

Návod k obsluze



Tiskárna etiket

**MACH 4S**

MADE IN GERMANY

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:** 07/2025 - 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](http://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](http://www.cab.de)

USA  
**cab Technology, Inc.**  
Chelmsford, MA  
Tel. +1 978 250 8321  
[www.cab.de/us](http://www.cab.de/us)

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

Singapur  
**cab Singapore Pte. Ltd.**  
Singapore  
Tel. +65 6931 9099  
[www.cab.de/en](http://www.cab.de/en)

Francie  
**cab Technologies S.à.r.l.**  
Niedermodern  
Tel. +33 388 722501  
[www.cab.de/fr](http://www.cab.de/fr)

Mexiko  
**cab Technology, Inc.**  
Juárez  
Tel. +52 656 682 4301  
[www.cab.de/es](http://www.cab.de/es)

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

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

<b>1</b>	<b>Úvod</b> .....	<b>4</b>
1.1	Upozornění .....	4
1.2	Použití v souladu se stanoveným účelem .....	4
1.3	Bezpečnostní pokyny .....	5
1.4	Životní prostředí .....	5
<b>2</b>	<b>Instalace</b> .....	<b>6</b>
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
<b>3</b>	<b>Dotykový displej</b> .....	<b>8</b>
3.1	Výchozí obrazovka .....	8
3.2	Procházení nabídky .....	10
<b>4</b>	<b>Vložení materiálu</b> .....	<b>11</b>
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
<b>5</b>	<b>Tisk</b> .....	<b>18</b>
5.1	Synchronizace průchodu papíru .....	18
5.2	Režim odtržení .....	18
5.3	Režim dávkování .....	18
5.4	Režim oříznutí .....	18
<b>6</b>	<b>Vyčištění</b> .....	<b>19</b>
6.1	Pokyny k čištění .....	19
6.2	Vyčištění tiskového válce .....	19
6.3	Vyčištění tiskové hlavy .....	19
6.4	Vyčištění senzorů etiket .....	20
6.5	Vyčištění řezačky .....	20
<b>7</b>	<b>Odstraňování závad</b> .....	<b>21</b>
7.1	Indikace chyby .....	21
7.2	Chybová hlášení a odstraňování chyb .....	21
7.3	Odstraňování problémů .....	23
<b>8</b>	<b>Etikety/souvislý materiál</b> .....	<b>24</b>
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
<b>9</b>	<b>Homologace</b> .....	<b>28</b>
9.1	Poznámka k prohlášení o shodě EU .....	28
9.2	FCC .....	28
<b>10</b>	<b>Rejstřík</b> .....	<b>29</b>

## 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

- Příklad: 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.
- Příklad: 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.
- Příklad: 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.
- Příklad: K použití v souladu se stanoveným účelem patří také dodržování návodu k obsluze.

### 1.3 Bezpečnostní pokyny

- Příklad je určen pro elektrické sítě se střídavým napětím od 100 V do 240 V. Zařízení připojujte pouze k zásuvkám s ochranným kontaktem.
- Příklad propojte 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.
- Příklad nebo jeho součásti mohou být během tisku horké. Nedotýkejte se jich za provozu. Před výměnou materiálu nebo demontáží je nechte 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 nechte provést v kvalifikovaném servisu, který má potřebné odborné znalosti a náradí 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 součásti.

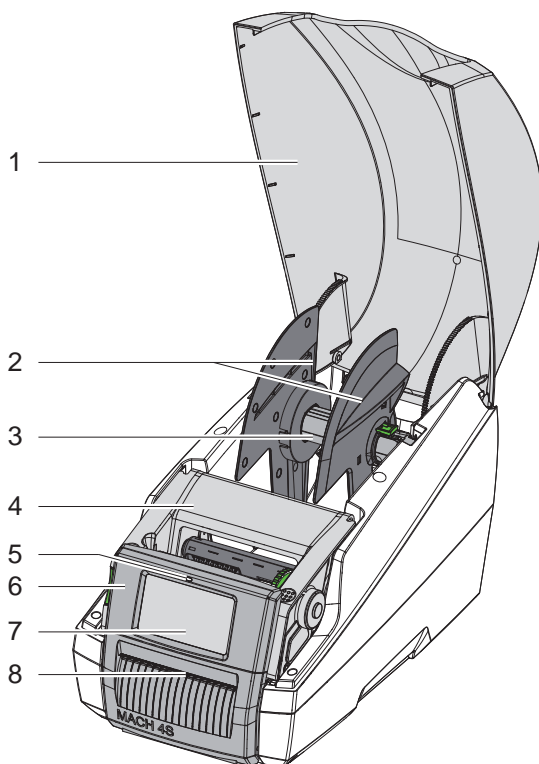
- ▶ Odevzdejte součásti k recyklaci.



