ZNAČENÍ A IDENTIFIKACE ČÁROVÝM KÓDEM

Tiskárna čárového kódu

MACH4

Konfigurační příručka

Vydání 5/06

copyright by cab / 90085XX / Q24 / 1
Informace o rozsahu dodávek, vzhledu, výkonu , rozměrů a váhy jsou odvozeny z našich znalostí v čase tisku. Vyhrazujeme si právo pro provedení změn.

Všechna práva včetně práva k překladu příručky jsou vyhrazena

Žádné části tohoto dokumentu nesmějí být reprodukovány žádným způsobem bez písemného povolení od **cab** Produkttechnik GmbH Co KG Karlsruhe

1 Trademarks

Centronics® je registrovanou ochrannou známkou firmy Centronics Data Computer Corporation

Microsoft® je registrovanou ochrannou známkou firmy Microsoft Corporation

Windows®, Windows 98®, Windows 2000® , Windows NT® a **Windows XP®** jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation

True Type™ je registrovaná ochranná známka společnosti Apple Computer, Inc.

1.1 Osvědčení

Tiskárny **cab** odpovídají následujícím bezpečnostním předpisům

CE Direktiva o spotřebičích nízkého napětí (72/23/EEC)
Direktiva o strojích (98/37/EEC)
Direktiva o elektromagnetické kompatibilitě (89/336/EEC)

FCC Toto zařízení může generovat, používat a/nebo vyzařovat radiofrekvenční energii. Pokud není instalováno plně v souladu s touto příručkou , může nastat rušení radiového nebo televizního vysílání.

Gesellschaft für
Computer- und Automations-Bausteine mbH & Co KG

cab-Produkttechnik GmbH & Co KG
Postfach 1904 D-76007 Karlsruhe, Germany
Wilhelm-Schickard-Str. 14 D-76131 Karlsruhe, Germany
Phone: +49(0)721 / 66 26-0
Fax: +49(0)721 / 66 26-249
E-mail: info@cabgmbh.com
http://www.cabgmbh.com

Obsah

1 Trademarks 2
1.1 Osvědčení 2
Obsah 3
1. Popis tiskárny 6
1.1 Přehled 6
1.2 Typy tiskáren 7
1.2.1 Standardní verze 7
1.2.2 Odlepovací verze 7
1.2.3 Tiskárna s řezačkou 7
1.2.4 Přehled typů 7
1.3 Technická data 8
1.4 Části tiskárny 10
1.5 Příslušenství 11
1.5.1 Externí odvíječe a navíječe 11
1.5.2 Paměťové karty 11
1.5.3 Externí klávesnice 11
1.6 Tisková média 11
1.6.1 Způsob tisku a tisková média 11
1.6.2 Formát etiket 12
1.6.3 Barvicí pásky 13
1.7 Software 13
1.7.1 Přímé programování 13
1.7.2 Ovladač tiskárny pro Windows® 13
1.7.3 Software pro tvorbu etiket 13
2 Připojení tiskárny k počítači 14
2.1 Připojení tiskárny k počítači RS232 rozhraní 14
2.1.1 Připojení tiskárny 14
2.1.2 Přiřazení špiček na konektoru RS232 15
2.2 Připojení tiskárny přes Ethernet rozhraní 15
2.2.1 Tiskové služby Raw-IP a LPD ve Windows 16
2.2.2 Nastavení parametrů v tiskárně Windows 16
2.3 Připojení tiskárny přes rozhraní USB 17
3 Offline menu 18
3.1 Struktura offline menu 18
3.2 Pohyb v offline menu 19
3.3 Servisní klíč 20
4 Nastavení 21
4.1 Nastavení prostřednictvím ovládacího panelu 21
4.1.1 Místní nastavení 21
4.1.2 Parametry tiskárny 22
4.1.3 Parametry tisku 23
4.1.4 Rozhraní 25
4.1.5 Stavový řádek 26
4.1.6 Zabezpečení 27
4.2 Nastavení pomocí webové stránky tiskárny 28
4.2.1 Spuštění webové stránky tiskárny 28
4.2.2 Popis webové stránky tiskárny 28
5 Testy tiskárny 37
5.1 Přehled 37

5.2 Zkrácený status 38
5.3 Stav tiskárny 38
5.4 Seznam písem 41
5.5 Seznam zařízení 42
5.6 Profil hlavy 43
5.7 Monitor mod 45
5.8 Testovací mřížka 46
5.9 Profil etikety 47
5.10 Event log 49
5.11 Tisk obsahu IFFS 50
6 Servisní funkce 51
6.1 Update firmware 51
6.1.1 Kopie nového firmware přes rozhraní 51
6.1.2 Kopie nového firmware z paměťové karty 51
6.1.3 Chybové zprávy během update firmware 52
6.2 Výmaz servisních čítačů 52
6.3 Nastavení senzoru konce etiket 53
6.4 Uložení obsahu NVRAM 54
6.5 Obnovení obsahu NVRAM 54
6.6 Změna OEM jména tiskárny 55
6.7 Interval čištění 55
7 Řízení tiskárny přes FTP 56
7.1 FTP logon 56
7.2 Struktura adresářů FTP serveru 57
7.3 Update firmware přes FTP server 57
8 Paměťové karty 58
8.1 Vložení a vyjmutí karty 58
8.2 Formátování 59
8.3 Zápis 59

8.4 Funkce paměťové karty v offline menu 60
8.4.1 Etiketa z karty 60
8.4.2 Adresář tisku 60
8.4.3 Kartu kopírovat 61
8.4.4 Kartu smazat 62
8.4.5 Výpis karty 62
9 Externí klávesnice 63
9.1 Připojení klávesnice 63
9.2 Funkční klávesy 63
9.3 Přiřazení kláves a speciální znaky 63

1. Popis tiskárny

1.1 Přehled

Tiskárny **MACH4** jsou dostupné v modifikaci pro přímý tepelný tisk nebo pro termotransfer. Při přímém tepelném tisku se teplo z hlavy přenáší přímo na teplocitlivé médium. Při termotransfer tisku teplo z hlavy přenese na médium barevnou vrstvu z barvicí pásky.

Tiskárny jsou vybaveny několika rozhraními pro zajištění bezproblémového připojení k počítači nebo do počítačové sítě.

Při použití paměťové karty může tiskárna pracovat jako samostatné zařízení. Připojením klávesnice, případně snímače čárového kódu může samostatná tiskárna zpracovávat proměnná data.

Tiskárny jsou připojeny do elektrické sítě od 100 do 240 V střídavých bez nutnosti jakéhokoli přepínání napětí.

Velký grafický LCD displej a kontextově navržené menu dovoluje efektivně sledovat funkce tiskárny a ovládat tiskárnu.

Množství volitelného příslušenství umožňuje tiskárnu přizpůsobit různým provozním požadavkům

1.2 Typy tiskáren

Tiskárny jsou vyráběny v různých modifikacích s různými vlastnostmi

1.2.1 Standardní verze

Standardní verze je určena pro tisk etiket nebo souvislého média z rolí, nebo skládaného formátu. V odtrhávacím režimu jsou etikety ručně odtrhávány. Protože tiskárna nemá vnitřní naviječ není možný odlepovací režim ani vnitřní navíjení. Tiskárna může být doplněna řezačkou nebo externím naviječem.

1.2.2 Odlepovací verze

V této verzi tiskárny je po tisku etiketa oddělena od podkladového materiálu a může být ručně odebrána
Provoz v odtrhávacím režimu je možný stejně jako u standardní verze

1.2.3 Tiskárna s řezačkou

Tiskárna je doplněna řezačkou pro odstřih materiálu o síle až 250g/m²

1.2.4 Přehled typů

Charakteristika	MACH4		
Maximální šířka média [mm]	120		
Rozlišení tiskové hlavy [dpi]	203	300	600
Max. šířka tisku [mm]	104	105.6	105.6
Max. rychlost tisku [mm/sec]	250	250	100
Základní model	•	•	-
Model s odlepováním (P verze)	•	•	•
Model s řezačkou (C verze)	•	•	•

1.3 Technická data

■ Standard ⌴ Option

1. Tisková hlava		MACH4		
Způsob tisku	Transfer	■	■	■
	thermal direct			-
Rozlišení - dpi		203	300	600
Rychlost tisku mm/sec max		200	200	100
Šířka tisku mm max		104	105.6	105.6
2. Etikety				
Materiál: etikety,souvislý mat. v rolích nebo skládaný				
termopapír i normální papír, karton, textil				
, fólie PE,PP,PVC,PES,PA,PI				
Síla materiálu mm - váha g/m²		0.07 - 0.35 / 60 - 250		
Role materiálu průměr max mm		210		
průměr středu		38 - 100		
směr návinu		vnitřní nebo vnější		
Šířka materiálu při síle materiálu	0.07 - 0.35 mm	25 - 120		
Šířka materiálu při síle materiálu	0.25 - 0.35 mm	10 - 120		
Šířka etikety mm		4 - 116		
Šířka etikety v režimu odlepování min. mm		25		
Výška etikety mm		5		
Výška etikety v režimu odlepování min. mm		12		
Výška etikety max. mm		2.000		
3. Barvicí páska				
Návin		vnitřní nebo vnější		
Průměr role max. mm		72		
Průměr středu mm		25		
Délka pásky: proměnná do m		360		
Šířka pásky max. mm		114		
5. Rozměry tiskárny				
Výška x hloubka x šířka mm		290 x 425 x 240		
Váha kg		6		
6. Senzor etiket				
Průsvitový senzor pro detekci mezery mezi etiketami				
pevný ve středu volitelně posun o 8 mm				
Reflexní senzor zespodu. Pro začátek etikety, souvislý				
materiál a řezání				
nastavitelný 56 mm od středu				
7. Elektronika				
Rychlý 32 bitový procesor ColdFire rychlost MHz		266		
RAM MB		64		
ROM MB Flash		8		
Zásuvka CompactFlash typ I max 1GB		■		
Zásuvka Cardbus / PC-card typ II (PCMCIA)		■		
Hodiny reálného času , tisk data a času		■		
8. Ovládací panel				
Tlačítka podsvětlená při operaci		Pause, Feed, Cancel, Menu, Enter, 4 x Cursor		
Grafický displej LCD	šířka x výška mm	60 x 40		
	text řádků / znaků	4 / ca. 20		
9. Rozhraní				
Parallel Centronics bi-direktional acc. IEEE 1284		⌴		
Serial RS 232 C 1200 up to 230400 Baud/8 Bit		■		
USB 2.0 High Speed Slave for PC-connection		■		
Ethernet 10/100 Base T, LPD, RawIP-Printing, DHCP, HTTP, FTP, SMTP, SNMP, NTP		■		
RS 422, RS 485 1200 up to 230400 Baud/8 Bit		⌴		
Volitelná připojení		■		
WLAN card 802.11b/g		⌴		
USB Master pro klávesnici a snímač		2x ■		
Twinax/Coax-Converter		⌴		

10. Nastavení	
	Národní spec. (Arabisch, CZ, D, DK, E, F, GB/USA, H, I, IL, N, NL, P, PL, RUS, S, SF, TR), Nastavení zařízení, parametry tisku, rozhraní,zabezpečení
11. Sledování	
Přerušení tisku při	konci barvicí pásky konci etiket otevřené tiskové hlavě
12. Testovací rutiny	
	Diagnostika elektroniky a tiskové hlavy při zapnutí tiskárny. Krátký stav, stav tiskárny, seznam písem, seznam zařízení, profil tiskové hlavy, testovací mřížka a monitorovací režim
Výpisy stavu	Rozsáhlé výpisy stavu s informacemi o nastavení zařízení, např. počet etiket, délka materiálu atd. Možnost výpisu softwarovým příkazem Podrobné informační zprávy na displeji např ztráta spojení v síti nebo chyba čárového kódu a podobně.
13. Písma	
Typy písma	5 rastrových písem včetně OCR-A OCR B a 3 vektorová písma Swiss 721,bold a Monospace821 externí True Type písma
Znakové sady	Windows 1250 až 1257, DOS 437, 737, 775, 850, 852, 857, 862, 864, 866, 869, EBCDIC 500, ISO 8859-1 up to -10 and -13 up to -16, WinOEM 720, UTF-8, Macintosh Roman, DEC MCS, K0I8-R. All Západo a východoevropské země, je podporována cyrilice, řecké a arabské znaky
Rastrová písma	Velikost - šířka / výška 1 - 3 mm zvětšení 2 - 10 Orientace 0°, 90°, 180°, 270°
Vektorová písma	Velikost - šířka / výška 0,9 - 128 mm Zvětšení proměnné Orientace 360° krok 1°
Formáty písma	Tučné , kurzíva, podtržené, stínované, inverzní, svislé v závislosti na typu písma
Šířka písma	proměnná
14. Grafika	
Grafické prvky	čáry, šipky, obdélníky, elipsy prázdné, vyplněné , stínované
Grafické formáty	PCX, IMG, BMP, TIF, MAC, GIF, PNG

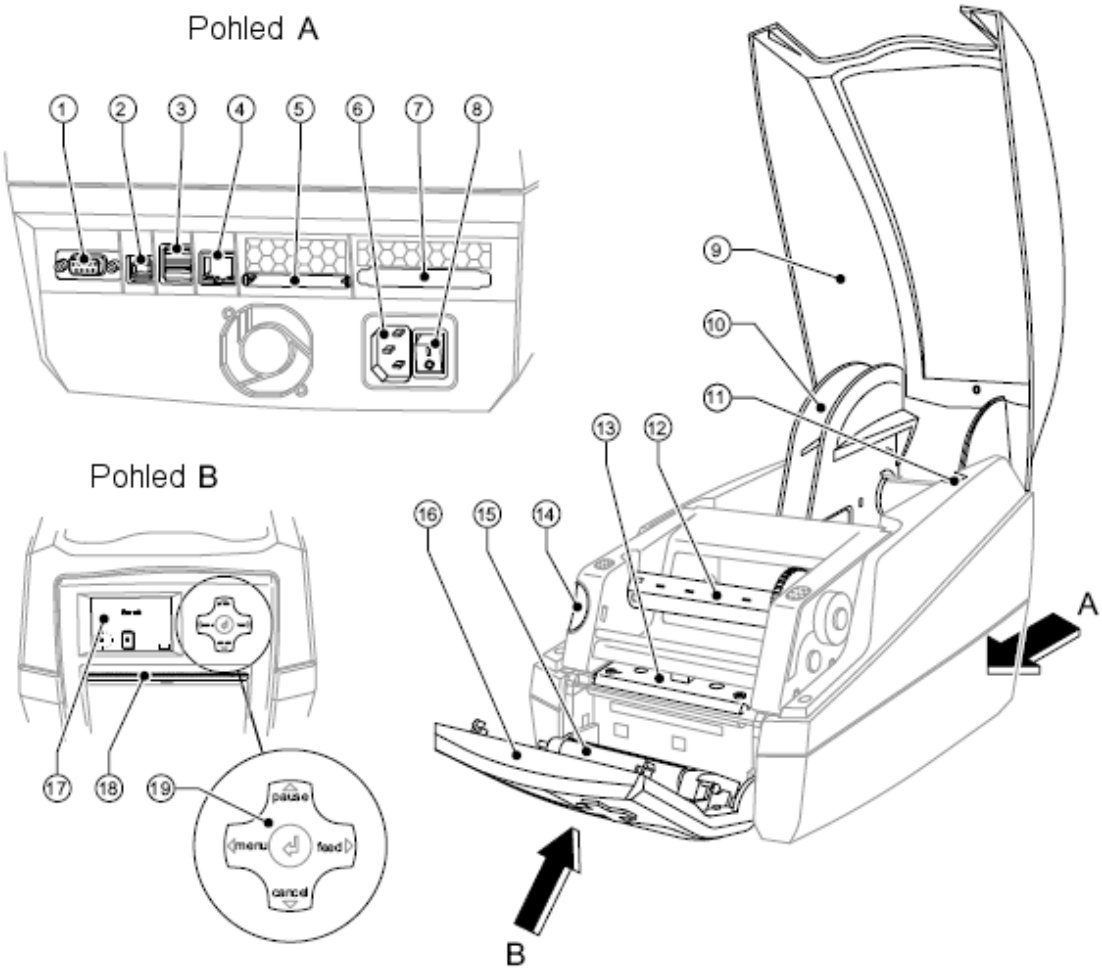
■ Standard ⌴ Option

15. Čárové kódy		
Lineární kódy	Code 39, Code 93	Interleaved 2/5
	Code 39 Full ASCII	Ident- and lead
	Code 128 A, B, C	code of german
	HIBC	Post AG
	Codabar	JAN 8, 13
	EAN 8, 13	MSI
	EAN/UCC 128	Plessey
	EAN/UPC Appendix 2	Postnet
	EAN/UPC Appendix 5	RSS 14
	FIM	UPC A, E, E0
2D kódy	Aztec, Codablock F, Data Matrix, PDF 417, Micro PDF 417, UPS Maxicode, QR-Code, RSS 14	
	Všechny kódy jsou proměnné ve výšce, modulární v šířce a poměru. Orientace 0°, 90°, 180°, 270°. Volitelná kontrolní čísla a start/stop znaky podle typu kódu	

Uvedená specifikace odpovídá současnému stavu technického poznání a může být předmětem případných změn

16. Software		
Programování	J-Script direct programing	■
	abc-Basic Compiler	■
	Database Connector	⌴
Systémová diagnostika	cab-printer monitoring	■
	cab-Network Manager	⌴
	cab-Card Manager	⌴
cab Label software	cablabel R2 Lite	■
	cablabel R2 Pro	⌴
Ostatní software	Easylabel, Codesoft, Nicelabel, Bartender, Label Matrix, Labelview	⌴
Windows driver	98, ME, 2000, 2003, XP	■
	Windows NT from version 4.0	
Mac driver	OS X printer driver from version 10.3	■
Linux driver	Testet with Suse 9.0, CUPS based	■
17. Operation data		
Síťový zdroj	100 - 240 V ~ 50/60 Hz,PFC	
Příkon	max. 250 W	
Provozní teplota	10 - 35°C	
Vlhkost nekondenzující	30 - 85%	
Bezpečnostní cert.	CE, FCC class A, CB, CCC	

1.4 Části tiskárny



Části tiskárny

1. Rozhraní RS232
2. Rozhraní USB 2.0
3. Dvě rozhraní USB pro připojení klávesnice nebo snímače
4. Rozhraní Ethernet 100/100 base T
5. Zásuvka CompactFlash
6. Síťová zásuvka
7. Zásuvka pro PCMCIA kartu
8. Síťový vypínač
9. Kryt
10. Odvíjecí trn etiket
11. Zarážky
12. Navíjecí trn barvicí pásky
13. Držák tiskové hlavy a tisková hlava
14. Odemykací tlačítko tiskového mechanizmu
15. Přítlačný váleček
16. Řídicí panel
17. Grafický displej
18. Výstupní štěrbina s odtrhávací hranou
19. Ovládací kříž

1.5 Příslušenství

1.5.1 Externí odvíječe a navíječe

Pro zpracování rozsáhlých tiskových úloh je k dispozici výběr externích odvíječů a navíječů (viz. **Cab** katalog „**MACH4+“** Barcode/label printers)

1.5.2 Paměťové karty

Za použití paměťové karty může tiskárna pracovat samostatně bez propojení s počítačem. Je možno použít kartu typu CompactFlash type 1 s kapacitou až 1 GB. Do paměťové karty je možno uložit etikety, písma a grafiku

1.5.3 Externí klávesnice

PC klávesnice nebo numerická klávesnice , připojená k tiskárně přes USB rozhraní může sloužit v režimu práce bez počítače k zadávání proměnných údajů

1.6 Tisková média

1.6.1 Způsob tisku a tisková média

Tiskárny řady **MACH4** mohou pracovat v režimu přímého tepelného tisku nebo termotransfer

Přímý tepelný tisk

Potiskované médium je potaženo termoreaktivním materiálem, který mění svou barvu zahřátím (např. z bílé na černou). Tepelná hlava vytváří obraz na médiu zahříváním vybraných bodů.

