Návod k obsluze

Tiskárna etiket

MACH 4S

MADE IN GERMANY

následujících výrobků

Řada	Typ	
MACH 4S	-	MACH 4.3S/200B
	-	MACH 4.3S/200P
	-	MACH 4.3S/200C
	MACH 4S/300B	MACH 4.3S/300B
	MACH 4S/300P	MACH 4.3S/300P
	MACH 4S/300C	MACH 4.3S/300C
	MACH 4S/600B	-
	MACH 4S/600P	-
	MACH 4S/600C	-

Vydání: 04/2024 - **č. art.** 9003114

Autorské právo

Tato dokumentace a její překlady jsou vlastnictvím společnosti cab Produkttechnik GmbH & Co KG.

Reprodukce, úpravy, kopírování nebo přepracování celku nebo částí návodu k jiným účelům než zamýšlí původní použití v souladu se stanoveným účelem vyžadují předchozí písemný souhlas společnosti cab.

Ochranná známka

Windows je registrovaná ochranná známka společnosti Microsoft Corporation.

Redakce

V případě dotazů nebo podnětů kontaktujte adresu společnosti cab Produkttechnik GmbH & Co KG Německo.

Aktuálnost

Neustálým vývojem zařízení může dojít k odchylkám mezi dokumentací a zařízením.

Aktuální vydání naleznete na stránkách www.cab.de.

Obchodní podmínky

Dodávky a služby jsou poskytovány v souladu se všeobecnými prodejními podmínkami společnosti cab.

Německo
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

USA
cab Technology, Inc.
Chelmsford, MA
Tel. +1 978 250 8321
www.cab.de/us

Taiwan
cab Technology Co., Ltd.
Taipei
Tel. +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

Singapur
cab Singapore Pte. Ltd.
Singapore
Tel. +65 6931 9099
www.cab.de/en

Francie
cab Technologies S.à.r.l.
Niedermodern
Tel. +33 388 722501
www.cab.de/fr

Mexiko
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

Čína
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai
Tel. +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

Jižní Afrika
cab Technology (Pty) Ltd.
Randburg
Tel. +27 11 886 3580
www.cab.de/za

Obsah

1 Úvod 4
1.1 Upozornění 4
1.2 Použití v souladu se stanoveným účelem 4
1.3 Bezpečnostní pokyny 5
1.4 Životní prostředí 5

2 Instalace 6
2.1 Přehled přístroje 6
2.2 Vybalení a umístění přístroje 7
2.3 Připojení přístroje 7
2.3.1 Připojení k elektrické síti 7
2.3.2 Připojení k počítači nebo počítačové síti 7
2.4 Zapnutí přístroje 7

3 Dotykový displej 8
3.1 Výchozí obrazovka 8
3.2 Procházení nabídky 10

4 Vložení materiálu 11
4.1 Vložení role etiket 11
4.1.1 Úprava držáku role 11
4.1.2 Nasazení role s etiketami 12
4.1.3 Zavádění etiket do transportního modulu 12
4.2 Zavádění etiket leporelo 13
4.3 Zavádění etiket pro režim dávkování 14
4.4 Výběr a nastavení senzoru etiket 15
4.4.1 Senzory mezery 15
4.4.2 Reflexní senzor 15
4.5 Vložení barvicí pásky 16
4.6 Nastavení průchodu barvicí pásky 17

5 Tisk 18
5.1 Synchronizace průchodu papíru 18
5.2 Režim odtržení 18
5.3 Režim dávkování 18
5.4 Režim oříznutí 18

6 Vyčištění 19
6.1 Pokyny k čištění 19
6.2 Vyčištění tiskového válce 19
6.3 Vyčištění tiskové hlavy 19
6.4 Vyčištění senzorů etiket 19
6.5 Vyčištění řezačky 20

7 Odstraňování závad 21
7.1 Indikace chyby 21
7.2 Chybová hlášení a odstraňování chyb 21
7.3 Odstraňování problémů 23

8 Etikety/souvislý materiál 24
8.1 Rozměry etiket/souvislého materiálu 24
8.2 Rozměry přístroje 25
8.3 Rozměry pro reflexní značky 26
8.4 Rozměry pro výseky 27

9 Homologace 28
9.1 Poznámka k prohlášení o shodě EU 28
9.2 FCC 28

10 Rejstřík 29

1 Úvod

1.1 Upozornění

Důležité informace a pokyny jsou v této dokumentaci označeny následujícím způsobem:

Nebezpečí!
Upozorňuje na mimořádně velké, bezprostředně hrozící nebezpečí ohrožení zdraví nebo života nebezpečným elektrickým napětím.

Nebezpečí!
Upozorňuje na nebezpečí s vysokým stupněm nebezpečnosti, které v případě nerespektování může mít za následek smrt nebo těžké zranění.

Výstraha!
Upozorňuje na nebezpečí se středním stupněm nebezpečnosti, které v případě nerespektování může mít za následek smrt nebo těžké zranění.

Pozor!
Upozorňuje na nebezpečí s nízkým stupněm nebezpečnosti, které v případě nerespektování může mít za následek drobné nebo lehké zranění.

Pozor!
Upozornění na možné hmotné škody nebo snížení kvality.

Upozornění!
Rady k usnadnění pracovní činnosti nebo upozornění na důležité pracovní kroky.

Životní prostředí!
Tipy týkající se ochrany životního prostředí.

▶ Pokyn k postupu

▷ Odkaz na kapitolu, pozici, číslo obrázku nebo dokument.

∗ Volitelné příslušenství (příslušenství, periferie, zvláštní vybavení).

Čas Zobrazení na displeji.

1.2 Použití v souladu se stanoveným účelem

- Přístroj je konstruován v souladu s aktuálním stavem techniky a uznávanými bezpečnostními technickými pravidly. Přesto může dojít při jeho nesprávném používání k ohrožení zdraví a života uživatele nebo třetích osob, nebo k ohrožení zařízení či jiných věcných hodnot.
- Přístroj smíte používat pouze v technicky bezvadném stavu, v souladu se stanoveným účelem a s ohledem na bezpečnost a nebezpečí, při současném dodržování pokynů uvedených v tomto návodu k obsluze.
- Zařízení je určeno výhradně pro tisk na vhodné materiály. Jiné nebo daný rozsah přesahující použití je v rozporu s účelem. Dodavatel/výrobce neručí za škody vzniklé v důsledku zneužití.
  Riziko v tomto případě nese uživatel.
- K použití v souladu se stanoveným účelem patří také dodržování návodu k obsluze.

1.3 Bezpečnostní pokyny

- Přístroj je určen pro elektrické sítě se střídavým napětím od 100 V do 240 V. Zařízení připojujte pouze k zásuvkám s ochranným kontaktem.
- Přístroj propojujte pouze s přístroji, které vedou bezpečné nízké napětí.
- Před připojením nebo odpojením přípojek vypněte všechny příslušné přístroje (počítače, tiskárny, příslušenství).
- Používejte přístroj pouze v suchém prostředí bez vlhkosti (stříkající voda, mlha apod.).
- Nepoužívejte přístroj v atmosféře s nebezpečím exploze.
- Nepoužívejte přístroj v blízkosti vysokonapěťových vedení.
- Pokud budete přístroj používat s otevřeným krytem, dávejte pozor, aby nedošlo k zachycení oděvu, vlasů, ozdob apod. odkrytými rotujícími součástmi.
- Přístroj nebo jeho součásti mohou být během tisku horké. Nedotýkejte se jich za provozu. Před výměnou materiálu nebo demontáží je nechejte vychladnout.
- Provádějte pouze činnosti uvedené v tomto návodu k obsluze.
  Další činnosti smí provádět pouze školený personál nebo servisní technik.
- Nesprávné zásahy do elektronických konstrukčních skupin a jejich softwaru mohou vyvolat závady.
- Také jiné nesprávně provedené práce nebo změny přístroje mohou ohrozit provozní bezpečnost.
- Servisní práce vždy nechejte provést v kvalifikovaném servisu, který má potřebné odborné znalosti a nářadí k provedení potřebných prací.
- Na přístrojích jsou umístěny nejrůznější nálepky s výstražnými pokyny, které upozorňují na nebezpečí. Neodstraňujte žádné nálepky s výstražnými pokyny, v opačném případě nebude možné identifikovat nebezpečí.
- Hladina akustického tlaku je během provozu nižší než 70 dB(A).

Nebezpečí!
Životu nebezpečné elektrické napětí.
▶ **Neotevírejte kryty přístroje.**

Výstraha!
Jedná se o zařízení třídy A. Zařízení může v obytných oblastech způsobovat poruchy rádiového signálu. V tomto případě může provozovatel požadovat provedení přiměřených opatření.

1.4 Životní prostředí

Staré přístroje obsahují cenné materiály k recyklaci, které musejí být odevzdány k dalšímu využití.

▶ Likvidujte je na vhodných sběrných místech odděleně od ostatního odpadu.

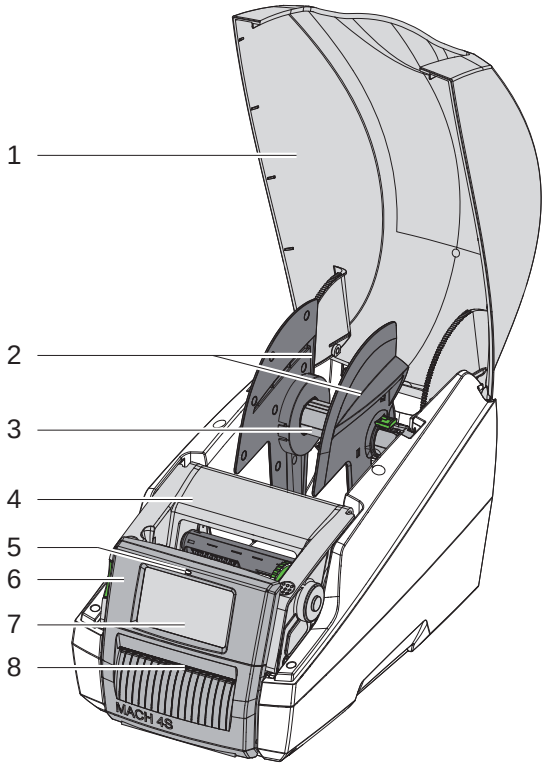
Díky modulární konstrukci tiskárny lze bez potíží rozebrat jednotlivé součástí.

