



Tiskárna etiket Hermes+L

Tato příručka je platná pro následující typy tiskáren

Family	Type
Hermes+L	Hermes+ 2L/300-2
	Hermes+ 2L/600-2
	Hermes+ 4L/200-2
	Hermes+ 4L/300-2
	Hermes+ 4L/600-2
	Hermes+ 4.3L/200-2
	Hermes+ 4.3L/300-2
	Hermes+ 4L/200-3
	Hermes+ 4L/300-3
	Hermes+ 4L/600-3
	Hermes+ 4.3L/200-3
	Hermes+ 4.3L/300-3

Copyright

Tato dokumentace je majetkem cab Produkttechnik GmbH & Co. KG.
Kopírování úpravy a překlad manuálu může být proveden pouze se svolením cab.

Ochranné známky

Centronics® je registrovaná ochranná známka Data Computer Corporation
Microsoft® je registrovaná ochranná známka Microsoft Corporation
Windows 2000®, 2003®, XP® jsou registrované ochranné známky Microsoft Corporation
TrueType™ je registrovaná ochranná známka Apple Computer, Inc.

Aktuálnost

Z důvodu stálého vývoje našich zařízení mohou nastat rozdíly mezi dokumentací a aktuálním stavem zařízení. Prosíme o kontrolu aktuálnosti na www.cab.de

Okolnosti a podmínky

Dodávky a výkon zařízení je závislý na Všeobecných obchodních podmínkách cab.

Germany

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-249
www.cab.de
info@cab.de

France

cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501
www.cab.de
info@cab-technologies.fr

España

cab España S.L.
E-08304 Montaró (Barcelona)
Teléfono +34 937 414 605
www.cab.de
info@cabsi.com

USA

cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293
www.cabtechn.com
info@cabtechn.com

South Afrika

cab Technology (Pty.) Ltd.
2125 Randburg
Phone +27 11-886-3580
www.cab.de
info@cabtechn.co.za

Asia 亞洲分公司

希愛比科技股份有限公司
cab Technology Co., Ltd.
台灣台北縣中和市中正路 700 號 9F-8
Junghe 23552, Taipei, Taiwan
電話 Phone +886 2 8227 3966
網址 www.cabasia.net
詢問 cabasia@cab.de

China 中国

锐博(上海)贸易有限公司
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd
上海市延安西路2299号11C60室
电话 Phone +86 21 6236-3161
询问 cabasia@cab.de

Representatives in other countries on request.

1. Úvod

1.1. Instrukce

Následují důležité instrukce a informace k použití této příručky



Nebezpečí

Upozorňuje na vážné nebezpečí, ohrožující vaše zdraví nebo život



Varování

Signalizuje nebezpečnou situaci, která by mohla vést ke zranění nebo poškození zařízení



Upozornění

Upozorňuje na možné poškození materiálu nebo snížení kvality tisku



Poznámka

Dává vám typy pro usnadnění práce nebo upozornění na důležité úkoly



Životní prostředí

Typy na ochranu životního prostředí



Instrukce ke zpracování



Odkazy na jiné kapitoly , obrázky nebo dokumenty



Volby (příslušenství, připojená zařízení, speciální funkce)

Time

Informace na displeji

1.2. Určení zařízení

- Zařízení je vyrobeno podle současných technologických požadavků a bezpečnostních norem. Nicméně během použití může hrozit nebezpečí poškození zařízení nebo poranění uživatele.
- Zařízení může být používáno pouze k určeným účelům a musí být v perfektním technickém stavu.
- Zařízení je určeno k vestavbě do výrobní linky. Je navrženo pro použití materiálů schválených výrobcem a může být propojeno s cab nebo jiným aplikátorem. Každé jiné použití odporuje určení zařízení. Výrobce/dodavatel není odpovědný za škody vzniklé chybným použitím zařízení.
- Správné použití zařízení znamená řídit se touto příručkou jak při běžném provozu , tak i při doporučené údržbě zařízení

Poznámka



Úplná dokumentace je obsažena na CD přiloženému k zařízení nebo jí lze nalézt na Internetu

1.3. Bezpečnostní instrukce

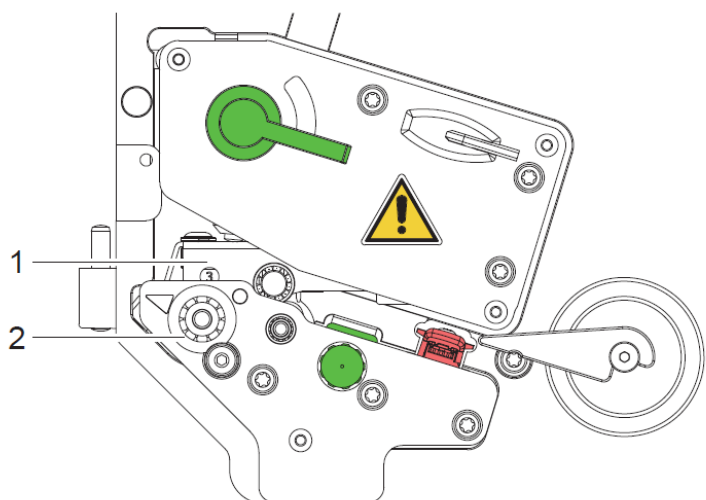
- Zařízení je navrženo pro napětí 100 až 140V. Musí být připojeno do uzeměné zásuvky
- Další připojená zařízení musí být chráněna zeměním
- Vypněte všechna zařízení před tím, než je připojíte k tiskárně.
- Zařízení musí být umístěno na suchém místě , bez kondenzujících par
- Zařízení není navrženo pro použití ve výbušném prostředí
- Nepoužívejte tiskárnu v blízkosti zdrojů vysokého napětí
- Pokud zařízení pracuje s otevřeným krytem zajistěte, aby se části oděvů, šperky vlasy a podobně nedostaly do blízkosti pohybujících se částí tiskárny
- Zařízení a jeho části , zvláště tisková hlava mohou být během tisku horké. Nedotýkejte se jich během tisku a před výměnou materiálu nechte zařízení chvíli vychladnout.

- Při zavírání krytu je riziko skřípnutí prstů. Kryt uchopte pouze za vnější stranu.
- Provádějte pouze činnosti popsané v manuálu. Další činnosti může provádět pouze servisní technik.
- Neodborný zásah do elektroniky a firmware může způsobit poruchu zařízení.
- Servisní práce zajistěte v autorizované dílně , kde jsou pracovníci , kteří mají příslušné znalosti a nářadí.
- Na zařízení jsou různé výstražné nálepky. Upozorňují na případné nebezpečí. Nálepky nesmějí být odstraněny , aby osoby přicházející do styku se zařízením byly varovány.
- Maximální hluková úroveň při tisku (LpA) je menší než 70 dB.



Nebezpečí!
Životu nebezpečné napětí v síťovém zdroji
Neotvírejte kryt zařízení při zapnutém zařízení.

1.4. Bezpečnostní značky



obr 1 Nebezpečná místa

1. Riziko spálení o tiskovou hlavu
2. Riziko zachycení vlasů, oděvu , šperků apod. otáčejícím se tiskovým válcem

1.5. Životní prostředí



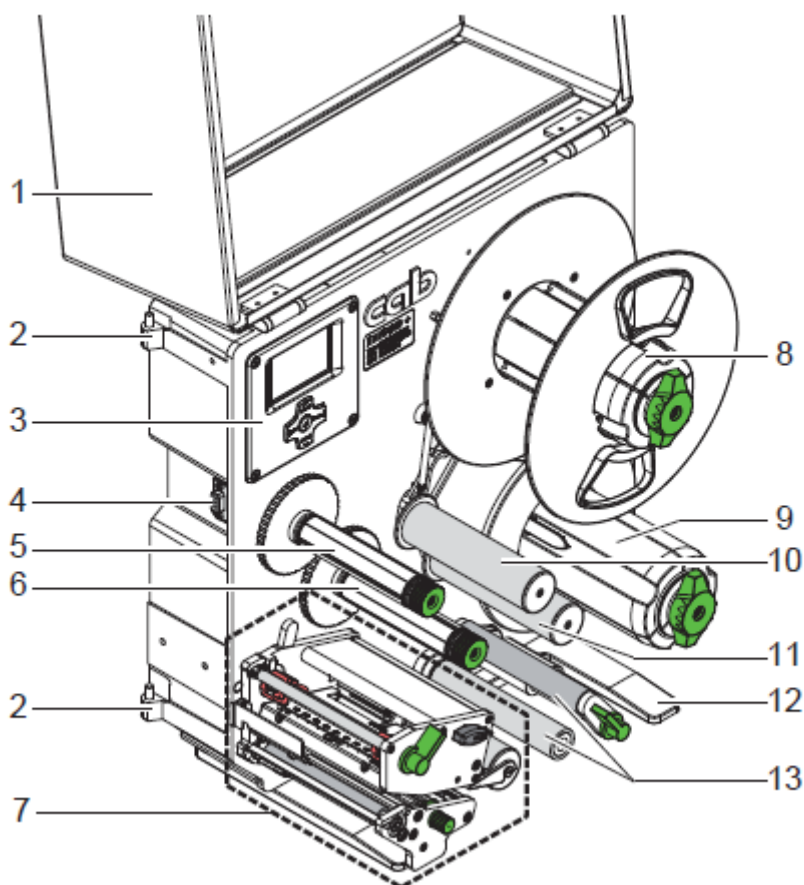
Zařízení obsahuje cenné materiály , které mohou být recyklovány. Po skončení životnosti tiskárny odevzdejte zařízení na příslušné místo k recyklaci
 Modulární konstrukce tiskárny umožňuje , aby zařízení bylo efektivně demontováno a cenné komponenty recyklovány



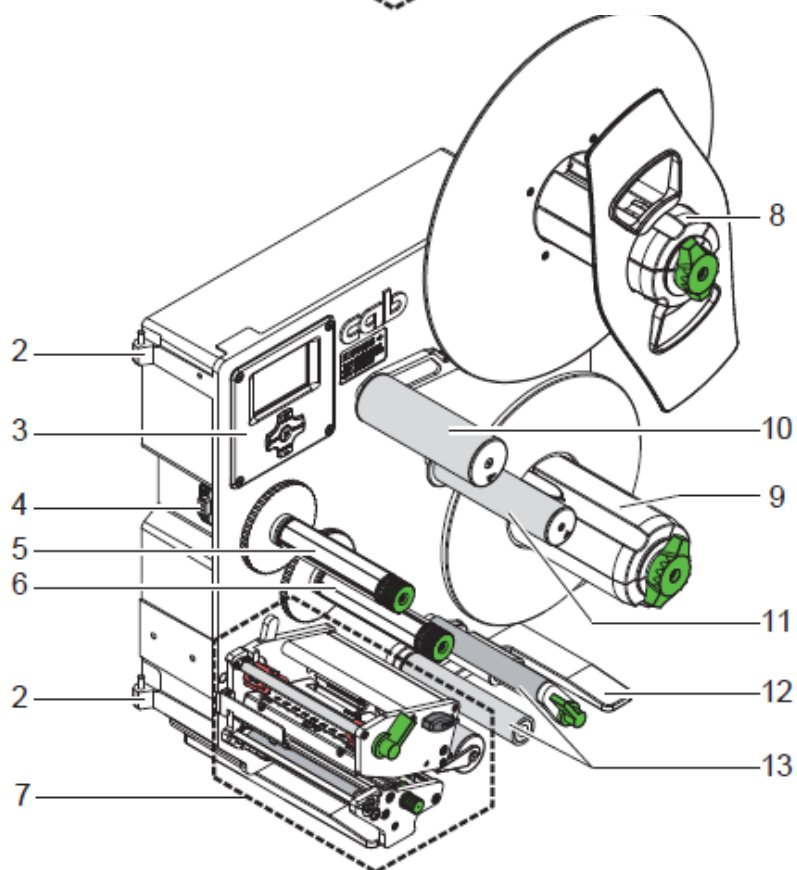
Základní deska tiskárny obsahuje LI-on baterii. S použitou baterií zacházejte podle předpisů k nakládání s nebezpečným odpadem