Termotransfer tisk

Zahřívané body tepelné hlavy uvolňují barevné částice z přenosové pásky a přenášejí je na potiskované médium. Barvicí páska může být použita pouze jednou. Pro potisk touto metodou je k dispozici široký výběr materiálů od papíru, přes plastické fólie až po textilní materiály

Kvalita tisku je zásadně závislá na tom , jak dobře se barva z barvicí pásky přenese na potiskované médium. Požádejte svého distributora o radu jaké etikety a jakou barvicí pásku použít. V mnoha případech není výběr kombinace vůbec jednoduchý

1.6.2 Formát etiket

Před objednávkou etiket věnujte pozornost následujícím povoleným rozměrům

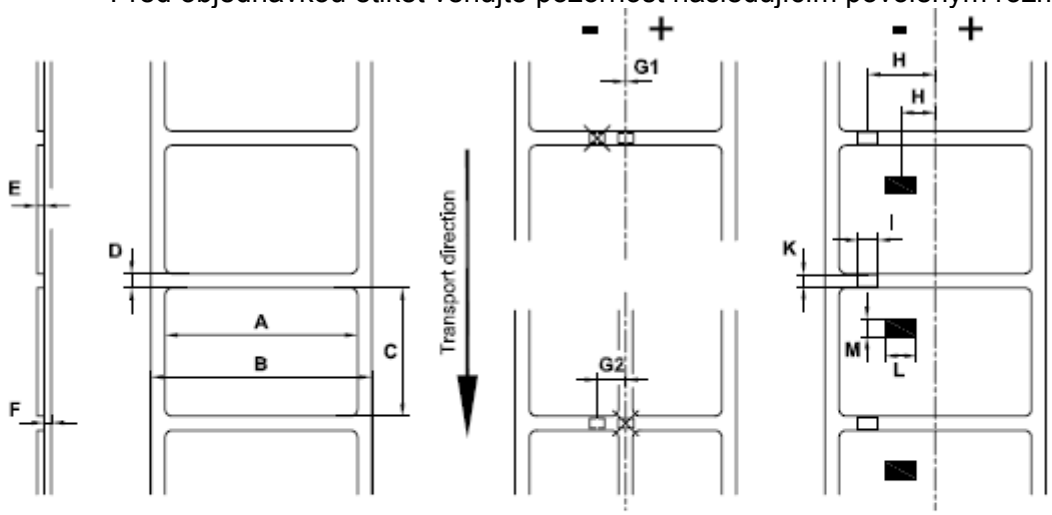


Fig. 2: Label dimensions

Ozn	Indikace	Rozměr mm
A	Šířka etikety Šířka etikety v odlepovacím režimu	4–116 25–116
B	Šířka podkladového materiálu Tloušťka média 0,07 - 0,25 Tloušťka média 0,25 - 0,35	 25–120 10–120
C	Výška etikety Minimální výška etikety Minimální výška etikety v odlepovacím režimu Maximální výška etikety hlava 200dpi nebo 300dpi Maximální výška etikety hlava 600dpi	 5 12 2000 1000
D	Mezera mezi etiketami	2–1000
E	Tloušťka etikety	0.07–0.35
F	Tloušťka podkladového materiálu	0.07–0.35
G	Průsvitový senzor vzdálenost od středu etikety G1: Senzor pro jednu řadu etiket G2: Senzor pro dvě řady etiket	 0 -10
H	Reflexní senzor vzdálenost od středu etiket	-50 – +10
I	Šířka synchronizačního otvoru	>5
K	Výška synchronizařního otvoru	2–10
L	Šířka reflexní značky	>5
M	Výška reflexní značky	2–10

1.6.3 Barvicí pásky

Nekvalitní barvicí pásky mohou způsobit předčasné opotřebení tiskové hlavy a špatnou kvalitu tisku. **Cab** doporučuje použít ověřené barvicí pásky od renomovaných výrobců

Zvolte šířku barvicí pásky jen o málo větší než je šířka etiket

Pokud je šířka malá hlava přichází do kontaktu s mediem – opotřebení

Pokud je šířka velká vznikají záhyby – špatná kvalita tisku

Detekce barvicí pásky je řešena pomocí indikace otáčení odvíjecího trnu. Koncová část pásky nesmí proto být delší než 60 cm a musí se snadno odlepit z lepenkového středu

1.7 Software

Pro řízení tiskárny a tvorbu etiket můžeme použít několik různých způsobů

1.7.1 Přímé programování

Tiskárna je vybavena rozsáhlou sadou příkazů pro tvorbu etiket. Pomocí textového editoru vytvoříme soubor obsahující program pro tvorbu konkrétní etikety. Tento soubor může být zaslán na tiskárnu přes příslušné rozhraní (např. DOS příkazem copy). Přesný popis příkazů přímého programování nalezneme v příručce „*Programming Instructions for cab Transfer Printers*“

1.7.2 Ovladač tiskárny pro Windows®

Ovladače pro různé verze Windows jsou obsaženy na CD dodávaném s tiskárnou , nejnovější verze můžeme získat od svého distributora nebo na Internetu. Použitím ovladače můžeme na tiskárně tisknout z většiny Windows aplikací

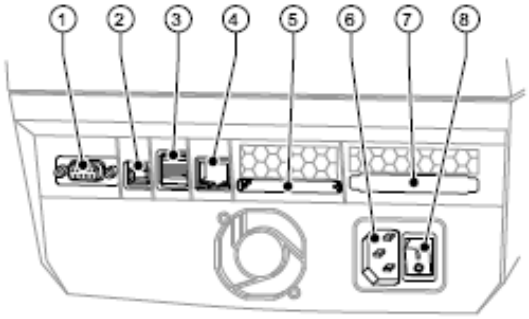
1.7.3 Software pro tvorbu etiket

Existuje velký výběr programů speciálně navržených pro tvorbu etiket. Některé používají k tisku ovladač Windows, jiné používají přímý přístup na tiskárnu. Tyto programy dokážou nejlépe využít všech vlastností tiskárny

2 Připojení tiskárny k počítači

Můžeme si vybrat z následujících možností připojení

- Přímé připojení RS232 (8) (viz 2.1 na straně 14)
- Přímé připojení Ethernet (5) (viz 2.2 na straně 15)
- Připojení do LAN sítě přes Ethernet (5) (viz 2.2 na straně 15)
- Přímé připojení přes USB (7) (viz 2.3 na straně 17)
- Připojení přes volitelný adaptér (IRRR 1284 , RS422/485)



1. RS232 konektor
2. USB 2.0 konektor
3. Dva USB konektory pro připojení klávesnice nebo snímače
4. Ethernet 10/100 base T konektor
5. Zásuvka pro CompactFlash kartu
6. Síťová zásuvka
7. Zásuvka pro PCMCIA kartu
8. Síťový vypínač

! Nedostatečné nebo chybějící uzemnění může způsobovat chyby. Přesvědčete se, že všechny počítače a propojovací kabely jsou řádně uzemněny

2.1 Připojení tiskárny k počítači RS232 rozhraní

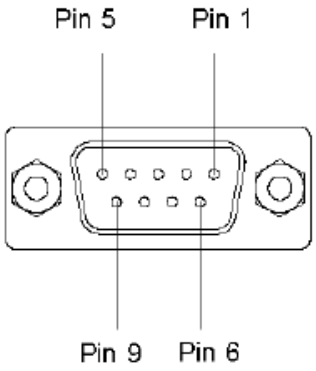
2.1.1 Připojení tiskárny

Rozhraní RS232 je připojeno přes RS232 kabel

1. Propojte počítač a tiskárnu příslušným kabelem
2. Zajistěte konce kabelu v konektorech zajišťovacími šrouby
3. Nastavte parametry rozhraní v tiskárně, tak aby odpovídala parametrům nastaveným v počítači (viz 4.1.4 na stránce 25)

2.1.2 Přiřazení špiček na konektoru RS232

Na zadní straně tiskárny je 9ti špičkový konektor pro rozhraní RS232



Pin	Designation	Function
1	CD	Carrier Detect
2	TxD	Transmit Data
3	RxD	Receive Data
4	DTR	Data Terminal Ready (not connected)
5	GND	Ground
6	DSR	Data Set Ready (not connected)
7	RTS	Request To Send
8	CTS	Clear To Send
9	RI	Ring Indication (not connected)

2.2 Připojení tiskárny přes Ethernet rozhraní

Pro připojení tiskárny do sítě potřebujeme patch kabel s konektory RJ45 pro 10 Base T nebo 100 Base T. Pro přímé propojení tiskárny se síťovou kartou na lokálním PC potřebujeme příslušně překřížený kabel.

! Pro připojení tiskárny musí být použit stíněný kabel

1. Propojte počítač a tiskárnu odpovídajícím kabelem
2. Proveďte základní nastavení tiskárny pro Ethernet rozhraní (viz 4.1.4 na straně 25)
3. Spusťte na počítači webovou stránku tiskárny (viz 4.2.1 na straně 28)
4. Otevřete záložku „Setup“ na webové stránce
5. Nastavte parametry popsané v tabulce 14 na straně 32 v cestě **Setup > Interfaces > Ethernet**
6. Proveďte **Set** na záložce „Setup“
7. Zadejte PIN a potvrďte tlačítkem **Confirm** (viz 4.1.6 na straně 27)
8. Pokud je to třeba, nastavte tiskové služby (viz 2.2.1 na straně 16)
9. Nastavte parametry tiskárny Windows (viz 2.2.1 na straně 16)

! Neměňte nastavení parametrů IP a Gateway na webové stránce tiskárny, jinak může dojít ke ztrátě spojení s tiskárnou

2.2.1 Tiskové služby Raw-IP a LPD ve Windows

Tiskové služby Raw-IP a LPD nejsou dostupné ve všech operačních systémech. Všeobecně jsou pro nastavení tiskových služeb třeba zvláštní nástroje. Informace o těchto skutečnostech získáte od svého distributora

Tisková služba	Windows 98/ME	Windows 2000	Windows NT 4.0	Windows XP
Raw-IP	Nedostupná	Nedostupná	Nedostupná	Dostupná
LPD	Nedostupná	Dostupná ale nenainstalovaná	Dostupná ale nenainstalovaná	Dostupná

Windows 2000 nabízí port monitor SPM (Standard Port Monitor) , který je automaticky instalován při konfiguraci protokolu TCP/IP. SPM může být nastaven pro použití protokolů Raw-IP nebo LPD.

Informace o instalaci můžeme získat z dokumentace Windows

Během instalace obou protokolů budeme muset zadat doplňující parametry.

⇨ Raw-IP Zadejte shodné číslo portu , které jste vybrali během instalace

⇨LPD „lp“ (line printer) musí být zadáno jako jméno tiskárny na počítači

2.2.2 Nastavení parametrů v tiskárně Windows

Pokud máme nainstalován ovladač pro Windows, můžeme pro tvorbu etikety a tisk použít standardní Windows aplikace. Pro použití tiskových služeb Raw-IP a LPD musíme provést příslušná nastavení tiskárny ve Windows

1. Otevřete okno tiskáren přes Start > Tiskárna a faxy
2. Pravým tlačítkem na ikoně tiskárny otevřere pomocné menu
3. Vyberte položku Vlastnosti
4. Vyberte záložku Porty , tam standard TCP/IP port a konfigurovat port
5. Vyberte RAW nebo LPR připojení
6. Potvrďte OK

2.3 Připojení tiskárny přes rozhraní USB

Vysokorychlostní USB rozhraní umožňuje provozovat tiskárnu na počítačích pracujících pod systémy Windows 98, Windows ME, Windows 2000 a Windows XP

! Windows 95 a Windows NT nepodporují USB rozhraní

Na počítači musí být instalován ovladač USB pro tiskárnu. Tento ovladač naleznete na CD, které je součástí dodávky tiskárny (nejnovější verzi vždy naleznete na Internetu).

1. Vypněte tiskárnu
2. Propojte počítač a tiskárnu A-B USB kabelem
3. Zapněte počítač
4. Zasuňte CD do mechaniky
5. Ukončete všechny probíhající programy
6. Zapněte tiskárnu –automaticky se spustí instalační script
7. Řiďte se instrukcemi na obrazovce. Zdroj pro instalaci je v adresáři D:\WINDRV\9X2000XP, kde D je používaná jednotka CDROM
8. Po úspěšné instalaci se mezi tiskárnami objeví ikona tiskárny **MACH4**
9. Nastavíme potřebné vlastnosti tiskárny

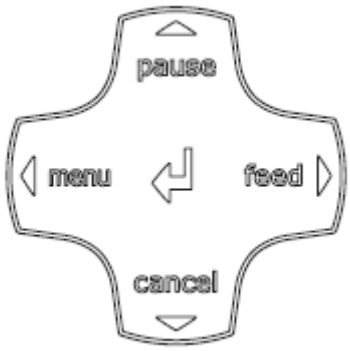
3 Offline menu

3.1 Struktura offline menu

První úroveň menu	Druhá úroveň menu	Přístup
Paměťová karta	Etiketa z karty	Pouze je li paměťová karta
	Adresář tisku	Pouze je li paměťová karta
	Kartu kopírovat	Pouze je li paměťová karta Možná ochrana PIN
	Kartu smazat	Pouze je li paměťová karta Možná ochrana PIN
	ASCII výpis (karta)	Pouze je li paměťová karta
Zkrácený status		
	Stav tiskárny	
	Seznam písma	
	Seznam zařízení	
	Rozlišení hlavy	
	Monitor mod	
	Testovací mřížka	
	Tvar štítku	
		Pouze se servisním klíčem
Nastavení	Místní nastavení	Možná ochrana PIN
	Parametry tiskárny	
	Parametry tisku	
	Rozhraní	
	Stavový řádek	
	Zabezpečení	
Servis	Aktualizace firmware	Možná ochrana PIN
	Firmware z karty	Možná ochrana PIN
	Výmaz čítačů	Pouze se servisním klíčem
	Nastavení senzoru	Pouze se servisním klíčem
	Jméno OEM	Pouze se servisním klíčem
	Interval čištění	Pouze se servisním klíčem

3.2 Pohyb v offline menu

Všechny funkce v offline menu můžeme ovládat a nastavovat pomocí navigačního kříže.



- Stiskem tlačítka **menu** přejdeme z Online do Offline menu
- Stiskem tlačítka ◂ nebo ▸ pro výběr položky v úrovni menu nebo výběr hodnoty v položce menu
- Stiskem tlačítka ◂ na nejvyšší úrovni menu přepneme z Offline menu do Online.
- Stiskem tlačítka ▴ nebo ▾ pro dosažení nižší nebo vyšší úrovně menu nebo pro nastavení hodnoty
- Krátkým stiskem tlačítka ↵ povolíme výběr hodnoty nebo potvrdíme vybranou hodnotu
- Dlouhým (>2 sec.)podržením tlačítka ↵ opustíme nastavení hodnoty bez uložení

Všechna nastavení offline menu můžeme provádět rovněž pomocí Ethernet rozhraní (viz 4.2 na straně 28 nebo přímo softwarovými řídicími příkazy (viz Programovací příručka)

3.3 Servisní klíč

Servisní klíč je třeba pro přístup ke speciálním servisním funkcím, které by neměla provádět obsluha. Tento klíč přepne tiskárnu do servisního režimu a povoluje

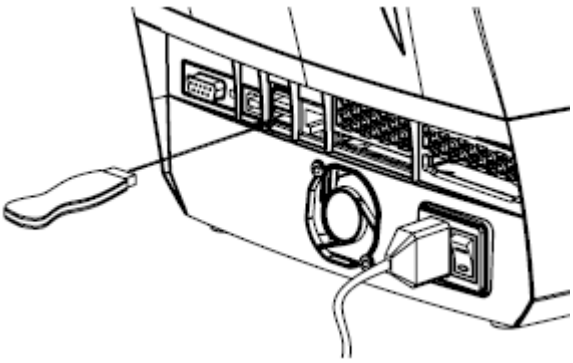
- Přístup k doplňujícím konfiguračním možnostem
- Nastavení senzoru konce etiket
- Nulování servisních počítadel
- Doplňující informace ve výpisu stavu tiskárny a ve výpisu zařízení
- Výpis seznamu událostí
- Změna názvu zařízení
- Uložení a zavedení konfiguračních nastavení
- Přístup k parametrům chráněným PIN bez zadání PIN
- Přístup k nastavení parametrů pro přídavná zařízení, i když ta nejsou instalována

Použití servisního klíče

VÝSTRAHA!

