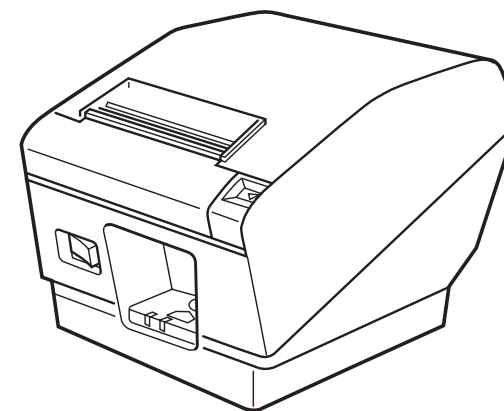


Návod k obsluze

Tiskárna

Řada TSP700



Seznam poboček KONSIGNA Handel GmbH + CoKG o.s.

Praha: KONSIGNA

Jana Růžičky 1165, 148 01 Praha 4
tel.: 02/67993111
fax: 02/71913005, 71913006
E-mail: konsigna@login.cz

Brno: KONSIGNA

Cejl 20, 602 00 Brno
tel.: 05/45117165
fax: 05/45117251
E-mail: brno@konsigna.cz

České Budějovice: KONSIGNA

Průběžná 50, 370 04 České Budějovice
tel.: 038/7330294
tel./fax: 038/7330694
E-mail: c.budejovice@konsigna.cz

Hradec Králové: KONSIGNA

Habrmanova 306, 500 02 Hradec Králové
tel.: 049/5537952
tel./fax: 049/5537951
E-mail: hradec.kralove@konsigna.cz

Olomouc: KONSIGNA

tř. Svobody 45, 772 00 Olomouc
tel.: 068/5227890
fax: 068/5227891
E-mail: olomouc@konsigna.cz

Ostrava: KONSIGNA

Rajnochova 75, 718 00 Ostrava
tel.: 069/6237981
fax: 069/6237983
E-mail: ostrava@konsigna.cz

Pizeň: KONSIGNA

Klatovská 88, 323 13 Plzeň
tel./fax: 019/7423063
E-mail: plzen@konsigna.cz

Ústí nad Labem: KONSIGNA

Kramoly 39, 400 86 Ústí nad Labem
tel.: 047/5531636
tel./fax: 047/5531594
E-mail: usti@konsigna.cz

<http://www.konsigna.cz>

Reklamační řád

Záruční doba

Firma Konsigna Handel GmbH + CoKG o. s. (dále jen prodávající) poskytuje standardní záruku 12 měsíců ode dne odebrání produktu, není-li uvedeno jinak. U vybraného zboží je záruka prodloužena na dobu uvedenou v ceníku. Na náhradní díly a opravy se poskytuje záruka 6 měsíců.

Místo

Reklamací je možno uplatnit především v místě nákupu zboží, nebo prodávajícím pověřené organizace. Bez ohledu na místo nákupu je vždy možno reklamaci uplatnit v centrále firmy.

Mechanická poškození

Reklamací mechanického poškození výrobku je zákazník povinen uplatnit při osobním odběru ihned při převzetí. Při použití služeb dopravce se reklamacie řídí příslušnými ustanoveními Občanského zákoníku a zákazník je povinen jakékoli poškození reklamovat u dopravce ihned při převzetí zboží. Na pozdější zjištěná mechanická poškození se **záruka nevztahuje**.

Náležitosti reklamace

Při reklamaci je nutno předložit doklad o koupi, tj. „**Vydání zboží ze skladu**“, kde jsou uvedena výrobní čísla a datum, kdy bylo zboží odebráno. Bez tohoto dokladu **nebude možno reklamaci uznat**. (Faktura ani dodací list nejsou podklady pro reklamaci.) Výrobek je nutno předložit k reklamaci úplný a v originálním balení včetně dokumentace.

Odstranění reklamované vady

V době záruky zajistí prodejce odstranění poruchy nebo skryté vady tak, aby mohl být výrobek řádně využíván, a to v servisním středisku prodávajícího, není-li kupní smlouvou určeno jinak. Náklady spojené s přepravou reklamovaného zboží, případně výjezdem servisního technika hradí kupující. Proávající si vyhrazuje právo nahradit neopravitelný díl dílem obdobným, stejných technických parametrů. U záručních oprav se záruka automaticky prodlužuje o dobu záruční opravy.

Neoprávněná reklamace

Na závady způsobené mechanickým poškozením, neodbornou obsluhou, provozováním v nevhodných podmínkách, nebo byl-li proveden zásah do výrobku jinou než oprávněnou osobou, se **záruka nevztahuje**. Záruka se rovněž nevztahuje na vady způsobené živelnou pohromou. Veškeré náklady prodávajícího, spojené s neoprávněnou reklamací hradí v plné výši kupující.

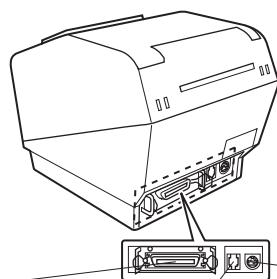
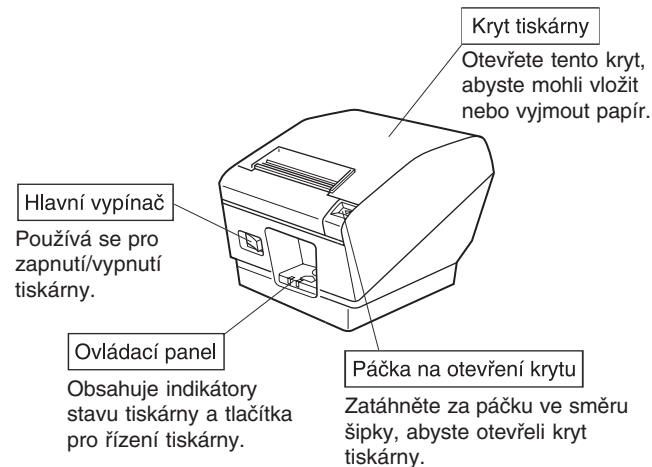
Závěrečná ustanovení

Při všech stížnostech a sporech vyplývajících z reklamací je nutno postupovat podle platných zákonů, zejména pak podle příslušných ustanovení OBCHODNÍHO ZÁKONÍKU či OBČANSKÉHO ZÁKONA. Výrobek vyhovuje stanoveným podmínkám pro prodej v ČR.

OBSAH

1. NÁZVY A FUNKCE ČÁSTÍ	4
2. SPOTŘEBNÍ MATERIÁLY A NAPÁJECÍ ADAPTÉR	6
3. PŘIPOJENÍ KABELŮ A NAPÁJECÍHO ADAPTÉRU	7
3-1. Kabel rozhraní	7
3-2. Připojení přídavného zařízení	9
3-3. Připojení doplňkového napájecího adaptéru	10
3-4. Zapnutí	10
4. OVLÁDACÍ PANEL A DALŠÍ FUNKCE	11
4-1. Ovládací panel	11
4-2. Indikace závad	11
4-3. Kontrolní tisk	13
5. VLOŽENÍ PAPIRU	14
6. SENZOR KONCE PAPIRU	17
7. ODSTRANĚNÍ ZASEKNUTÉHO PAPIRU	19
7-1. Opatření proti zaseknutí papíru	19
7-2. Odstranění zaseknutého papíru	19
8. ČIŠTĚNÍ	20
8-1. Čištění tiskové hlavy	20
8-2. Čištění držáku papíru	20
DODATEK A: TECHNICKÉ ÚDAJE	21
A-1. Všeobecné parametry	21
A-2. Parametry automatického řezače	22
A-3. Rozhraní	22
A-4. Napájení	22
A-5. Pracovní prostředí	23
A-6. Spolehlivost	23
A-7. Parametry černé tiskové značky	24
DODATEK B: NASTAVENÍ DIP PŘEPÍNAČŮ	25
B-1. Paralelní rozhraní	26
B-2. Sériové rozhraní	38
DODATEK C: PARALELNÍ ROZHRAŇÍ	31
DODATEK D: SÉRIOVÉ ROZHRAŇÍ	32
DODATEK E: OBVOD PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ	35
DODATEK F: NASTAVENÍ PAMĚŤOVÝCH PŘEPÍNAČŮ	35

1. NÁZVY A FUNKCE ČÁSTÍ



Konektor rozhraní

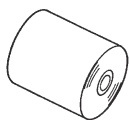
Slouží pro připojení k hostitelskému počítači.

