800 Vilvoorde

Helpdesk: 02-2574620  
Fax: 02 2531848  
Website: [www.oki.be](http://www.oki.be)

## **AlphaLink Bulgaria Ltd.**

2 Kukush Str.  
Building "Antim Tower", fl. 6  
1463 Sofia, Bulgaria

tel: +359 2 821 1160  
fax: +359 2 821 1193  
Website: <http://bulgaria.oki.com>

**OKI Printing Solutions**

Herstedøstervej 27  
2620 Albertslund  
Danmark

Adm.: +45 43 66 65 00  
Hotline: +45 43 66 65 40  
Salg: +45 43 66 65 30  
Fax: +45 43 66 65 90  
Website: www.oki.dk

**OKI Systems (Finland) Oy**

Polaris Capella  
Vänrikinkuja 3  
02600 Espoo

Tel: +358 (0) 207 900 800  
Fax: +358 (0) 207 900 809  
Website: www.oki.fi

**OKI Systems (Holland) b.v.**

Neptunustraet 27-29  
2132 JA Hoofddorp

Helpdesk: 0800 5667654  
Tel: +31 (0) 23 55 63 740  
Fax: +31 (0) 23 55 63 750  
Website: www.oki.nl

**OKI Systems (Norway) AS**

Tevlingveien 23  
N-1081 Oslo

Tel: +47 (0) 63 89 36 00  
Telefax: +47 (0) 63 89 36 01  
Ordrefax: +47 (0) 63 89 36 02  
Website: www.oki.no

**General Systems S.R.L.  
(Romania)**

Sos. Bucuresti-Ploiesti Nr. 135.  
Bucharest 1  
Romania

Tel: +40 21 303 3138  
Fax: +40 21303 3150  
Website: <http://romania.oki.com>

Var vänlig kontakta din Återförsäljare  
i första hand, för konsultation. I  
andra hand kontakta

**OKI Systems (Sweden) AB**

Borgafjordsgatan 7  
Box 1191  
164 26 Kista

Tel. +46 (0) 8 634 37 00  
e-mail:  
[info@oki.se](mailto:info@oki.se) för allmänna frågor om  
OKI produkter

[support@oki.se](mailto:support@oki.se) för teknisk support  
gällandes OKI produkter

Vardagar: 08.30 - 12.00,  
13.00 - 16.00  
Website: www.oki.se

**OKI Systems (Schweiz)**

Baslerstrasse 15  
CH-4310 Rheinfelden

Support deutsch +41 61 827 94 81  
Support français +41 61 827 94 82  
Support italiano +41 061 827 9473  
Tel: +41 61 827 9494  
Website: www.oki.ch

**OKI Data Americas Inc.(United  
States • États-Unis)**

2000 Bishops Gate Blvd.  
Mt. Laurel, NJ 08054  
USA

Tel: 1-800-654-3282  
Fax: 1-856-222-5247  
<http://WWW.OKIPRINTINGSOLUTIONS.COM>  
<http://my.okidata.com>

**OKI Data Americas Inc.(Canada •  
Canada)**

4140B Sladeview Crescent Unit 7 & 8  
Mississauga, Ontario  
Canada L5L 6A1

Tél: 1-905-608-5000  
Télé: 1-905-608-5040  
<http://WWW.OKIPRINTINGSOLUTIONS.COM>

**OKI Data Americas Inc.(América  
Latina (OTRO))**

2000 Bishops Gate Blvd.  
Mt. Laurel, NJ 08054  
USA

Tel (Español): 1-856-222-7496  
1-856-222-5276

Fax: 1-856-222-5260  
Email: [LASatisfaction@okidata.com](mailto:LASatisfaction@okidata.com)

**OKI Data de Mexico, S.A. de C.V.**

Mariano Escobedo #748, Piso 8  
Col. Nueva Anzures  
C.P. 11590, México, D.F.

Tel: 52-555-263-8780  
Fax: 52-555-250-3501  
<http://WWW.OKIPRINTINGSOLUTIONS.COM>

**OKI Data do Brasil, Ltda.**

Rua Alexandre Dumas, 2220-80  
andar Chácara Santo Antonio  
04717-004, São Paulo, SP Brasil

Tel: 55-11-3444-6747 (Grande São  
Paulo)  
0800-11-5577 (Demais  
localidades)

Fax: 5511-3444-3501  
e-mail: [okidata@okidata.com.br](mailto:okidata@okidata.com.br)  
<http://WWW.OKIPRINTINGSOLUTIONS.COM>

**OKI Data (Singapore) Pte. Ltd.**

438A Alexandra Road #02-11/12,  
Lobby 3, Alexandra Technopark  
Singapore(119967)

Tel:(65) 6221 3722  
Fax:(65) 6594 0609  
<http://www.okidata.com.sg>

**OKI Systems (Thailand) Ltd.**

1168/81-82 Lumpini Tower,  
27th Floor Rama IV Road  
Tungmahamek, Sathorn  
Bangkok 10120

Tel:(662) 679 9235  
Fax:(662) 679 9243/245  
<http://www.okisysthai.com>

**OKI Systems (Hong Kong) Ltd.**

Suite 1908, 19/F, Tower 3,  
China Hong Kong City  
33 Canton Road, TsimShaTsui,  
Kowloon, Hong Kong

Tel: (852) 3543 9288  
Fax: (852) 3549 6040  
<http://www.okiprintingsolutions.com.hk>

**OKI Data(Australia) Pty Ltd.**

Levw1 67 Epping Road, Macquarie Park  
NSW 2113, Australia

Tel: +61 2 8071 0000  
(Support Tel: 1800 807 472)  
Fax: +61 2 8071 0010  
<http://www.oki.com.au>

**Comworth Systems Ltd.**

8 Antares Place Mairangi Bay,  
Auckland, New Zealand

Tel:(64) 9 477 0500  
Fax:(64) 9 477 0549  
<http://www.comworth.co.nz>

**OKI Data(S) P Ltd. Malaysia Rep  
Office**

Suite 21.03, 21st Floor Menara IGB,  
Mid Valley City,  
Lingkaran Syed Pura 59200,  
Kuala Lumpur, Malaysia

Tel: (60) 3 2287 1177  
Fax: (60) 3 2287 1166

**MICROLINE 4410**

**2 X 9-PIN**



**OKI**

People to People Technology

45651601EE Rev1