2. Instalace

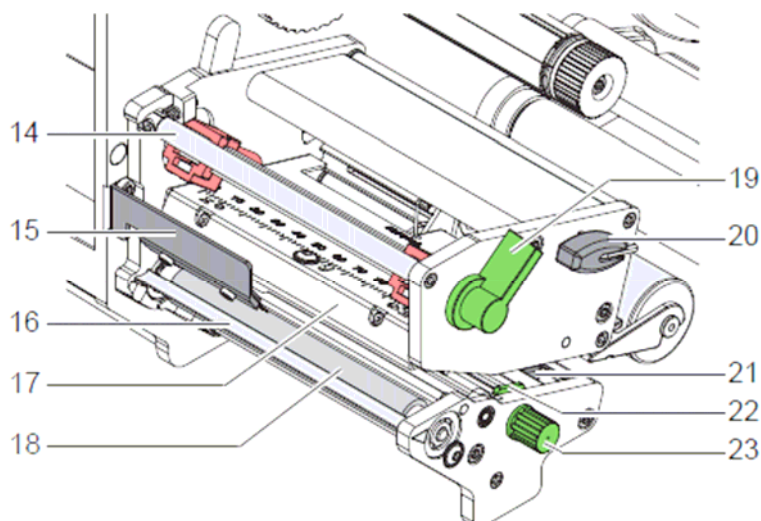
2.1. Pohled na zařízení



1. Kryt(volitelný)
2. Závěs pro cab aplikátor
3. Řídící panel
4. Rozhraní pro cab aplikátor
5. Navíjecí trn barvicí pásky
6. Odvíjecí trn barvicí pásky
7. Tiskový mechanismus
8. Držák etiket
9. Vnitřní navíječ
10. Otočné rameno s vodítkem
11. Vodicí váleček
12. Montážní deska (volitelná)
13. Transportní systém

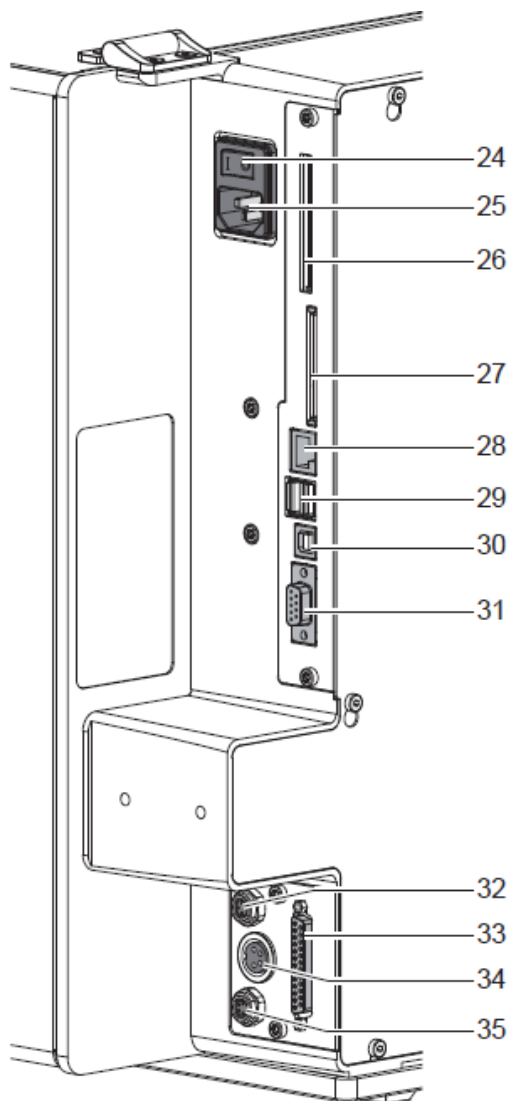


2. Závěs pro cab aplikátor
3. Řídící panel
4. Rozhraní pro cab aplikátor
5. Navíjecí trn barvicí pásky
6. Odvíjecí trn barvicí pásky
7. Tiskový mechanismus
8. Držák etiket
9. Vnitřní navíječ
10. Otočné rameno s vodítkem
11. Vodicí váleček
12. Montážní deska (volitelná)
13. Transportní systém



- 14. Nastavení barvicí pásky
- 15. Antistatický kartáček
- 16. Odleповací hrana
- 17. Držák tiskové hlavy a hlava
- 18. Tiskový váleček
- 19. Zavírací páka mechanismu
- 20. Imbus klíč
- 21. Senzor konce etiket
- 22. Vodítko etiket
- 23. Knoflík pro nastavení vodítka etiket

Obr 4 Tiskový mechanismus



- 24. Síťový vypínač
- 25. Síťová zásuvka
- 26. Zásuvka pro WLAN
- 27. Zásuvka pro CompactFlash
- 28. Ethernet 10/100 Base-T
- 29. 2x USB master pro klávesnici, snímač nebo servisní klíč
- 30. USB 2.0 slave pro připojení k PC
- 31. Sériový port RS232C
- 32. Konektor pro připojení ventilu stlačeného vzduchu
- 33. Speciální I/O rozhraní
- 34. Konektor výstražného světla
- 35. Konektor nouzového zastavení

Obr 5 Zadní strana tiskárny - rozhraní

2.2. Rozbalení a Nastavení tiskárny

- Vyjměte tiskárnu z obalu
- Prověřte jestli nebyla tiskárna poškozená během transportu
- Odstraňte pěnové transportní zarážky okolo tiskové hlavy
- Prověřte kompletnost dodávky

Obsah balení

- Tiskárna
- Síťový kabel
- USB kabel
- Dokumentace
- Cablabel R2+ na CD-ROM



Poznámka:
Prosíme, uschovejte originální obal pro případ dopravy tiskárny do opravy



Upozornění!
Tiskárna a tiskové materiály mohou být poškozeny vlhkostí
Tiskárnu umístěte jen na suchém místě, bez kondenzující vlhkosti

2.3. Připojení tiskárny

Standardně dostupná rozhraní a konektory jsou vyobrazeny na obrázku 5.

2.3.1. Připojení síťového zdroje

Tiskárna je přizpůsobena pro velký rozsah vstupního napětí. Může pracovat v síti 230V/50Hz nebo 115V/60Hz bez nastavování

1. Prověřte, že je tiskárna vypnutá
2. Zasuňte síťový kabel do zásuvky na tiskárně (25/obr.5)
3. Zapojte síťový kabel do uzemněné síťové zásuvky

2.3.2. Připojení k počítači nebo do počítačové sítě




Upozornění!
Chybějící nebo nesprávné uzemnění může způsobovat poruchy během tisku. Dbejte o to , aby všechna zařízení spolupracující s tiskárnou byla řádně uzemněna.

Připojte tiskárnu k počítači nebo síti odpovídajícím kabelem
Pro podrobnosti I/O rozhraní , konektoru nouzového zastavení a konektoru centrálního ventilu rozvodu vzduchu blíže v kapitole 6.
Pro podrobnosti konfigurace různých druhů rozhraní , viz **Konfigurační příručka**

2.4. Zapnutí zařízení

Po připojení kabelů zapněte tiskárnu síťovým vypínačem (24/obr.5).
Tiskárna provede systémový test a zobrazí stav READY na displeji

Pokud během systémového testu dojde k chybě , zobrazí se symbol  a na displeji se zobrazí upřesnění chyby

3. Řídicí panel

3.1. Struktura řídicího panelu

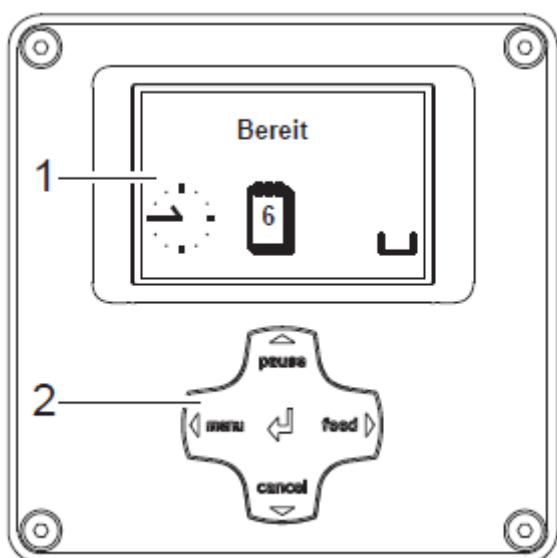
Uživatel může řídit operace tiskárny pomocí řídicího panelu , například

- Spouštět , přerušovat , spouštět pozastavené a rušit úlohy
- Nastavovat parametry tisku , jako teplotu hlavy, rychlost tisku, konfigurovat rozhraní , jazyk a datum a čas (viz. Konfigurační příručka)
- Startovat testy tiskárny (viz Konfigurační příručka)
- Řídit samostatné operace s paměťovou kartou (viz Konfigurační příručka)
- Provádět upgrade firmware (viz Konfigurační příručka)



Poznámka!

Vždy , pokud je to možné ,provádějte přizpůsobení tiskových úloh prostřednictvím software



Řídicí panel obsahuje grafický displej (1) a navigační kříž (2) s pěti integrovanými tlačítky.

Grafický displej zobrazuje současný stav tiskárny a tiskové úlohy, indikuje chyby a zobrazuje v menu nastavení tiskárny

Obr. 6 Řídicí panel








3.2. Symboly na displeji

Symboly zobrazené v následující tabulce se zobrazují ve stavové řádce displeje v závislosti na konfiguraci tiskárny. To umožňuje rychle zjistit stav tiskárny. Pro konfiguraci stavové řádky Viz Konfigurační příručka.