Konektor obvodu přídavného zařízení

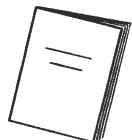
Pro připojení přídavného zařízení, např. zásuvky na peníze atd. Nepřipojujte sem telefonní linku.

Napájecí konektor

Slouží pro připojení napájecího adaptéru. Nikdy neodpojujte napájecí adaptér, když je tiskárna zapnuta.



Role papíru



Návod k obsluze



Feritové jádro

(Jen pro model s paralelním rozhraním)



Upevňovací řemínek

(Jen pro model s paralelním rozhraním)

Výběr místa pro tiskárnu

Než tiskárnu vybalíte, měli byste věnovat několik minut času na přemýšlení, kam ji umístit. Pamatujte přitom na následující pokyny.

- ✓ Vyberte pevný rovný povrch, kde na tiskárnu nebudou působit vibrace.
- ✓ Zásuvka elektrické sítě, ze které chcete tiskárnu napájet, by měla být blízko tiskárny a snadno přístupná.
- ✓ Zajistěte, aby byla tiskárna dostatečně blízko hostitelského počítače, ke kterému ji chcete připojit.
- ✓ Zajistěte, aby tiskárna nebyla na přímém slunečním světle.
- ✓ Zajistěte, aby tiskárna nebyla blízko topných těles nebo jiných zdrojů tepla.
- ✓ Zajistěte, aby bylo okolí tiskárny čisté, suché a bezprašné.
- ✓ Zajistěte, aby byla tiskárna připojena ke spolehlivé zásuvce elektrické sítě. Neměla by být připojena ke stejnému elektrickému okruhu jako kopírky, chladničky nebo jiná zařízení způsobující napájecí špičky.
- ✓ Zajistěte, aby místnost, ve které tiskárnu používáte, nebyla příliš vlhká.

2. SPOTŘEBNÍ MATERIÁLY A NAPÁJECÍ ADAPTÉR

Používejte spotřební materiály, jejichž parametry jsou uvedeny níže. Zkontrolujte, zda je používán doporučený napájecí adaptér.

Použití jiného spotřebního materiálu nebo napájecího adaptéru může způsobit poškození tiskárny, požár nebo úraz elektrickým proudem.

(1) Parametry role papíru

Tepelně citlivý papír (termopapír)

Tloušťka: 65–150 μm

Šířka: 79,5 \pm 0,5 mm nebo 82,5 \pm 0,5 mm

Vnější průměr role: max. \varnothing 100 mm

Šířka navinuté role papíru: 80 $^{+0,5}$ ₋₁ mm nebo 83 $^{+0,5}$ ₋₁ mm

Vnější/vnitřní průměr trubky:

Tloušťka papíru	Vnější průměr	Vnitřní průměr
65–75 μm	\varnothing 18 \pm 1 mm	\varnothing 12 \pm 1 mm
65–75 μm	\varnothing 32 \pm 1 mm	\varnothing 25,4 mm
75–150 μm	\varnothing 32 \pm 1 mm	\varnothing 25,4 mm

Potiskovaný povrch: vnější strana role

Manipulace s koncem role papíru: Pro zajištění konce role papíru nepoužívejte žádné lepidlo. Konec papíru nepřekládejte.

(2) Doporučený papír

Mitsubishi Paper Mills Limited

P220AG (normální papír), tloušťka 65 μm

HP220A (vysoká stabilita tisku), tloušťka 65 μm

HP220AB-1 (vysoká stabilita tisku), tloušťka 75 μm

P220AB (normální papír, lístky), tloušťka 85 μm

P220AC-1 (normální papír, lístky), tloušťka 95 μm

P220AC (normální papír, lístky), tloušťka 105 μm

P220AD (normální papír, lístky), tloušťka 130 μm

P220AE-1 (normální papír, lístky), tloušťka 150 μm

Oji Paper Co., Ltd.

PD150R (normální papír), tloušťka 75 μm

PD160R (vysoká stabilita tisku), tloušťka 65/75 μm

Nippon Paper Industries

TF50KS-E2C (normální papír), tloušťka 65 μm

V závislosti na typu a tloušťce papíru může být zapotřebí nastavit sytost (tmavost) tisku. Pro změnu sytosti tisku použijte řídicí příkaz tiskárny <ESC><RS>'d' n. Podrobnosti viz samostatná programátorská příručka.

(3) Napájecí adaptér (doplňek)

Model: PS60-24 A

Vstup: 100 až 240 V st, 50-60 Hz

Výstup: 24 V ss \pm 5%, 2,0 A (max. zátěž 5,0 A po dobu 10 s)

Důležité!

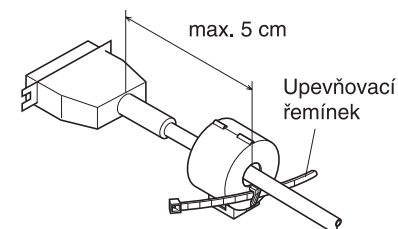
Informace o doporučeném druhu papíru najdete na <http://www.star-micronics.co.jp/>

3. PŘIPOJENÍ KABELŮ A NAPÁJECÍHO ADAPTÉRU

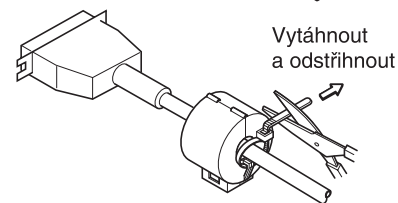
3-1. Kabel rozhraní

3-1-1. Instalace feritového jádra (jen u modelů s paralelním rozhraním)

1. U modelu s paralelním rozhraním připevněte feritové jádro na kabel podle obrázku.



2. Protáhněte upevňovací řemínek očkem v krytu feritového jádra.



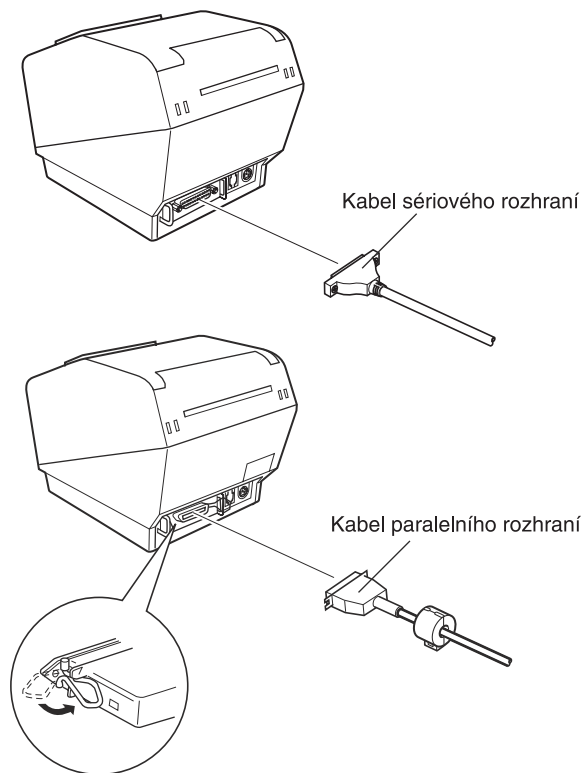
3. Omotejte upevňovací řemínek kolem kabelu a zajistěte jej. Přečnickující část řemínku odstříhnete nůžkami.

3-1-2. Připojení kabelu rozhraní

Poznámka:

Před připojením/odpojením kabelu rozhraní zkontrolujte, zda je tiskárna a všechna k ní připojovaná zařízení vypnuta. Zkontrolujte také, zda je napájecí kabel odpojen od zásuvky.

1. Připojte kabel rozhraní do konektoru na zadní straně tiskárny.
2. Při použití sériového rozhraní utáhněte šroubky na konektoru. Při použití paralelního rozhraní upevněte svorky konektoru.