▶ Odevzdejte součásti k recyklaci.

Elektronická základní deska zařízení je vybavena lithiovou baterií.

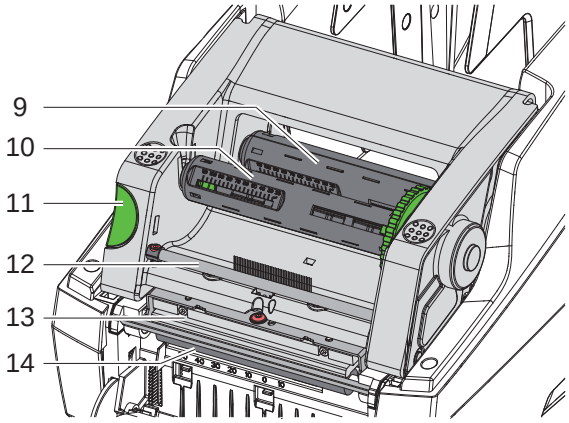
▶ Likvidujte ji v nádobách k likvidaci starých baterií v obchodech nebo u veřejnoprávních společností, které likvidují odpad.

2.1 Přehled přístroje



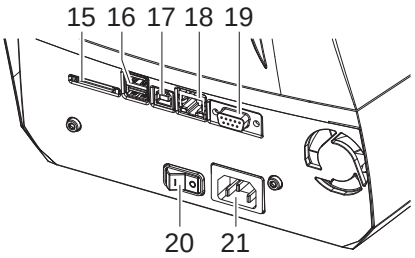
1 Víko
2 Okrajová zarážka
3 Držák role
4 Tiskový modul
5 Dioda „Přístroj zapnutý“
6 Ovládací panel
7 Dotykový displej
8 Výstup etiket

Obrázek 1 Přehled



9 Jádro – odvíječ barvicí pásky
10 Jádro – navíječ barvicí pásky
11 Tlačítko uvolnění aretace
12 Vratný systém barvicí pásky
13 Tisková hlava
14 Tiskový válec

Obrázek 2 Tiskový modul



15 Slot pro SD kartu
16 2 rozhraní USB Master pro klávesnici, skener, paměť USB nebo servisní klíč
17 Rozhraní USB-Full Speed Slave
18 Ethernet 10/100 Base-T
19 Rozhraní RS-232
20 Hlavní spínač
21 Síťová přípojka

Obrázek 3 Přípojky

2.2 Vybalení a umístění přístroje

▶ Vyzvedněte tiskárnu etiket za přídržná madla z kartonu.
▶ Zkontrolujte, zda nedošlo k poškození tiskárny etiket během přepravy.
▶ Po doručení zkontrolujte úplnost dodávky.

Obsah dodávky:

- Tiskárna etiket
- Přívodní kabel
- Kabel USB
- Návod k obsluze

Upozornění!
Originální obal uschovejte pro případnou přepravu.

Pozor!
Poškození přístroje a potiskovaných materiálů vlhkostí a mokrem.
▶ Instalujte tiskárnu etiket pouze na suchých místech chráněných před odstřikující vodou.

▶ Postavte tiskárnu na rovný podklad.

2.3 Připojení přístroje

Sériově dodávaná rozhraní a přípojky jsou zobrazeny na obrázku 3.

2.3.1 Připojení k elektrické síti

Tiskárna je vybavena širokopásmovým síťovým zdrojem. Provoz se síťovým napětím 230 V~/50 Hz nebo 115 V~/60 Hz je možný bez zásahu do přístroje.

1. Zkontrolujte, zda je přístroj vypnutý.
2. Zapojte přívodní kabel do zdířky síťové přípojky (21).
3. Zapojte zástrčku síťového kabelu do uzemněné zásuvky.

2.3.2 Připojení k počítači nebo počítačové síti

Pozor!
Nedostatečné nebo neprovedené uzemnění může způsobit poruchy provozu.
Pamatujte, že všechny počítače připojené k tiskárně etiket a spojovací kabely musejí být uzemněné.

▶ Spojte tiskárnu etiket s počítačem nebo sítí pomocí vhodného kabelu.

Podrobné informace o konfiguraci jednotlivých rozhraní ▷ návod k provedení konfigurace.

2.4 Zapnutí přístroje

Jakmile jsou připojeny všechny přípojky:

▶ Zapněte tiskárnu hlavním spínačem (20).
Tiskárna provede systémový test a následně zobrazí na displeji (7) stav systému *Připraveno*.

3 Dotykový displej

Pomocí dotykového displeje může uživatel ovládat provoz tiskárny, například:

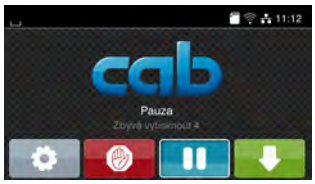
- Zrušení tiskových úloh, pokračování nebo ukončení,
- Nastavení parametrů tisku, např. energie pro ohřev tiskové hlavy, rychlosti tisku, konfigurace rozhraní, jazyka a času (▷ návod k provedení konfigurace),
- Ovládání režimu stand-alone pomocí paměťového média (▷ návod k provedení konfigurace),
- Provedení updatu firmwaru (▷ návod k provedení konfigurace).

Více funkcí a nastavení je možné ovládat také pomocí vlastních příkazů tiskárny se softwarovými aplikacemi nebo přímým programováním na počítači. Podrobnosti ▷ návod k programování.

Nastavení provedená na dotykovém displeji slouží k základnímu nastavení tiskárny etiket.

Upozornění!
Je výhodné provést úpravy podle nejrůznějších požadavků tisku v rámci softwaru.

3.1 Výchozí obrazovka

			
po zapnutí	během tisku	ve stavu Pauza	po skončení tiskové úlohy

Obrázek 4 Výchozí obrazovka

Dotykový displej se ovládá prstem:

- Nabídku otevřete nebo bod nabídky zvolíte krátkým klepnutím na příslušný symbol.
- Pokud chcete procházet seznamy, táhněte prstem nahoru nebo dolů po displeji.

	Přechod do nabídky		Opakování poslední etikety
	Přerušení tiskové úlohy		Zrušení nebo smazání všech tiskových úloh
	Pokračování tiskové úlohy		Posuv etiket

Tabulka 1 Tlačítka na výchozí obrazovce

Upozornění!
Neaktivní tlačítka jsou tmavá.

U některých konfigurací softwaru a hardwaru se na výchozí obrazovce zobrazí dodatečné symboly:

Tisk na vyžádání bez tiskové úlohy	Tisk na vyžádání v tiskové úloze	Přímý řez u zařízení s řezačkou

Obrázek 5 Volitelná tlačítka na výchozí obrazovce

	Spuštění tisku včetně dávkování, řezání apod. jednotlivých etiket v tiskové úloze.		Aktivace přímého řezu bez přepravy materiálu.

Tabulka 2 Volitelná tlačítka na výchozí obrazovce

V záhlaví jsou v závislosti na konfiguraci uvedené různé informace ve formě widgetů:

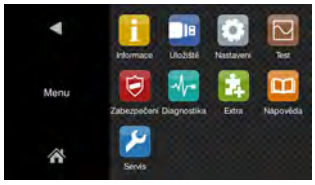
Obrázek 6 Widgety v záhlaví

	Příjem dat přes rozhraní je signalizován padající kapkou
	Funkce *Uložit datový tok* je aktivní ▷ Návod ke konfiguraci Veškerá přijatá data se ukládají do souboru .lbl.
	Předběžná výstraha konec pásky ▷ Návod ke konfiguraci Průměr zbytku zásobní role pásky klesl pod nastavenou hodnotu.
	Karta SD je instalovaná
	Paměť USB je instalovaná
	Spojení WLAN je aktivní Počet bílých oblouků symbolizuje intenzitu signálu WLAN.
	Spojení Ethernet je aktivní
	Připojení USB je aktivní
abc	Program abc je aktivní
15:14	Čas

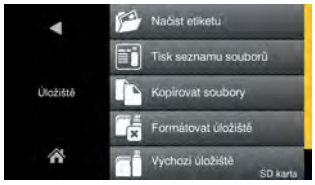
Tabulka 3 Widgety na výchozí obrazovce

3.2 Procházení nabídky

Výchozí úroveň



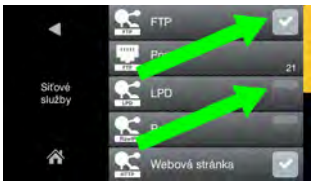
Úroveň výběru



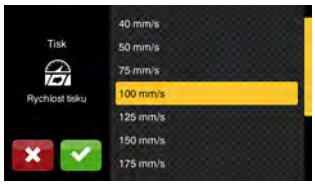
Parametrická/funkční úroveň

Obrázek 7 Úrovně nabídky

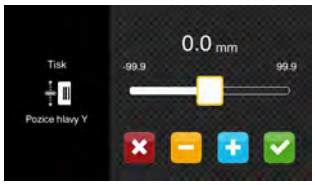
- ▶ Pokud chcete přejít do nabídky ve výchozí úrovni, stiskněte .
- ▶ Zvolte téma v úrovni výběru.
  Různá témata obsahují podstruktury s různými úrovněmi výběru.
  Pomocí tlačítka ◀ se vrátíte do nadřízené úrovně, tlačítkem ⌂ se vrátíte do výchozí úrovně.
- ▶ Pokračujte ve výběru, až se dostanete do parametrické/funkční úrovně.
- ▶ Zvolte funkci. Tiskárna provede funkci, příp. předtím zobrazí přípravný dialog.
  – nebo –
  Zvolte parametr. Možnosti nastavení závisí na typu parametru.