Při neautorizovaném přístupu může dojít ke ztrátě dat
Při použití servisního klíče je deaktivovaná ochrana přístupu. Pokud s klíčem pracuje neznalá osoba může dojít k chybnému nastavení tiskárny a ke ztrátě dat.

- **Klíč musí mít k dispozici pouze pověřená osoba**
- **Vyjměte klíč z tiskárny po ukončení servisních prací a uložte ho na bezpečné místo**



- Vložte servisní klíč do USB-master konektoru na zadní straně tiskárny

Poznámka: klíč může být vložen i když je tiskárna zapnutá

Indikace v příručce
Položky , které jsou dostupné pouze s použitím servisního klíče jsou označeny následující poznámkou

Přístup pouze se servisním klíčem

4 Nastavení

4.1 Nastavení prostřednictvím ovládacího panelu

Množství parametrů pro nastavení tiskárny nalezneme v položce Nastavení – offline menu. Tiskárnu budeme nastavovat prostřednictvím ovládacího panelu většinou po pořízení nebo při zásadní změně podmínek provozu tiskárny. Změny potřebné pro zpracování různých tiskových úloh budeme provádět prostřednictvím softwarového nastavení.

Neautorizovaný přístup k nastavení pomocí ovládacího panelu můžeme chránit pomocí PIN

4.1.1 Místní nastavení

1. Stiskni tlačítko **menu**
2. Vyber **Nastavení -> Místní nastavení**

Parametr	Význam	Default
Země	Nastavení jazyka na displeji a souvisejícího nastavení formátu data a času Formát data a času můžete přepsat rovněž pomocí software. Toto nastavení však nebude uloženo nastálo	USA
Časové pásmo	Přizpůsobení zobrazení času na displeji podle časového pásma relativně k UTC (Universal Time Coordinated)	UTC + 1
Denní světlo	Výběr způsobu použití letního času pro tuto oblast. Čas je pak měněn v příslušný den automaticky	EU
Datum nastav	Nastavení systémového data ve formátu DD.MM.YYYY. (DD:den;MM:mesic; YYYY:rok). Datum bude na tisku a na displeji zobrazeno ve tvaru odpovídajícímu nastavení "Země" Datum můžete nastavit i prostřednictvím software. Změna však nebude uložena natrvalo	–
Čas nastav	Nastavení systémového času ve formátu HH:MM:SS Při změně času se přesvědčte že časové pásmo a denní světlo je správně nastaveno. Čas může být rovněž automaticky synchronizován přes rozhraní Ethernet Čas bude na tisku a na displeji zobrazen ve tvaru odpovídajícímu nastavení Země Čas můžete nastavit i prostřednictvím software. Změna však nebude uložena natrvalo	–

4.1.2 Parametry tiskárny

1. Stiskni tlačítko **menu**
2. Vyber **Nastavení -> Parametry tiskárny**

Parametr	Význam	Default
Pozice hlavy X	Posouvá celý tiskový obraz kolmo na směr posuvu papíru. Absolutní hodnota posuvu je limitovaná rozdílem mezi šířkou etikety nastavenou v software a šířkou tiskové hlavy. Pozici hlavy X můžeme nastavit rovněž pomocí software. Výsledný posuv bude součtem hodnot nastavených v řídícím panelu a v software	0.0 mm
Pozice hlavy Y	Posouvá celý tiskový obraz ve směru posuvu papíru. Kladné hodnoty způsobí dřívější tisk. Posun tisku ve směru posuvu papíru má vliv rovněž na nastavení pozice řezání a odlepení Posuňte pozici řezání a odlepení o stejnou hodnotu s opačným znaménkem Pozici hlavy Y můžeme nastavit rovněž pomocí software. Výsledný posuv bude součtem hodnot nastavených v řídícím panelu a v software	0.0 mm
Pozice odtržení	Posouvá pozici odtržení ve směru posuvu papíru Kladná hodnota způsobí větší posun ve směru ven z tiskárny	0.0 mm
Nabízecí senzor	Nastavení volitelného odlepovacého senzoru. Bližší popis v dokumentaci k senzoru Pokud není odlepovací senzor připojen je přístup povolen pouze se servisním klíčem	
Řezačka	Nastavení volitelné řezačky Bližší popis v dokumentaci k řezačce Pokud není řezačka připojena je přístup povolen pouze se servisním klíčem	
Aplikátor	Nastavení volitelné aplikátoruBližší popis v dokumentaci k aplikátoru Pokud není aplikátor připojen je přístup povolen pouze se servisním klíčem	
Jas LCD	Nastavení jasu displeje - rozsah hodnot 1 - 10	10
Kontrast LCD	Nastavení kontrastu displeje - rozsah hodnot 4 - 8	6
Úsporný režim	Čas mezi poslední operací tiskárny a přechodem do úsporného režimu	5 min.
Krokovací režim	Režim sloužící programátorům firmware pro hledání chyb	Off

4.1.3 Parametry tisku

1. Stiskni tlačítko **menu**
2. Vyber **Nastavení -> Parametry tisku**

Parametr	Význam	Default
Teplota hlavy	Hodnota ohřevu pro kompenzaci různého tepelného výkonu různých tiskových hlav. Změna tohoto parametru je nutná , pokud po výměně hlavy dojde ke změně intensity tiskového obrazu Pro přizpůsobení intensity tisku pro různé tiskové úlohy můžeme měnit úroveň teploty pomocí software. Nastavení pomocí software a hodnota nastavená v řídícím panelu se sčítají. Nastavená teplota hlavy má vliv i na intenzitu testovacích výtisků	**0**
Rychlost tisku	Základní rychlost tisku. Rychlost tisku se běžně nastavuje pomocí software. Toto nastavení nemá na základní rychlost tisku vliv. Nastavená základní rychlost tisku se použije i v testovacích výtiscích	**100 mm/s**
Transfer tisk	**Zap** pro thermaltransfer tisk. Je aktivován senzor pro detekci přítomnosti barvicí pásky **Vyp** pro přímý tepelný tisk. Senzor pro detekci barvicí pásky je vypnut Toto nastavení může být přepsáno pomocí software v každé tiskové úloze	**Zap**
Warn level ribbon	Upozornění na končící barvicí pásku přes rozhraní Ethernet prostřednictvím zprávy SNMP nebo e-mailu. Hodnota udává průměr zbývající pásky na odvíjecím trnu	**Vyp**
Senzor etiket	Způsob detekce konce etikety **Průsvit** Pro detekci je použit rozdíl v průsvitnosti etikety a podkladového materiálu **Reflex dole** Pro detekci je použita reflexní značka na spodní straně materiálu **Souvislý pás** Synchronizace pohybu papíru při použití řezačky. Podrobnější informace naleznete v dokumentaci k řezačce	**Průsvit**
Pozice sejmutí	Posun etikety do pozice odtržení na odtrhávacím plechu **Zap.** Etiketa se po vytištění posune mezerou k odrhávacímu plechu, aby bylo možno ji odtrhnout **Vyp.** Etiketa zůstane v poloze po vytištění	**Vyp**
Zpět.transport	Způsob zpětného posuvu etiket Zpětný posuv je nutný v režimu řezání nebo odlepování, protože se etiketa vysune ven z tiskárny do pozice odlepení/odříznutí **vždy** – zpětný posuv nastává bez ohledu na obsah etikety **optimální** – zpětný posuv nastává pouze tehdy, pokud by došlo při jeho neprovedení ke ztrátě tisknutých dat	**optimální**

Parametr	Význam	Default
Chyba tisk znovu	**Zap.** Pokud dojde k opravitelné chabě tisku je po odstranění chyby etiketa při jejímž tisku došlo vytištěna znovu **Vyp.** Úloha pokračuje tiskem následující etikety	**Zap.**
Pausa nový tisk	Tisk etikety v paměti stiskem tlačítka **pause** Tato funkce může být opakována pokud nedojde k výmazu paměti tiskárny stiskem tlačítka **cancel**	**Vyp.**
Protocol error	**Zap.** Tiskárna se po obdržení chybných dat přepne do chybového režimu **Vyp.** Při práci se starými operačními systémy je možné , že systém odpovídá na hlášení tiskárny (např konec papíru) textovou zprávou, kterou tiskárna identifikuje jako chybu. V takovém případě je vhodné nastavit tento parametr na hodnotu **Vyp.** Přístupné pouze se servisním klíčem	**Zap.**
Barcode error	**Zap.** Při chybném obsahu nebo rozměrech čárového kódu je tisk přerušen **Vyp.** Tisk není přerušen , při chybném obsahu se systém snaží doplnit kód platnými znaky (např nulami). Při chybných rozměrech je místo čárového kódu vytištěn šedý obdélník	**Zap.**
Width ASCII dump	Šířka oblasti výpisu v "Monitor režimu" (viz 5.7 na straně 45) Při nastavení **Automatic** je pro výpis využita celá šířka hlavy. Šířku můžeme zmenšovat s krokem 50 mm	**Automatic**

4.1.4 Rozhraní

1. Stiskni tlačítko **menu**
2. Vyber **Nastavení -> Rozhraní**

Parametr	Význam	Default
Default card slot	Definice základní zásuvky pro paměťovou kartu Výběr ze dvou zásuvek na zadní straně tiskárny **CompactFlash** nebo **PC-Card** nebo zásuvky na externím ovládacím panelu **Ext.CompactFlash**	**Compact-Flash**
Znaková sada	Výběr znakové sady pro přizpůsobení tisku připojenému počítači. Přepínání znakové sady pomocí software není možné, avšak znaky netisknutelné ve zvolené znakové sadě jsou dostupné vybráním z tabulky Unicode	**Windows 1252**
RS232	Nastavení parametrů **Rychlost linky** a **Protokol** pro přenos dat přes rozhraní RS232	**57600** **RTS/CTS**
IEEE 1284	Nastavení volitelného paralelního rozhraní. Viz dokumentace k paralelnímu rozhraní Pokud není rozhraní instalováno je přístup povolen pouze se servisním klíčem	
RS-422/485	Nastavení volitelného seriového rozhraní RS422 nebo RS485. Viz dokumentace k příslušnému rozhraní Pokud není rozhraní instalováno je přístup povolen pouze se servisním klíčem	
Ethernet	Nastavení parametrů rozhraní Ethernet Dodatečné parametry rozhraní můžete nastavit přes webovou stránku tiskárny viz záložka Setup na straně 31	
> DHCP	Způsob získání IP adresy Zap.: Adresa se přiřazena dynamicky pomocí DHCP serveru Vyp. Adresa je zadána ručně z ovládacího panelu tiskárny	**Zap.**
> IP	IP adresa tiksárny. Platná pouze pokud je parametr DHCP nastaven na Vyp.	
> Mask	Maska (klasifikace a rozsah) lokální sítě. Platné pouze pokud je parametr DHCP nastaven na Vyp.	
> Gateway	Propojovací adresa mezi lokální sítí a ostatními sitěmi.IP adresa počítače přes který může být lokální síť propojena s ostatními sítěmi. Je možno ji zadat i v případě, že adresa tiskárna je určena pomocí DHCP	**Vyp.**
> Network error	Tiskárna se v případě síťových problémů přepne do chybového stavu	**Vyp.**

Parametr	Význam	Default
Klávesnice	Nastavení parametrů připojené extení klávesnice Pokud není klávesnice připojena je nastavení povoleno pouze s vloženým servisním klíčem	
> Rozložení	Nastavení parametru Country připojené klávesnice. Pokud je zvoleno nastavení Automatic , přebírá se nastavení z parametru Země místního nastavení Pokud není klávesnice připojena je nastavení povoleno pouze s vloženým servisním klíčem	Automatic
> Numlock	Nastavení hodnoty MumLock na externí klávesnici Pokud není klávesnice připojena je nastavení povoleno pouze s vloženým servisním klíčem	Zap.

4.1.5 Stavový řádek

Nastaví se formát zobrazení na displeji v režimu Online

1. Stiskni tlačítko **menu**
2. Vyber **Nastavení -> Stavový řádek**

Parametr	Význam	Default
Hodiny	Zobrazení aktuálního času	Zap.
Datum	Zobrazení aktuálního datumu	Zap.
Barvicí páska	Zobrazení množství zbývající barvicí pásky jako horizontální sloupec	Vyp.
Wi - Fi síla signálu	Zobrazení síly pole při připojení WLAN	Vyp.
Ethernet stav	Zobrazení stav připojení do sítě Ethernet	Vyp.
Teplota	Zobrazení aktuální teploty tiskové hlavy	Vyp.
PPP fondy	Zobrazení PPP kreditu. PPP kredit se používá v případě pronájmu tiskárny s odběrem spotřebního materiálu od cab	Vyp.
Použitá paměť	Zobrazení použité paměti tiskárny jako vertikální sloupec	Vyp.

Parametr	Význam	Default
Vstupní paměť	Zobrazení zaplnění vstupní paměti jako vertikální sloupec	Vyp.
Přístup na kartu	Zobrazení činnosti paměťové karty jako ikona	Zap.
Přenos dat	Zobrazení probíhajícího přenosu dat jako padající kapky	Zap.

4.1.6 Zabezpečení

Aktivace PIN

Aktivací PIN můžeme chránit menu Nastavení , některé operace s paměťovou kartou a update firmware před neautorizovaným přístupem.

Chráněné položky menu jsou pak označeny symbolem a jsou přístupné pouze po zadání kódu PIN

1. Stiskni tlačítko **menu**
2. Vyber **Nastavení->Zabezpečení**
3. Nastav hodnotu pomocí tlačítek ◀ a▶
4. Potvrď nastavení stiskem ↵

Definice PIN

1. Stiskni tlačítko **menu**
2. Vyber **Nastavení->Zabezpečení->PIN**
3. Nastav hodnotu pomocí tlačítek ◀ a▶
4. Vyber nastavovanou číslici pomocí tlačítek ▲a ▼
5. Potvrď nastavení stiskem ↵

4.2 Nastavení pomocí webové stránky tiskárny

Parametry dostupné přes řídící panel tiskárny je možno nastavit rovněž přes webovou stránku obsaženou ve firmware tiskárny. Navíc jsou zde dostupné další parametry použitelné při práci tiskárny v síti.

Webová stránka bude dostupná přes internetový prohlížeč podporující jazyk Java (např Microsoft Internet Explorer v.6 nebo Netscape Navigator). Použití Java apletů vyžaduje verzi Java minimálně 1.4.2

4.2.1 Spuštění webové stránky tiskárny

Pro nastavování parametrů prostřednictvím webové stránky je bezpodmínečně nutné mít na tiskárně definovaný PIN. O zadání PIN budeme požádáni vždy pokud budeme ve webové stránce požadovat jakoukoli změnu nastavení tiskárny. Počáteční nastavení PIN může být provedeno pomocí ovládacího panelu (viz 4.1.6 na straně 27)

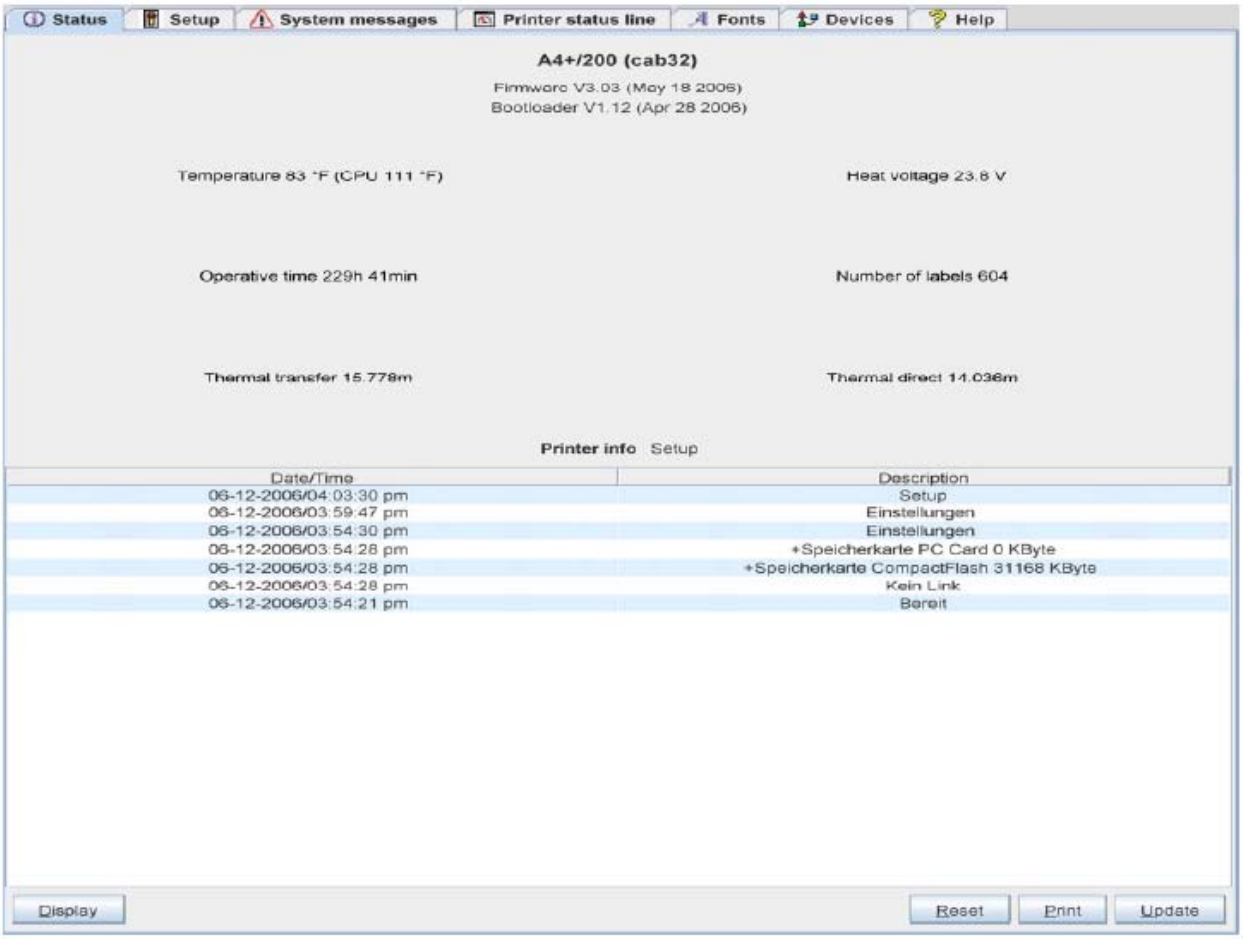
1. Spusťte internetový prohlížeč
2. Spusťte webovou stránku tiskárny zadáním její IP adresy přes http (např http://192.168.100.208). Stavová obrazovka se zobrazí jako domovská stránka aplikace
3. Prověřte, že na stránce je zobrazen stav „Ready“