3-2. Připojení přídatného zařízení

Pomocí speciálního konektoru můžete k tiskárně připojit přídatné zařízení. Podrobnosti o typu konektoru viz část „Konektor pro přídatné zařízení“ dále v tomto návodu. Potřebná zástrčka ani kabel nejsou součástí dodávky tiskárny a musíte si je obstarat sami podle svých potřeb.

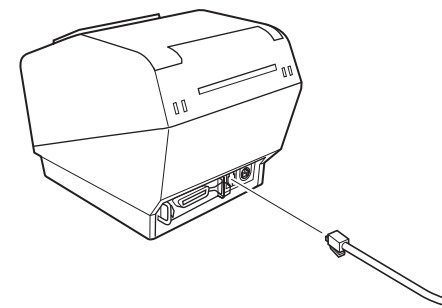
Důležité!

Před připojením se ujistěte, že jsou tiskárna, hostitelský počítač a připojované zařízení vypnuty a odpojeny od zásuvky elektrické sítě.

1. Připojte kabel přídatného zařízení do konektoru na zadní straně tiskárny.

Důležité!

Do konektoru pro přídatné zařízení nepřipojujte telefonní linku. Mohlo by dojít k poškození tiskárny. Z bezpečnostních důvodů nepřipojujte do konektoru žádná zařízení, jejichž parametry neodpovídají parametrům tiskárny.



3-3. Připojení doplňkového napájecího adaptéru

Poznámka:

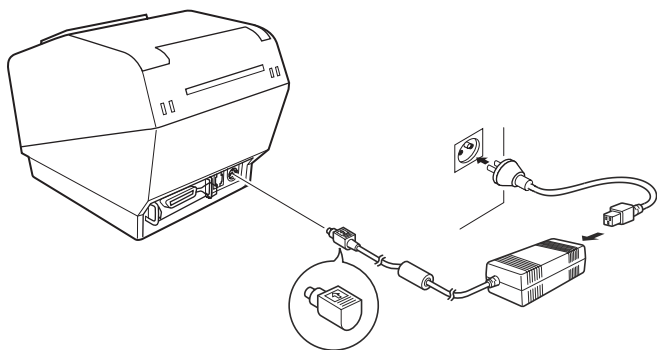
Před připojením/odpojením napájecího adaptéru se ujistěte, že jsou tiskárna a všechna k ní připojená zařízení vypnuta. Zkontrolujte také, zda je síťová šňůra odpojena od zásuvky elektrické sítě.

1. Připojte napájecí šňůru ke konektoru napájecí šňůry na napájecím adaptéru.

Poznámka:

Použijte jen standardní napájecí adaptér a šňůru.

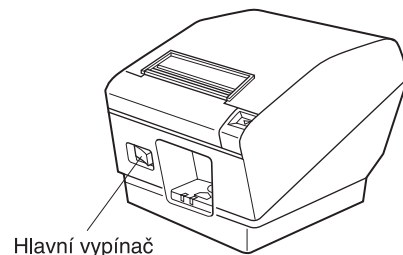
2. Připojte napájecí adaptér ke konektoru tiskárny.
3. Připojte zástrčku napájecí šňůry do zásuvky elektrické sítě.



3-4. Zapnutí

Zkontrolujte, zda byl připojen napájecí adaptér podle popisu v části 3-3.

1. Přepněte hlavní vypínač vpředu na tiskárně do polohy Zapnuto. Na ovládacím panelu se rozsvítí indikátor POWER.

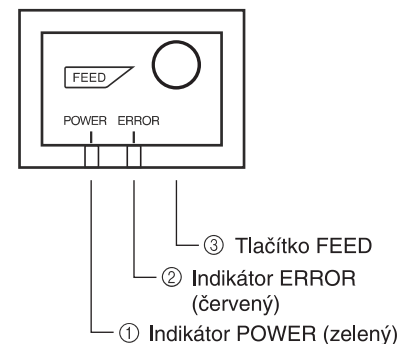


Důležité!

Doporučujeme, abyste tiskárnu odpojili od zásuvky elektrické sítě, pokud ji nebudete dlouhou dobu používat. Měli byste proto umístit tiskárnu tak, aby byla zásuvka, do které je připojena, blízko tiskárny a snadno přístupná.

4. OVLÁDACÍ PANEĽ A DALŠÍ FUNKCE

4-1. Ovládací panel



- ① Indikátor POWER (zelený)
Svítí, když je tiskárna připojena k napájení a zapnuta.
- ② Indikátor ERROR (červený)
Spolu s indikátorem POWER indikuje různé závady.
- ③ Tlačítko FEED
Stisknutím tlačítka FEED se vysune papír.

4-2. Indikace závad

1. Závady s automatickou nápravou

Popis závady	Indikátor POWER	Indikátor ERROR	Náprava
Detekce vysoké teploty tiskové hlavy	Bliká v intervalu 0,5 s.	Nesvítí	Automatická obnova provozu po vychladnutí tiskové hlavy
Otevřený kryt	Svítí	Svítí	Automatická obnova provozu po zavření krytu

2. Odstranitelné závady

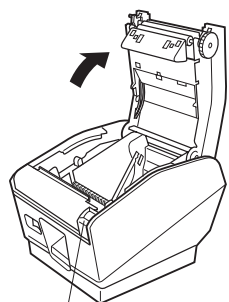
Popis závady	Indikátor POWER	Indikátor ERROR	Náprava
Chyba při odstředění papíru.	Nesvítí	Bliká v intervalu 0,125 s.	Závada se odstraní, když se řezač po vypnutí a zapnutí tiskárny vrátí do výchozí pozice.

Poznámky:

1. Pokud se řezač nevrátí do výchozí pozice nebo neprovádí počáteční posun, nelze obnovit provoz tiskárny. Volejte servis.
2. Pokud se papír zasekne, vypněte tiskárnu, odstraňte zaseknutý papír a pak tiskárnu zapněte.

5. VLOŽENÍ ROLE PAPIŘU

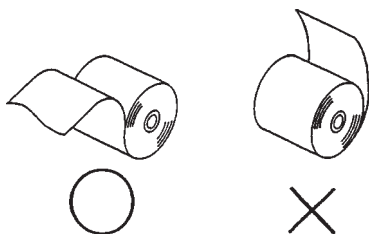
Používejte jen role papíru, které odpovídají parametrům tiskárny. Při použití role papíru šířky 82,5 mm vložte roli papíru podle popisu na následující straně.



Páčka na otevření krytu

Role papíru

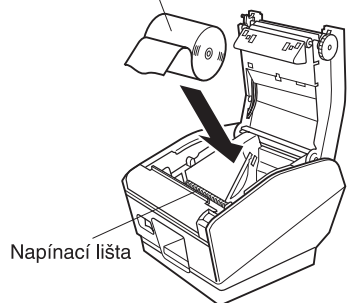
1. Zatlačte na páčku pro otevření krytu a otevřete kryt tiskárny.



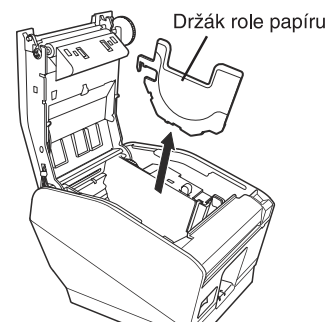
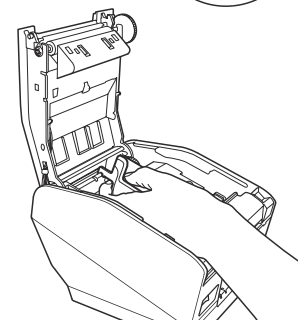
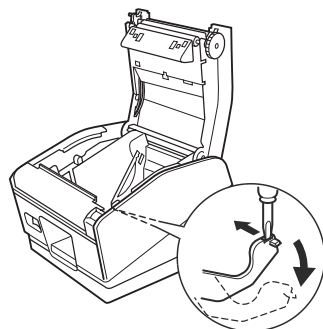
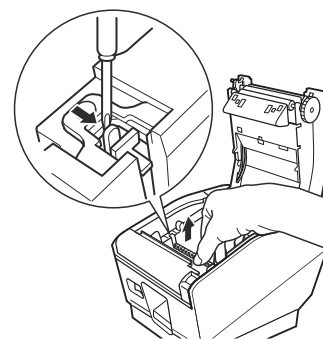
2. Obráťte roli papíru do správné polohy, vložte ji do přihrádky a vytáhněte přední okraj papíru směrem k sobě.