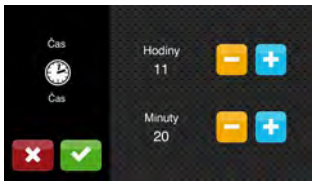
logické parametry



výběrové parametry



číselné parametry



Datum/čas

Obrázek 8 Příklady nastavení parametrů

	Posuvný registr k hrubému nastavení hodnoty
	Krokové snížení hodnoty
	Krokové zvýšení hodnoty
	Ukončit nastavení bez uložení
	Ukončit nastavení s uložením
	Parametr je vypnutý, stisknutím se zapne
	Parametr je zapnutý, stisknutím se vypne

Tabulka 4 Tlačítka

4 Vložení materiálu

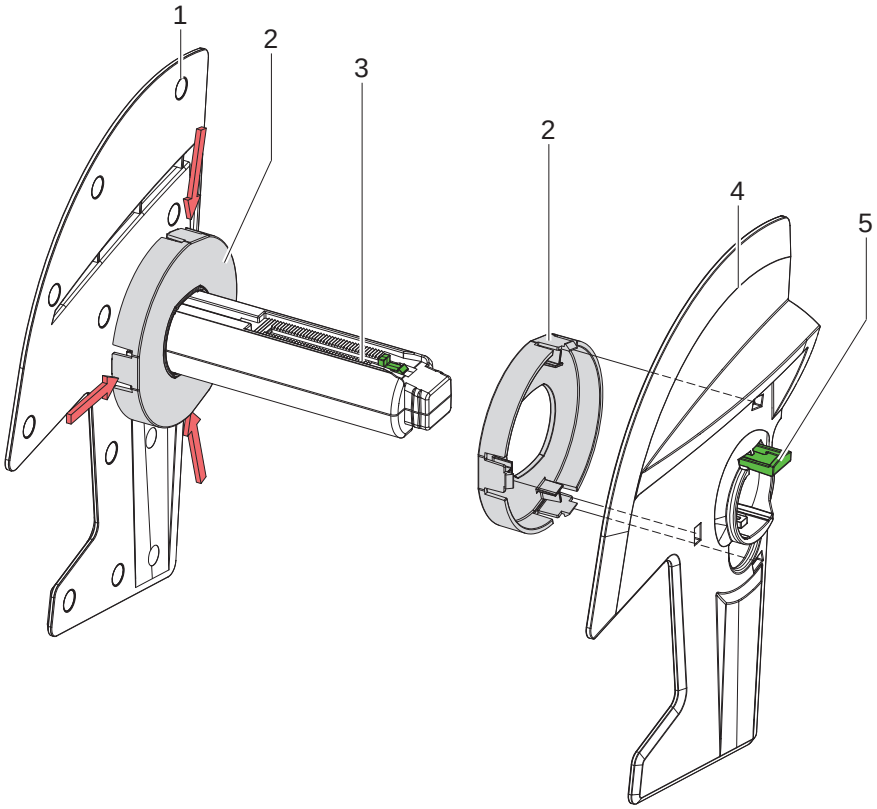
4.1 Vložení role etiket

4.1.1 Úprava držáku role

Role etiket jsou nabízeny s různými průměry. Okrajové zarážky (1, 4) jsou vybaveny snímatelnými adaptéry (2), takže lze upevnit role etiket s průměrem jádra 76 mm nebo bez adaptérů s průměrem jádra 38 – 75 mm.

Upozornění!

▶ **U rolí do šířky až 25 mm a průměru jádra 38–75 mm použijte držák rolí s namontovanými adaptéry (2).**



Obrázek 9 Úprava držáku role

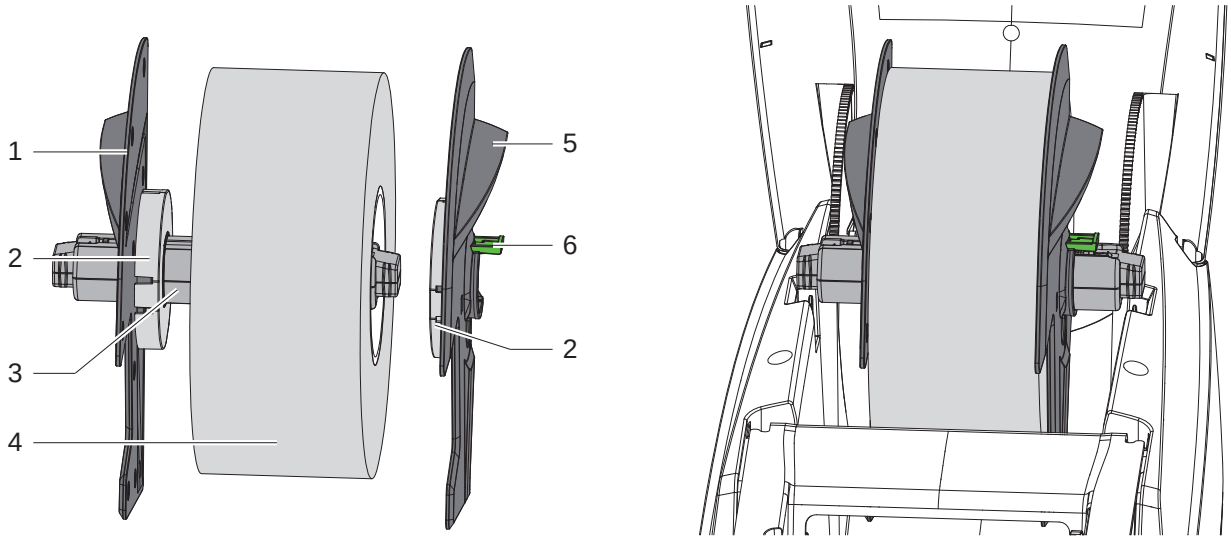
Demontáž adaptéru

▶ Otevřete víko a vyjměte z tiskárny držák role (3) s okrajovými zarážkami (1, 4).
▶ Stiskněte páku (5) a sejměte okrajové zarážky (4) z držáku role (3).
▶ Stiskněte adaptér (2) ve třech tlakových bodech, jak je znázorněno na obrázku, a odstraňte jej.

Montáž adaptéru

▶ Nasuňte adaptér (2), až zaskočí.

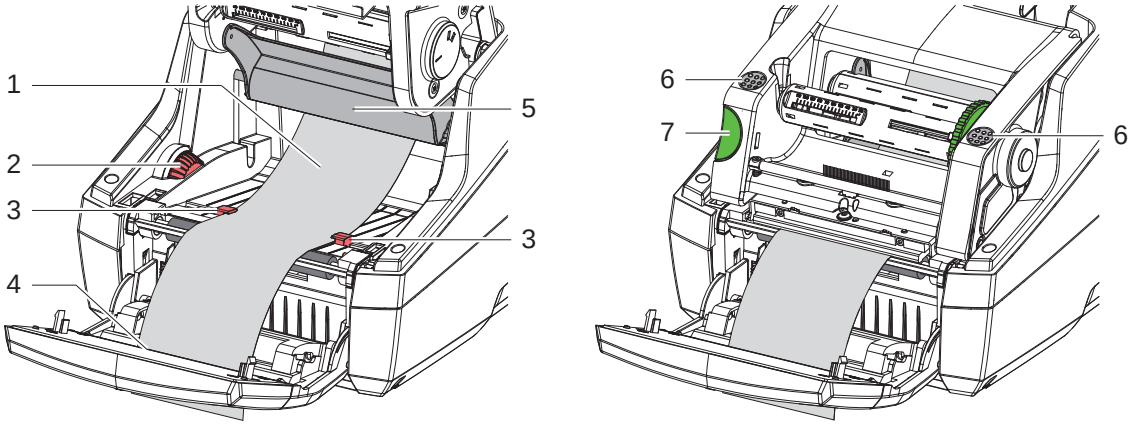
4.1.2 Nasazení role s etiketami



Obrázek 10 Nasazení role s etiketami

- ▶ Otevřete víko a vyjměte z tiskárny držák role (3) s okrajovými zarážkami (1, 5).
- ▶ Stiskněte páku (6) a sejměte okrajové zarážky (5) z držáku role (3).
- ▶ Nasuňte roli s etiketami (4) na držák role (3) a příp. na adaptér (2).
  Dbejte na to, aby etikety na odvinutém pásu směřovaly nahoru.
- ▶ Okrajové zarážky (5) opět nasaďte na držák role (3) a se stisknutou pákou (6) posuňte proti roli s etiketami.
  Role s etiketami se přitom sama vycentruje pomocí okrajových zarážek.
- ▶ Nasaďte držák role do tiskárny.