4.2.2 Popis webové stránky tiskárny

Webová stránka obsahuje následující záložky

- Status – základní popis stavu tiskárny viz „Status tab“ na straně 29
- Setup – nastavení konfiguračních parametrů viz „Setup tab“ na straně 31
- Systém messages – automatické zasílání zpráv přes e-mail viz „Systém messages tab“ na straně 33
- Printer status line – Stavová řádka tiskárny viz „Printer status line tab“ na straně 34
- Fonts – seznam dostupných písem viz „Fonts tab“ na straně 35
- Devices – seznam prvků hardware a volitelných částí viz „Devices tab“ na straně 36
- Help – online nápověda viz „Help tab“ na straně 36

Záložka Status



Na záložce Status jsou zobrazeny následující informace

- Typ tiskárny
- Verze firmware
- Verze Bootloaderu
- Teplota tiskové hlavy a teplota CPU
- Napětí pro tiskovou hlavu
  Toto napětí se zobrazuje pouze v průběhu tisku , v opačném případě 0.0 V
- Celkový čas práce tiskárny
- Celkový počet vytištěných etiket
- Celková délka média vytištěná v režimu termotransfer
- Celková délka média vytištěná v režimu přímý tepelný tisk
- Stav tiskárny Ready / Printing label / Settings / Error

Pokud je záložka otevřena nejsou informace automaticky aktualizovány. Aktualizace proběhne při přepnutí záložky nebo stiskem tlačítka **Update**

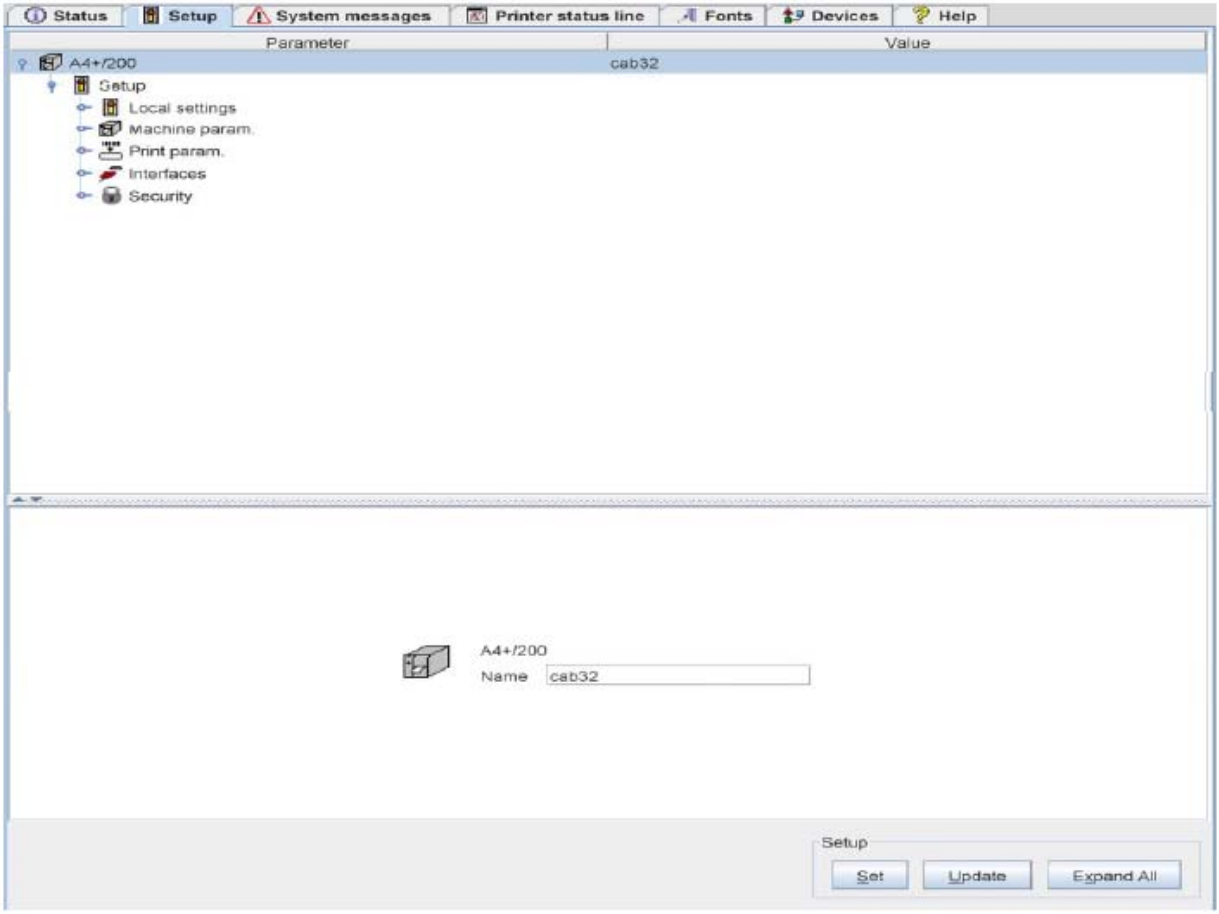
Ve spodní části záložky se zobrazují události, ke kterým došlo po zapnutí tiskárny
Je zobrazeno nejvýše 8 posledních událostí

Funkce tlačítek na dolním okraji záložky Status

Tlačítko	Funkce
Display	Otevře okno, které zobrazuje současné hodnoty na displeji tiskárny Na měřitku na spodní straně okna můžeme určit časový interval , ve kterém bude obsah okna aktualizován. Při nastavení 0 údaje nebudou aktualizovány
Reset	Vyšle signál RESET do tiskárny
Print	Otevře okno lokální nebo síťové tiskárny, na kterou bude vytištěn obsah záložky Status
Update	Aktualizuje hodnoty obsažené na záložce Status

Záložka Setup

Na této záložce můžeme provést veškerá nastavení dostupná z ovládacího panelu tiskárny. Navíc mohou být nastaveny některé dodatečné parametry rozhraní Ethernet (viz níže)



Menu a parametry jsou organizovány ve stromové struktuře v horní polovině obrazovky. Stromová struktura může být rozbalena různými způsoby

- Klikněte jednou na kruhovou značku na začátku větve menu
  Příslušná větev se rozbalí
- Dvakrát klikněte na ikonu větve menu
  Příslušná větev se rozbalí
- Stiskněte tlačítko Expand All
  Rozbalí se celá stromová struktura menu

Pro změnu parametru

1. vyberte parametr ve stromové struktuře
2. Klikněte na název parametru nebo symbol vedle něj
3. Zadejte hodnotu parametru ve vstupním poli v dolní části obrazovky
4. Stiskněte tlačítko Set
5. Zadejte PIN a stiskněte OK

Tiskárna může zobrazovat jméno tiskárny v horní řádce struktury menu. Toto jméno nemá pro tiskárnu žádný význam , slouží pro orientaci operátora mezi více tiskárnami v síti.

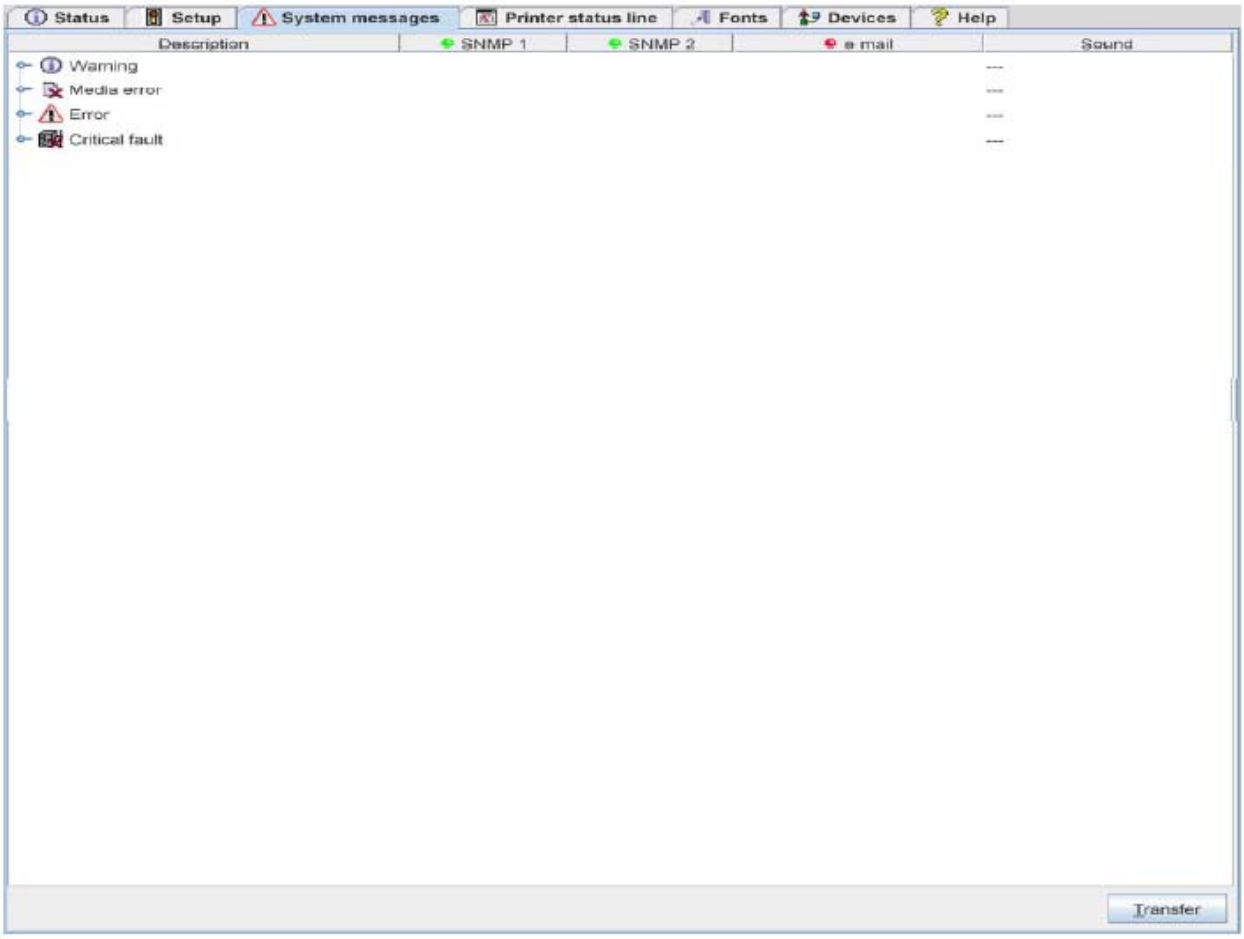
Pokud je záložka otevřena nejsou informace automaticky aktualizovány. Aktualizace proběhne při přepnutí záložky nebo stiskem tlačítka **Update**

Pomocí webové stránky je možno měnit následující parametry rozhraní Ethernet

Parametr	Význam	Default
SMTP server	Při výskytu některých chyb mohou být stavové a chybové zprávy zasílány na e-mailové adresy Pro aktivaci: ⇒ Nastavte parametr na Zap. ⇒ Zadejte IP adresu SMTP serveru ⇒ Zadejte platnou e-mail adresu tiskárny do pole "From adress" Detailnější informace o zasílání e-mailů naleznete v záložce "System messages" na straně 33	Vyp.
Raw-IP port	Služba pro tisk v síti (viz 2.2.1 na straně 16 ⇒ Zadejte předefinovanou adresu portu	9100
LPD	Aktivace tiskové služby LPD (viz 2.2.1 na straně 16) ⇒ Nastavte parametr na Zap. ⇒ Zadejte "lp" jako jméno fronty	Vyp.
SNMP	Výměna dat mezi tiskárnou a ovládacím systémem přes SNMP (Simple Network Management Protocol) Pro aktivaci: ⇒ Nastavte parametr na Zap. ⇒ Nastavte IP adresu ovládací stanice (receiver 1 nebo receiver 2 ⇒ Nastavte parametr "Community" na hodnotu "public"	Vyp.
Time server	Synchronizace data a času tiskárny. Pro aktivaci: ⇒ Nastavte parametr na Zap. ⇒ Zadejte IP adresu Time Serveru Synchronizace probíhá každou hodinu. Přijatý čas není uložen v tiskárně. Pro uložení přijatého času : ⇒ Nastavte parametr time a po zobrazení času zadejte OK	Vyp.

Záložka Systém messages

Stavové a chybové zprávy mohou být zasílány automaticky pomocí SNMP manageru nebo prostřednictvím e-mailu okamžitě po jejich výskytu. Které zprávy budou zasílány a na jaké adresy můžeme vybrat v této záložce

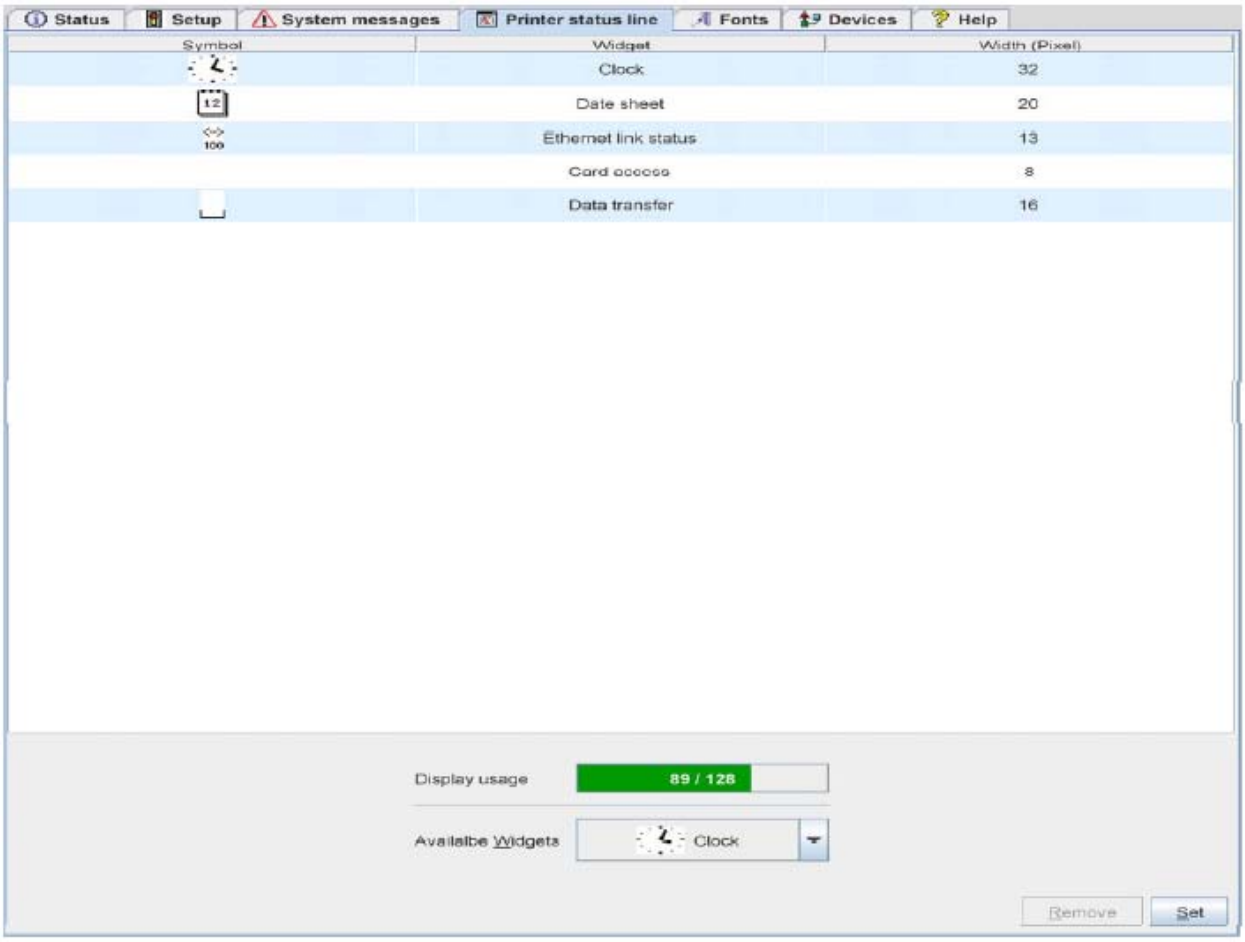


Sloupec	Význam
Popis	Stavové a chybové zprávy, které budou zaslány ⇒ Rozbalte stromovou strukturu kliknutím na kruhový symbol Položka ve stromu, která je ve vyšší prioritě (uzel) povoluje zároveň všechny podřízené položky ve stromu
SNMP1 SNMP2	Ovládací stanice v lokální síti, která komunikuje s tiskárnou přes SNMP. Pro aktivaci této funkcionality musí být SNMP aktivováno (viz 2.2 na straně 15) ⇒ Vyberte odpovídající stanici kliknutím na příslušnou buňku Výběr je označen odpovídajícím symbolem. Výběr můžeme zrušit opětovným kliknutím na buňku
E-mail	Platná e-mailová adresa v rámci SMTP serveru, na kterou bude zpráva zaslána ⇒ Klikněte na buňku a zapište e-mailovou adresu nebo ji vyberte z rozbalovacího menu
Zvuk	Zvukový signál, který indikuje přijetí zprávy ⇒ Klikněte na buňku a vyberte typ yvukového signálu z rozbalovacího menu