Symbol	Popis	Symbol	Popis	Symbol	Popis
	Hodiny		Barvicí páska		Teplota tiskové hlavy
	Datum		Síla signálu Wi-Fi		Přístup k paměťové kartě
	Datum/Čas digitálně		Stav sítě Ethernet		Tiskárna přijímá data

Tabulka 1 Symboly na displeji

3.3. Stav tiskárny


Stav	Display	Popis
Ready	Ready a zobrazené symboly jako čas  a datum 	tiskárna je připravena přijmout tiskovou úlohu
Tisk etiket	Printing label a počet etiket v tiskové úloze	Tiskárna zpracovává tiskovou úlohu. Během tisku může tiskárna přijímat data nové tiskové úlohy. Tato úloha bude spuštěna po dokončení současné tiskové úlohy
Pausa	Pause a symbol 	Tisk úlohy byl pozastaven obsluhou
Odstranitelná chyba	 a typ chyby a počet etiket, které zbývají k tisku	Nastala chyba , která může být opravena obsluhou bez přerušení tiskové úlohy Po odstranění chyby bude tisk pokračovat
Neodstranitelná chyba	 a typ chyby a počet etiket, které zbývají k tisku	Nastala chyba , která nemůže být opravena obsluhou bez přerušení tiskové úlohy
Kritická chyba	 a typ chyby	Chyba během systémového testu ➤ Vypněte tiskárnu a opět zapněte ➤ Stiskněte Cancel Pokud chyba trvá kontaktujte servisní středisko
Úsporný režim	 a podsvětlení kláves je vypnuto	Pokud tiskárna není delší dobu používána přepne se do úsporného režimu Pro návrat z úsporného režimu stiskněte libovolnou klávesu

Tabulka 2 stav tiskárny

3.4.Funkce kláves

Funkce kláves závisí na okamžitém stavu tiskárna

- Aktivní funkce: Návěští a symboly na tlačítku svítí
- Aktivní funkce svítí bíle v tiskovém režimu (např. **menu** nebo **feed**)
- Aktivní funkce svítí oranžově v offline menu (šipky a klávesa Enter)

Klávesa		Display	Stav	Funkce
menu	svítí	Ready	Ready	Přechod do offline menu
feed	svítí	Ready	Ready	Posun o jednu etiketu
pause	svítí	Ready	Ready	Po ukončení tiskové úlohy tiskne znovu poslední etiketu
		Printing label	Printing label	Přeruší tiskovou úlohu Tiskárna přejde do stavu Pause
		Pause	Pause	Pokračuje tisk úlohy Tiskárna přejde do stavu Printing label
	bliká		Correctable error	Pokračuje tisk úlohy po chybě Tiskárna přejde do stavu Printing label
cancel	svítí	Ready	Ready	Vymaže paměť úlohy Poslední etiketa již nemůže být opakována
		Printing label	Printing label	Krátký stisk - zruší probíhající úlohu
		Pause	Pause	Dlouhý stisk - zruší probíhající úlohu a vymaže všechny úlohy
			Correctable error	
	bliká		Irrecoverable error	
↵	svítí		Error	Vyvolá nápovědu Zobrazí informace k odstranění chyby

Tabulka 3 Funkce kláves v režimu tisku

Klávesa	Menu	Nastavení parametru	
		Výběr parametru	Numerická hodnota
↑	Návrat ze submenu	-	Zvyšuje hodnotu čísla pod kurzorem
↓	Vstup do submenu	-	Snižuje hodnotu čísla pod kurzorem
←	Volba menu vlevo	Listování vlevo	Posun kurzoru vlevo
→	Volba menu vpravo	Listování vpravo	Posun kurzoru vpravo
↵	Start vybrané volby Stisk delší než 2.sec opuštění menu	Potvrzení vybrané hodnoty Stisk delší než 2 sec. Přerušování bez změny hodnoty	

Tabulka 4 Funkce kláves v režimu offline menu

4. Zavedení materiálu

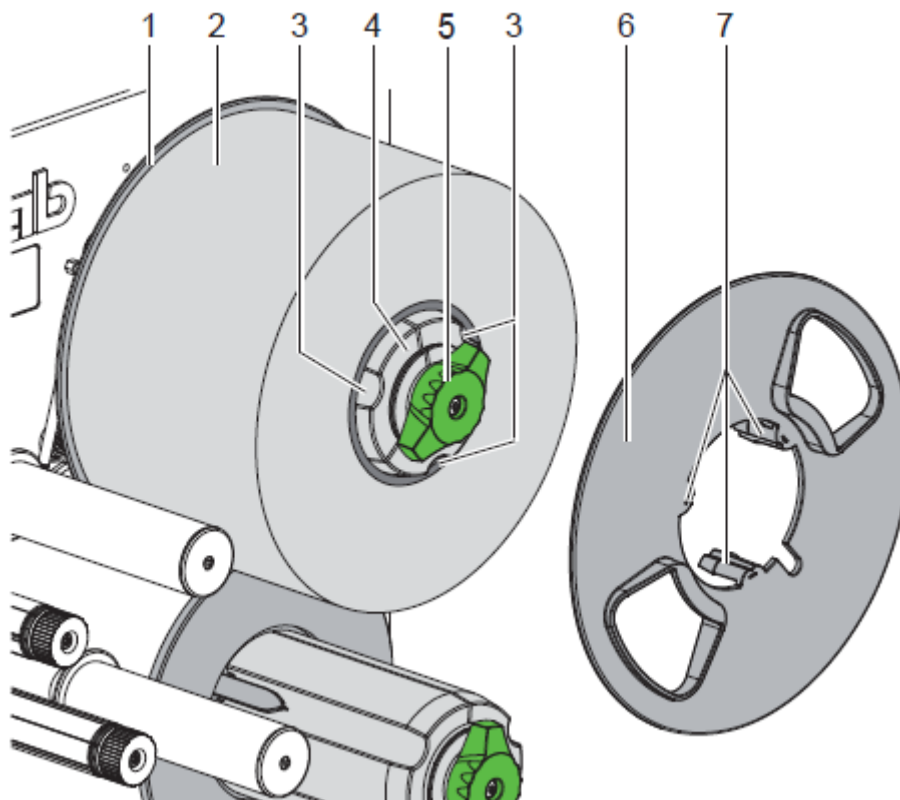
Poznámka!

Pro nastavení a jednoduché úkoly při instalaci použijte přiložený imbus klíč umístěný v horní části tiskového mechanismu. Pro úkoly popsané v tomto manuálu nepotřebujeme jiné nářadí.



4.1. Zavedení etiket

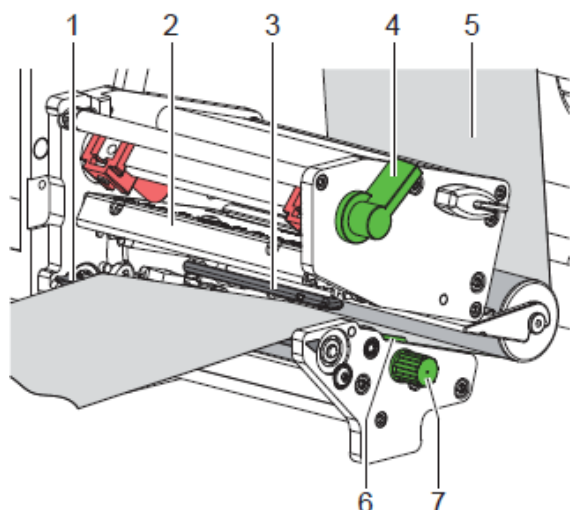
4.1.1. Nastavení cívky etiket a zarážky cívky



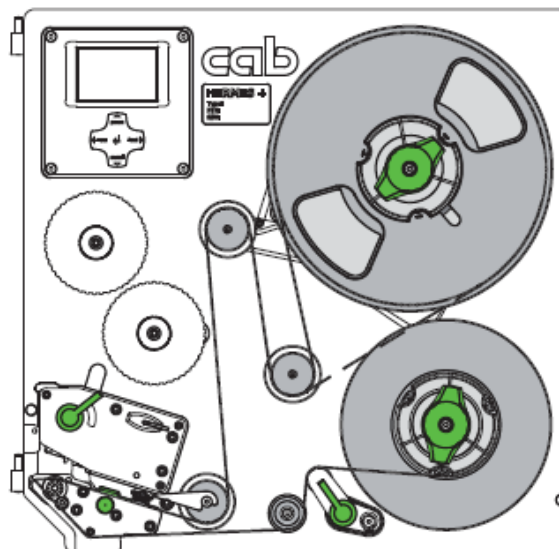
Obr. 7 Zavedení etiket

1. Otočte knoflík (5) ve směru hodinových ručiček pro uvolnění držáku(4)
2. Sejměte vymešovaci kotouč (6) z držáku
3. Nasuňte cívku etiket(2) na držák(4) tak aby etikety byly viditelné shora
4. Dorazte cívku etiket k pevnému čelu (1)
5. Zasuňte vymešovaci kotouč do držáku tak aby výstupky na kotouči zapadly do žlábků v držáku a dorazte kotouč k nasazené cívce etiket.
6. Otočte knoflík (5) proti směru hodinových ručiček pro upevnění kotouče

4.1.2. Zavedení pásu etiket pod tiskovou hlavu



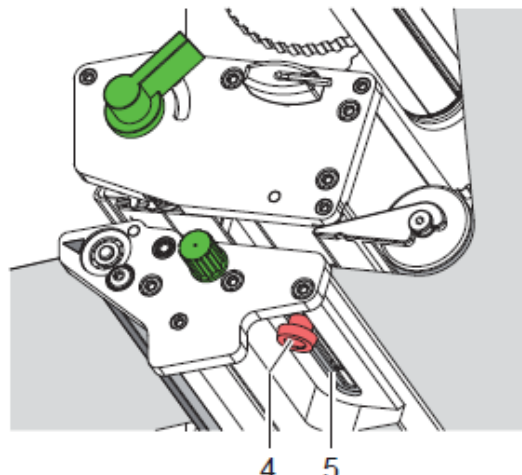
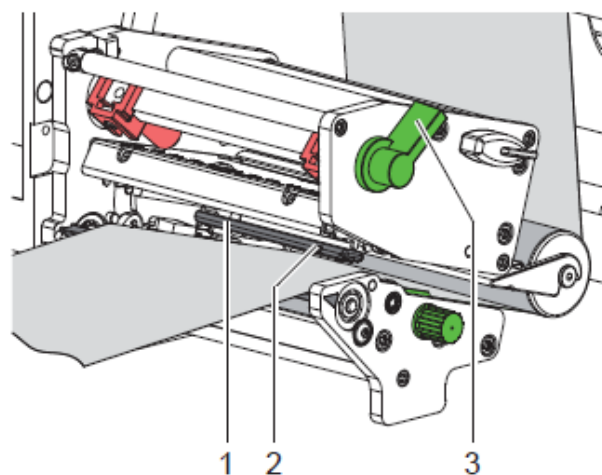
Obr. 8 Zavedení pásu etiket pod hlavu



Obr. 9 cesta pásu etiket

1. Otočte páku (4) proti směru hodinových ručiček a zvedněte hlavu
2. Posuňte vodičko(6) do krajní vnější pozice otáčením knoflíku(7).
3. Odmotejte pás etiket o délce cca 100cm.
4. Protáhněte pás etiket tiskárnou , jak je naznačeno na obrázku 9.
5. Protáhněte pás etiket přes senzor(3) přes odlepovací hranu.
6. Posuňte vodičko(6) otáčením knoflíku(7), tak aby se dotýkalo vnějšího okraje pásu
7. Protáhněte pás etiket a zajistěte konec podkladového materiálu v interním navíječi. Odlepte přesahující etikety z podkladového materiálu.