Poznámka 1:

Používáte-li papír s tloušťkou, pro kterou je zapotřebí napínací lišta (65 μm \leq tloušťka papíru < 100 μm), dávejte pozor, aby papír neprocházel pod napínací lištou.



Napínací lišta



Držák role papíru

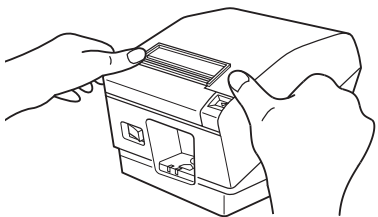
Poznámka 2:

Používáte-li papír s tloušťkou, pro kterou není zapotřebí napínací lišta (100 μm \leq tloušťka papíru \leq 150 μm), vyjměte napínací lištu. Pomocí šroubováku s plochým ostřím uvolněte svorky na obou koncích lišty. Pak sklopte pravou a levou nastavovací páčku tak, že je nejprve vyháknete pomocí šroubováku s plochým ostřím a pak sklopte do správné polohy.

Obvykle by měl napínací lištu vyjmout již prodejce.

Poznámka:

Používáte-li roli papíru s šířkou 85,5 mm, vyjměte držák papíru.



3. Zatlačte na obě strany krytu tiskárny, abyste jej zavřeli.

Poznámka:

Zkontrolujte, zda je kryt tiskárny dobře zavřen.

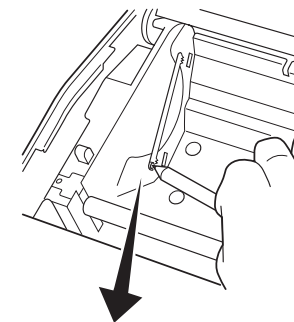
Důležité!

1. Nedotýkejte se ostří řezače.
 - V otvoru pro výstup papíru je řezač. Nestrkejte ruku do tohoto otvoru ani když tiskárna netiskne.
 - Při výměně papíru je třeba otevřít kryt tiskárny. Pod krytem je však umístěno ostří řezače. Dávejte proto dobrý pozor, aby se vaše ruce nebo jiné části těla nedostaly do blízkosti ostří řezače.
2. Nemanipulujte s páčkou pro otevření krytu, když tlačíte rukou na kryt.
3. Nevytahujte papír, když je kryt tiskárny zavřený.
4. Vyhřívací prvky a řídicí elektronika tiskové hlavy se mohou snadno poškodit. Nedotýkejte se jich kovovými předměty, smirkovým papírem atd.
5. Během tisku nebo bezprostředně po tisku je oblast kolem tiskové hlavy velmi horká. Nedotýkejte se jí, abyste se nespálili.
6. Kvalita tisku se může zhoršit, když se vyhřívací prvky zašpiní dotykem vaší ruky. Nedotýkejte se vyhřívacích prvků tiskové hlavy.
7. Řídicí elektronika tiskové hlavy se může poškodit statickou elektřinou. Dodržujte příslušná opatření.
8. Kvalitu tisku a životnost tiskové hlavy nelze zaručit, je-li použit jiný než doporučený papír. Životnost tiskové hlavy může výrazně snížit zejména papír obsahující [Na⁺, K⁺, Cl⁻]. Dodržujte příslušná opatření.
9. Nepracujte s tiskárnou, když je přední strana tiskové hlavy vlhká, například vlivem kondenzace vody apod.

6. SENZOR KONCE PAPÍRU

Pomocí následujícího postupu nastavte senzor konce papíru podle velikosti použité role papíru.

1. Otevřete kryt tiskárny.
2. Zjistěte průměr použité role papíru a najděte odpovídající nastavení podle tabulky níže.
3. Zasuňte špičku kuličkového pera nebo podobný špičatý předmět do otvoru nastavovací páčky. Zatlačte na nastavovací páčku, abyste ji posunuli do požadované polohy. Při změně nastavení dbejte na to, aby byla pozice otvoru zarovnána s nastavovací značkou označenou šipkou.



(Úroveň 1)



(Úroveň 2)

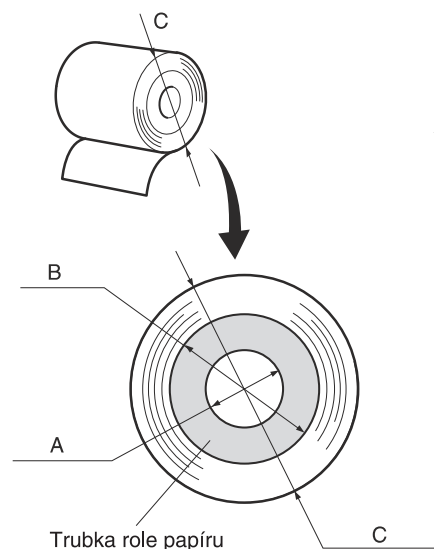


(Úroveň 3)

Nastavení podle použitého papíru

Tloušťka papíru (μm)	Při použití role papíru na trubce s vnitřním průměrem (A) 12 mm a vnějším průměrem (B) 18 mm.					
	Detekovaný průměr (C) (přibližně v mm)			Zbývající délka papíru (přibližně v m)		
	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3
65	Ø23	Ø27	Ø31	2,5	4,9	7,7
75				2,1	4,2	6,7

Tloušťka papíru (μm)	Při použití role papíru na trubce s vnitřním průměrem (A) 25,4 mm a vnějším průměrem (B) 32 mm.					
	Detekovaný průměr (C) (přibližně v mm)			Zbývající délka papíru (přibližně v m)		
	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3	Úroveň 1	Úroveň 2	Úroveň 3
65	Ø36	Ø40	Ø44	2,8	6,4	10,4
75				2,4	5,5	9,0
85				2,1	4,9	7,9
95				1,9	4,4	7,1
105				1,7	4,0	6,4
130				1,4	3,2	5,2
150				1,2	2,8	4,5



Upozornění:

1. Nastavovací páčka je výrobcem nastavena do pozice 1.
2. Hodnoty rozměru C a zbývající délky papíru jsou vypočítané hodnoty. V praxi může dojít k odchylkám od těchto hodnot.

7. ODSTRANĚNÍ ZASEKNUTÉHO PAPIŘU

7-1. Opatření proti zaseknutí papíru

Během vysouvání papíru před odstrižením byste se neměli papíru dotýkat. Tlačení na papír nebo tahání za něj může způsobit zaseknutí papíru, chybné odstrižení nebo chybný posun papíru.

7-2. Odstranění zaseknutého papíru

Pokud se papír zasekne, odstraňte jej podle níže uvedeného postupu.

1. Vypněte tiskárnu.
2. Zatáhněte páčku směrem k sobě, abyste otevřeli kryt tiskárny.
3. Vyjměte zaseknutý papír.

Poznámka:

Dávejte pozor, abyste při vytahování zaseknutého papíru nepoškodili tiskárnu. Snadno se poškodí zejména tepelná tisková hlava. Dávejte proto pozor, abyste se jí nedotýkali.

4. Narovnejte roli papíru a opatrně zavřete kryt tiskárny.

Poznámky:

1. Ujistěte se, že je papír vyrovnaný. Zavřete-li kryt tiskárny, když je papír zkroucený, může se papír zaseknout.
2. Zajistěte kryt tiskárny zatlačením na obě strany krytu. Nezkoušejte zavřít kryt zatlačením na jeho střed. Kryt se nemusí zavřít správně.
5. Zapněte tiskárnu. Zkontrolujte, že indikátor ERROR nesvítí.

Poznámka:

Když indikátor ERROR svítí, nebude tiskárna provádět žádné příkazy. Zkontrolujte, zda je kryt tiskárny správně uzavřen.