! Nastavení jsou přijata stiskem tlačítka **Transfer** Pokud přepneme na jinou stránku bez stisku tlačítka nastavení se ztratí

Záložka Stavový řádek

Na záložce můžeme vybrat parametry, které budou zobrazeny na stavovém řádku tiskárny



Přidání parametru

1. Vyberte položku v rozbalovacím menu
2. Stiskněte tlačítko **Set**

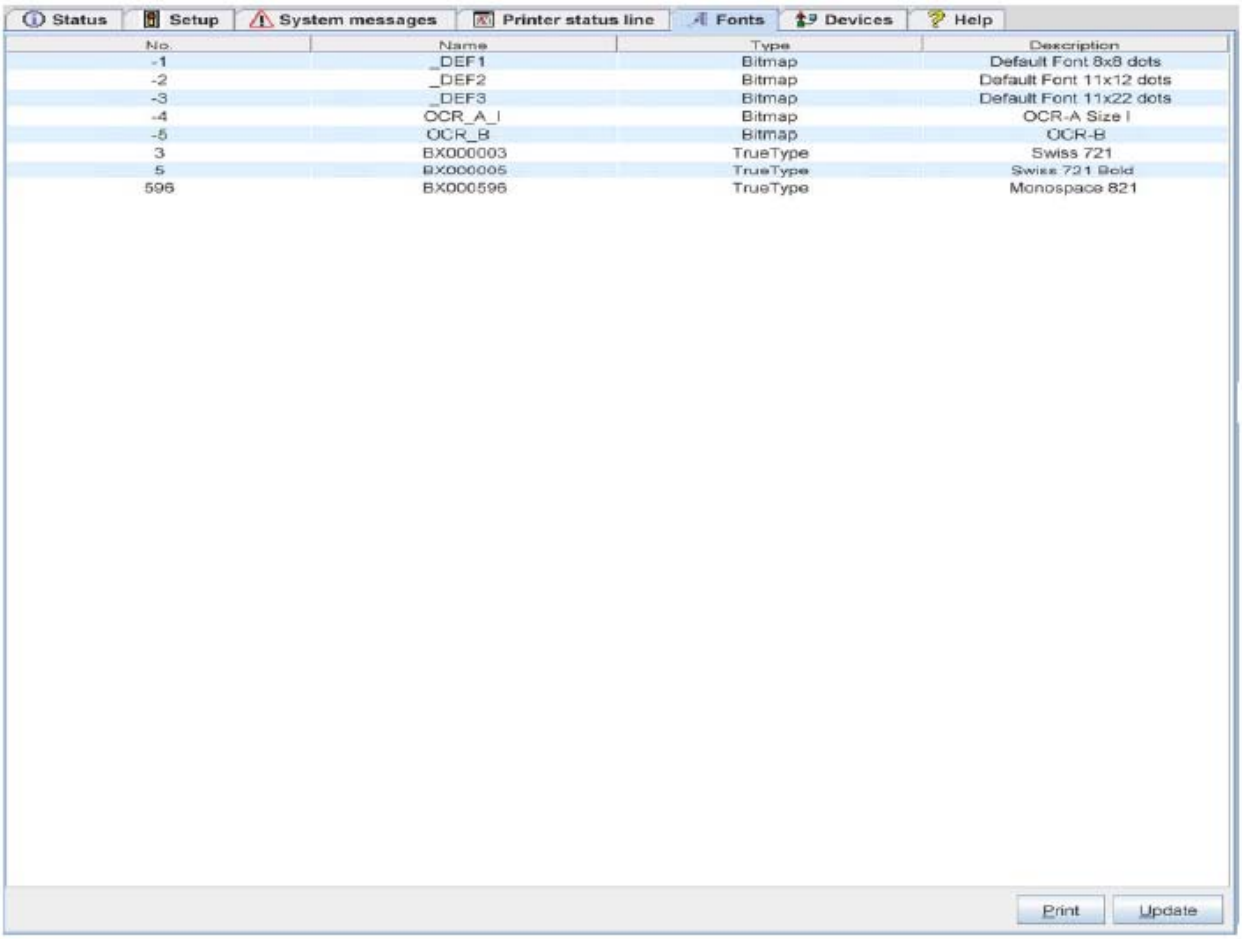
V horní části obrazovky je zobrazen symbol, parametr návrhu a šířka symbolu na displeji (v pixlech) . V poli použití displeje je zobrazena celková šířka všech symbolů na displeji a celková šířka displeje

Odstranění parametru

1. Vyberte parametr ze seznamu
2. Stiskněte tlačítko **Remove**

Záložka Fonts (Písma)

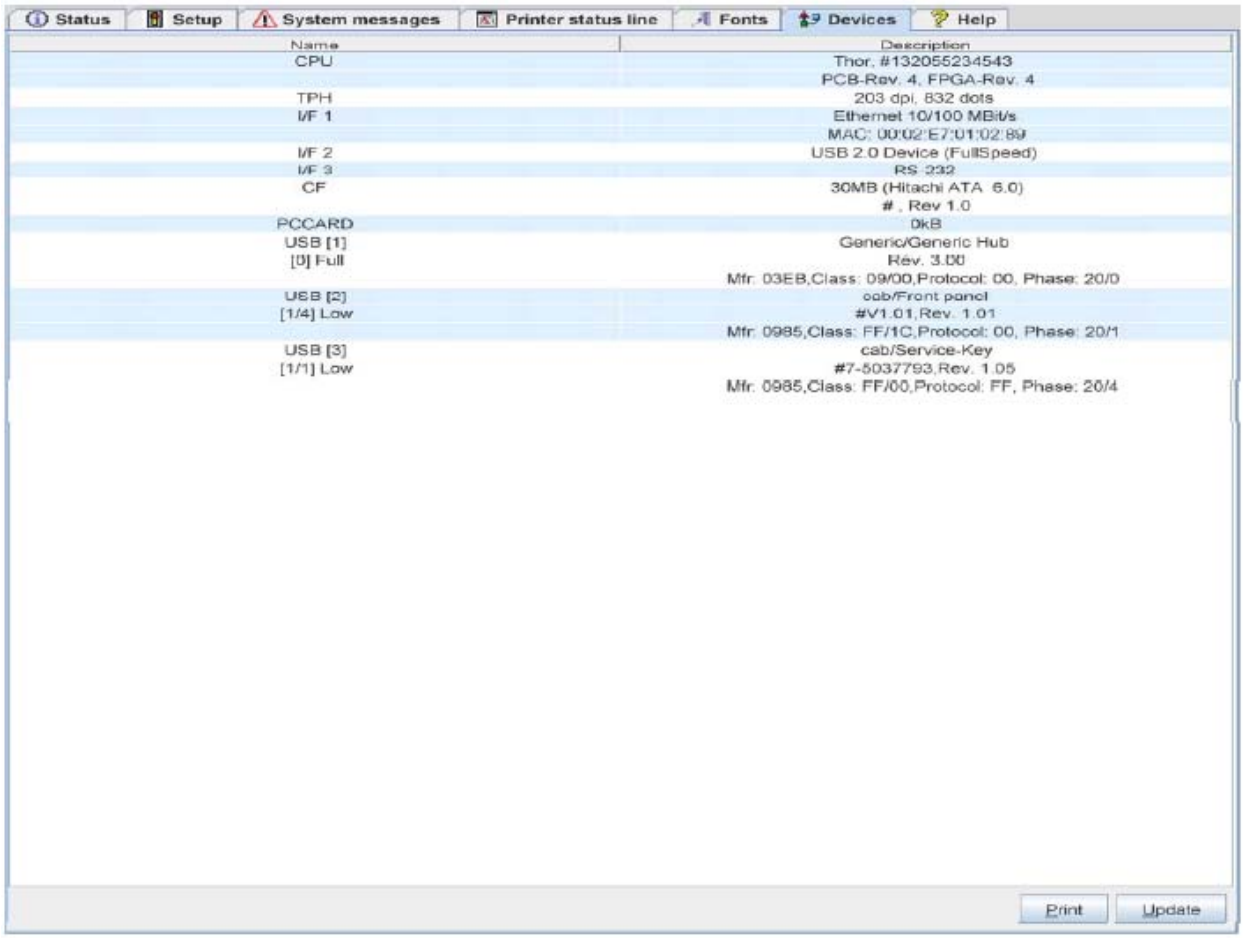
V záložce jsou zobrazeny nejdůležitější charakteristiky písem dostupných v tiskárně. Tabulka obsahuje jak vlastní písma tiskárny, tak i další písma zavedená do tiskárny



Popis jednotlivých parametrů odpovídá **Seznamu písem** popsanému v tabulce 18 na straně 41

Záložka Devices (Zařízení)

Na záložce nalezneme přehled nejdůležitějších hardwarových komponent tiskárny a přehled připojených přídavných zařízení



Obsah záložky odpovídá **Seznamu zařízení** a je popsán v tabulce 19 na straně 43

Záložka Help

Po vybrání záložky help budete přesměrování na webovou stránku podpory firmy **cab**

5 Testy tiskárny

5.1 Přehled

Tiskárna je vybavena různými testovacími funkcemi, které informují o

- Nejdůležitějších parametrech nastavení
- Písmech dostupných v tiskárně
- Důležitých hardwarových součástech a připojených zařízeních
- Kvalitě tiskového výstupu a stavu tiskové hlavy
- Funkci detekci etiket v souvislosti s optickými vlastnostmi použitého média
- Datech zaslaných do tiskárny z počítače nebo paměťové karty

Testovací funkce tiskárny nalezneme v položce menu **Test**

1. Stiskněte tlačítko **menu**
2. Vyberte položku **Test**
3. Přepněte na příslušnou skupinu testů tlačítkem ▼
4. vyberte požadovanou funkci tlačítky ◀ a ▶
5. Nastartujte vybranou funkci tlačítkem ↵

5.2 Zkrácený status

Zkrácený status zobrazí přehled nejdůležitějších stavových informací na displeji tiskárny

1. Stiskněte tlačítko **menu**
2. Vyberte položku **Zkrácený status**
3. Rolujte zobrazením pomocí tlačítek ▼ a ▲
4. Prohlížení ukončíme stiskem tlačítka ↵

V přehledu jsou zobrazeny následující informace

Řádek	Význam	Příklad
1	Typ tiskárny	A4+/600
2	Verze operačního systému (Firmware)	Firmware V3.02
3	Datum vydání firmware	(MAR 2 2006)
4	Verze systémového zavaděče (BootLoader)	Bootloader V1.09
5	Datum vydání systémového zavaděče	(FEB 20 2006)
6	Verze základní desky	PCB Rev. 04
7	Verze programového pole (FPGA)	FPGA Rev. 2
8	Rozlišení tiskové hlavy	TPH 600dpi,2496dots
9	Délka potištěného materiálu - thermotransfer	Transfer 181.44 m
10	Délka potištěného materiálu - přímý tepelný tisk	Thermal 13.17 m
11	IP adresa tiskárny - pokud je připojena k počítačové síti	255.255.255.255

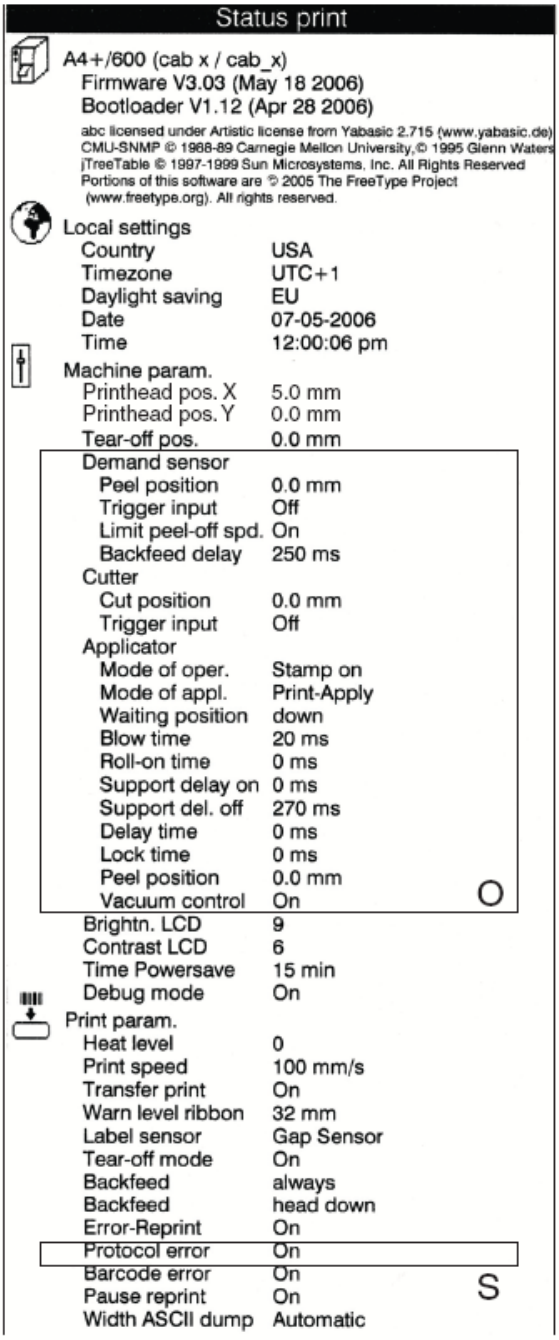
5.3 Stav tiskárny

Funkce stav tiskárny vytiskne informativní výtisk o nastavení a stavu tiskárny. Výtisk je vytvořen s použitím parametrů rychlost a teplota hlavy zadanými v nastavení tiskárny

Výtisk je vytvořen s ignorováním mezer mezi etiketami. Proto je nejvhodnější pro tento účet použít souvislý materiál šířky 100 mm

1. Založte vhodné tiskové médium
2. Pokud výtisk provádíte metodou termotransfer založte vhodnou barvicí pásku
3. Stiskněte tlačítko **menu**
4. Vyberte položku **Test -> Stav tiskárny**
5. Spusťte tisk tlačítkem ↵

Tisk můžete přerušit stiskem tlačítka **Cancel**

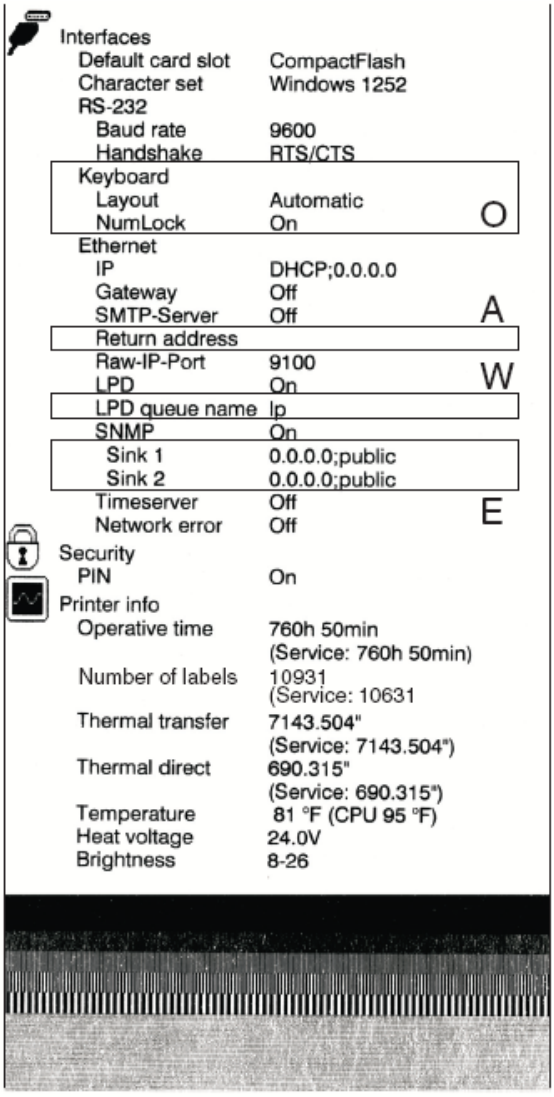


Status print

A4+/600 (cab x / cab_x)
Firmware V3.03 (May 18 2006)
Bootloader V1.12 (Apr 28 2006)

abc licensed under Artistic license from Yabasic 2.715 (www.yabasic.de)
CMU-SNMP © 1988-89 Carnegie Mellon University,© 1995 Glenn Waters
jTreeTable © 1997-1999 Sun Microsystems, Inc. All Rights Reserved
Portions of this software are © 2005 The FreeType Project
(www.freetype.org). All rights reserved.