4.1.3. Nastavení senzoru etiket

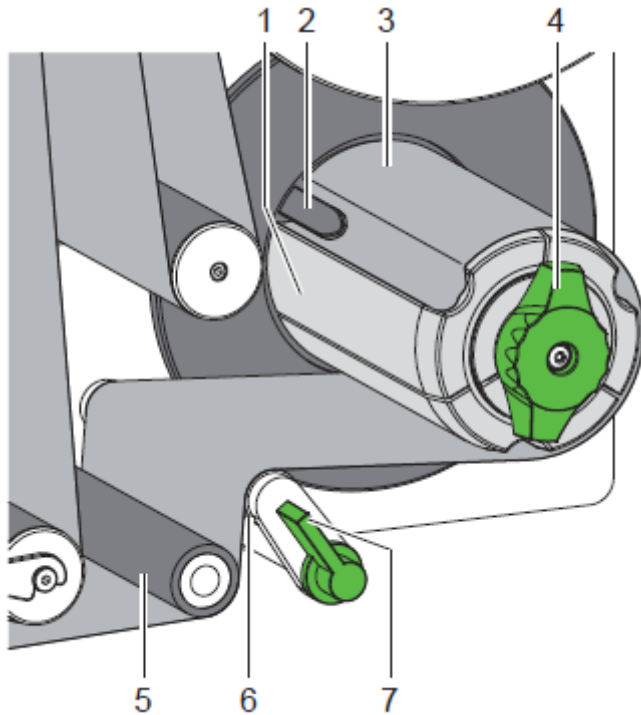


Obr 10 a 11 Nastavení senzoru etiket

Senzor etiket(1) může být posouván kolmo na směr pohybu papíru, pro přizpůsobení formátu etiket. Jednotka senzoru je viditelná zepředu skrz tiskový mechanismus. Pokud je tiskárna zapnutá je senzor osvětlen žlutou LED diodou

1. Jemně povolte vroubkovaný knoflík (4)
2. Nastavte polohu senzoru posunutím šroubku(4) v drážce(5) tak aby senzor detekoval mezeru mezi etiketami nebo černou značku.
3. Utáhněte knoflík(4)
4. Otočte páku (3) ve směru hodinových ručiček a uzavřete hlavu

4.1.4. Zavedení podkladového materiálu na navíječ



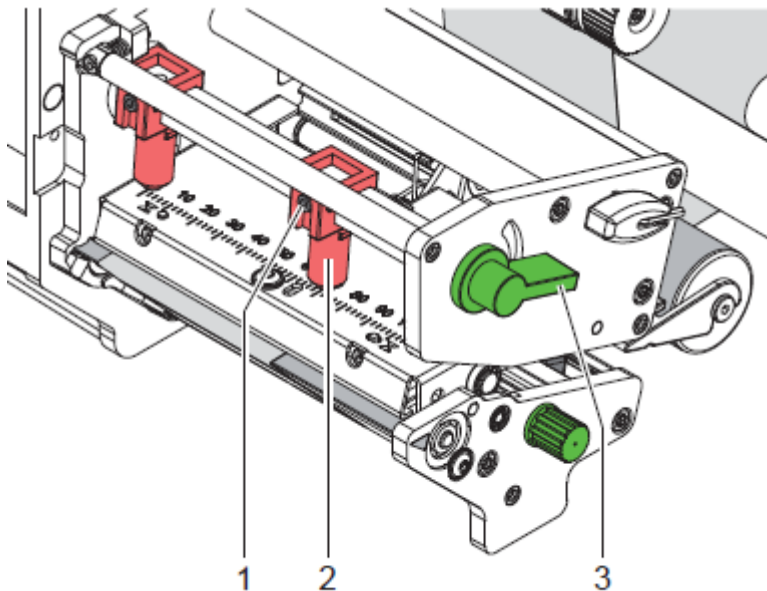
Obr. 12 zavedení podkladového materiálu na navíječ

1. Otočte páku(7) ve směru hodinových ručiček pro zvednutí zamykacího mechanismu od transportního válečku
2. Podržte navíječ(1) a otáčejte knoflíkem(4) ve směru hodinových ručiček na doraz
3. Podkladový materiál vede od odlepovací hrany přes transportní váleček(5) a zamykací systém(6) na vnitřní navíječ(1)
4. Zasuňte materiál pod výstupek(2) na navíječi(1) a otáčejte knoflíkem(4) proti směru hodinových ručiček na doraz
5. Otočte navíječem(1) proti směru hodinových ručiček a napněte materiál
6. Otočte páku(7) proti směru hodinových ručiček pro uzamknutí transportního systému (5,6)

4.2. Nastavení podepření hlavy

Tisková hlava je podepřena dvěma posuvnými podpěrami, Vnější podpěra(2) musí být nastavena přibližně na šířku pásu etiket, to zaručí

- rovnoměrnou kvalitu tisku po celé šíři etikety
- zabrání tvorbě varhánků na barvicí pásce a s tím související ztrátě kvality tisku
- zabrání zvýšenému opotřebení tiskové hlavy a tiskového válečku



Obr. 13 Nastavení podepření tiskové hlavy

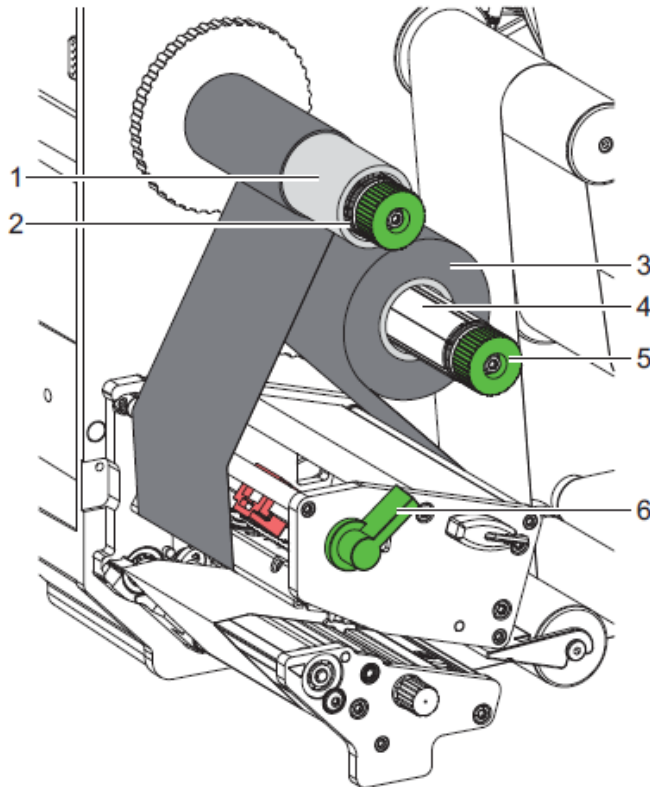
1. Otočením páky (3) po směru hodinových ručiček zavřete tiskovou hlavu
2. Uvolněte šroubek(1) ve vnější podpěře (2)
3. Posuňte podpěru k vnějšímu okraji pásu etiket a utáhněte šroubek

4.3. Zavedení barvicí pásky

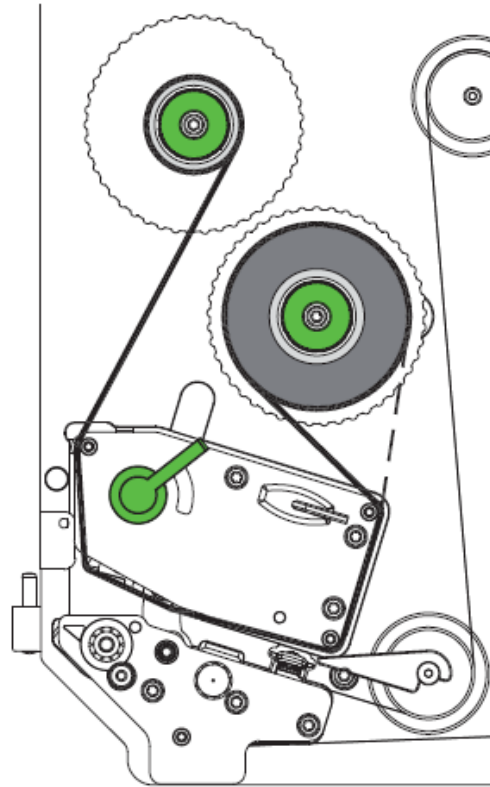


Poznámka!

Pokud používáme přímý tepelný tisk nezakládejte barvicí pásku, pokud je založena, vyjměte ji



Obr. 14 Zavedení barvicí pásky



Obr. 15 Cesta barvicí pásky

1. Před založením nové barvicí pásky vyčistěte tiskovou hlavu. (kap.7.3 str.25)
2. Otočte pákou (6) proti směru hodinových ručiček a otevřete hlavu
3. Nasuňte roli pásky(3) na odvíjecí trn(4) na doraz tak aby barvicí vrstva byla směrem k etiketám
4. Přidržte odvíjecí trn(4) a dotáhněte knoflík(5) (proti směru hodinových ručiček tak aby se barvicí páska na trnu neprotáčela
5. Na navíjecí trn(2) nasuňte prázdnou dutinku od barvicí pásky(1) odpovídající šíře
6. Protáhněte barvicí pásku tiskárno, jak je naznačeno na obrázku 15.
7. Připevněte konec barvicí pásky na prázdnou dutinku samolepicí páskou.
8. Několikrát otočte navíjecím trnem, tak aby páska procházela pod tiskovou hlavou bez varhánků
9. Otočte pákou(6) po směru hodinových ručiček a zajistěte tiskovou hlavu

4.4. Nastavení napnutí barvicí pásy

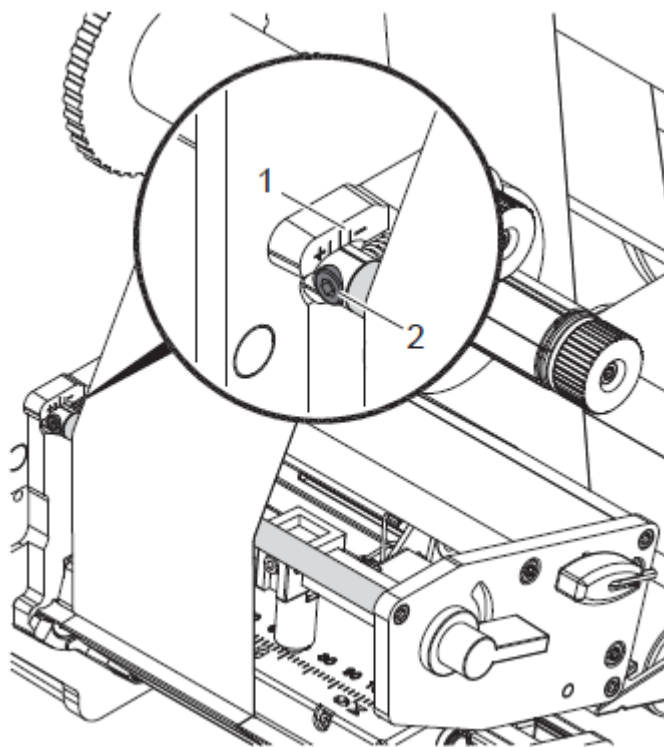
Varhánky na barvicí pásce mohou způsobit chyby v tisku. Napnutí barvicí pásy může být nastaveno tak, aby pásy probíhala bez varhánků



Poznámka!