Elektronická základní deska zařízení je vybavena lithiovou baterií.

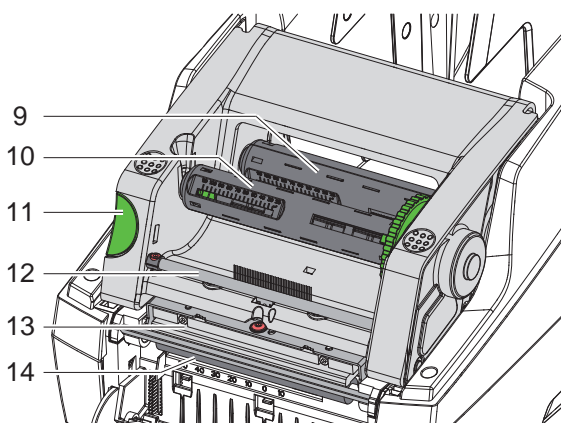
- ▶ Likvidujte ji v nádobách k likvidaci starých baterií v obchodech nebo u veřejnoprávních společností, které likvidují odpad.

## 2.1 Přehled přístroje



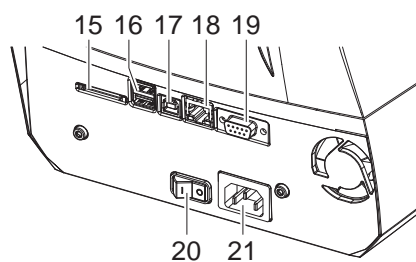
- 1 Víko
- 2 Okrajová zářezka
- 3 Držák role
- 4 Tiskový modul
- 5 Dioda „Přístroj zapnutý“
- 6 Ovládací panel
- 7 Dotykový displej
- 8 Výstup etiket

Obrázek 1 Přehled



- 9 Jádru – odvíječ barvicí pásky
- 10 Jádru – 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 hostitele pro klávesnici, skener, paměť USB nebo servisní klíč
- 17 Vysokorychlostní rozhraní zařízení USB 2.0
- 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 odstříkující 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*.

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



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
	Přerušování tiskové úlohy		Zrušení nebo smazání všech tiskových úloh
	Pokračování tiskové úlohy		Posuv etiket

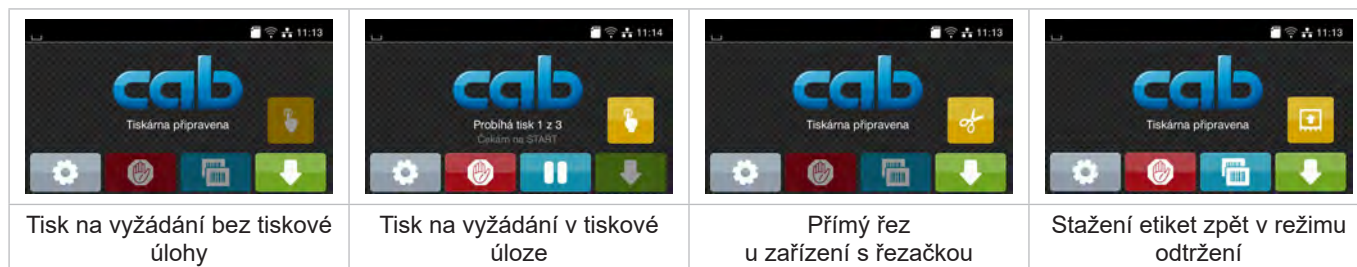
Tabulka 1 Tlačítka na výchozí obrazovce



#### Upozornění!

Neaktivní tlačítka jsou tmavá.