Local settings	
Country	USA
Timezone	UTC+1
Daylight saving	EU
Date	07-05-2006
Time	12:00:06 pm
Machine param.	
Printhead pos. X	5.0 mm
Printhead pos. Y	0.0 mm
Tear-off pos.	0.0 mm
Demand sensor	
Peel position	0.0 mm
Trigger input	Off
Limit peel-off spd.	On
Backfeed delay	250 ms
Cutter	
Cut position	0.0 mm
Trigger input	Off
Applicator	
Mode of oper.	Stamp on
Mode of appl.	Print-Apply
Waiting position	down
Blow time	20 ms
Roll-on time	0 ms
Support delay on	0 ms
Support del. off	270 ms
Delay time	0 ms
Lock time	0 ms
Peel position	0.0 mm
Vacuum control	On O
Brightn. LCD	9
Contrast LCD	6
Time Powersave	15 min
Debug mode	On
Print param.	
Heat level	0
Print speed	100 mm/s
Transfer print	On
Warn level ribbon	32 mm
Label sensor	Gap Sensor
Tear-off mode	On
Backfeed	always
Backfeed	head down
Error-Reprint	On
Protocol error	On
Barcode error	On
Pause reprint	On S
Width ASCII dump	Automatic



Interfaces		
Default card slot	CompactFlash	
Character set	Windows 1252	
RS-232		
Baud rate	9600	
Handshake	RTS/CTS	
Keyboard		
Layout	Automatic	
NumLock	On	O
Ethernet		
IP	DHCP;0.0.0.0	
Gateway	Off	
SMTP-Server	Off	A
Return address		
Raw-IP-Port	9100	
LPD	On	W
LPD queue name	lp	
SNMP	On	
Sink 1	0.0.0.0;public	
Sink 2	0.0.0.0;public	
Timeserver	Off	
Network error	Off	E
Security		
PIN	On	
Printer info		
Operative time	760h 50min (Service: 760h 50min)	
Number of labels	10931 (Service: 10631	
Thermal transfer	7143.504" (Service: 7143.504")	
Thermal direct	690.315" (Service: 690.315")	
Temperature	81 °F (CPU 95 °F)	
Heat voltage	24.0V	
Brightness	8-26	

A Pokud je zadaná adresa SMTP serveru nebo je vložen servisní klíč
B Pokud je zadán příjemce SNMP nebo je vložen servisní klíč
O Volitelné příslušenství je zobrazeno jen pokud je instalováno nebo je vložen servisní klíč
S Servisní data jsou zobrazena pouze pokud je vložen servisní klíč
W Jméno fronty je zobrazeno pouze pokud je aktivována tisková služba LPD

Symbol	Informace
	• Typ zařízení • Verze a datum vytvoření firmware • Verze a datum vytvoření systémového zavaděče
	Platné hodnoty místního nastavení viz 4.1.1 na straně 21
	Platné hodnoty parametrů tiskárny viz 4.1.2 na straně 22
	Platné hodnoty parametrů tisku viz 4.1.3 na straně 23
	Platné hodnoty parametrů rozhraní viz 4.1.4 na straně 25
	Stav aktivace kódu PIN viz 4.1.6 na straně 27
	• Doba provozu • Počet vytištěných etiket • Délka materiálu vytištěná metodou themotransfer • Délka materiálu vytištěná metodou přímého tepelného tisku • Informace o pracovních charakteristikách senzoru etiket
Line pattern	Výtisk obsahuje kombinaci čar různé síly v různých vzdálenostech pro kontrolu kvality tisku

5.4 Seznam písem

Funkce seznam písem vytiskne nejdůležitější charakteristiky písem dostupných v tiskárně ve formě tabulky. Tabulka obsahuje jak vlastní písma tiskárny , tak i další písma do tiskárny zavedená. Výtisk je vytvořen s použitím parametrů rychlost a teplota hlavy zadanými v nastavení tiskárny

Výtisk je vytvořen s ignorováním mezer mezi etiketami. Proto je nejvhodnější pro tento účet použít souvislý materiál šířky 100 mm

1. Založte vhodné tiskové médium
2. Pokud výtisk provádíte metodou termotransfer založte vhodnou barvicí pásku
3. Stiskněte tlačítko **menu**
4. Vyberte položku **Test -> Tisk písem**
5. Spusťte tisk tlačítkem ↵

Tisk můžete přerušit stiskem tlačítka **Cancel**

Font list

A4+/600 - 07-05-2006 - 12:00:27
Firmware V3.03 (May 18 2006) - #132055234528

No.	Name	Type	Description
-1	_DEF1	Bitmap	Default Font 12x12 dots
-2	_DEF2	Bitmap	Default Font 16x16 dots
-3	_DEF3	Bitmap	Default Font 32x64 dots
-4	OCR_A_I	Bitmap	OCR-A Size I
-5	OCR_B	Bitmap	OCR-B
3	BX000003	TrueType	Swiss 721
5	BX000005	TrueType	**Swiss 721 Bold**
596	BX000596	TrueType	Monospace 821
1000	GHEI21M	TrueType	A R H e i t i M e d i u

Parametry mají následující význam

Sloupec	Význam
No.	ID číslo písma , požadované v programu (příkaz T)
Name	Jméno, pod kterým je písmo v tiskárně vnitřně uloženo
Type	Typ použitého písma. Nese informace o proměnných údajích písma a je důležitý pro programování (příkaz T)
Description	Popis písma , obsahuje rodinu písma, případně velikost. Výpis je proveden použitým písmem

5.5 Seznam zařízení

Funkce seznam zařízení vytiskne nejdůležitější charakteristiky hardwarových součástí tiskárny a připojených zařízení. Výtisk je vytvořen s použitím parametrů rychlost a teplota hlavy zadanými v nastavení tiskárny

Výtisk je vytvořen s ignorováním mezer mezi etiketami. Proto je nejvhodnější pro tento účet použít souvislý materiál šířky 100 mm

1. Založte vhodné tiskové médium
2. Pokud výtisk provádíte metodou termotransfer založte vhodnou barvicí pásku
3. Stiskněte tlačítko **menu**
4. Vyberte položku **Test -> Seznam zařízení**
5. Spusťte tisk tlačítkem ↵

Tisk můžete přerušit stiskem tlačítka **Cancel**

Device list

A4+/600 - 07-05-2006 - 12:00:31
Firmware V3.03 (May 18 2006) - #132055234528

Name	Description
CPU	Thor, #132055234528
	PCB-Rev. 4, FPGA-Rev. 4
TPH	600 dpi, 2496 dots
I/F 1	Ethernet 10/100 MBit/s
	MAC: 00:02:E7:00:26:05
I/F 2	USB 2.0 Device
I/F 3	RS-232
CF	15MB (SanDisk SDCFB-16)
	# 243339B0908, vde 1.10
USB [1]	Generic/Generic Hub
[0] Full	Rev. 3.00
	Mfr: 03EB,Class: 09/00,Protocol: 00, Phase: 20/0
USB [2]	cab/Service-Key
[1/1] Low	#9-5553451,Rev. 1.06
	Mfr: 0985,Class: FF/00,Protocol: FF, Phase: 20/4
USB [3]	cab/Frontpanel
[1/4] Full	Rev. 1.02
	Mfr: 0985,Class: FF/1C,Protocol: 00, Phase: 20/1

Jméno	Informace
CPU	• Typ a seriové číslo základní desky (CPU) • Verze základní desky (CPU) a programovatelného pole (FPGA)
TPH	Rozlišení a počet bodů tiskové hlavy
I/F [x]	Typy instalovaných rozhraní x : číslo rozhraní
USB [a] [b/c] Speed	Typ a verze instalovaných USB zařízení a: číslo USB zařízení b: číslo USB zařízení ke kterému je zařízení připojeno c: číslo rozhraní na zařízení b, ke kterému je připojeno zařízení a Speed: rychlost rozhraní (low,full, high) Následující parametry se vytisknou pouze , je-li použit servisní klíč Mfr: ID výrobce Class: třída USB zařízení Protocol: Kód typu komunikace USB zařízení Phase: vnitřní hodnota použitelná pro řešení problémů

5.6 Profil hlavy

Funkce profil hlavy vytiskne diagram, představující hodnotu odporu jednotlivých bodů tiskové hlavy. Tento výtisk poslouží k ověření stavu tiskové hlavy. Pokud je hlava poškozena, hodnota odporu poškozených bodů stoupá. Taková chyba způsobí bílou nepřerušovanou čáru ve směru pohybu média
Výtisk je vytvořen s použitím parametrů rychlost a teplota hlavy zadanými v nastavení tiskárny

Výtisk je vytvořen s ignorováním mezer mezi etiketami. Proto je nejvhodnější pro tento účet použít souvislý materiál šířky 100 mm

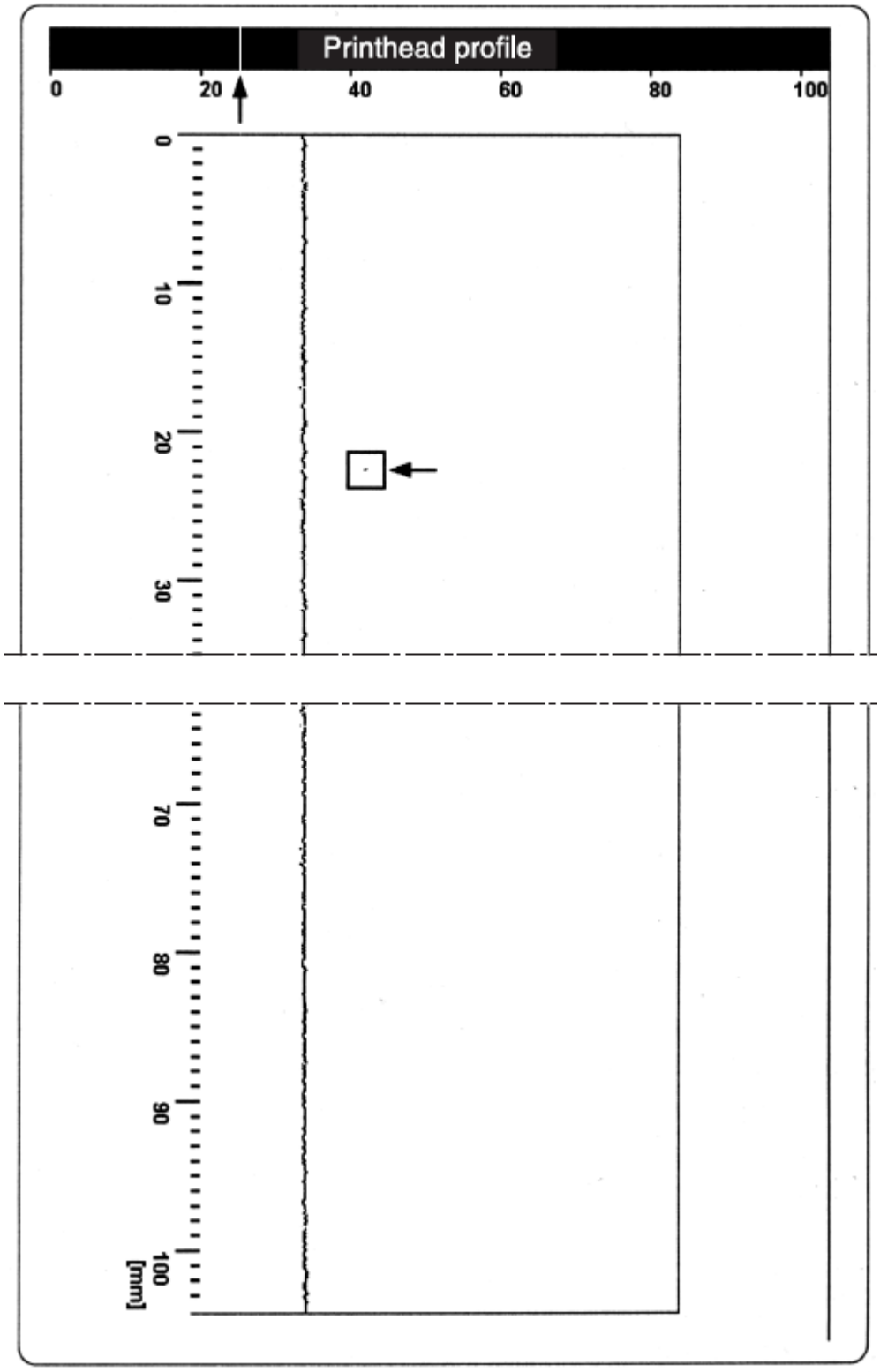
1. Založte vhodné tiskové médium
2. Pokud výtisk provádíte metodou termotransfer založte vhodnou barvicí pásku
3. Stiskněte tlačítko **menu**
4. Vyberte položku **Test -> Profil hlavy**
5. Spusťte tisk tlačítkem ↵

Tisk můžete přerušit stiskem tlačítka **Cancel**

Pod černou oblastí s titulkem **Printhead profile** je měřítko, které označuje geometrické rozmístění bodů tiskové hlavy. To umožní přiřazení odporu bodů příslušnému bodu na výtisku

Příklad:

Obrázek ukazuje profil hlavy, kde je chyba tisku přibližně 22,5 mm od okraje.
V diagramu vidíme v této oblasti odpor vyšší než u ostatních bodů.


Printhead profile
0
20
40
60
80
100
0
10
20
30
70
80
90
100
[mm]

5.7 Monitor mod

Tato volba nám umožní kontrolu vstupních dat na rozhraní, pokud používáme metodu přímého programování. Příchozí příkazy nejsou prováděny, ale jsou zobrazovány jako text. Navíc v případě chyby je rovněž vytisknuta příslušná chybová zpráva.
Výtisk je vytvořen s použitím parametrů rychlost a teplota hlavy zadanými v nastavení tiskárny

Výtisk je vytvořen s ignorováním mezer mezi etiketami. Proto je nejvhodnější pro tento účet použít souvislý materiál šířky 100 mm

1. Založte vhodné tiskové médium
2. Pokud výtisk provádíte metodou termotransfer založte vhodnou barvicí pásku
3. Pokud šířka tiskového média nepokrývá celou šířku hlavy je možno upravit šířku tisku změnou parametru Width ASCII Dump (viz 4.1.3 na straně 23)
4. Stiskněte tlačítko **menu**
5. Vyberte položku **Test -> Monitor mod**
6. Spusťte tisk tlačítkem ↵
7. Pošlete do tiskárny tiskovou úlohu

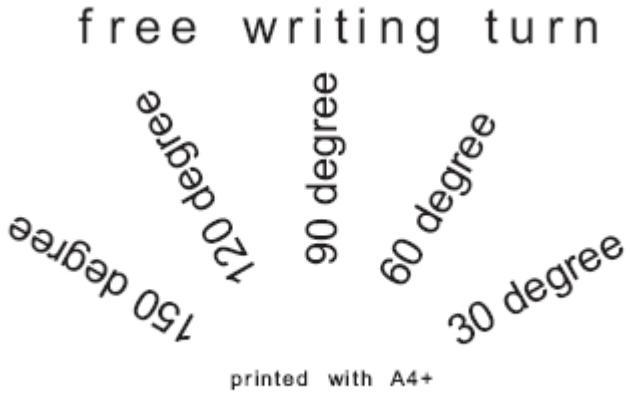
Tisk můžete přerušit stiskem tlačítka **Cancel**

Zobrazení řídících znaků na výtisku

Code DEC	Code HEX	Print-out	Code DEC	Code HEX	Print-out	Code DEC	Code HEX	Print-out	Code DEC	Code HEX	Print-out
00	00	NUL	08	08	BS	16	10	DLE	24	18	CAN
01	01	SOH	09	09	HT	17	11	DC1	25	19	EM
02	02	STX	10	0A	LF	18	12	DC2	26	1A	SUB
03	03	ETX	11	0B	VT	19	13	DC3	27	1B	ESC
04	04	EOT	12	0C	FF	20	14	DC4	28	1C	FS
05	05	ENQ	13	0D	CR	21	15	NAK	29	1D	GS
06	06	ACK	14	0E	SO	22	16	SYN	30	1E	RS
07	07	BEL	15	0F	SI	23	17	ETB	31	1F	US

Příklad:

Následující obrázky ukazují výtisk etikety v normálním a monitorovacím režimu




```
H 100,4,D
S 11;0,0,68,71,106;
T 20,10,0,596,pt18;free writing tur
n
T 72,54,30,596,pt18;30 degree
T 65,46,60,596,pt18;60 degree
T 56,42,90,596,pt18;90 degree
T 46,44.5,120,596,pt18;120 degree
T 38,50.5,150,596,pt18;150 degree
T 39,60,0,596,pt8;printed with A4+
A 1
```

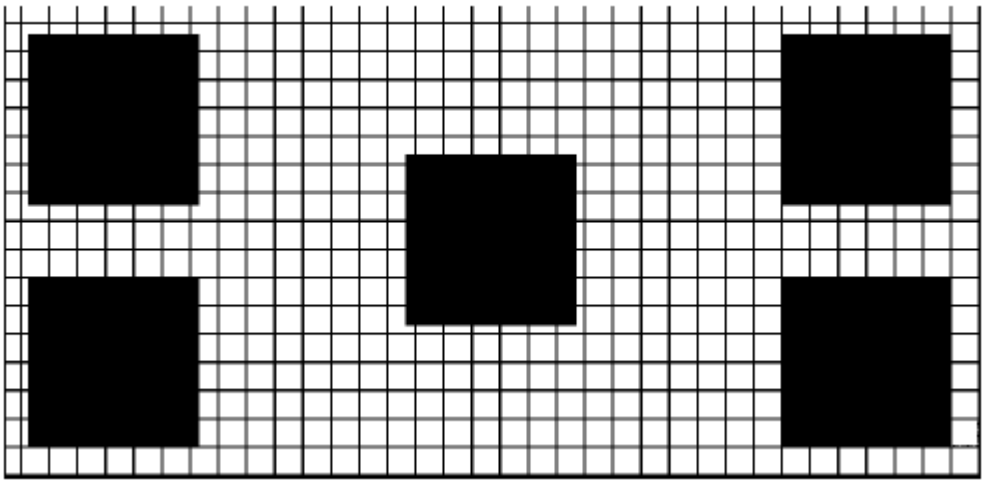
5.8 Testovací mřížka

Tato volba vytiskne geometrický obrazec s podkladovou mřížkou. Umožňuje nám přesně nastavit kvalitu tisku.
Výtisk je vytvořen s použitím parametrů rychlost a teplota hlavy zadanými v nastavení tiskárny