Chybné nastavení podepření tiskové hlavy může také způsobit varhánky na barvicí pásce

- V první řadě proveďte správné podepření tiskové hlavy



Obr 16 Nastavení napnutí barvicí pásy



Poznámka!

Nastavení je nejlepší provádět během tisku

1. Přečtěte si současné nastavení na měřítku(1) a případně si je poznamenejte
2. Otáčejte šroubkem(2) a sledujte průběh barvicí pásy
Ve směru + je vnitřní okraj pásy napínán , ve směru – povolován

5. Operace tisku

5.1. Ochrana tiskové hlavy



Upozornění!

Chybným zacházením může být tisková hlava poškozena

- **Nedotýkejte se spodní strany tiskové hlavy prsty ani ostrými předměty**
- **Zajistěte, aby etikety nebyly znečištěné**
- **Zajistěte, aby povrch etiket byl hladký. Drsné etikety působí jako smirkový papír a snižují provozní dobu hlavy**
- **Tiskněte nejnižší možnou teplotou hlavy**

5.2. Synchronizace posuvu papíru

Po založení nové role etiket je nutné pro synchronizaci odleповacího režimu je nutno provést posun papíru. To znamená, že první etiketa detekovaná senzorem konce etiket je posunuta mimo tiskárnu. To znamená, že první vytištěná etiketa by byla nepoužitelná

- Stiskněte tlačítko **Feed** pro synchronizaci
- Odstraňte prázdné etikety, které byly odlepeny



Poznámka!

Vypnutím tiskárny se synchronizace neztratí, pokud tisková hlava a transportní mechanismus zůstane uzavřený.

5.3. Režim odlepení

V režimu odlepení je etiketa na odleповací hraně odlepena od podkladového materiálu a nabídnuta pro odebrání aplikátorem.



Upozornění!

Aktivujte odleповací režim v software pro tvorbu etikety

V režimu přímého programování je řešeno příkazem P viz Programovací příručka



Poznámka!

Tisk etikety musí být zahájen vnějším signálem START nebo WDR (strana 20)

Pokud Hermes+ pracuje s jiným než cab aplikátorem musí být odebrání etikety potvrzeno signálem ETE (strana 21)

Pokud použijeme cab aplikátor, je signál ETE generován automaticky

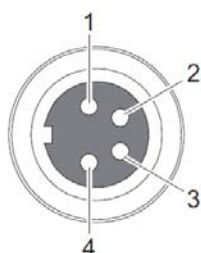
5.4. Úspora barvicí pásy

Pokud je na dlouhé etiketě vertikálně velké místo bez tisku, tisková hlava se nadzdvihne a posun barvicí pásy se zastaví. To může významně snížit spotřebu barvicí pásy. Minimální délka bez tisku je definována ve firmware tiskárny a je závislá na rychlosti tisku

Úspora pásy může být aktivována buď v nastavení tiskárny (viz. Konfigurační příručka) nebo pomocí software (viz. Programovací příručka)

6. Speciální rozhraní

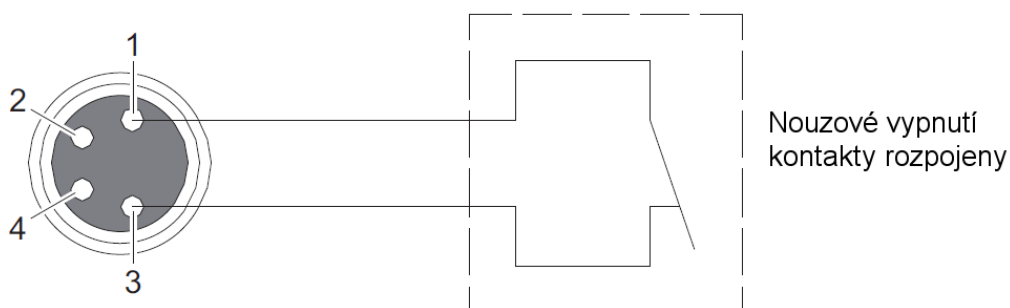
6.1. Konektor výstražného světla



Pin	Směr	Název	Popis	Aktivní stav
1	⊖ →	24V	Vnitřní napětí 24 V	
2	⊖ →	/SGR	Zařízení je zapnuto	0
3	⊖ →	/SGE	Chyba barvicí pásky nebo etiket	0
4	⊖ →	/SRT	Chyba	0

Obr. 17 Konektor výstražného světla Tabulka 5 Přiřazení výstupů konektoru

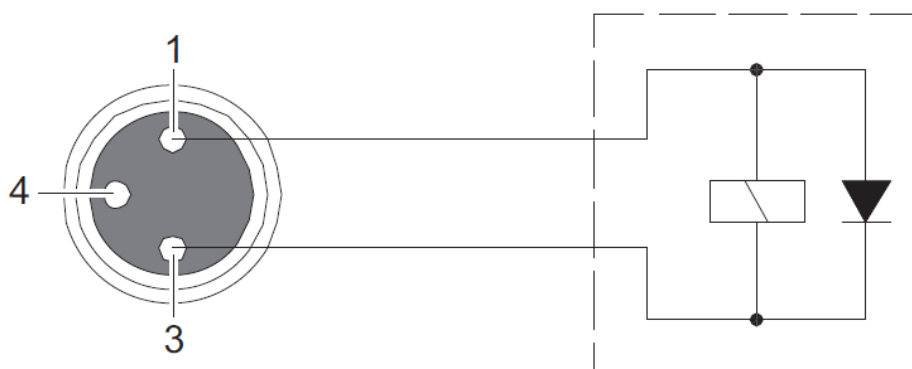
6.2. Konektor nouzového vypnutí



Obr. 19 Konektor nouzového vypnutí

Pomocí nouzového vypnutí může být vypnut i centrální ventil stlačeného vzduchu

6.3. Konektor ventilu stlačeného vzduchu



Pomocí tohoto ventilu může být odpojen centrální přívod stlačeného vzduchu při nouzovém vypnutí tiskárny

6.4. Rozhraní pro cab aplikátory

Toto rozhraní(4 na obr. 2 na str.6) je USB rozhraní pro přenos dat mezi tiskárnou a cab aplikátorem. Proto zde není další popis pro toto rozhraní.

6.5. I/O rozhraní

Pro použití ve výrobní lince dává toto rozhraní signály pro start a přerušení tisku a aplikace etikety. Také poskytuje stavové informace a chybové zprávy k řízení procesu.

6.5.1. Přřazení kontaktů

Rozhraní používá 25kolíkový SUB-D konektor

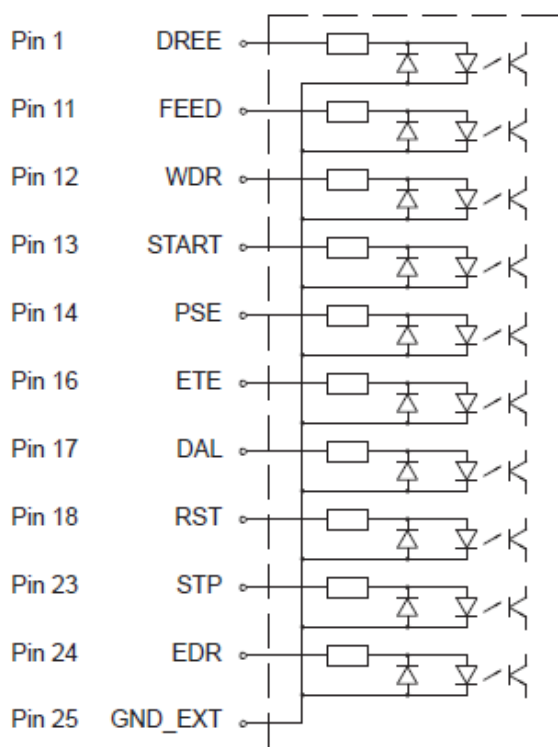
Pin	Směr	Název	Popis		Aktivace / aktivní stav
			bez aplikátoru	s aplikátorem	
1	←	DREE	-	Tisk první etikety v režimu "Apply-Print"	Propojí +24 V mezi špičkami 1 a 25
2	→	VWE	Varování - konec etiket Tento signál je aktivní, když už zbývá velmi málo etiket		Kontakt mezi špičkami 2 a 20(RUEL) je rozpojen
3	→	SUE	-	Dolní pozice Hlava aplikátoru je v pozici aplikace etikety	Kontakt mezi špičkami 3 a 20(RUEL) je propojen
4	→	PTE	Posun etiket tiskovým modulem		Kontakt mezi špičkami 4 a 20(RUEL) je propojen
5	→	SOE	-	Horní pozice Hlava aplikátoru je v pozici pro odebrání etikety	Kontakt mezi špičkami 5 a 20(RUEL) je propojen
6	→	GND	Uzemnění pro senziry a spínače		
7	-	-	-		-
8	→	FME	Chyba konec etiket nebo konec barvicí pásky V tiskárně chybí materiál. Úloha je zastavena a druh chyby je zobrazen na panelu tiskárny		Kontakt mezi špičkami 8 a 20(RUEL) je rozpojen
9	→	EDG	V tiskárně je spuštěná tisková úloha		Kontakt mezi špičkami 9 a 20(RUEL) je propojen
10	→	DB	Tiskárna je ready	Tiskárna a aplikátor je ready	Kontakt mezi špičkami 10 a 20(RUEL) je propojen
11	←	FEED	Posun etikety Je vysunuta prázdná etiketa pro synchronizaci Funkce je možná pouze není-li tisková úloha nebo pokud došlo k chybě		Propojí +24V mezi špičkami 11 a 25
12	←	WDR	Opakování tisku Poslední etiketa je znovu vytištěna , čítače nejsou změněny		Propojí +24V mezi špičkami 12 a 25
13	←	START	Start tisku Je závislý na předchozím potvrzení signálem ETE o odebrání předchozí etikety	Start tisku a aplikace	Propojí +24V mezi špičkami 13 a 25