8. ČIŠTĚNÍ

Při nahromadění papírového prachu a jiných nečistot v tiskárně může být tisk nekvalitní. Abyste tomu zabránili, je třeba pravidelně čistit prach usazený v prostoru držáku papíru, na dráze papíru a na tepelné tiskové hlavě. Toto čištění se doporučuje provádět jednou za šest měsíců nebo po tisku jednoho milionu řádků.

8-1. Čištění tiskové hlavy

Načernalý prach na povrchu tepelné tiskové hlavy očistěte měkkou utěrkou navlhčenou isopropylalkoholem.

Poznámka:

Tepelná tisková hlava se snadno poškodí. Čistěte ji proto opatrně měkkou utěrkou. Dávejte dobrý pozor, abyste hlavu při čištění nepoškrábali.

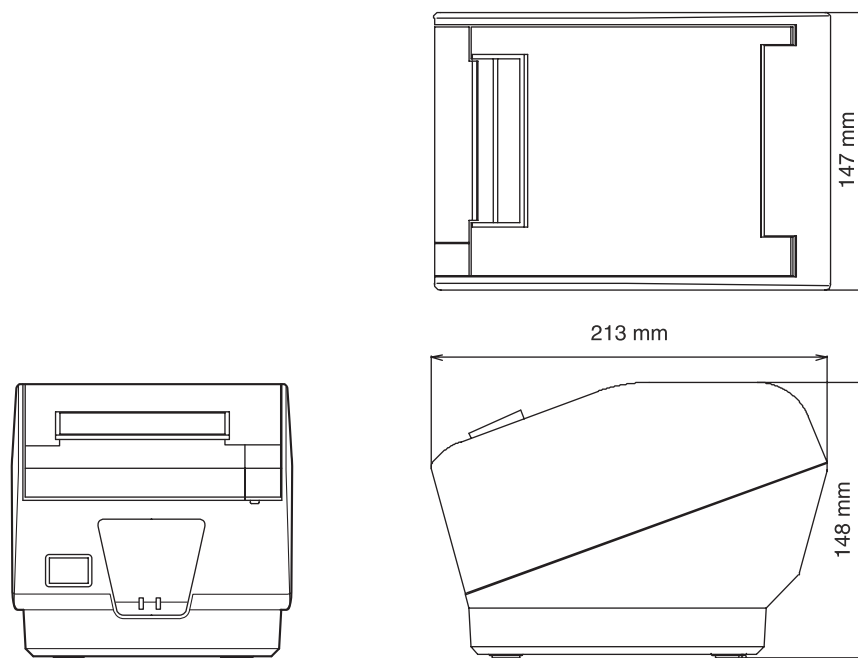
8-2. Čištění držáku papíru

Prach usazený v prostoru držáku papíru a na dráze papíru očistěte měkkou utěrkou.

DODATEK A: TECHNICKÉ ÚDAJE

A-1. Všeobecné parametry

Způsob tisku:	Přímý řádkový tepelný tisk
Rychlost tisku:	Max. 1440 bodů/s (180 mm/s)
Hustota bodů (rozlišení):	203 dpi: 8 bodů/mm (0,125 mm/bod)
Šířka tisku:	Max. 80 mm
Počet tiskových sloupců:	53 (12 × 24 bodů)
Role papíru:	Podobnosti viz kapitola 2. Šířka papíru: 79,5 ± 0,5 mm nebo 82,5 ± 0,5 mm (volitelně) Průměr role: max. Ø 100 mm
Celkové rozměry:	147 (š) × 213 (h) × 148 (v) mm
Hmotnost:	Asi 1,7 kg
Hlučnost:	Asi 55 dB



A-2. Parametry automatického řezače

Frekvence střihání: Max. 20 odstřížení za minutu
Tloušťka papíru: 65–150 μm

A-3. Rozhraní

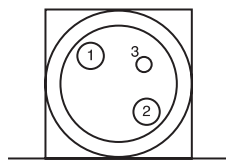
Sériové rozhraní RS232C nebo obousměrné paralelní rozhraní (IEEE1284)

A-4. Napájení

Vstupní napětí: 24 \pm 10 % V ss
Vstupní proud
Provoz: asi 1,8 A (při ASCII tisku)
Špička: asi 10 A (při 100% tiskové zátěži po dobu max. 10 s)
Pohotovost: asi 0,1 A

Napájecí konektor:

Vývod	Funkce
1	Napájení
2	Signálová zem
3	Nezapojeno
Plášť	Uzemnění kostry



Pohled ze strany konektoru

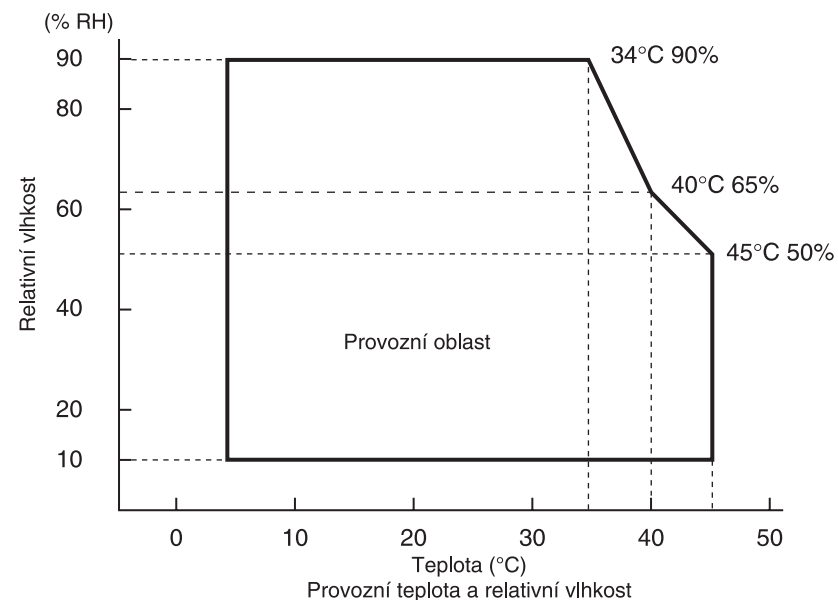
Důležité!

Použijete-li k napájení tiskárny jiný zdroj než doplňkový napájecí adaptér (PS60-24A), ujistěte se, že splňuje následující podmínky:

- Zdroj dodává napětí 24 \pm 10 % V ss a více než 2,0 A (zátěž 5,0 A po dobu min. 10 s).
- Při instalaci tiskárny v prostředí, kde dochází k elektromagnetickému rušení, proveďte příslušná opatření, aby nedošlo k narušení funkce tiskárny.

A-5. Pracovní prostředí

Provozní
teplota: 5 až 45 $^{\circ}\text{C}$
vlhkost: 10 až 90 % relativní vlhkosti (bez kondenzace)



Přepravní/skladovací (bez papíru)

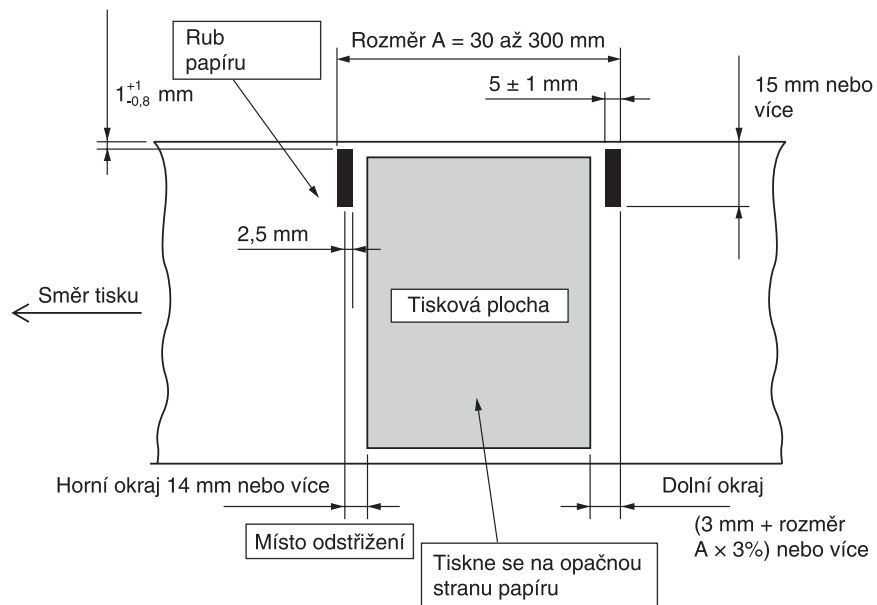
teplota: -20 až 60 $^{\circ}\text{C}$
vlhkost: 10 až 90 % relativní vlhkosti (bez kondenzace)