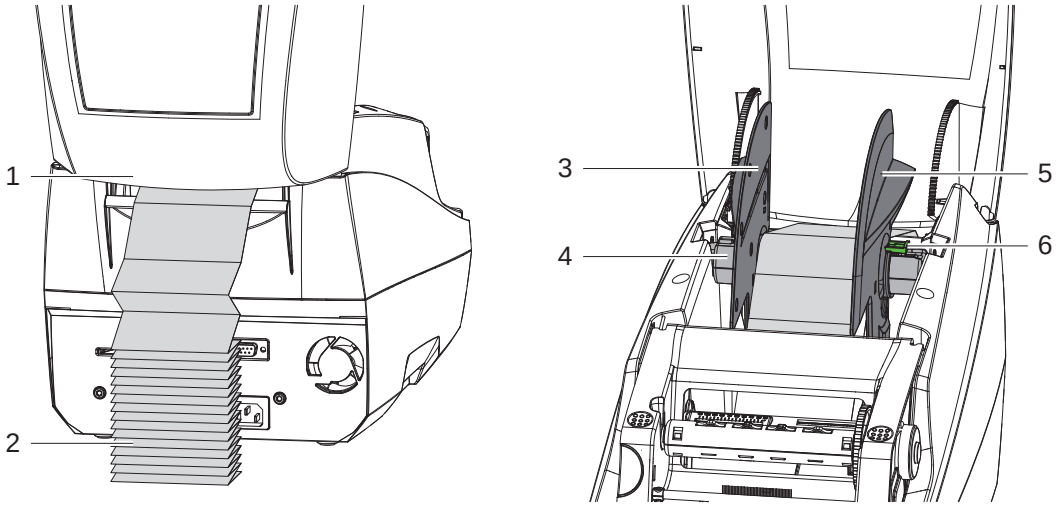
4.1.3 Zavádění etiket do transportního modulu



Obrázek 11 Zavádění etiket do transportního modulu

- ▶ Odklopte ovládací panel.
- ▶ Stiskněte tlačítko uvolnění aretace (7) a odklopte tiskový modul nahoru.
- ▶ Veďte materiál etiket pod vratným systémem (5) směrem dopředu a provlečte ho výstupem etiket (4) v ovládacím panelu.
- ▶ Vedení (3) posuňte seřizovacím kolečkem (2) k vnější straně tak, aby se etikety vešly mezi ně. Zatlačte pás etiket dolů a vedení (3) zase přisuňte těsně k okrajům etiket.
- ▶ Sklopte tiskový modul dolů a zatlačte rovnoměrně na označené plochy (6), až se jednotka na obou stranách zaaretuje.
- ▶ Pro režim dávkování ▷ 4.3 na straně 14.
  Pro režim odtržení a řezání:
  Přiklopte ovládací panel a zavřete víko.

4.2 Zavádění etiket leporelo

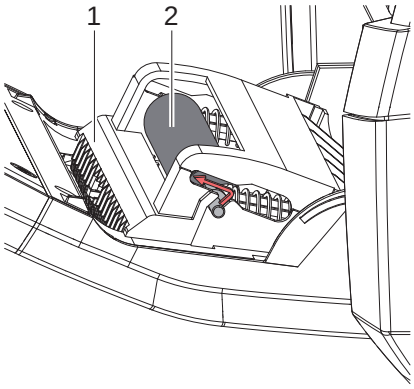


Obrázek 12 Zavádění etiket leporelo

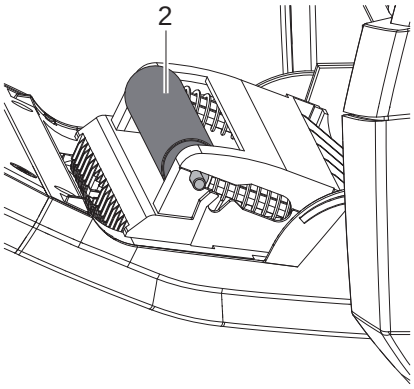
- ▶ Umístěte stoh etiket leporelo (2) za tiskárnu. Dbejte na to, aby etiky na pásu směřovaly nahoru.
- ▶ Otevřete víko a sklopte ovládací panel.
- ▶ Protáhněte etikety leporelo pod víkem (1).
- ▶ Odstraňte adaptéry u okrajových zarážek, ▷ 4.1.1 na straně 11, a nasaďte opět držák role s okrajovými zarážkami.
- ▶ Veďte etikety mezi okrajovými zarážkami (3, 5) přes držák role (4).
- ▶ Stiskněte páku (6) dolů a posuňte krajové zarážky (3, 5) proti etiketám.
  Etikety se přitom samy vycentrují pomocí okrajových zarážek.
- ▶ Zavádění etiket do transportního modulu ▷ 4.1.3 na straně 12.

4.3 Zavádění etiket pro režim dávkování

Pozor!
Umístěte tiskárnu tak, aby se mohl nosný materiál odvíjet dolů bez omezení.
Nahromadění materiálu může vést k poruchám v režimu tisku!



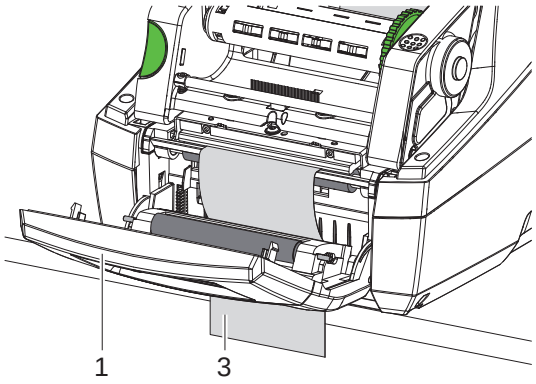
Přítlačný válec v parkovací poloze

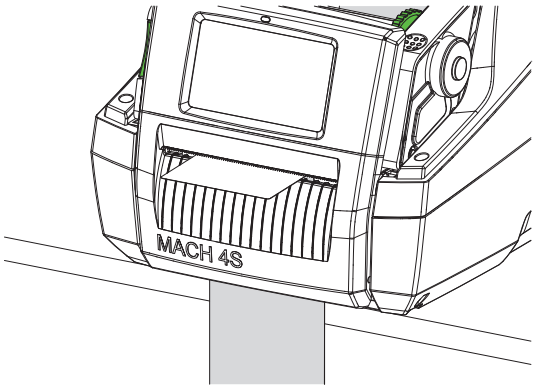


Přítlačný válec v pracovní poloze

Obrázek 13 Aktivace přítlačného válce

▶ Přítlačný válec (2) v ovládacím panelu (1) uveďte z parkovací polohy do pracovní polohy. Zatlačte z obou stran na konce válce a uveďte válec do pracovní polohy.



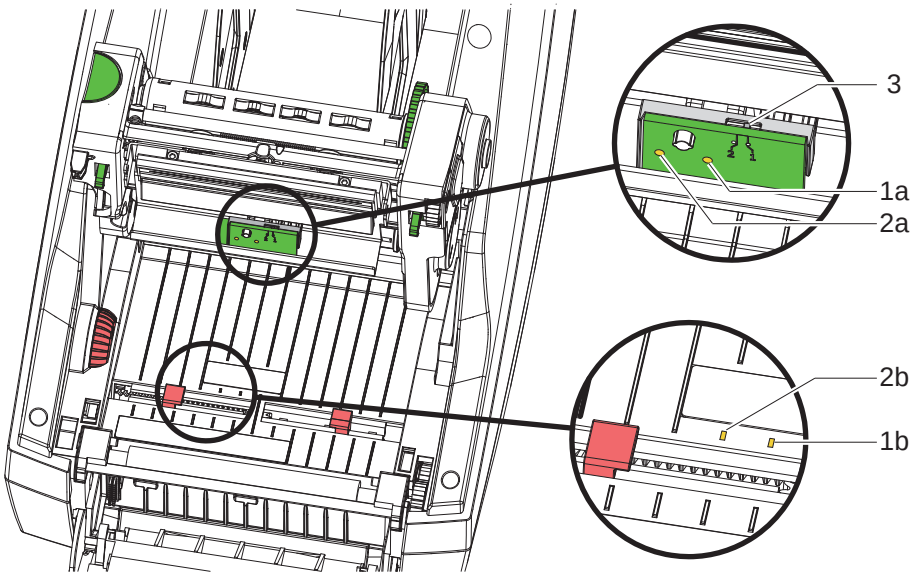


Obrázek 14 Zavádění etiket pro režim dávkování

▶ Vložení materiálu etiket ▷ 4.1 na straně 11 nebo 4.2 na straně 13.
▶ Odstraňte etikety z prvních asi 15 cm materiálu etiket.
▶ Veďte nosný materiál (3) mezi ovládacím panelem (1) a tiskárnou směrem dolů ze zařízení.
▶ Přiklopte ovládací panel a zavřete víko.
▶ Provedení synchronizace ▷ 5.1 na straně 18.

4.4 Výběr a nastavení senzoru etiket

4.4.1 Senzory mezery



Obrázek 15 Výběr senzoru mezery

Tiskárna má dva senzory mezery (1, 2), které mohou být alternativně použity k rozpoznání začátků etiket a konce materiálu.
Vysílače (1a, 2a) jsou umístěny v tiskovém modulu, přijímače (1b, 2b) v transportním modulu.

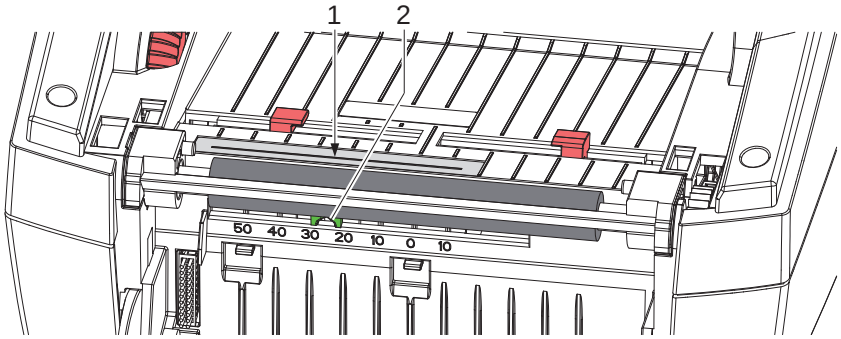
Standardně se používá senzor mezery (1). Je vhodný pro použití jednopásových a vícepásových etiket s lichým počtem.