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



Obrázek 5 Volitelná tlačítka na výchozí obrazovce

	Spuštění tisku včetně dávkování, řezání apod. jednotlivých etiket v tiskové úloze.
	Aktivace přímého řezu bez přepravy materiálu.
	Stažení etikety zpět v režimu odtržení z odtrhávací hrany na konci zakázky, takže je přední okraj další etikety pod tiskovým řádkem.

Tabulka 2 Volitelná tlačítka na výchozí obrazovce

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

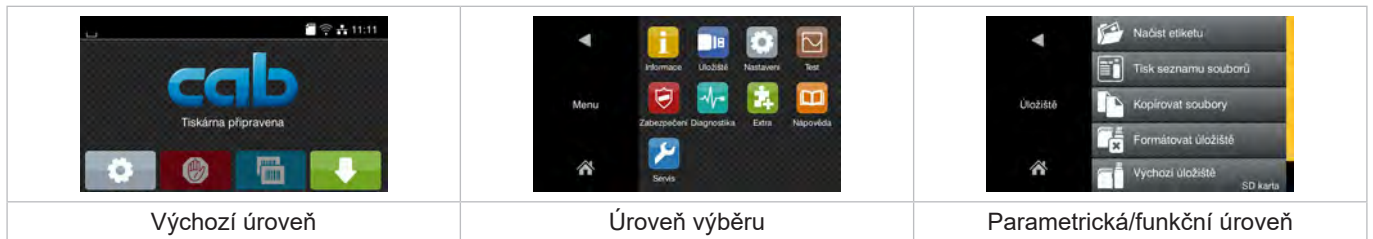


Obrázek 6 Widgety v záhlaví




	Příjem dat přes rozhraní je signalizován padající kapkou
	Funkce <i>Uložit datový tok</i> 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
	Program abc je aktivní
	Čas

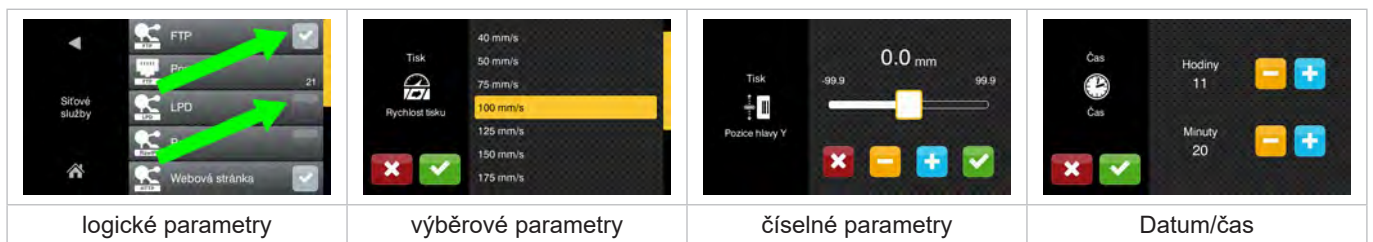
Tabulka 3 Widgety na výchozí obrazovce

## 3.2 Procházení nabídky










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 nadřazené 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.