Pin	Signal	Název	Popis		Aktivace / aktivní stav
			bez aplikátoru	s aplikátorem	
14		PSE	Pause Zap/Vyp		Propojí +24V mezi špičkami 14 a 25
15		VWF	Varování - konec barvicí pásky Tento signál je aktivní , když zbývá velmi málo barvicí pásky		Kontakt mezi špičkami 15 a 20(RUEL) je rozpojen
16		ETE	Etiketa byla odebrána Potvrzení, že etiketa byla odebrána. Je třeba pro potvrzení platnosti dalšího příkazu Start	-	Propojí +24V mezi špičkami 16 a 25
17		DAL	Zrušení tiskové úlohy Tisková úloha je zrušena a vymazána z paměti tiskárny		Propojí +24V mezi špičkami 17 a 25
18		RST	Reset		Propojí +24V mezi špičkami 18 a 25
19		24P	Vnitřní napětí + 24 V odběr max 100mA Pro vnější zátěž , např senzory a spínače		
20		RUEL	Společná zpětná linka pro všechny výstupní signály		
21		ESP	Etiketa v pozici odlepení	Aplikátor je připraven v režimu "Apply-Print"	Kontakt mezi špičkami 21 a 20(RUEL) je propojen
22		SAA	Obecná chyba Chybová zpráva od tiskárny nebo aplikátoru		Kontakt mezi špičkami 22 a 20(RUEL) je rozpojen
23		STP	Signál STOP - přerušení cyklu aplikace		Propojí +24V mezi špičkami 23 a 25
24		EDR	-	Otočení etikety o 90° pro aplikátory s otočením etikety	Propojí +24V mezi špičkami 24 a 25
25		GND_EXT	Zemnicí linka pro externí napětí +24V		

Tabulka 6 zapojení I/O rozhraní

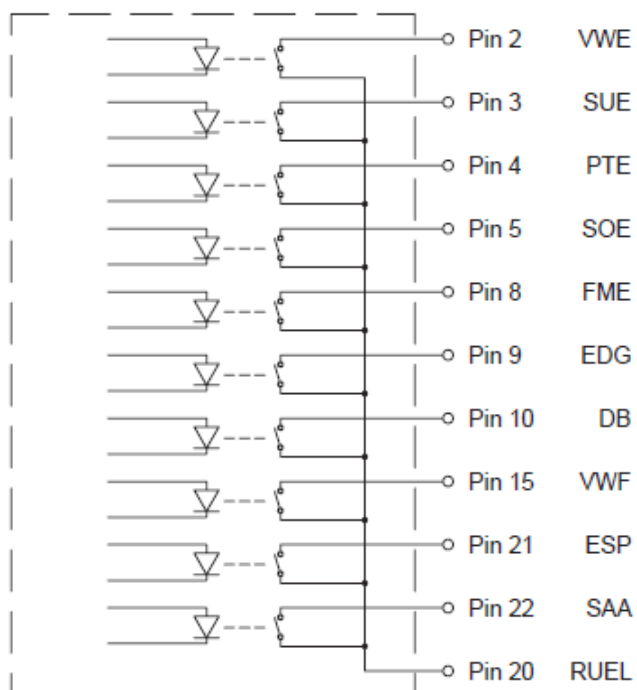
6.5.2. Zapojení vstupů a výstupů I/O rozhraní

Všechny vstupy jsou osazeny oddělovacími optickými členy s omezovacím odporem 2.2 KO Pro napětí +24V ve vstupních obvodech. Všechny vstupy mají společnou zpětnou linku GND_EXT



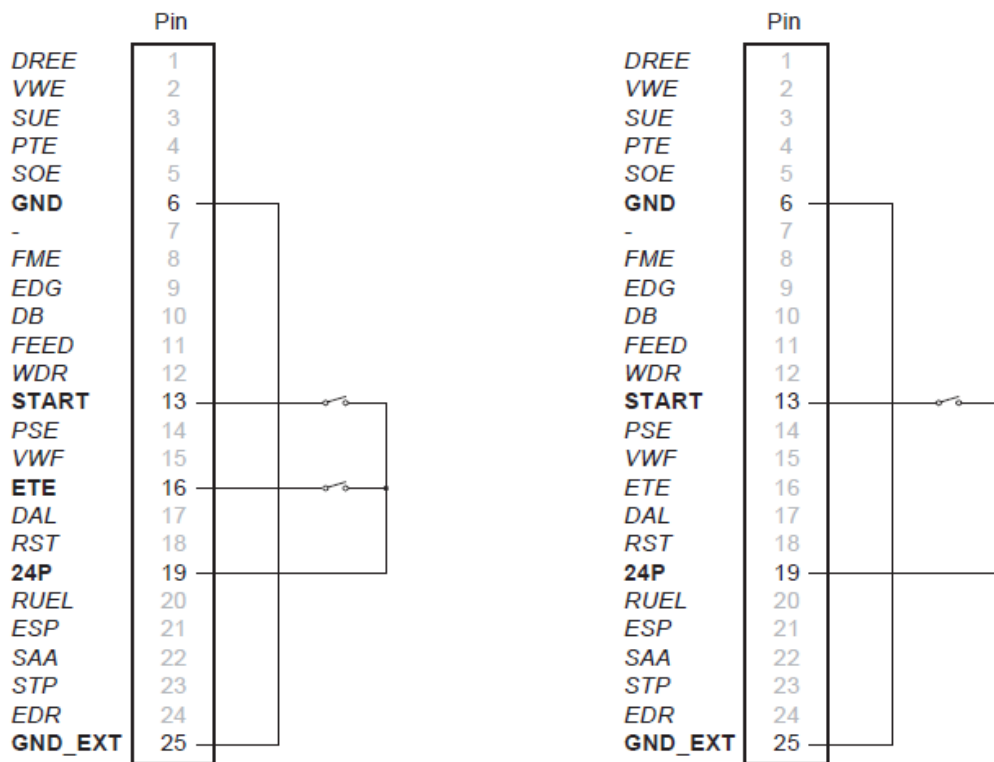
Obr. 21 Vstupní obvody

Všechny výstupy jsou realizovány jako relé , propojená na společnou linku Funkce spínaču je propojit příslušnou linku se zpětnou linkou RUEL. Maximální napětí na kontaktech 42V , max. proud 100mA



Obr. 22 Výstupní obvody

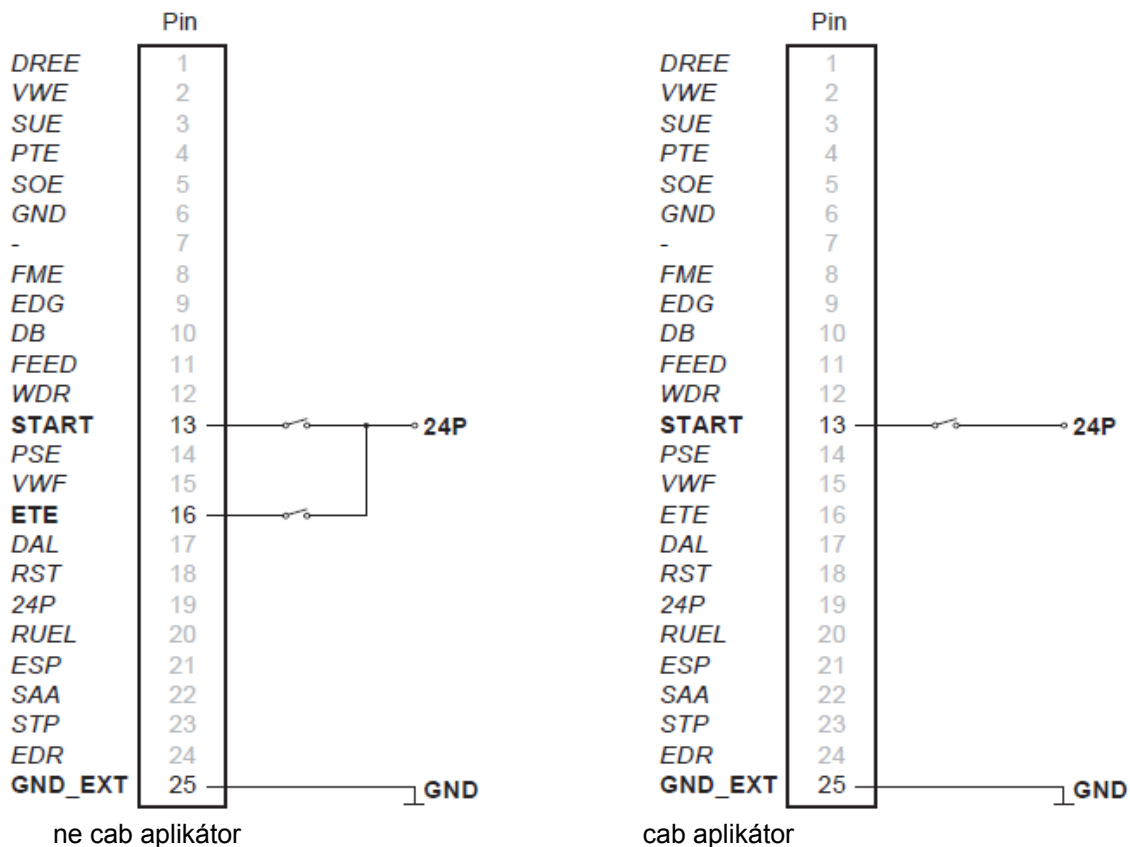
6.5.3. Minimální zapojení vnějších obvodů



ne cab aplikátor

cab aplikátor

Obr.23 Minimum vnějších obvodů – použití vnitřního napájení 24P



ne cab aplikátor

cab aplikátor

Obr.23 Minimum vnějších obvodů – použití vnějšího zdroje napětí

6.5.4. Mapa signálů

Signal description		Pin	Name	Hermes+ with Applicator 1000 in mode Print-Apply												
				System is switched off, external system ready	System is switched on, no error, media OK	Print job has been loaded	Start of application cycle	Print	Label has been taken without error	Cylinder stroke has been started	Pad reaches the lower end position	Backward cylinder stroke has been started	Pad reaches the upper end position	Print job has been finished	System is switched off	
Input signals	Print first label	1	DREE													
	Label feed	11	FEED													
	Repeat print	12	WDR													
	Start	13	START				High	Low								
	Pause	14	PSE													
	Label has been taken	16	ETE													
	Cancel print job	17	DAL													
	Reset	18	RST													
	Stop	23	STP													
	Turn label 90°	24	DER													
Output signals	Warning end of labels	2	VWE	High	Low											
	Lower end position	3	SUE							High	Low					
	Label transport on	4	PTE				High	Low								
	Upper end position	5	SOE	High	Low					High	Low					
	Out of paper/ribbon	8	FME	High	Low											
	Print job available	9	EDG			High	Low									
	Printer/applicator ready	10	DB	High	Low											
	Warning end of ribbon	15	VWF	High	Low											
	Applicator ready	21	ESP			High	Low						High	Low		
	General error message	22	SAA	High	Low											
				On	Application cycle											Off
					Print job											

Obr. 25 Mapa signálů Hermes+ s aplikátorem 1000 v režimu Print-Apply

7. Čištění

7.1. Informace o čištění



Nebezpečí!

Riziko smrtelného úrazu elektrickým proudem.

Před provedením jakékoli údržby odpojte tiskárnu od elektrické sítě

Tiskárna vyžaduje velmi málo údržby.