Při použití vícepásových etiket se sudým počtem, např. dvou- nebo čtyřpásových, je nutno ručně přepnout na senzor mezery (2):

- ▶ Otevřete víko, sklopte ovládací panel, stiskněte tlačítko uvolnění aretace a odklopte tiskový modul nahoru.
- ▶ Přepínač (3) nastavte podle potřeby:
  pro senzor mezery (1) – přepínač do polohy „1“ (standardní nastavení),
  pro senzor mezery (2) – přepínač do polohy „2“
- ▶ Zavřete tiskový modul, přiklopte ovládací panel a zavřete víko.

Upozornění!
Přepnutí pomocí softwaru není možné.

4.4.2 Reflexní senzor



Obrázek 16 Nastavení reflexního senzoru

Reflexní senzor (1) dokáže rozpoznat značky na zadní straně materiálu etiket. Pro přizpůsobení podle polohy značek lze senzor posunovat pomocí jezdce (2) napříč ke směru dopravy:

- ▶ Určete vzdálenost reflexních značek od středu materiálu.
- ▶ Posuňte jezdce (2) pomocí špičatého nástroje do požadované polohy.
  Vzdálenost senzoru od středu se zobrazí na stupnici.

4.5 Vložení barvicí pásky

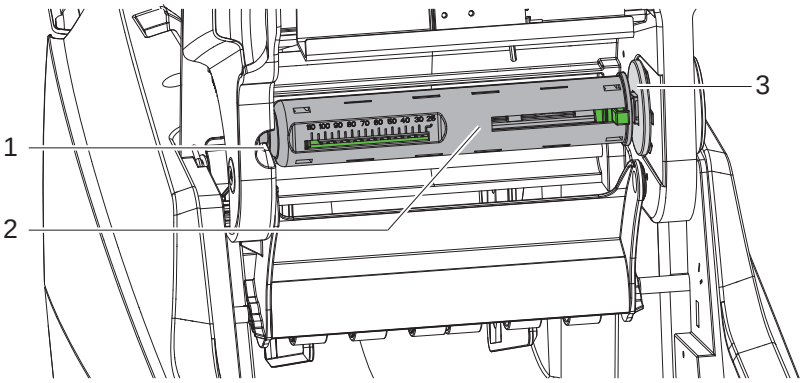
Upozornění!

▶ **Při přímém tepelném směrování nevkládejte barvicí pásku!**

Pozor!

Nebezpečí znečištění.

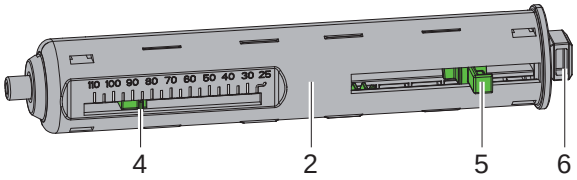
▶ **Při vkládání barvicí pásky dbejte na to, aby byla potažená strana obrácena k etiketám.**



Obrázek 17 Odstranění jádra barvicí pásky z odvíječe

▶ Otevřete víko, odklopte ovládací panel a tiskový modul.

▶ Zatlačte jádro barvicí pásky (2) doprava, vlevo vytáhněte z vedení (1) a vyjměte.



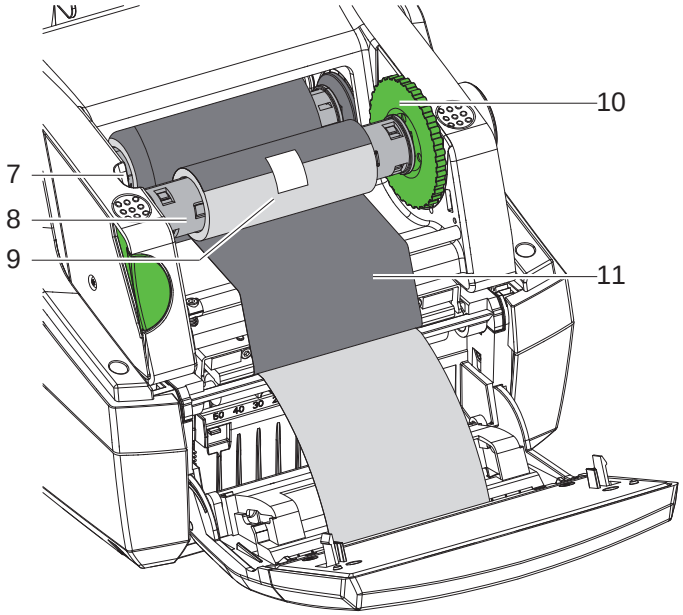
Obrázek 18 Úprava jádra barvicí pásky

▶ Upravte jádro barvicí pásky (2) na šířku role s páskou.
Stiskněte tlačítko (5) a posunujte tak, aby ukazatel (4) zobrazoval na stupnici požadovanou šířku role.

▶ Nasuňte roli s páskou na jádro (2) až k tlačítku (5). Dbejte na to, aby potažená strana barvicí pásky (11) směřovala k materiálu etiket.

▶ Zatlačte obdélníkový konec (6) jádra proti pružině v držáku (3) a zasuňte levý konec do vedení (1) až na doraz.

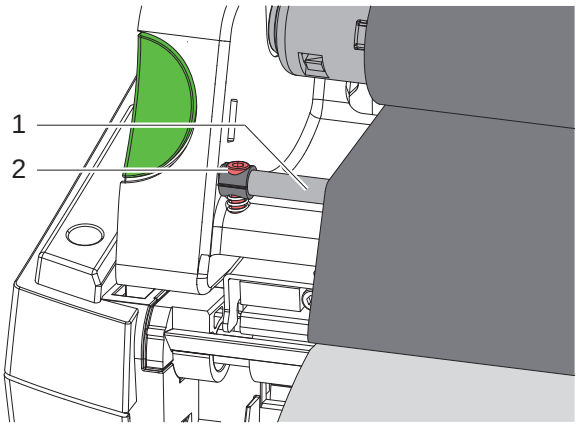
▶ Sklopte tiskový modul dolů (nearetujte).



Obrázek 19 Vložení barvicí pásky

- ▶ Analogicky vyjměte a nastavte jádro barvicí pásky (8) na odvíječi.
- ▶ Nasuňte prázdné kartonové jádro (9) až k tlačítku na jádro barvicí pásky (8).
- ▶ Zatlačte obdélníkový konec jádra proti pružině v upínacím kolečku (10) a zasuňte levý konec do vedení (7) až na doraz.
- ▶ Zaveďte barvicí pásku (11) přes tiskovou hlavu k navíječi a lepicí páskou ji upevněte na prázdné kartonové jádro (9). Dodržujte směr navíjení podle obrázku a dbejte na to, aby páska nebyla překroucená.
- ▶ Otáčejte upínacím kolečkem (10) ve směru navíjení, až se páska vypne.
- ▶ Zavřete tiskový modul, přiklopte ovládací panel a zavřete víko.

4.6 Nastavení průchodu barvicí pásky



Obrázek 20 Nastavení průchodu barvicí pásky

Záhyby na barvicí pásce mohou způsobit tiskové chyby. Aby nedocházelo ke vzniku záhybů, můžete seřídit vratný mechanismus barvicí pásky (1).

Upozornění!
Seřízení nejlépe provedete během tisku.

- ▶ Otáčejte šroubem (2) pomocí šestihranného klíče a sledujte chování pásky.
  Otáčením ve směru hodinových ručiček se vypne pravý okraj barvicí pásky, otáčením proti směru hodinových ručiček levý okraj.

Pozor!

Poškození tiskové hlavy nesprávnou manipulací!

- ▶ **Nedotýkejte se dolní strany tiskové hlavy prsty nebo ostrými předměty.**
- ▶ **Dávejte pozor, aby na etiketách nebyly žádné nečistoty.**
- ▶ **Pamatujte, že povrch etiket musí být hladký. Hrubé etikety mají podobné účinky jako smirkový papír a snižují životnost tiskové hlavy.**

Tiskněte s co nejmenší možnou teplotou tiskové hlavy.

Tiskárna je připravena k provozu, když jsou připojeny všechny přípojky a příp. vloženy etikety a barvicí páska.

5.1 Synchronizace průchodu papíru

Po vložení etiket je v režimu dávkování nebo řezání nutné provést synchronizaci průchodu papíru. Přitom je první etiketa rozpoznaná senzorem etiket umístěna do polohy pro tisk a všechny etikety před ní jsou vysunuty z tiskárny. Tím se zabrání tomu, aby v dávkovacím režimu byly prázdné etikety dávkovány společně s první potištěnou etiketou, příp. aby v režimu řezání byla chybná délka prvního řezu. V případě obou jevů by byla první etiketa nepoužitelná.

- ▶ Stiskněte tlačítko a zahajte synchronizaci.
- ▶ Odstraňte prázdné etikety dávkované nebo odříznuté při posuvu.

5.2 Režim odtržení

Po skončení tisku odtrhněte pás etiket rukou. Tiskárna etiket je za tímto účelem vybavena odtrhávací hranou.
Vložení materiálu etiket ▷ 4.1 na straně 11 nebo 4.2 na straně 13.

5.3 Režim dávkování

* jen u MACH 4.3S/200P, MACH 4.3S/300P, MACH 4S/300P a MACH S4/600P

V režimu dávkování jsou etikety po tisku automaticky uvolněny od nosného materiálu a jsou připraveny k odběru. Senzor povolí další tisk, když byla potištěná etiketa odebrána z dávkovací polohy.