Výtisk je vytvořen s ignorováním mezer mezi etiketami. Proto je nejvhodnější pro tento účet použít souvislý materiál šířky 100 mm

1. Založte vhodné tiskové médium
2. Pokud výtisk provádíte metodou termotransfer založte vhodnou barvicí pásku
3. Pokud šířka tiskového média nepokrývá celou šířku hlavy je možno upravit šířku tisku změnou parametru Width ASCII Dump (viz 4.1.3 na straně 23)
4. Stiskněte tlačítko **menu**
5. Vyberte položku **Test -> Testovací mřížka**
6. Spusťte tisk tlačítkem ↵

Geometrický obrazec je opakovaně tisknut každých 5 sekund. Mezi výtisky můžeme provést nastavení tiskárny.
Tisk můžete přerušit stiskem tlačítka **Cancel**



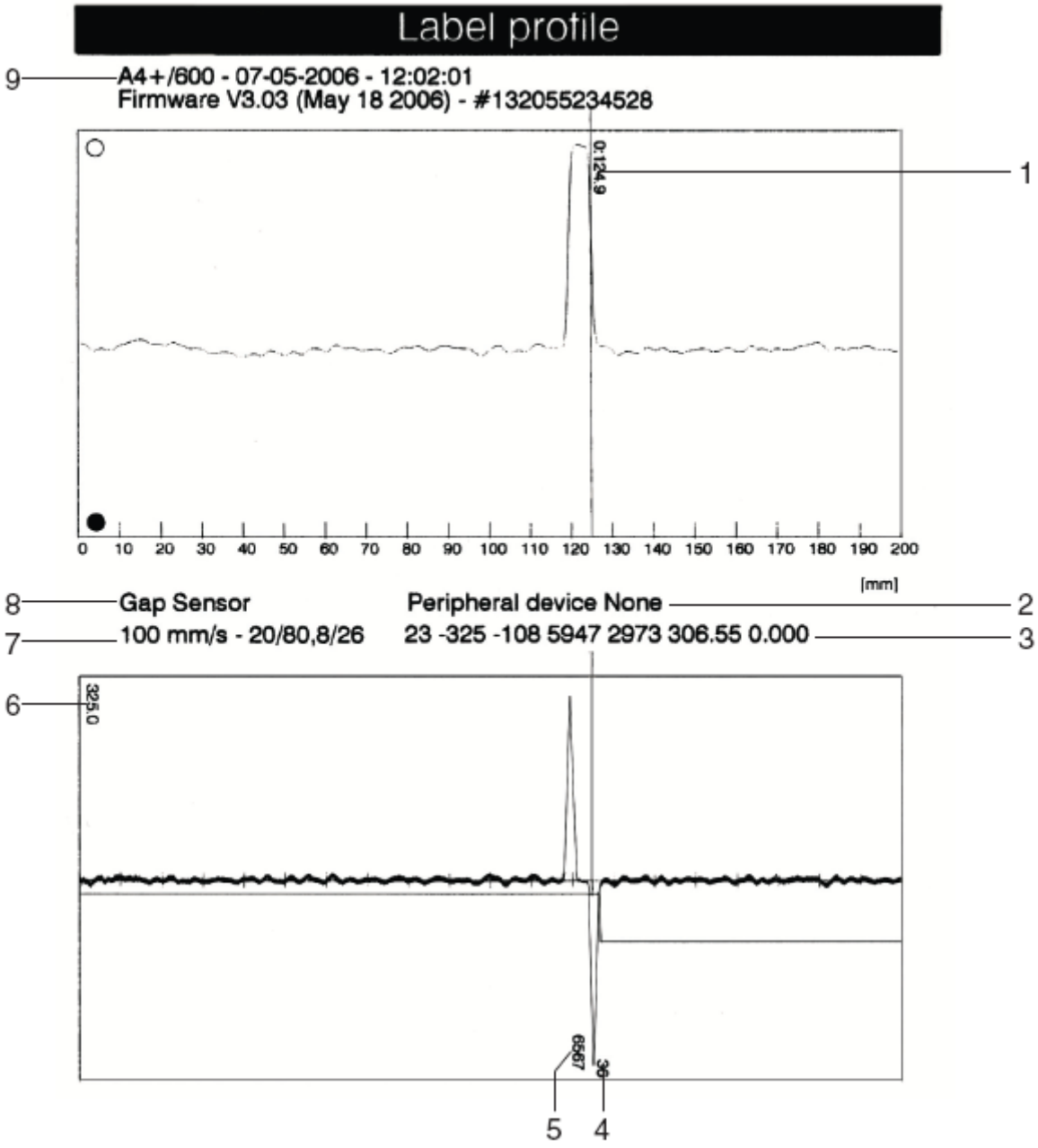
5.9 Profil etikety

Tato volba provede dlouhý posun pásu etiket. Uloží hodnoty měřené senzorem etiket a pak je vytiskne ve dvou diagramech. Výtisk je použitelný pro kontrolu detekce konce etiket v návaznosti na optické vlastnosti média.
Výtisk je vytvořen s použitím parametrů rychlost a teplota hlavy zadanými v nastavení tiskárny

Výtisk je vytvořen s ignorováním mezer mezi etiketami. Proto je nejvhodnější pro tento účet použít souvislý materiál šířky 100 mm

1. Vyberte typ senzoru etiket, který chcete testovat (viz 4.1.3 na straně 23)
2. Založte médium určené pro testování.
3. Stiskněte tlačítko **menu**
4. Vyberte položku **Test -> Profil etikety**
5. Spusťte tisk tlačítkem ↵
   Tiskárna provede dlouhý posun etikety. Senzor etiket měří průhlednost nebo odraz materiálu. Na displeji se zobrazí zpráva **Test OK**
6. Založte vhodné tiskové medium pro tisk protokolu
7. Pokud výtisk provádíte metodou termotransfer založte vhodnou barvicí pásku
8. Spusťte tisk tlačítkem ↵

Následující obrázek zobrazuje příklad výtisku



1. Koordináty ve směru pohybu papíru, kde byl detekován konec etikety
2. Typ připojeného periferního zařízení
3. Informace o firmware
4. Šířka záporné derivace v jednotkách kroku motoru
5. Doba cyklu mezi začátkem a koncem záporné derivace
6. Měřítko derivačního diagramu
7. Servisní informace pro nastavení senzoru etiket
8. Způsob detekce mezery (průsvit/odraz)
9. Jméno tiskárny a verze firmware

5.10 Event log

Přístup pouze s vloženým servisním klíčem

Tiskárna ukládá do **Event logu** následující události během provozu

- chyby hardware
- výměnu tiskové hlavy
- nastavování senzoru etiket
- update firmware
- nulování servisních čítačů

Výtisk je vytvořen s použitím parametrů rychlost a teplota hlavy zadanými v nastavení tiskárny

Výtisk je vytvořen s ignorováním mezer mezi etiketami. Proto je nejvhodnější pro tento účet použít souvislý materiál šířky 100 mm

1. Vložte servisní klíč do USB zásuvky
2. Založte vhodné tiskové médium
3. Pokud výtisk provádíte metodou termotransfer založte vhodnou barvicí pásku
4. stiskněte tlačítko **menu**
5. Vyberte **Test -> Event Log**
6. Spusťte tisk tlačítkem ↵

Event log

A4+/600 - 07-05-2006 - 12:02:31
Firmware V3.03 (May 18 2006) - #132055234528
Bootloader V1.12 (Apr 28 2006)

Date/Time	Description
02-13-2006/10:55:17 am	TPH -> 24dot/mm, 2496 dots
02-13-2006/10:56:06 am	Firmware upd. (V3.02 February 9, 2006)
02-13-2006/10:56:16 am	Firmware upd. (V3.02 February 9, 2006)
02-13-2006/10:56:01 am	Adjust gap sensor: 8/27
02-16-2006/09:10:27 am	Clear service counters
02-16-2006/09:59:07 am	Neue Firmware (V3.02 February 9, 2006)
02-16-2006/10:01:07 am	Adjust gap sensor: 8/26
02-16-2006/10:01:38 am	Adjust gap sensor: 8/25

Pozice	Popis
První řádek	Verze a datum vytvoření firmware
Druhý řádek	Verze a datum vytvoření systémového zavaděče
Levý sloupec	Datum a čas vznuku události
Pravý sloupec	Krátký popis události

5.11 Tisk obsahu IFFS

Přístup pouze s vloženým servisním klíčem

IFFS (Internal Flash File Systém) je oblast ve Flash EPROM v tiskárně. Paměť může být použita pro dlouhodobé uložení programů a je určena pouze pro čtení. Funkcí **Print directory** můžeme vytisknout přehledný obsah IFFS.

Funkce Print directory nebude dostupná, pokud v IFFS nejsou uložené programy

1. Vložte servisní klíč do USB zásuvky
2. Založte vhodné tiskové médium
3. Pokud výtisk provádíte metodou termotransfer založte vhodnou barvicí pásku
4. stiskněte tlačítko **menu**
5. Vyberte **Test -> Print directory**
6. Spusťte tisk tlačítkem ↵

Na výtisku jsou dostupné následující informace:

- První řádka – nadpis
- Další řádky obsahují informaci o souborech uložených v IFFS – jméno souboru; příponu; velikost v bytech a čas poslední změny
- Poslední řádka – velikost volné paměti v IFFS

6 Servisní funkce

6.1 Update firmware

Firmware tiskárny je uloženo ve Flash EPROM. Firmware můžeme upgradovat pomocí následujících funkcí:

Firmware upd. Kopíruje soubor firmware z počítače připojeného přes rozhraní k tiskárně (viz 6.1.1 na straně 51)
Firmw.fr.card Kopíruje soubor firmware z vložené paměťové karty (viz 6.1.2 na straně 51)
Update firmware přes FTP obsluhu tiskárny (viz 7.3 na straně 57)
Soubor firmware můžeme získat buď na disketě nebo přes Internet (viz strana 2)

6.1.1 Kopie nového firmware přes rozhraní

1. Stiskněte tlačítko **menu**
2. Vyberte **Servis -> Firmware upd.**
3. Stiskněte tlačítko ↵
   Na displeji se zobrazí zpráva **Firmware-upd**
4. Potvrďte tlačítkem ↵
5. Pokud je update firmware chráněno použitím PIN , zadejte PIN
6. Na počítači otevřete DOSové okno
7. Konfigurujte sériový port příkazem mode, např
   Např **mode: com1: baud=115200 parity=n data=8 stop=1**
8. Pošlete soubor firmware na tiskárnu příkazem např:
   Copy /b 303_6518.x2 com1:

   Na displeji se během přenosu zobrazuje indikátor přenosu a po ukončení indikace **OK**
9. Potvrďte tlačítkem ↵

6.1.2 Kopie nového firmware z paměťové karty

1. Zformátujte paměťovou kartu v tiskárně (viz 8.2 na straně 59)
   Na kartě budou vytvořeny adresáře „fonts“, „labels“, a „misc“
2. Na počítači zkopírujte soubor firmware do adresáře „misc“ na kartě
3. Takto připravenou paměťovou kartu vložte do tiskárny
4. Stiskněte tlačítko **menu**
5. Vyberte **Servis -> Firmware upd.**
6. Stiskněte tlačítko ↵
7. Pokud je update firmware chráněno použitím PIN , zadejte PIN
   Na displeji je zobrazeno jméno souboru firmware
8. Pokud je na kartě více souborů firmware , vyberte požadovaný soubor tlačítky ▼ a ▲.
9. Potvrďte tlačítkem ↵
   Na displeji se během přenosu zobrazuje indikátor přenosu a po ukončení indikace **OK**
10. Potvrďte tlačítkem ↵

6.1.3 Chybové zprávy během update firmware

Pokud dojde během update k chybě je zobrazen jeden z následujících chybových kódů

Kód chyby	Význam
C	Chyba kontrolního čísla , buď byl opomenut parametr **/b** v zadání příkazu **copy** nebo je soubor porušený
H	Chyba záhlaví souboru , buď byl opomenut parametr /b v zadání příkazu copy nebo je soubor porušený
E	EPROM nemůže být vymazána
V	Programovací napětí je příliš malé
P	Při programování došlo k chybě

V případě výskytu chyby při update firmware nebude starý firmware funkční. Je třeba přenos firmware opakovat.

6.2 Výmaz servisních čítačů

Přístup pouze s vloženým servisním klíčem

Tiskárna obsahuje celkové a servisní čítače.

- Celkové čítače obsahují hodnoty od uvedení tiskárny do provozu po současnost. Hodnoty těchto čítačů jsou zobrazeny ve **Zkráceném stavu** a **Stavu tiskárny** Tyto čítače nelze nulovat
- Servisní čítače obsahují hodnoty od posledního většího servisu po současnost. Prakticky jsou to hodnoty od posledního nulování čítačů. Tyto hodnoty jsou zobrazeny ve **Stavu tiskárny**

V obou čítačích jsou uloženy následující hodnoty

Data	Popis
Operative time	Čas provozu tiskárny
Number of labels	Počet vytištěných etiket
Transfer printing	Délka materiálu vytištěná metodou thermotransfer
Thermal printing	Délka materiálu vytištěná metodou přímého tepelného tisku

1. Vložte servisní klíč do USB zásuvky
2. stiskněte tlačítko **menu**
3. Vyberte **Servis -> Clr.service.ctr**
4. Potvrďte tlačítkem ↵

6.3 Nastavení senzoru konce etiket

Přístup pouze s vloženým servisním klíčem

Pomocí této funkce můžeme nastavit citlivost senzoru konce etiket. To bývá nutné při výměně senzoru nebo základní desky, případně pokud senzor nepracuje správně

Nastavování senzoru provádějte při zavřeném krytu tiskárny , aby byl vyloučen vliv okolního světla na přesnost měření

1. Vložte servisní klíč do USB zásuvky
2. stiskněte tlačítko **menu**
3. Vyberte **Servis -> Adj.gap senzor**
4. Potvrďte tlačítkem ↵
5. Otevřete hlavu
   Na displeji se zobrazí zpráva **Remove labels**
6. Vyjměte etikety z dráhy senzoru
7. Potvrďte tlačítkem ↵
   Na displeji se zobrazí zpráva **Insert liner**
8. Založte podkladový materiál etiket
9. Ujistěte se, že na podkladovém materiálu nejsou žádné etikety. V opačném případě bude nastavení chybné
10. Start nastavení spusťte tlačítkem ↵
    Po úspěšném nastavení se zobrazí zpráva **OK**
11. Potvrďte nastavení tlačítkem ↵

Chyby během nastavení

Pokud dojde v průběhu nastavení k chybě je zobrazena zpráva **Errror.** Pokud se zpráva opakuje i při opakování nastavení může být vadná některá z následujících součástí

- Senzor etiket
- Propojovací kabel
- Základní deska

6.4 Uložení obsahu NVRAM

Přístup pouze s vloženým servisním klíčem a vloženou CF paměťovou kartou

Touto funkcí můžeme uložil kompletní nastavení tiskárny na paměťovou kartu

1. Vložte paměťovou kartu
2. Vložte servisní klíč do USB zásuvky
3. Stiskněte tlačítko **menu**
4. Vyberte **Servis -> Save NVRAM**
5. Stiskněte tlačítko ↵
6. Použijte tlačítka ▼ a ▲ a vyberte **YES**
7. Stiskněte tlačítko ↵
8. Nevyjímejte paměťovou kartu během operace

Pokud dojde během operace k chybě, je indikována zprávou **Error** na displeji Chyba může být způsobena špatně naformátovanou CF kartou. Informace o formátování paměťové karty viz 8.2 na straně 59

6.5 Obnovení obsahu NVRAM

Přístup pouze s vloženým servisním klíčem a vloženou CF paměťovou kartou

Touto funkcí můžeme obnovit předešlý uložený obsah kompletního nastavení tiskárny z paměťové karty

1. Vložte paměťovou kartu
2. Vložte servisní klíč do USB zásuvky
3. Stiskněte tlačítko **menu**
4. Vyberte **Servis -> Load NVRAM**
5. Stiskněte tlačítko ↵
6. Použijte tlačítka ▼ a ▲ a vyberte **YES**
   Po úspěšné obnově obsahu NVRAM se zobrazí na displeji zpráva **OK**
7. Stiskněte tlačítko ↵
8. Nevyjímejte paměťovou kartu během operace

Pokud dojde během operace k chybě, je indikována zprávou **Error** na displeji. Pokuste se opakovat operaci. Pokud se chyba opakuje , budeme muset provést konfiguraci tiskárny prostřednictvím ovládacího panelu

6.6 Změna OEM jména tiskárny

Přístup pouze s vloženým servisním klíčem.

Pomocí této funkce můžeme změnit jméno tiskárny

1. Vložte servisní klíč do USB zásuvky
2. Stiskněte tlačítko **menu**
3. Vyberte **Servis -> OEM name**
4. Stiskněte tlačítko ↵
   Na displeji se zobrazí seznam dostupných jmen tiskárny
5. Použijte tlačítka ▼ a ▲ a vyberte požadované jméno
6. Stiskněte tlačítko ↵

6.7 Interval čištění

Přístup pouze s vloženým servisním klíčem.