A-6. Spolehlivost

Střední počet řádků mezi poruchami (MCBF): 60 milionů řádků (při průměrném pokrytí tiskové plochy 12,5 % a tloušťce papíru 65–75 μm)
25 milionů řádků (při průměrném pokrytí tiskové plochy 12,5 % a tloušťce papíru 76–150 μm)

Životnost řezače: 1 milion odstřížení (s papírem tloušťky 65–100 μm)
0,3 milionu odstřížení (s papírem tloušťky 100–150 μm)

A-7. Parametry černé tiskové značky



Poznámky:

1. Místo odstřížení uvedené na obrázku platí při standardním nastavení počáteční pozice tisku pomocí paměťového přepínače 2 (viz dodatek F).
2. PCS hodnota černé značky musí být 0,90 nebo více.
3. Přesnost začátku tisku, založeného na detekci černých značek na papíru, je ± 2 mm vzhledem ke standardní pozici tisku. Přesnost délky tisku při použití předtisknutého papíru je s ohledem na počáteční teplotu okolního vzduchu a odchylku průměru válce při výrobě ± 2 % vzhledem k nastaveným hodnotám. Odchylka velikosti okraje oproti nastavené hodnotě může být -5 %.
4. Při použití černých značek musí být tisková plocha v rozmezí vyznačeném na obrázku výše. Mezi pozicí tisku a místem odstřížení (automatickým řezačem) se vytváří mezera šířky 13 mm a po odstřížení se papír posune o 1 mm nebo více (8 tiskových bodů), což dává celkovou šířku horního okraje 14 mm nebo více. Zkontrolujte, zda tisková plocha ve směru tisku nepřesahuje okraj uvedený na obrázku. Jinak může dojít k přeskokování stránek nebo jiným závadám.

Příklad nastavení tiskové plochy (když je rozteč tiskových značek (rozměr A) 100 mm):

Horní okraj: 14 mm

Dolní okraj $3 \text{ mm} + (100 \text{ mm} \times 0,03) = 6 \text{ mm}$

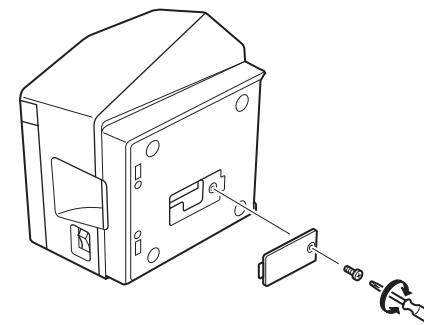
Z toho je zřejmé, že tisková plocha ve směru tisku může mít max. délku 80 mm.

DODATEK B: NASTAVENÍ DIP PŘEPÍNAČŮ

Ve spodní části tiskárny jsou dva DIP přepínače, které lze nastavit podle níže uvedené tabulky. Před změnou nastavení zkontrolujte, zda je tiskárna vypnuta. Pro přepnutí přepínačů se doporučuje použít špičatý nástroj, například hrot pera nebo šroubovák s plochým ostřím. Změna nastavení se projeví po zapnutí tiskárny.

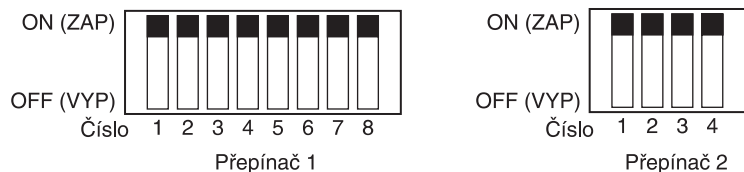
Při změně nastavení DIP přepínačů postupujte takto:

1. Zkontrolujte, zda je tiskárna vypnuta.
2. Odstraňte šroubky z krytu DIP přepínačů. Pak vyjměte kryt podle obrázku níže.



3. Nastavte přepínače pomocí špičatého nástroje, například hrotem pera nebo šroubovákem s plochým ostřím.
4. Nasaďte kryt DIP přepínačů a zajistěte jej šrouby. Nové nastavení se projeví po zapnutí tiskárny.

B-1. Paralelní rozhraní



Přepínač 1

Přepínač 1-1	Emulace příkazů
ZAP	Režim Star
VYP	Režim ESC/POS

Standardně jsou všechny přepínače 1 při výrobě nastaveny do polohy ZAP.

Funkce přepínačů 1-2 až 1-8 se mění podle režimu emulace příkazů, nastaveného přepínačem 1-1.

1. Režim Star

Přep.	Funkce	ZAP	VYP
1-1	Emulace příkazů	Vždy ZAP	
1-2	Neměl by se měnit (měl by být ZAP).		
1-3	Neměl by se měnit (měl by být ZAP).		
1-4	Nastavení senzoru	Ne	Ano
1-5	Vývod 31 (INIT) resetovací signál	Ano	Ne
1-6	Způsob komunikace (handshaking) (podmínky pro BUSY)	Offline nebo plný vstupní buffer	Plný vstupní buffer
1-7	Automatické hlášení stavu	Ne	Ano
1-8	Neměl by se měnit (měl by být ZAP).		

2. Režim ESC/POS

Přep.	Funkce	ZAP	VYP
1-1	Emulace příkazů	Vždy VYP	
1-2	Nastavení grafiky	203 DPI	180 DPI
1-3	Neměl by se měnit (měl by být ZAP).		
1-4	Nastavení senzoru	Ne	Ano
1-5	Vývod 31 (INIT) resetovací signál	Ano	Ne
1-6	Způsob komunikace (handshaking) (podmínky pro BUSY)	Offline nebo plný vstupní buffer	Plný vstupní buffer
1-7	Automatické hlášení stavu	Ne	Ano
1-8	Neměl by se měnit (měl by být ZAP).		

Přepínač 2

Přep.	Funkce	ZAP	VYP
2-1	Vždy zapnut	Vždy ZAP	
2-2			
2-3			
2-4			

Standardně jsou všechny přepínače 2 při výrobě nastaveny do polohy ZAP.

B-2. Sériové rozhraní



Přepínač 1

Přepínač 1-1	Emulace příkazů
ZAP	Režim Star
VYP	Režim ESC/POS

Standardně jsou všechny přepínače 1 při výrobě nastaveny do polohy ZAP.

Funkce přepínačů 1-2 až 1-8 se mění podle režimu emulace příkazů, nastaveného přepínačem 1-1.

1. Režim Star

Přep.	Funkce	ZAP	VYP
1-1	Emulace příkazů	Vždy ZAP	
1-2	Neměl by se měnit (měl by být ZAP).		
1-3	Neměl by se měnit (měl by být ZAP).		
1-4	Nastavení senzoru	Ne	Ano
1-5	Neměl by se měnit (měl by být ZAP)		
1-6	Způsob komunikace (handshaking) (podmínky pro BUSY)	Offline nebo plný vstupní buffer	Plný vstupní buffer
1-7	Automatické hlášení stavu	Ne	Ano
1-8	Neměl by se měnit (měl by být ZAP).		