Vložení materiálu etiket ▷ 4.3 na straně 14.

Pozor!

Režim dávkování musí být aktivován v softwaru.
V rámci přímého programování provedete tuto operaci pomocí „příkazu P“ ▷ návod k programování.

5.4 Režim ořiznutí

* jen u MACH 4.3S/200C, MACH 4.3S/300C, MACH 4S/300C a MACH S4/600C

Etikety nebo souvislý materiál jsou odříznuty automaticky. Nastavení pozice ořiznutí se provádí přednostně v softwaru.

Vložení materiálu etiket ▷ 4.1 na straně 11 nebo 4.2 na straně 13.

Pozor!

Režim ořiznutí musí být aktivován v softwaru.
V rámci přímého programování provedete tuto operaci pomocí „příkazu C“ ▷ návod k programování.

6 Vyčištění

6.1 Pokyny k čištění

Nebezpečí!
Ohrožení života elektrickým proudem!
▶ **Před prováděním údržby odpojte tiskárnu od elektrické sítě.**

Tiskárna etiket vyžaduje pouze minimální péči.

Důležité je pravidelné čištění termotiskové hlavy. Tím je zaručen trvale dobrý potisk a současně tato skutečnost přispívá k prevenci předčasného opotřebení tiskové hlavy.

Jinak je údržba omezena na měsíční čištění přístroje.

Pozor!
Poškození tiskárny hrubými čisticími prostředky!
Nepoužívejte k čištění vnějších nebo konstrukčních ploch čisticí písky nebo rozpouštědla.

- ▶ Prach a zbytky papíru v prostoru tiskárny odstraňte měkkým štětcem nebo vysavačem.
- ▶ Vnější plochy vyčistěte univerzálním čisticím prostředkem.

6.2 Vyčištění tiskového válce

Nečistoty na tiskovém válci mohou způsobit vady tisku a chyby při posuvu materiálu.

V případě lehkého znečištění není nutná demontáž tiskového válce. Válec lze postupně otáčet rukou. K čištění použijte čistící prostředek na válec a měkký hadřík.

6.3 Vyčištění tiskové hlavy

Intervaly čištění:	Přímý termotisk	- po každé výměně role s etiketami
	Termotransferový tisk	- po každé výměně role nebo barvicí pásky

Během tisku se mohou na tiskové hlavě hromadit nečistoty, které způsobují tiskové vady, způsobené např. rozdílem kontrastů nebo svislými pruhy.

Pozor!
Poškození tiskové hlavy!
Nepoužívejte k čištění tiskové hlavy žádné ostré nebo tvrdé předměty.
Nedotýkejte se skleněné ochranné vrstvy tiskové hlavy.

Pozor!
Nebezpečí úrazu způsobené horkou tiskovou hlavou.
Pamatujte, že tisková hlava musí před zahájením vyčištění vychladnout.

- ▶ K vyčištění používejte pouze speciální čisticí hadřík nebo vatovou tyčinku namočenou v čistém alkoholu.
- ▶ Nechejte tiskovou hlavu 2 až 3 minuty schnout.

6.4 Vyčištění senzorů etiket

Pozor!
Poškození optické závory!
Nepoužívejte k čištění tiskových hlav žádné ostré nebo tvrdé předměty nebo rozpouštědla.

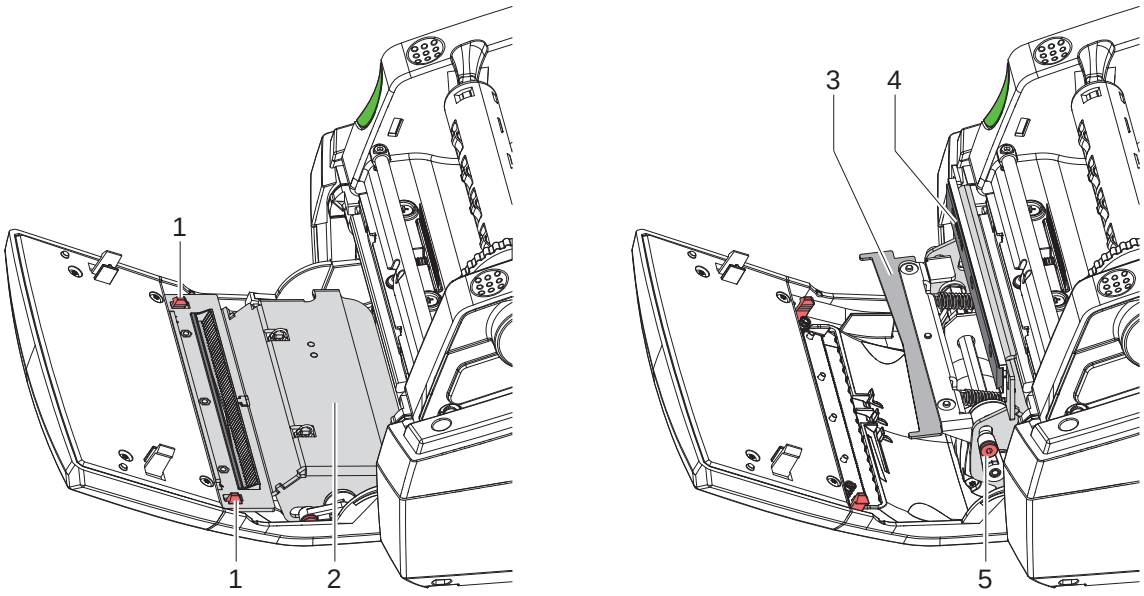
Senzory etiket mohou být znečištěné papírovým prachem. Může tak být negativně ovlivněna detekce začátku etikety nebo tiskových značek.

- ▶ Vyčistěte senzory etiket štětcem nebo vatovou tyčinkou namočenou v čistém alkoholu.

6.5 Vyčištění řezačky

Upozornění!
Při řezání přímo přes materiál etiket ulpívají na řezačce zbytky lepidla. Při režimu ořízntutí se zpětným posuvem se dostávají částice lepidla i na tiskový válec.

▶ **Vyčistěte tiskový válec a řezačku v kratších časových intervalech.**



Obrázek 21 Vyčištění řezačky

▶ Sklopte ovládací panel.
▶ Odjistěte ořezávací modul (2) pomocí dvou jazýčků (1) a odklopte.
▶ Otáčejte šroub (5) pomocí 2,5mm šestihranného klíče proti směru hodinových ručiček a tím odklopíte třmen s dolní řezačkou (3) od horní řezačky (4).

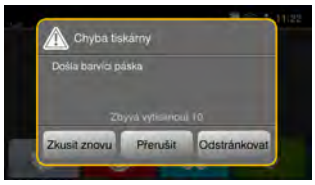
Výstraha!
Nebezpečí řezných poranění a přivření!
▶ **Nedotýkejte se ostří řezačky holýma rukama.**
▶ **Při odklopení dolní řezačky nesahejte do odkrytého prostoru.**

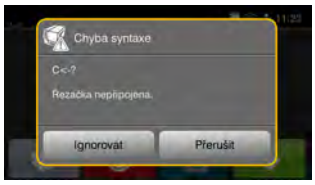
▶ Částice prachu odstraňte měkkým štětcem nebo vysavačem.
▶ Zbytky lepidla odstraňte alkoholem nebo odstraňovačem etiket.
▶ Sestavte znovu v opačném pořadí.

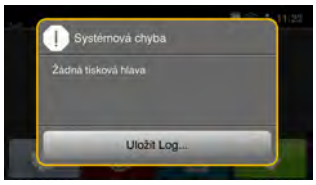
7 Odstraňování závad

7.1 Indikace chyby

Pokud dojde k chybě, na displeji se zobrazí indikace chyb:







Obrázek 22 Indikace chyb

Zpracování chyby závisí na typu chyby ▷ 7.2 na straně 21.

Abyste mohli pokračovat v provozu, indikace závady nabídne následující možnosti:

Opakovat	Po odstranění příčiny chyby tisková úloha pokračuje.
Zrušit	Aktuální tisková úloha se ukončí.
Přisunout	Transport etiket se znovu synchronizuje. Poté můžete pokračovat v úloze pomocí tlačítka *Opakovat*.
Ignorovat	Chybové hlášení bude ignorováno a tisková úloha pokračuje, příp. je funkce omezená.
Uložit log	Chyba neumožňuje tiskový provoz. Kvůli přesnější analýze mohou být různé systémové soubory uloženy do externí paměti.

Tabulka 5 Tlačítka v indikaci chyb

7.2 Chybová hlášení a odstraňování chyb

Chybové hlášení	Příčina	Odstranění
Chyba zápisu	Hardwarová chyba	Opakujte zápis. Znovu formátujte paměťové médium.
Chyba čtení	Chyba čtení při přístupu k paměťovému médiu	Zkontrolujte data na paměťovém médiu. Zálohujte data. Znovu formátujte paměťové médium.
Chyba čárov.kódu	Neplatný obsah čárového kódu, např. alfanumerické znaky v číselném čárovém kódu	Opravte obsah čárového kódu.
Chybné napětí	Hardwarová chyba	Vypněte a znovu zapněte tiskárnu. V případě opětovného vzniku závady kontaktujte servis. Je zobrazena informace o tom, které napětí má výpadek. Zaznamenejte si tuto informaci.
Chybí rozměr etiket	V programování není definován rozměr etiket	Zkontrolujte programování.
Etiketa nenalezena	Formát etikety zadaný v softwaru nesouhlasí se skutečným formátem	Zrušte tiskovou úlohu. Změňte formát etikety v softwaru. Restartujte tiskovou úlohu.
	Na pásu s etiketami chybí několik etiket	Stiskněte tlačítko *Opakovat*, dokud nebude na pásu identifikována další etiketa.
	V tiskárně se nachází souvislý materiál, ale software očekává etiketu.	Zrušte tiskovou úlohu. Změňte formát etikety v softwaru. Restartujte tiskovou úlohu.
Jméno již existuje	Název byl v rámci přímého programování již jednou zadán	Opravte programování.