Je důležité pravidelně čistit tiskovou hlavu. To zaručuje dobrou kvalitu tisku a zvyšuje dobu použitelnosti tiskové hlavy

Jinak stačí tiskárnu vyčistit jednou měsíčně.



Upozornění!

Použitím agresivních čisticích prostředků může být tiskárna poškozena

Nepoužívejte hrubé čisticí prostředky a agresivní rozpouštědla (trichlor, aceton)

Při čištění odstraňte z tiskárny zbytky papíru vysavačem nebo měkkým štětcem

Tělo tiskárny očistěte běžným čisticím prostředkem (Jar)

7.2. Čištění tiskového válečku

Nahromadění nečistot na tiskovém válečku může způsobit poruchy transportu etiket a špatnou kvalitu tisku

- Zvedněte tiskovou hlavu
- Odstraňte etikety a barvicí pásku z tiskového mechanismu
- Vyčistěte tiskový váleček lihem, isopropylalkoholem nebo benzínem
- Pokud je tiskový váleček poškozený proveďte jeho výměnu (viz Servisní manuál)

7.3. Čištění tiskové hlavy

Intervaly čištění

Přímý termotisk

Po každé výměně etiket

Termotransfer tisk

Po každé výměně barvicí pásky

Zbytky materiálu, které se usazují na povrchu tiskové hlavy mohou způsobovat snížení kvality tisku, například rozdílný kontrast, nebo vertikální pruhy

Upozornění!

Nepoužívejte k čištění hlavy ostré předměty

Nedotýkejte se povrchu hlavy prsty




Před čištěním hlavy nechte hlavu vychladnout

- Zvedněte tiskovou hlavu
- Odstraňte etikety a barvicí pásku z tiskového mechanismu
- Vyčistěte tiskový váleček lihem, isopropylalkoholem nebo benzínem
- Nechte tiskovou hlavu 2-3 minuty vyschnout před tím než budete pokračovat v tisku

8. Oprava chyb

8.1. Typy chyb

Diagnostický systém tiskárny oznamuje chyby na displeji tiskárny. Tiskárna může přejít do následujících chybových stavů

Stav	Display	Klávesa	Poznámka
Opravitelná chyba		pause bliká cancel svítí	▷ 3.4 on page 11
Neopravitelná chyba		cancel bliká	
Kritická chyba		-	

8.2. Řešení potíží

Problem	Příčina	Řešení
Barvicí páska tvoří varhánky	Podepření hlavy je chybně nastaveno	Nastavte podepření tiskové hlavy viz kapitola 4.2
	Napnutí barvicí pásky je chybně nastaveno	Nastavte napnutí barvicí pásky viz kapitola 4.4
	Barvicí páska je příliš široká	Použijte barvicí pásku jen o málo širší než etikety
Tiskový obraz není ostrý nebo obsahuje mezery	Tisková hlava je znečištěná	Vyčistěte tiskovou hlavu viz kapitola 7.3
	Teplota hlavy je příliš vysoká	Snižte teplotu hlavy (software)
	Nevyhovující kombinace materiálu etiket a typu barvicí pásky	Použijte vhodný typ barvicí pásky
Tiskárna tiskne řetěz znaků místo formátu etikety	Tiskárna je v režimu ASCII dump	Zrušit ASCII dump režim
Tiskárna posunuje etikety, ale barvicí páska se neposunuje	Barvicí páska je chybně založena	Proveďte správné založení barvicí pásky, případně orientaci tiskové strany pásky
	Nevyhovující kombinace materiálu etiket a typu barvicí pásky	Použijte vhodný typ barvicí pásky
Tiskárna tiskne každou druhou etiketu	Chybně nastavená délka etikety	Změnit délku etikety (software)
Vertikální bílé čáry v obrazu etikety	Tisková hlava je znečištěná	Vyčistěte tiskovou hlavu viz kapitola 7.3
	Tisková hlava je vadná	Vyměňte tiskovou hlavu viz Servisní manuál
Horizontální bílé čáry v obrazu etikety	Tiskárna je použita v režimu <i>backfeed > smart</i> v režimu odlepení	Nastavte v tiskárně režim <i>backfeed > always</i> viz Konfigurační manuál
Tiskový obraz je nerovnoměrný jedna strana je světlejší	Tisková hlava je znečištěná	Vyčistěte tiskovou hlavu viz kapitola 7.3
	Podepření hlavy je chybně nastaveno	Nastavte podepření tiskové hlavy viz kapitola 4.2

Tabulka 8 Řešení potíží

8.3. Chybové zprávy a odstranění chyb

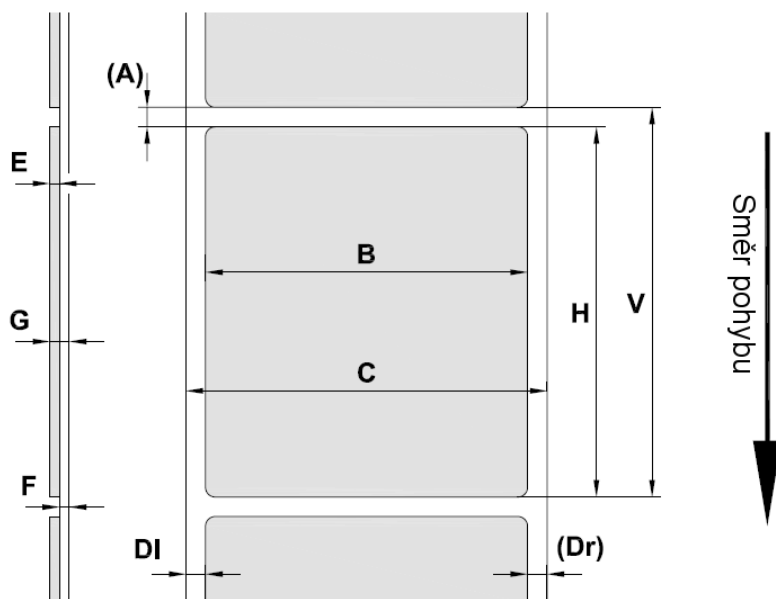
Chybová zpráva	Příčina	Řešení
ADC malfunction	Chyba hardware	Vypněte a znovu zapněte tiskárnu pokud chyba přetrvává kontaktujte servis
Barcode error	Chyba obsahu čárového kódu Např nenumerický obsah v numerickém kódu	Upravte obsah čárového kódu
Barcode too big	Čárový kód je příliš velký pro umístění do vymezené oblasti etikety	Zmenšete velikost kódu nebo upravte jeho polohu na etiketě
Battery low	Vybitá baterie na PC kartě	Vyměňte baterii na PC kartě
Buffer overflow	Vstupní paměť tiskárny je plná a počítač ještě posílá data	Použijte zajištěný protokol přenosu (RTS/CTS)
Card full	Paměťová karta je plná	Použijte jinou nebo větší paměťovou kartu
Cutter blocked	Řezačka se nevrací do základní polohy a zůstává v nedefinované poloze	Vypněte tiskárnu. Odstraňte materiál Zapněte tiskárnu Restartujte tiskovou úlohu
	Řezačka nepracuje	Vypněte a znovu zapněte tiskárnu pokud chyba přetrvává kontaktujte servis
Cutter jammed	Řezačka neuřízne materiál , ale vrací se do základní polohy	Stiskněte cancel Vyměňte materiál
Device not conn.	Program adresuje neexistující zařízení	Připojte zařízení nebo upravte program
File not found	Požadovaný soubor není na paměťové kartě	Proveďte obsah karty
Font not found	Požadovaný řez písmanení na kartě	Proveďte obsah karty
FPGA malfunction	Chyba hardware	Vypněte a znovu zapněte tiskárnu pokud chyba přetrvává kontaktujte servis
Head error	Chyba hardware	Vypněte a znovu zapněte tiskárnu pokud chyba přetrvává kontaktujte servis
Head open	Hlava není uzavřena	Uzavřít tiskovou hlavu
Head too hot	Tisková hlava je přehřátá	Po vychladnutí tiskové hlavy bude úloha automaticky pokračovat. Pokud se chyba opakuje snižte teplotu hlavy nebo rychlost tisku
Invalid setup	Chyba v konfigurační paměti	Znovu nakonfigurujte tiskárnu pokud chyba přetrvává kontaktujte servis
Memory overflow	Tisková úloha obsahuje příliš mnoho dat (písma, grafika)	Upravte velikost tiskové úlohy
Name exists	Nejedinečné označení tiskového pole v přímém programování	Upravte definici etikety
No DHCP server	Tiskárna je konfigurována pro DHCP a v síti chybí DHCP server	Upravte připojení na pevnou IP adresu případně kontaktujte správce sítě
No label found	Nebyl nalezen konec etikety	Stiskněte feed dokud tiskárna nenalezne konec etikety
	Velikost etikety neodpovídá velikosti definované v software	Zrušte tiskovou úlohu Upravte velikost etikety v software Restartujte tiskovou úlohu
No label size	V software není definována velikost etikety	Upravte program
No Link	Chybí připojení k síti	Proveďte síťový kabel a připojení Kontaktujte správce sítě
		Pro provoz bez sítě nastavte parametr "Network error" na off viz Konfigurační manuál

Chybová zpráva	Příčina	Řešení
No record found	Odkaz na paměťovou kartu Záznam v databázi nebyl nalezen	Zkontrolujte program a obsah paměťové karty
No SMTP server	Tiskárna je nastavena pro použití SMTP ale SMTP server není v síti definován	Vypněte SMTP v konfiguraci Pozor! varovné zprávy nebudou posílány přes e-mail Kontaktujte správce sítě
No Timeserver	Tiskárna je nastavena pro použití Time-serveru, ale Time-server není v síti definován	Vypněte Time-server v konfiguraci Kontaktujte správce sítě
Out of paper	Došel papír	Založte etikety
	Chyba v posunu papíru	Zkontrolujte posun papíru
Out of ribbon	Konec barvicí pásky	Založte novou barvicí pásku
	Barvicí páska se během tisku trhá	Zrušte tiskovou úlohu Nastavte v programu nižší teplotu Vyčistěte tiskovou hlavu Založte znovu barvicí pásku Restartujte tiskovou úlohu
	V tiskárně jsou založeny termoetiky, ale v programu je definován termotransfer	Zrušte tiskovou úlohu Opravte definici druhu tisku v programu Restartujte tiskovou úlohu
Protocol error	Tiskárna z počítače dostala neznámý nebo chybný příkaz	Stiskněte pause pro přeskočení příkazu Stiskněte cancel pro zrušení tiskové úlohy
Read error	Chyba čtení paměťové karty	Proveďte data na kartě Zálohujte data , přeformátujte kartu
Remove ribbon	Je založena barvicí páska ale v programu je definován přímý termotisk	Pro termotisk vyjměte barvicí pásku
		Pro termaltransfer nastavte v programu definici druhu tisku na termotransfer
Structural err.	Chybná struktura paměťové karty	Přeformátujte paměťovou kartu
Unknown card	Paměťová karta není naformátovaná Typ karty není podporován	Přeformátujte kartu, případně použijte jiný typ karty
USB error Device stalled	USB zařízení bylo detekováno, ale není podporováno	Nepoužívejte tento typ USB zařízení
USB error Too much current	USB zařízení má příliš velkou spotřebu	Nepoužívejte tento typ USB zařízení
USB error Unknown device	USB zařízení nebylo detekováno	Nepoužívejte tento typ USB zařízení
Voltage error	Chyba hardware	Vypněte tiskárnu a znovu zapněte Pokud chyba přetrvává , kontaktujte servis
Write error	Chyba hardware	Přeformátujte paměťovou kartu
Write protected	PC karta má zapnutou ochranu zápisu	Odstraňte ochranu zápisu
Wrong revision	Chyba při update firmware Firmware není kompatibilní se stávající verzí hardware	Použijte kompatibilní firmware