2. Režim ESC/POS

Přep.	Funkce	ZAP	VYP
1-1	Emulace příkazů	Vždy VYP	
1-2	Nastavení grafiky	203 DPI	180 DPI
1-3	Neměl by se měnit (měl by být ZAP).		
1-4	Nastavení senzoru	Ne	Ano
1-5	Neměl by se měnit (měl by být ZAP)		
1-6	Způsob komunikace (handshaking) (podmínky pro BUSY)	Offline nebo plný vstupní buffer	Plný vstupní buffer
1-7	Automatické hlášení stavu	Ne	Ano
1-8	Neměl by se měnit (měl by být ZAP)		

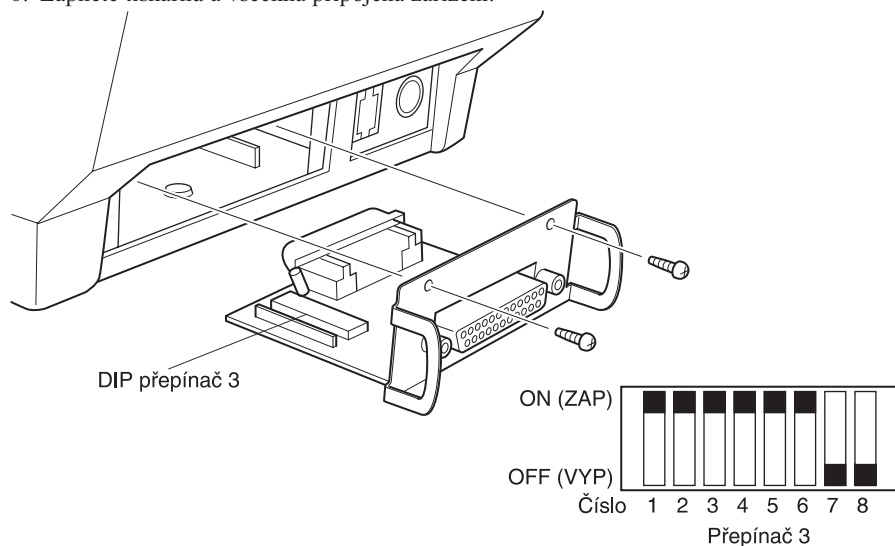
Přepínač 2

Přep.	Funkce	ZAP	VYP
2-1	Vždy zapnut	Vždy ZAP	
2-2			
2-3			
2-4			

Standardně jsou všechny přepínače 2 při výrobě nastaveny do polohy ZAP.

Postup pro nastavení DIP přepínače 3:

1. Vypněte tiskárny a všechna zařízení, která jsou k ní připojena.
2. Odšroubujte 2 šroubky.
3. Vyjměte desku sériového rozhraní.
4. Změňte nastavení DIP přepínačů.
5. Vložte desku sériového rozhraní nazpět a zajistěte ji šrouby.
6. Zapněte tiskárnu a všechna připojená zařízení.



Standardně jsou všechny přepínače (kromě 7 a 8) při výrobě nastaveny do polohy ZAP.

Přep.	Funkce	ZAP	VYP
3-1	Rychlost přenosu (viz tabulka níže)		
3-2	Rychlost přenosu (viz tabulka níže)		
3-3	Délka dat	8 bitů	7 bitů
3-4	Kontrola parity	Ne	Ano
3-5	Parita	Lichá	Sudá
3-6	Způsob komunikace (handshake)	DTR	XON/XOFF
3-7	Neměl by se měnit (měl by být VYP)		
3-8	Neměl by se měnit (měl by být VYP)		

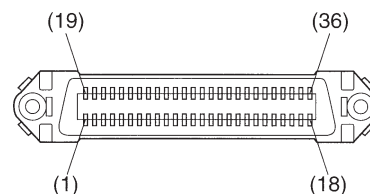
Rychlost přenosu	Přep. 3-1	Přep. 3-2
4800 b/s	VYP	ZAP
9600 b/s	ZAP	ZAP
19200 b/s	ZAP	VYP

DODATEK C: PARALELNÍ ROZHRANÍ

Obousměrné paralelní rozhraní je kompatibilní s režimem IEEE1284, půlbytovým režimem a bytovým režimem. Podrobnosti viz samostatná programátorská příručka.

Signály v jednotlivých režimech

Vývod	Směr	Signál v kompa- tibilním režimu	Signál půlbyto- vém režimu	Signál bytovém režimu
1	Vst.	nStrobe	Host Clock	Host Clock
2	Vst./Výst.	Data0	Data0	Data0
3	Vst./Výst.	Data1	Data1	Data1
4	Vst./Výst.	Data2	Data2	Data2
5	Vst./Výst.	Data3	Data3	Data3
6	Vst./Výst.	Data4	Data4	Data4
7	Vst./Výst.	Data5	Data5	Data5
8	Vst./Výst.	Data6	Data6	Data6
9	Vst./Výst.	Data7	Data7	Data7
10	Výst.	nAck	PtrClk	PtrClk
11	Výst.	Busy	PtrBusy/Data3,7	PtrBusy
12	Výst.	PError	AckDataReq/Data2,6	AckDataReq
13	Výst.	Select	Xflag/Data1,5	Xflag
14		—	HostBusy	HostBusy
15		—	—	—
16		Signálová zem	Signálová zem	Signálová zem
17		Zem zařízení	Zem zařízení	Zem zařízení
18	Výst.	+5 V	+5 V	+5 V
19–30		Zpětný vodič páru	Zpětný vodič páru	Zpětný vodič páru
31	Vst.	nInit	nInit	nInit
32	Výst.	nFault	nDataAvail/Data0,4	nDataAvail
33		Externí zem	—	—
34		—	—	—
35		—	—	—
36	Vst.	nSelectIn	1284Active	1284Active



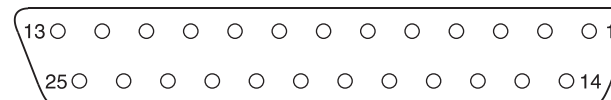
Konektor paralelního rozhraní (strana tiskárny)
Tento konektor odpovídá konektoru Amphenol
57-30360

DODATEK D: SÉRIOVÉ ROZHRANÍ

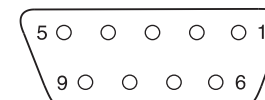
D-1. Konektor RS-232C

Vývod		Signál	Směr	Funkce
25 kontaktů	9 kontaktů			
1		F-GND	–	Uzemnění kostry
2	3	TXD	Výstup	Vysílání dat
3	2	RXD	Vstup	Příjem dat
4	7	RTS	Výstup	Stejný jako DTR
5	8	CTS	Vstup	Stav tohoto signálu se nezjišťuje.
6	6	DSR	Vstup	Režim STAR Stav tohoto signálu se nezjišťuje. Režim ESC/POS V režimu DTR/DSR indikuje, zda je možný příjem dat od hostitele. log. 0: příjem povolen / log. 1: příjem blokován (s výjimkou přenosu dat podle DLE EOT a GS) V režimu XON/XOFF se tento signál nesleduje.
7		S-GND	–	Signálová zem
8-12	9	NC	–	Nepoužito
13	5	S-GND	–	Signálová zem
14		FAULT	Výstup	Režim STAR Tiskárna nastavuje tento signál na log. 1, aby indikovala chybový stav (závada zařízení, konec papíru, atd.) Režim ESC/POS Stav tohoto signálu se nezjišťuje.
15-19	1	–		Nepoužito
20	4	DTR	Výstup	Režim STAR Indikuje, zda je možný příjem dat od hostitele. 1. Komunikační režim DTR/DSR Log. 0 když je příjem možný 2. Komunikační režim XON/XOFF Vždy log. 0 kromě těchto stavů: • Doba mezi resetem a možností komunikace. • Během autotestu a nastavení zarovnání bodů Režim ESC/POS Indikuje, zda je povolen nebo blokován příjem dat od hostitele.