Chybové hlášení	Příčina	Odstranění
Konec barvící pásky	Barvicí páska došla	Vložte novou barvicí pásku.
	Barvicí páska se při tisku propálila	Zrušte tiskovou úlohu. Změňte pomocí softwaru stupeň ohřevu. Vyčistěte tiskovou hlavu ▷ 6.3 na straně 19 vložte barvicí pásku. Restartujte tiskovou úlohu.
	Mají být zpracovány etikety pro termotisk, v softwaru je ale provedeno přepnutí na transferový tisk	Zrušte tiskovou úlohu. Přepněte v software na možnost termotisku. Restartujte tiskovou úlohu.
Konec papíru	Chyba vedení papíru	Zkontrolujte vedení papíru.
	Potiskovaný materiál došel	Vložte materiál
Navíjení pásky	Zjištěný směr odvíjení pásky neodpovídá nastavené konfiguraci.	Páska je vložená obráceně. Vyčistěte tiskovou hlavu ▷ 6.3 na straně 19 Vložte správně pásku.
		Nastavení konfigurace neodpovídá použité pásce. Upravte nastavení konfigurace.
Neznámý typ karty	Paměťové médium nebylo formátováno Nepodporovaný typ paměťového média	Zformátujte paměťové médium, použijte jiné paměťové médium.
Písmo nenalezeno	Chyba vybraného stahovaného písma	Zrušte potisk, změňte font písma.
Přetečení bufferu	Vyrovnávací paměť je plná a počítač se pokouší odesílat další data	Použijte přenos dat pomocí protokolu (ideálně RTS/CTS).
Přetečení paměti	Příliš velká úloha tisku: např. z důvodu načtených fontů písma, velká grafika	Zrušte tiskovou úlohu. Redukujte množství dat k potisku.
Příliš velký čárový kód	Příliš velký čárový kód pro přiřazený prostor na etiketě	Zmenšete nebo přesuňte čárový kód.
Řezačka zaseknutá	Nůž neprořízne celý materiál, ale může se vrátit do výchozí polohy	Stiskněte tlačítko *Zrušit*. Vyměňte materiál.
Soubor nenalezen	Vyvolání souboru z paměťového média, který není dostupný	Zkontrolujte obsah paměťového média.
Syntaktická chyba	Tiskárna získala od počítače neznámý nebo nesprávný příkaz.	Stiskněte tlačítko *Ignorovat* k přeskočení příkazu nebo tlačítko *Zrušit* k přerušení tiskové úlohy.
Tisková hlava je příliš horká	Přílišné zahřívání tiskové hlavy	Po pauze tisková úloha automaticky pokračuje. Při opakovaném vzniku závady změňte stupeň ohřevu nebo rychlost potisku v softwaru.
Tisková hlava otevřená	Tisková hlava není zajištěná	Zajistěte tiskovou hlavu.
Vyjmi barvící pásku	Byla vložena barvicí páska, i když je tiskárna nastavena na přímý termotisk	Při přímém termotisku musíte odstranit barvicí pásku.
		Termotransferový tisk nastavíte v konfiguraci tiskárny nebo v softwaru transferového tisku.
Zablokovaná řezačka	Nůž není funkční	Vypněte a znovu zapněte tiskárnu. V případě opětovného vzniku závady kontaktujte servis.
	Nůž zůstane stát v materiálu v nedefinované poloze	Vypněte tiskárnu. Vyjměte vzpříčený materiál. Zapněte tiskárnu. Restartujte tiskovou úlohu. Vyměňte materiál.
Zařízení nepřipojeno	Programování neaktivuje dostupný přístroj	Připojte alternativní přístroj nebo upravte programování.

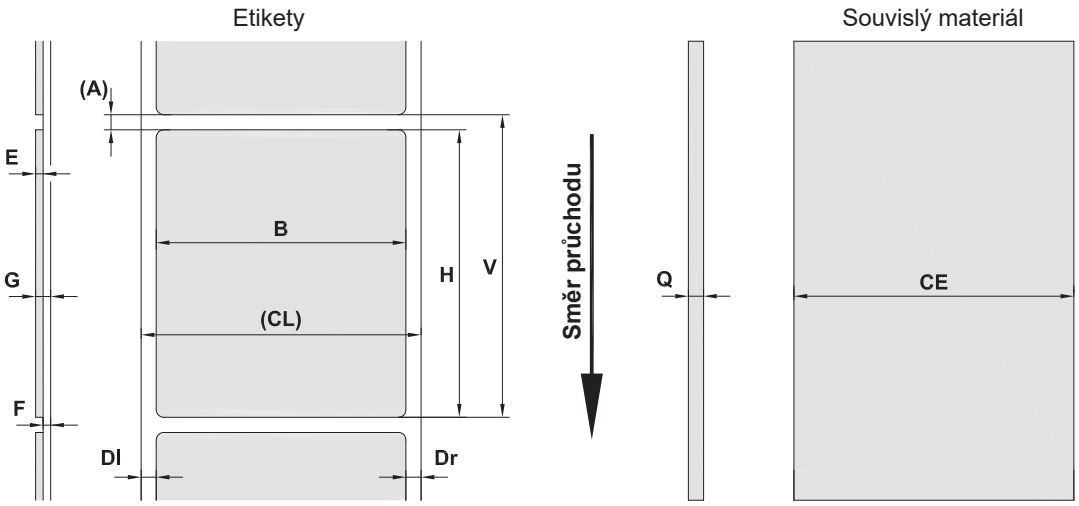
Tabulka 6 Chybová hlášení a odstraňování chyb

7.3 Odstraňování problémů

Problém	Příčina	Odstranění
Pomačkaná barvicí páska	Není seřízen vratný mechanismus barvicí pásky	Nastavení průchodu barvicí pásky ▷ 4.6 na straně 17
	Barvicí páska je příliš široká	Použijte barvicí pásku, která je jen o něco širší než etiketa.
Potisk je rozmazaný nebo místy chybí	Znečištěná tisková hlava	Vyčištění tiskové hlavy ▷ 6.3 na straně 19.
	Příliš vysoká teplota	Snižte teplotu pomocí softwaru.
	Nevhodná kombinace etiket a barvicí pásky	Použijte jiný druh nebo značku pásky.
Tiskárna se nezastaví, když je barvicí páska na konci	V softwaru je zvolen termotisk	Změňte v softwaru nastavení na termo-transferový tisk.
Tiskárna tiskne mimo formát etikety sled znaků	Tiskárna v režimu výpisu ASCII	Ukončete režim výpisu ASCII.
Tiskárna posouvá etikety, ale neposouvá barvicí pásku.	Barvicí páska je chybně vložena	Zkontrolujte průchod barvicí pásky a orientaci strany s povrchovou úpravou, případně ji upravte.
	Nevhodná kombinace etiket a barvicí pásky	Použijte jiný druh nebo značku pásky.
Tiskárna potiskuje pouze každou 2. etiketu	Nastavený formát v softwaru je příliš velký.	Změňte nastavený formát v softwaru.
V potisku jsou svislé bílé čáry	Znečištěná tisková hlava	Vyčištění tiskové hlavy ▷ 6.3 na straně 19.
	Vadná tisková hlava (výpadek bodových termoprvků)	Vyměňte tiskovou hlavu. ▷ Servisní návod.
V potisku jsou vodorovné bílé čáry	Tiskárna pracuje v režimu řezání nebo dávkování s nastavením *Zpětný posuv> Optimalizováno*	Změňte nastavení na *Zpětný posuv* > *Vždy*. ▷ Návod k provedení konfigurace
Potisk je na jedné straně světlejší	Znečištěná tisková hlava	Vyčištění tiskové hlavy ▷ 6.3 na straně 19.

Tabulka 7 Odstraňování problémů

8.1 Rozměry etiket/souvislého materiálu

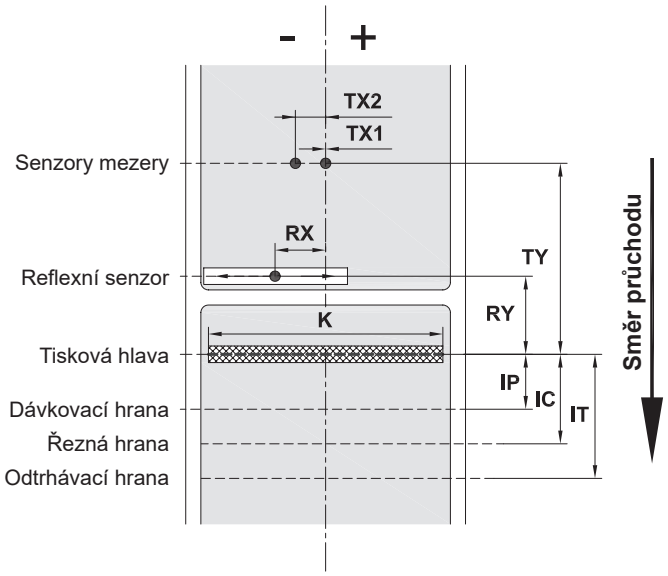


Obrázek 23 Rozměry etiket/souvislého materiálu

Rozměr	Název	Rozměry v mm
B	Šířka etikety	6 – 116
H	Výška etikety v režimu dávkování	5 – 2000 20 – 200
-	Řezná délka	≥ 20
A	Vzdálenost etiket	> 2
CL	Šířka nosného materiálu s průměrem jádra 38 mm s průměrem jádra 76 mm	 9 - 120 25 - 120
CE	Široký nekonečný materiál s průměrem jádra 38 mm s průměrem jádra 76 mm	 5 - 120 25 - 120
Dl	Levý okraj	≥ 0
Dr	Pravý okraj	≥ 0
E	Tloušťka etikety	0,025–0,7
F	Tloušťka nosného materiálu	0,03–0,1
G	Celková tloušťka etikety + nosného materiálu	0,055–0,8
Q	Tloušťka souvislého materiálu	0,03–0,8
V	Přisunout	> 7
	• U malých etiket, v případě tenkého materiálu nebo silné vrstvy lepidla mohou nastat omezení. Kritické aplikace musejí být otestovány a schváleny. • Dodržujte tuhost v ohybu! Materiál musí přilnout na tiskový válec!	