Tabulka 9 Chybové zprávy a oprava chyb

9. Etikety

9.1. Rozměry etiket



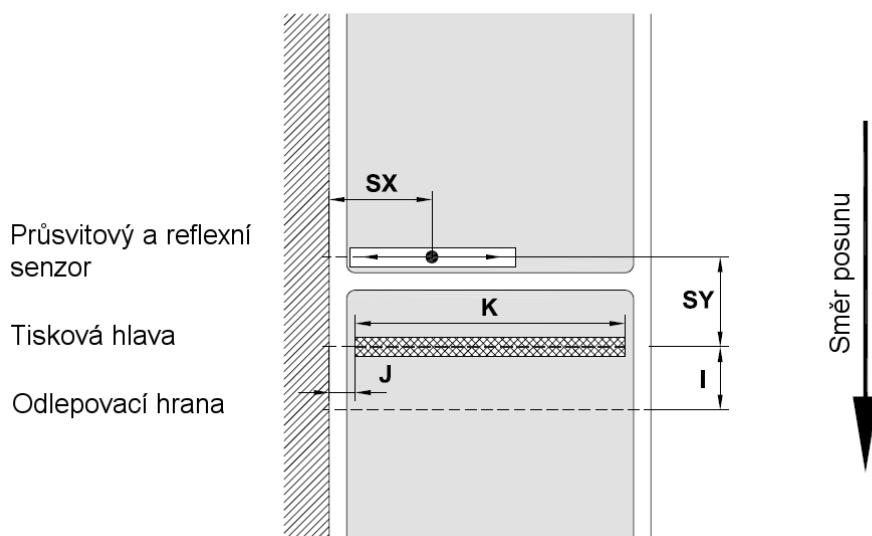
Obr. 26 Rozměry etiket

Dim.	Designation	Dim. in mm		
		Hermes+ 2	Hermes+ 4	Hermes+ 4.3
B	Šířka etikety	10 - 61	10 - 116	
H	Výška etikety	10 -250		
A	Mezera mezi etiketami	> 2		
C	Šířka podkladového materiálu	25 - 65	25 -120	
DI	Levý okraj	≥ 0		
Dr	Pravý okraj	≥ 0		
E	Tloušťka etikety	0,025 - 0,7		
F	Tloušťka podkladového materiálu	0,03 - 0,1		
G	Tloušťka etikety a podkladového materiálu	0,055 - 0,8		
V	Směr pohybu	> 12		

• Malé rozměry etiket , tenké materiály nebo silné lepidlo mohou být limitující
Kritické aplikace musí být před nasazením řádně otestovány

Tabulka 10 Rozměry etiket

9.2. Rozměry zařízení

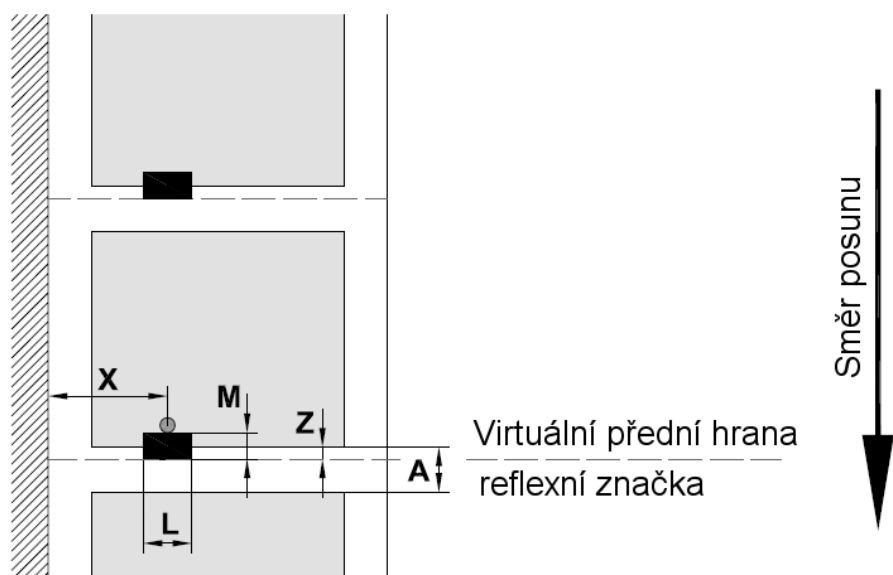


Obr. 27 Rozměry zařízení

Dim.	Designation	Dim. in mm		
		Hermes+ 2	Hermes+ 4	Hermes+ 4.3
I	Vzdálenost hlava - odleповací hrana	15		
J	Vzdálenost 1. sloupec hlavy - okraj etikety	1		
K	Šířka tisku hlava 203 dpi	-	104,0	104,0
	Šířka tisku hlava 300 dpi	54,2	105,6	108,4
	Šířka tisku hlava 600 dpi	57,0	105,6	-
SX	Vzdálenost senzor konce etiket - okraj etikety t.j. povolená vzdálenost reflexní značky nebo otvoru od okraje etikety	2 - 47		
SY	Vzdálenost senzor konce etiket - hlava	65		

Tabulka 11 Rozměry zařízení

9.3. Rozměry reflexních značek

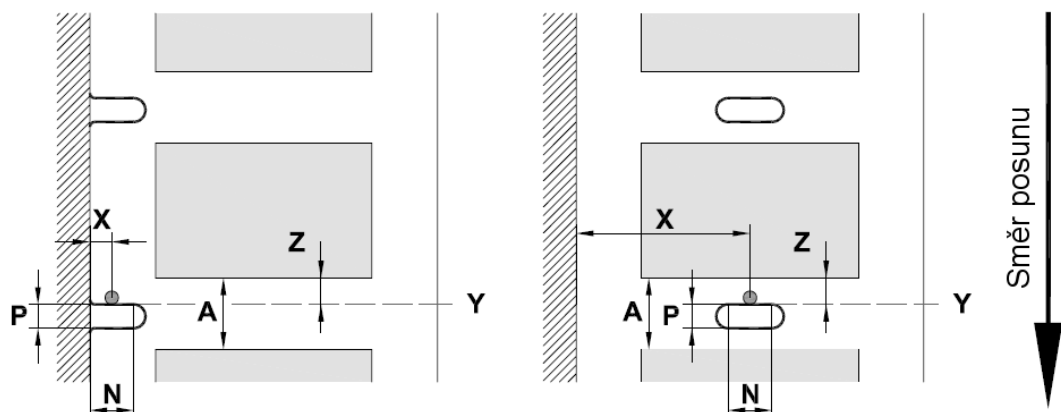


Obr. 28 Rozměry reflexní značky

Dim.	Designation	Dim. in mm
A	Mezery mezi etiketami	> 2
L	Šířka reflexní značky	> 5
M	Výška reflexní značky	3 - 10
X	Vzdálenost reflexní značka - okraj etikety	2 - 47
Z	Vzdálenost virtuální přední hrana - fyzická přední hrana ► Nastavte v software	0 up to A / recomm. : 0
<ul style="list-style-type: none"> • Reflexní značka musí být na spodní straně materiálu - na podkladovém materiálu • Reflexní značka na horní straně materiálu individuální volba • Specifikace je platná pro značku černé barvy • Rozpoznání barevné značky může způsobovat potíže. Je nutno předem otestovat 		

Tabulka 12 Rozměry reflexní značky

9.4. Rozměry synchronizačních otvorů



Obr.29 Rozměry synchronizačních otvorů

Dim.	Designation	Dim. in mm
A	Mezera mezi etiketami	> 2
N	Šířka sync. otvoru Pro otvor v okraji etikety	> 5 > 8
P	Výška sync. otvoru	2 - 10
X	Vzdálenost značka - okraj etikety	2 - 47
Y	Senzor rozpozná virtuální přední hranu etiky	
Z	Vzdálenost rozpoznaná přední hrana - fyzická přední hrana etikety Nastavit v software	0 až A-P

Tabulka 13 rozměry synchronizačních otvorů

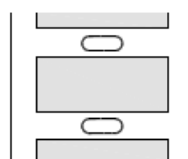
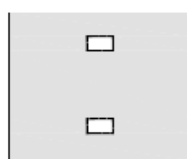
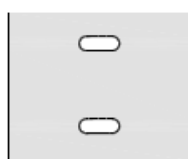
Otvor na straně

Dlouhý otvor

Obdélníkový
otvor

Kruhový otvor

Otvor mezi
etiketami



Nedoporučuje se

Nedoporučuje se

Obr 30 příklady synchronizačních otvorů

10. Prohlášení o shodě



Gesellschaft für
Computer- und
Automations-Bausteine
mbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe

Prohlášení o shodě

Tímto prohlašujeme, že níže uvedené zařízení odpovídá svou koncepcí a konstrukcí jakož i provedením, které jsme uvedli do oběhu, odpovídajícím základním bezpečnostním a zdravotním požadavkům příslušných směrnic Evropských společenství. Při změně zařízení nebo účelu použití, které s námi nebylo dohodnuto, pozbývá toto prohlášení platnosti.

Přístroj

Typ:

Transferová tiskárna/ Přenosová tepelná tiskárna

Hermes+

Použité směrnice a normy Evropských společenství:

- Směrnice Evropských společenství pro stroje
- Bezpečnost strojů

98/37/Evr. spol.
EN ISO 12100-1:2003
EN ISO 12100-2:2003

- Nízkonapěťová směrnice Evropských společenství
- Bezpečnost informačních přístrojů a kancelářských strojů

73/23/EHS
EN 60950-1:2001

- Smernice Evropských společenství elektromagnetická kompatibilita
- Mezní hodnoty pro rádiové rušení zařízení informační techniky
- Emise harmonického kmitání proudu
- Kolísání napětí / flicker
Zařízení odolnosti proti rušení
Mezní hodnoty a zkušební metoda

89/336/EHS
EN 55022:1998 + A1:2000 + A2:2003 - klasa A
EN 61000-3-2:2000
EN 61000-3-3:1995+A1:2001
EN 55024:1998 + A1:2001 + A2:2003

Za výrobce podepisuje:

cab Produkttechnik Sömmerda
Gesellschaft für Computer-
und Automationsbausteine mbH
99610 Sömmerda

Sömmerda, 10.04.06

Erwin Fascher
Jednatel