Vývod		Signál	Směr	Funkce																										
25 kontaktů	9 kontaktů																													
				<p>1. Komunikační režim DTR/DSR Tento signál indikuje, zda je tiskárna v činnosti. Log. 0 indikuje, že je tiskárna připravena přijímat data, log. 1 indikuje, že je tiskárna zaneprázdněna jinou činností (BUSY). Podmínky stavu BUSY lze měnit přepínačem 1-6 takto:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Stav tiskárny</th> <th colspan="2">Přepínač 1-6</th> </tr> <tr> <th>VYP</th> <th>ZAP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Během doby od zapnutí tiskárny (včetně resetování přes rozhraní) až do doby, kdy je tiskárna připravena přijímat data.</td> <td>BUSY</td> <td>BUSY</td> </tr> <tr> <td>2. Během zkušebního tisku.</td> <td>BUSY</td> <td>BUSY</td> </tr> <tr> <td>3. Při otevřeném krytu.</td> <td>–</td> <td>BUSY</td> </tr> <tr> <td>4. Při zastavení tisku, když dojde papír.</td> <td>–</td> <td>BUSY</td> </tr> <tr> <td>5. Během makra zajišťujícího pohotovostní stav.</td> <td>–</td> <td>BUSY</td> </tr> <tr> <td>6. Když nastane chyba</td> <td>–</td> <td>BUSY</td> </tr> <tr> <td>7. Při zaplnění vstupního bufferu.</td> <td>BUSY</td> <td>BUSY</td> </tr> </tbody> </table> <p>Komunikační režim XON/XOFF Vždy log. 0 kromě těchto stavů: • Doba mezi resetem a možností komunikace. • Během autotestu</p>	Stav tiskárny	Přepínač 1-6		VYP	ZAP	1. Během doby od zapnutí tiskárny (včetně resetování přes rozhraní) až do doby, kdy je tiskárna připravena přijímat data.	BUSY	BUSY	2. Během zkušebního tisku.	BUSY	BUSY	3. Při otevřeném krytu.	–	BUSY	4. Při zastavení tisku, když dojde papír.	–	BUSY	5. Během makra zajišťujícího pohotovostní stav.	–	BUSY	6. Když nastane chyba	–	BUSY	7. Při zaplnění vstupního bufferu.	BUSY	BUSY
Stav tiskárny	Přepínač 1-6																													
	VYP	ZAP																												
1. Během doby od zapnutí tiskárny (včetně resetování přes rozhraní) až do doby, kdy je tiskárna připravena přijímat data.	BUSY	BUSY																												
2. Během zkušebního tisku.	BUSY	BUSY																												
3. Při otevřeném krytu.	–	BUSY																												
4. Při zastavení tisku, když dojde papír.	–	BUSY																												
5. Během makra zajišťujícího pohotovostní stav.	–	BUSY																												
6. Když nastane chyba	–	BUSY																												
7. Při zaplnění vstupního bufferu.	BUSY	BUSY																												
21-24		NC	–	Nepoužito																										
25		INIT	Vstup	Stav signálu se nezjišťuje.																										



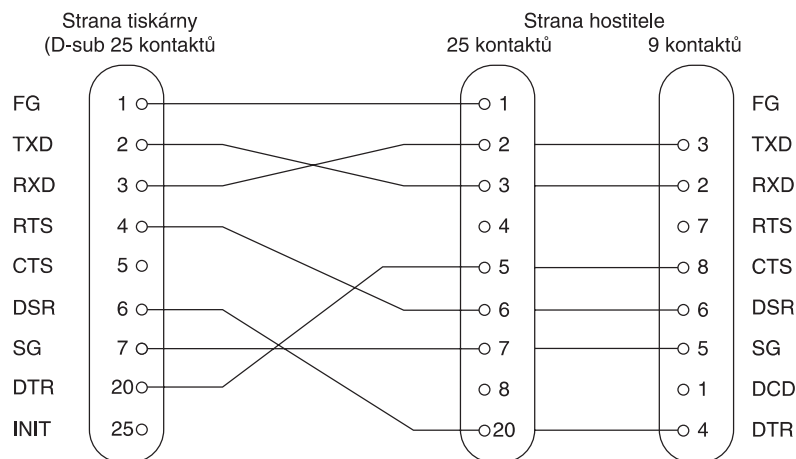
Konektor D-sub
25 kontaktů



Konektor D-sub
9 kontaktů

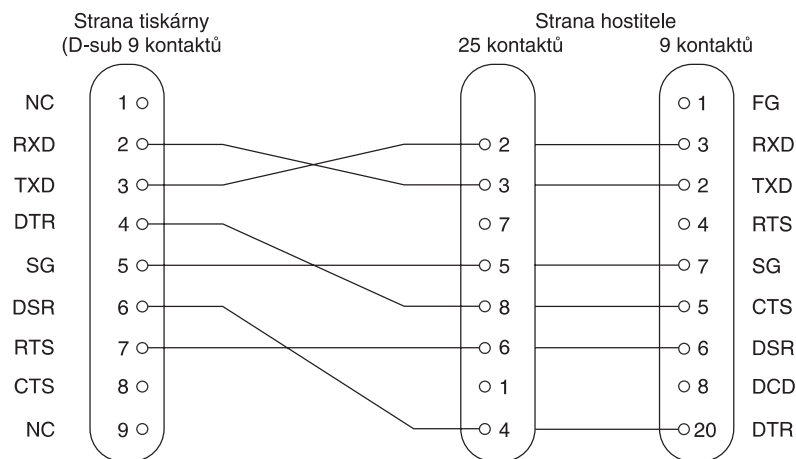
D-2. Zapojení kabelu

Následující obrázek ukazuje doporučené zapojení kabelu.



Poznámka:

Použijte stíněné vodiče s max. délkou 3 metry.



Poznámka:

Použijte stíněné vodiče s max. délkou 3 metry.

D-3. Elektrické parametry

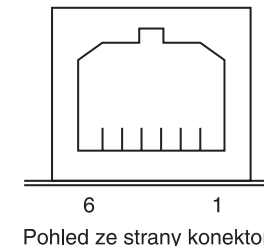
Napětí	Datový signál	Řídící signál	Binární stav
- 3 až -15 V	Vysoká log. úroveň (1)	OFF (vypnuto)	1
+3 až +15 V	Nízká log. úroveň (0)	ON (zapnuto)	0

DODATEK E: OBVOD PŘÍDAVNÉHO ZAŘÍZENÍ

Konektor slouží jen pro připojení přídatného zařízení, jako je zásuvka na peníze apod.

Konektor přídatného zařízení

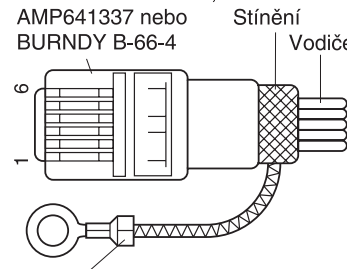
Vývod	Signál	Funkce	Směr
1	FG	Uzemnění kostry	-
2	DRD1	Signál řízení 1	Výstup
3	+24 V	Napájení zařízení	Výstup
4	+24 V	Napájení zařízení	Výstup
5	DRD2	Signál řízení 2	Výstup
6	DRSNS	Signál senzoru	Vstup



Pohled ze strany konektoru

Zástrčka

Modulární zástrčka:
MOLEX 90075-0007,
AMP641337 nebo
BURNDY B-66-4



Samostatný zemnicí vodič
připojení ke stínění (jen v Evropě)

Poznámky:

1. Kontakt 1 musí být stínění připojované ke kostře zařízení.
2. Nelze současně aktivovat obě zařízení.
3. Přídatné zařízení musí splňovat podmínku: Doba zapnutí / (doba zapnutí + doba vypnutí) $\leq 0,2$
4. Odpor cívky přídatného zařízení musí být min. 24 Ω .
Je-li odpor cívky nižší, může dojít k jejímu přetížení nadměrným proudem a spálení.

DODATEK F: NASTAVENÍ PAMĚŤOVÝCH PŘEPÍNAČŮ

Všechny paměťové přepínače jsou uloženy v paměti EEPROM. Podrobnosti o funkcích a nastavení paměťových přepínačů viz samostatná programátorská příručka. Tabulka níže ukazuje nastavení paměťových přepínačů při výrobě.

Paměťový přepínač	Hexadecimální kód
0	0000
1	0000
2	0000
3	0000
4	0000

Upozornění!

Změna nastavení těchto přepínačů může způsobit, že tiskárna přestane správně pracovat.

Copyright: KONSIGNA Handel GmbH + CoKG o. s.
Překlad a DTP: MJ servis, spol. s r. o.
Tisk: MJ servis, spol. s r. o.