Tabulka 8 Rozměry etiket/souvislého materiálu

8.2 Rozměry přístroje

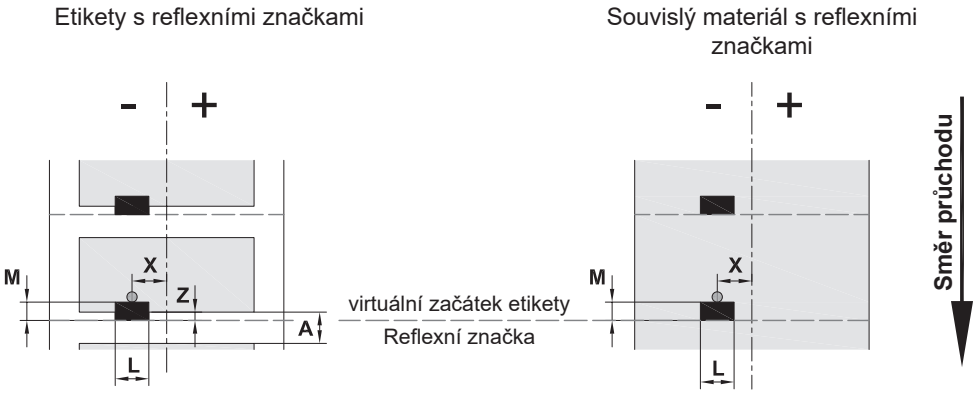


Obrázek 24 Rozměry přístroje

Rozměr	Název	Rozměry v mm
IP	Vzdálenost potiskovaného řádku – dávkovacího okraje	13,2
IC	Vzdálenost potiskovaného řádku – řezné hrany řezačky	17,5
IT	Vzdálenost potiskovaného řádku – odtrhávací hrany	24,0
K	Šířka tisku s tiskovou hlavou 4.3/200 s tiskovou hlavou 4.3/300 s tiskovou hlavou 4/300 s tiskovou hlavou 4/600	104,0 108,4 105,6 105,6
RX	Vzdálenost reflexní senzor – střed vedení papíru Tzn. dovolená vzdálenost mezi reflexními značkami a výseky a středem materiálu	-56 – +10
RY	Vzdálenost reflexní senzor – potiskovaný řádek	16,0
TX	Vzdálenost senzory mezery – střed vedení papíru TX1: Senzor pro jednopásový materiál a materiál s lichým počtem pásů etiket TX2: Senzor pro materiál se sudým počtem pásů etiket	 0 -10
TY	Vzdálenost senzory mezery – potiskovaný řádek	56,5

Tabulka 9 Rozměry přístroje

8.3 Rozměry pro reflexní značky

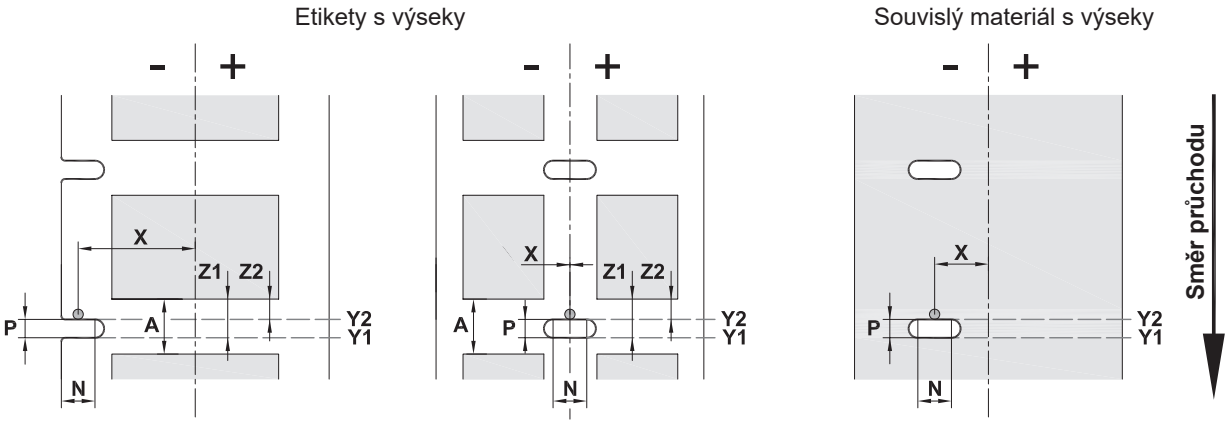


Obrázek 25 Rozměry pro reflexní značky

Rozměr	Název	Rozměry v mm
A	Vzdálenost etiket	> 2
L	Šířka reflexní značky	> 5
M	Výška reflexní značky	3–10
X	Vzdálenost značka – střed vedení papíru u reflexní detekce	-56 až +10
Z	Vzdálenost virtuálního začátku etikety – skutečného začátku etikety ▶ Úprava nastavení softwaru	0 až A / doporučení: 0
	• Reflexní značky musejí být na zadní straně materiálu. • Údaje jsou platné pro černé značky. • Barevné značky případně nemusejí být rozpoznány. ▶ Proveďte předem test.	

Tabulka 10 Rozměry pro reflexní značky

8.4 Rozměry pro výseky



Pro výseky na okraji

Minimální tloušťka nosného materiálu 0,06 mm

Obrázek 26 Rozměry pro výseky

Rozměr	Název	Rozměry v mm
A	Vzdálenost etiket	> 2
N	Šířka výseku	> 5
P	Výška výseku	2–10
X	Vzdálenost značka – střed vedení papíru při detekci průsvitem při reflexní detekci	 -10 nebo 0 -56 až +10
 Y1 Y2	Senzorem zjištěný začátek etikety při reflexní detekci [1)] při detekci průsvitem	 Přední okraj výseku Zadní okraj výseku
 Z1 Z2	Vzdálenost zjištěného začátku etikety – skutečného začátku etikety při reflexní detekci při detekci průsvitem průhledných etiket ▶ Úprava nastavení softwaru	 P až A 0 až A-P
	[1)] Zadní strana materiálu musí být dostatečně reflexní.	

Tabulka 11 Rozměry pro výseky

Obrázek 27 Příklady výseků

9 Homologace

9.1 Poznámka k prohlášení o shodě EU

Tiskárny etiket řady MACH 4S odpovídají příslušným základním bezpečnostním požadavkům a požadavkům ochrany zdraví uvedeným ve směrnicích EU:

- Směrnice 2014/35/EU o dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh
- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě
- Směrnice 2011/65/EU o omezení použití určitých nebezpečných materiálů v elektrických a elektronických zařízeních

Prohlášení o shodě EU

▷ https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=3093

9.2 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.

10 Rejstřík

A

Adaptér
- Demontáž ... 11
- Montáž ... 11

B

Barvicí páska
- Směr navíjení ... 17
- Vložení ... 16

Bezpečnostní pokyny ... 5

C

Chyba
- Hlášení ... 21
- Odstranění ... 21
- Zobrazení ... 21

D

Další práce ... 5

Dotykový displej ... 8

Držák role
- Upravit ... 11

Důležité informace ... 4

E

Ekologická likvidace ... 5

Etikety leporelo
- vložení ... 13

I

Instalace ... 7

N

Nálepka s výstražným upozorněním ... 5

Napájení elektrickou energií ... 5

Nastavení průchodu barvicí pásky ... 17

O

Obsah dodávky ... 7

Odstraňování problémů ... 23

Okolí ... 5

Okrajová zarážka ... 6

P

Použití v souladu se stanoveným účelem ... 4

Přehled přístroje ... 6

Připojení ... 7

Přítlačný válec ... 14

Provozní pohotovost ... 18

R

Reflexní senzor
- Polohování ... 15

Reflexní značky ... 26

Režim dávkování ... 18
- Vkládání etiket ... 14

Režim odtržení ... 18

Režim oříznutí ... 18

Role etiket
- Vložení ... 11

Rozhraní
- Ethernet ... 6
- RS-232 ... 6
- USB Master ... 6
- USB Slave ... 6

Rozměry etikety ... 24

Rozměry přístroje ... 25

S

SD karta ... 6

Senzor etiket
- Polohování ... 15
- Výběr ... 15
- Vyčištění ... 19

Senzor mezery
- Výběr ... 15

Servisní práce ... 5

Síťové napětí ... 7

Souvislý materiál ... 24

Synchronizace průchodu papíru ... 18

T

Tisková hlava
- Poškození ... 18
- Vyčištění ... 19

Tiskový válec
- Vyčištění ... 19

V

Vybalení ... 7

Vyčištění ... 19
- Nůž ... 20
- Senzory etiket ... 19
- Tisková hlava ... 19
- Tiskový válec ... 19

Výseky ... 27

Z

Zapnutí ... 7

30

Tato strana byla úmyslně ponechána prázdná.