Touto funkcí můžeme definovat upozornění operátorovi na nutné čištění tiskové hlavy. Můžeme stanovit délku potištěného materiálu v násobcích hodnoty 500 m, po jehož vytisknutí bude operátor upozorněn na nutné vyčištění tiskové hlavy

1. Vložte servisní klíč do USB zásuvky
2. Stiskněte tlačítko **menu**
3. Vyberte **Servis -> Cleaning interval**
4. Stiskněte tlačítko ↵
5. Nastavte požadovanou hodnotu použitím tlačítek ◀ a ▶
6. Stiskněte tlačítko ↵

Pokud proběhne požadovaná délka média a dojde k přerušení tisku (konec papíru nebo konec barvicí pásky) zobrazí se na displeji zpráva **Clean printhead**

7 Řízení tiskárny přes FTP

Protokol FTP (File Transfer Protocol) můžeme použít pro ovládání některých funkcí tiskárny a pro přenos souborů přes Ethernet rozhraní. Na straně počítače je vyžadován program (FTP klient) , který podporuje binární přenos souborů.

FTP přenos umožňuje řídit následující funkce tiskárny

- Ovládání obsahu paměťové karty instalované v tiskárně (viz 8 na straně 58)
- Update firmware tiskárny (viz 6.1.1 na straně 51)
- Ovládání paměti IFFS (viz 7.2 na straně 57)
- Přímý tisk pomocí kopie souborů .LBL (viz 7.2 na straně 57)

7.1 FTP logon

Pro navázání FTP spojení musí být klient přihlášen k serveru. Typ přihlášení je závislý na klientovi. V každém případě musí být zadány následující informace

- IP adresa tiskárny
- Uživatelské jméno a heslo

Možnosti přístupu na tiskárnu závisí na použitém uživatelském jméně

Uživatelské jméno	Heslo	
anonymous	jakékoli	Zobrazení souborů na paměťové kartě a jejich přenos do počítače, zobrazení obsahu IFFS
root	PIN kód tiskárny	Zobrazení souborů na paměťové kartě a jejich přenos do počítače, i z počítače na kartu, FTP update firmware Etikety ukládané na paměťovou kartu musí být typu .LBL

Po přihlášení je práce s FTP serverem podobná práci s adresářem Windows

! Pro práci s FTP v režimu root je bezpodmínečně nutné mít v tiskárně definován kód PIN. Počáteční nastavení PIN je možné provést prostřednictvím ovládacího panelu

7.2 Struktura adresářů FTP serveru

Soubory dostupné prostřednictvím FTP nalezneme v následujících adresářích

Adresář	Obsah
iffs	Obsah IFFS(Internal Flash File System).Pokud jsme připojeni jako "root" , můžeme obsah modifikovat
system	Soubor firmware tiskárny. Nakopírováním souboru dojde k update firmware
execute	Soubory .LBL nakopírované do tohoto adresáře budou okamžitě vytištěny. Po skončení tiskové úlohy budou soubory vymazány
Zobrazení následujících adresářů je závislé na instalovaných paměťových kartách a zásuvce definované jako primární	
card	Data na paměťové kartě v primární zásuvce. Soubory jsou rozděleny do podadresářů v závislosti na typu karty. Struktura adresářů je závislá na typu karty v primární zásuvce
cf	Data na kartě typu CompactFlash, pokud není v primární zasuvce. Soubory jsou rozděleny do podadresářů v závislosti na typu souboru. Při kopírování souborů do adresáře "cf" budou soubory automaticky přeneseny do podadresářů podle jejich typu
cfext	Data na kartě typu CompactFlash na externím panelu. Soubory jsou rozděleny do podadresářů v závislosti na typu souboru. Při kopírování souboru do adresáře "cfext" budou soubory automaticky přeneseny do podadresářů podle typu
pccard	Data na PCMCIA kartě, pokud není v primární zásuvce. Tento adresář nemá podadresáře

7.3 Update firmware přes FTP server

Pro provedení update musíme být přihlášeni jako uživatel „root“

1. Ujistěte se, že tiskárna je ve stavu Online
2. Na FTP klientovi nastavte binární způsob přenosu dat
3. Otevřete adresář Systém
4. Zkopírujte do adresáře platný soubor firmware (např 303_6518.x2)

Na displeji se zobrazí zpráva **FTP-Firmware-Upd.** Průběh update je zobrazován jako sloupec na displeji. Po provedení update je tuskárna automaticky „resetována“

8 Paměťové karty

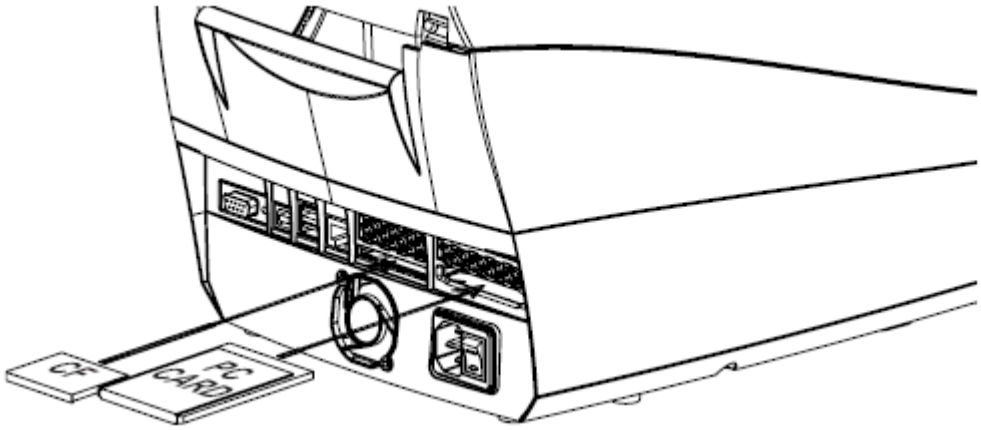
Grafiku , písma, popisy etiket a databázové informace můžeme pro opakované použití můžeme uložit na paměťovou kartu

! Vždy uchovávejte kopie paměťových karet pro případ chyb

Můžeme použít následující typy paměťových karet

- CompactFlash typu 1 maximální velikost 1GB v zásuvce tiskárny nebo na externím panelu
- PC-card (PCMCIA) v odpovídající zásuvce tiskárny

8.1 Vložení a vyjmutí karty



i Při zasouvání paměťové karty do zásuvky můžeme cítit lehký fyzický odpor

1. Zasuňte kartu do zásuvky na doraz
   Zadní konec karty vyčnívá ven z tiskárny,tak, že může být ručně vyjmuta
2. Stiskněte tlačítko **menu**
3. Prověřte, zobrazí-li se položky menu **Paměťová karta**

Pokud se položka menu nezobrazí , může to mít následující příčiny

- Zásuvka karty, kterou jsme použili není definována jako primární zásuvka
- Karta není dostatečně zasunuta
- Karta není správně formátována

! Nevyjímejte paměťovou kartu , pokud s ní tiskárna pracuje. Tiskárnu můžeme nastavit tak , aby práce paměťové karty byla indikována na displeji

8.2 Formátování

Pokud není paměťová karta předformátována musíme ji naformátovat některým z následujících způsobů

- Formátování v tiskárně příkazem ovládacího panelu (viz 8.4..4 na straně 62)
- Formátování v tiskárně přes rozhraní příkazem **Mf;name CR**. (viz Příručka programování)
- Formátování ve vhodné jednotce paměťových karet na PC

8.3 Zápis

Zápis na kartu může být realizován různými způsoby. Nejčastější a nejbezpečnější je zápis přes rozhraní.

! Implicitně je zapisováno na kartu v primární zásuvce. Můžeme zvolit zápis na kartu v jiné zásuvce specifikováním cesty ve jménu souboru (viz Příručka programování)

Příklad:

V režimu přímého programování má posloupnost instrukcí následující formát

```
Ms LBL; ABC          Command for saving the file ABC
J                    |
H 100,0,T            |
S l1;0,0,68,71,104   |  Contents of the file ABC
T 10,10,0,3,pt15;memory card
                     |
A 1[NOPRINT]         |
Ms LBL               End of save command
```

- Po přenosu je na kartu uložen soubor ABC.LBL s obsahem od řádku J do řádku A
- Při vyvolání souboru je vytisknuta vždy jedna etiketa
- Parametr [NOPRINT] potlačí tisk při ukládání etikety na kartu
- - bližší podrobnosti v Příručce programování

8.4 Funkce paměťové karty v offline menu

Přístup do větve menu Paměťová karta je možný pouze, je-li paměťová karta instalována.

Můžeme pracovat pouze s paměťovou kartou umístěnou v primární zásuvce. Pokud s paměťovou kartou pracujeme pomocí software, můžeme adresovat kartu v jakékoli zásuvce.

8.4.1 Etiketa z karty

Etikety , jejichž formát je uložen na paměťové kartě můžeme tisknout funkcí **Etiketa z karty.**

1. Zvolte položku menu **Paměťová karta -> Etikety z karty**
2. Stiskněte tlačítko ↵
   Na displeji se zobrazí jméno první etikety na kartě
3. Vyberte požadovanou etiketu tlačítky ▼ a ▲
4. Stiskněte tlačítko ↵
   Pokud je na vzoru etikety uloženém na kartě definován pevný počet výtisků bude okamžitě zahájen tisk.
   Pro vzor, kde je definován proměnný počet etiket budeme vyzvání k zadání počtu etiket pro tisk
   Může být požadován také dodatečný vstup proměnných údajů, pokud to vzor etikety vyžaduje
5. Zadání počtu etiket a proměnných údajů je řešeno následujícím postupem
   - ◀ kurzor vlevo
   - ▶ kurzor vpravo
   - ▲ zvýšení hodnoty na pozici kurzoru o 1
   - ▼ snížení hodnoty na pozici kurzoru o 1
6. Krátce stiskněte tlačítko ↵pro potvrzení vstupu a zahájení tisku

Zrušení vstupu:

Výběr etikety nebo vstup údajů můžeme kdykoli přerušit podržením tlačítka ↵na více než 2 sekundy

8.4.2 Adresář tisku

Touto funkcí můžeme vytisknout seznam etiket obsažených na kartě.

1. Založte vhodné tiskové médium o šířce 100 mm, pokud používáte transfer tisk , založte barvicí pásku
2. Stiskněte tlačítko **menu**
3. Vyberte položku **Paměťová karta -> Adresář tisku**
4. Spusťte tisk tlačítkem ↵

8.4.3 Kartu kopírovat

Pomocí této funkce můžeme pořídit kopii paměťové karty. Je možné kopírovat mezi paměťovými kartami různé kapacity, rovněž je možné kopírovat na kartu, která již obsahuje nějaké soubory

VAROVÁNÍ
Ztráta dat během kopírování
Pokud jsou na zdrojové a cílové kartě soubory se shodnými jmény, soubory na cílové kartě budou přepsány bez jakéhokoli varování. Navíc vyjmutí karty z tiskárny v průběhu kopírování způsobí ztrátu dat.

- **Prověřte jména souborů na obou kartách před zahájením kopírování**
- **Kartu vyjímejte z tiskárny až po informaci na displeji**

Proti neautorizovanému kopírování paměťové karty můžeme funkci chránit použitím PIN

1. Založte zdrojovou kartu
2. Stiskněte tlačítko **menu**
3. Vyberte položku **Paměťová karta -> Kartu kopírovat**
4. Stiskněte tlačítko ↵
5. Tlačítky ▼ a ▲ vyberte volbu **Ano**
6. Stiskněte tlačítko ↵
7. Pokud je funkce chráněná PINem, zadejte PIN
   Je zahájen proces kopírování. Pokud budeme kopírovat rozsáhlé objemy dat, bude proces rozdělen do několika cyklů. Indikátor průběhu na displeji indikuje průběh kopírování. Na konci cyklu je na displeji požadavek **Insert dest.**
8. Vyjměte zdrojovou kartu a založte kartu, na kterou má být zapisováno.
   Data přečtená ze zdrojové karty budou zapsána na cílovou kartu. Pokud byla načtena jen část vstupních dat je na konci cyklu je na displeji požadavek **Insert source**
9. Vyjměte cílovou kartu a založte opět zdrojovou kartu
   Cyklus kopírování se bude opakovat.
10. Opakujte předchozí dva kroky pokud nebudou všechna data zkopírována.
    To bude indikováno zprávou **OK** na displeji
11. Stiskněte tlačítko ↵

Pokud data nemohou být během procesu na kartu zapsána zobrazí se na displeji zpráva **Card full**

8.4.4 Kartu smazat

Touto funkcí smažeme všechny soubory uložené na paměťové kartě. Funkci můžeme použít rovněž, pokud je po zasunutí karty oznámena chyba **Neznám karta-chyba struktury.**

Neautorizovanému provedení této funkce můžeme zabránit ochranou funkce pomocí PIN

1. Založte paměťovou kartu
2. Stiskněte tlačítko **menu**
3. Vyberte položku **Paměťová karta -> Kartu smazat**
4. Stiskněte tlačítko ↵
5. Tlačítky ▼ a ▲ vyberte volbu **Ano**
6. Stiskněte tlačítko ↵
7. Pokud je funkce chráněná PINem, zadejte PIN
8. Během formátování nevyjímejte kartu z tiskárny
   Po ukončení formátování je na displeji zobrazena zpráva udávající velikost karty
9. Stiskněte tlačítko ↵

8.4.5 Výpis karty

Soubory etiket uložené na kartě obsahují posloupnosti příkazů pro tiskárnu. Tyto příkazy můžeme vytisknout ve formátu ASCII výpisu

1. Založte vhodné tiskové médium o šířce 100 mm, pokud používáte transfer tisk , založte barvicí pásku
2. Stiskněte tlačítko **menu**
3. Vyberte položku **Paměťová karta -> Výpis karty**
4. Stiskněte tlačítko ↵
5. Vyberte požadovanou etiketu tlačítky ▼ a ▲
6. Stiskněte tlačítko ↵

9 Externí klávesnice

K tiskárně můžeme připojit externí klávesnici nebo kompatibilní vstupní zařízení (např snímač čárového kódu). Klávesnici můžeme použít k zadávání proměnných údajů do etiket uložených na paměťové kartě.

Příkazy je vstupu a přečtená data jsou zobrazovány na displeji

9.1 Připojení klávesnice

Můžeme připojit jakoukoli PC USB klávesnici
Připojte klávesnici do USB-master zásuvky na zadní straně tiskárny

9.2 Funkční klávesy

Obecné

[F1]	Provede funkci **Etikety z karty**
[F2]	Vytiskne jednu dodatečnou etiketu z poslední tiskové úlohy. Odpovídá příkazu tiskárny **A 1** ***CR***
[F3]	Opakuje poslední tiskovou úlohu. Obnoví dotaz na proměnná data a počet etiket
[F8]	Shodná funkce jako tlačítko **feed**
[Enter]	Přepne tiskárnu do offline menu , funkce shodná jako tlačítko **menu**
[Esc]	Funkce shodná jako tlačítko **cancel**
[Space]	Funkce shodná jako tlačítko **pause**

V offline menu a pro zadávání hodnot

[←]	Posune kurzor doleva. V nejvyšší úrovni menu přepne tiskárnu zpět do **Online** režimu
[→]	Posune kurzor doprava
[↑]	Zvýší hodnotu na pozici kurzoru
[↓]	Sníží hodnotu na pozici kurzoru
[Enter]	Potvrzení vstupu
[Esc]	Zrušení vstupu

9.3 Přiřazení kláves a speciální znaky

Tiskárna podporuje přiřazení kláves klávesnice v souladu s použitím parametru **Země** v místním nastavení. Tyto tabulky odpovídsají přiřazení kláves v DOS.
Klávesa [Alt Gr] není funkční. Všechny speciální znaky dosažitelné přes tuto klávesu jsou dostupné použitím klávesy [Alt]
Některé zvláštní znaky nemohou být zobrazeny na displeji tiskárny. V tomto případě je zobrazen znak opticky podobný speciálnímu znaku

Pokud používáme snímač čárového kódu musíme zajistit, aby speciální znaky byly shodné s klávesnicí

Znaky specifické pro národní klávesnici

Charac-ter	[Alt] + key...											
€	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
{	7	’			ä	à	ç	7	8	´	7	B
}	0	=			$	$	à	0	9	ç	0	N
[	8	(			ü	è	^	8	è	`	8	F
]	9	)			¨	¨	$	9	+	+	9	G
\	ß	_			<	<	<	+		º	<	Q
|	<	-	`		1	1	&	<		1	´	W
’									\	0		
´			’	`	’	’	ù					í
`		è					µ		´			ý
^		ç					§					š
ˇ	^	^	6	6	§	§	²	§	Ì	<	½	;
¨	.		.	.					.			=
~	+	é			^	^	=	¨	ù	4	¨	+
º			0	0				´	0	0		ř
²	2								2			
³	3								3			
#		"			3	3	"		à	3		X
$								4			4	ů
¢					8	8						
£								3			3	
¤		$										¨
@	q	à			2	2	é	2	ò	2	2	V
µ	m								m	m	m	
¬					6	6				6		
÷	| / |	| / |	| / |	| / |	| / |	| / |	| / |	| / |	| / |	| / |	| / |	| / |
×	| * |	| * |	| * |	| * |	| * |	| * |	| * |	| * |	| * |	| * |	| * |	| * |
	GR	FR	UK	US	SG	SF	BE	SU	IT	SP	DK	CZ

Charac-ter	[Alt]+...
¸	č
‚	ž
'	á
˝	é
¸	´
÷	ú
×	)
đ	S
Đ	D
ł	K
Ł	L
ß	§
&	C
<	,
>	.
*	-
	CZ