Obrázek 8 Příklad nastavení parametrů

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

Tabulka 4 Tlačítka

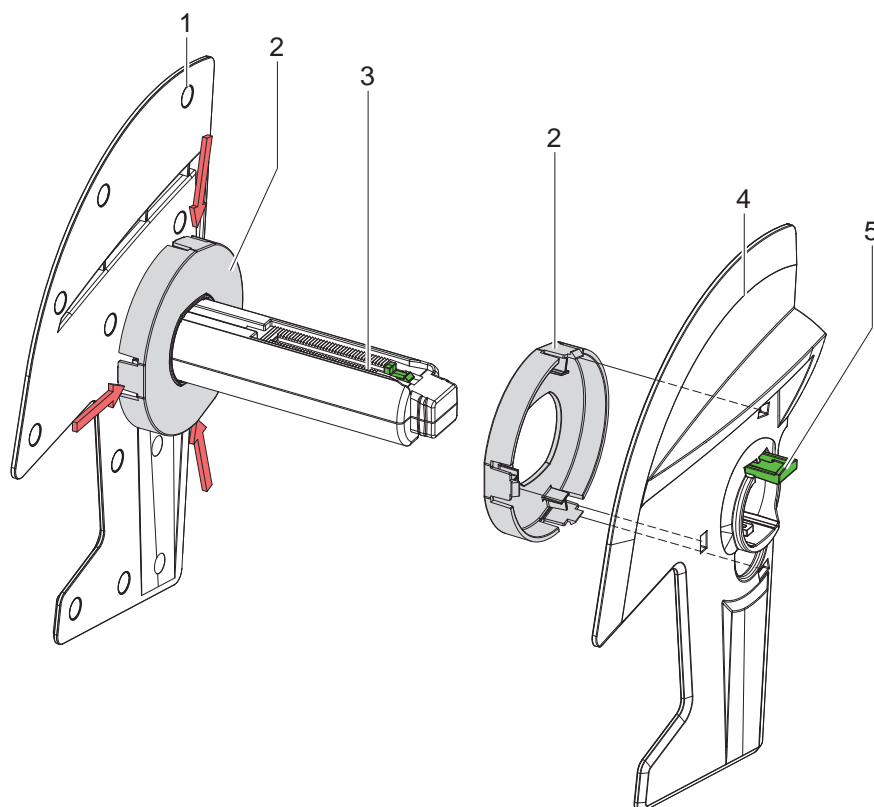
## 4.1 Vložení role etiket

## 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 adaptéru 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

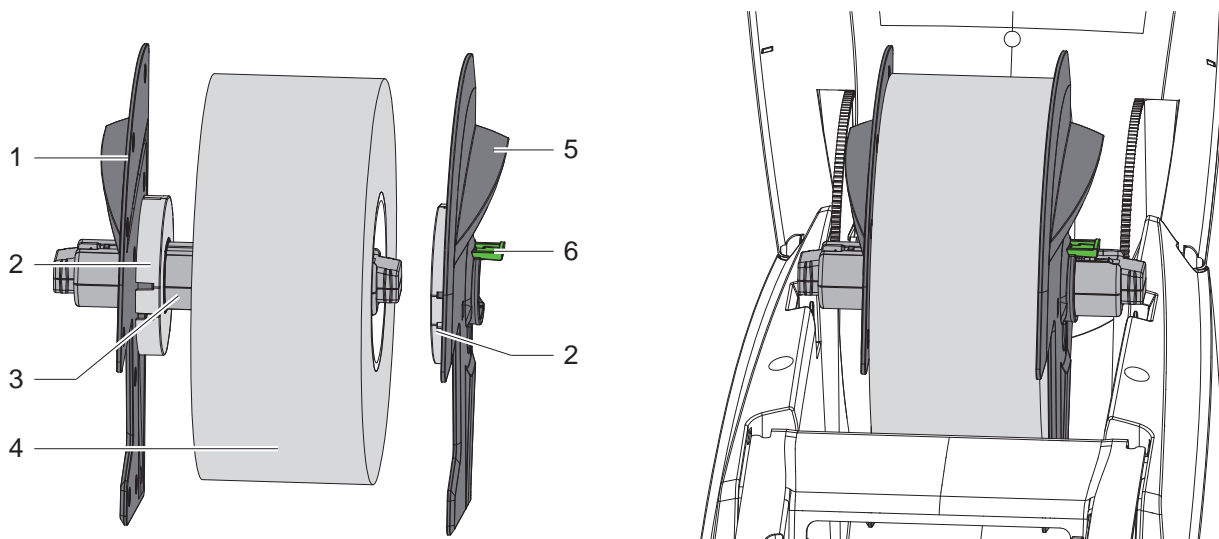
**Demontáž adaptéru**

- 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.

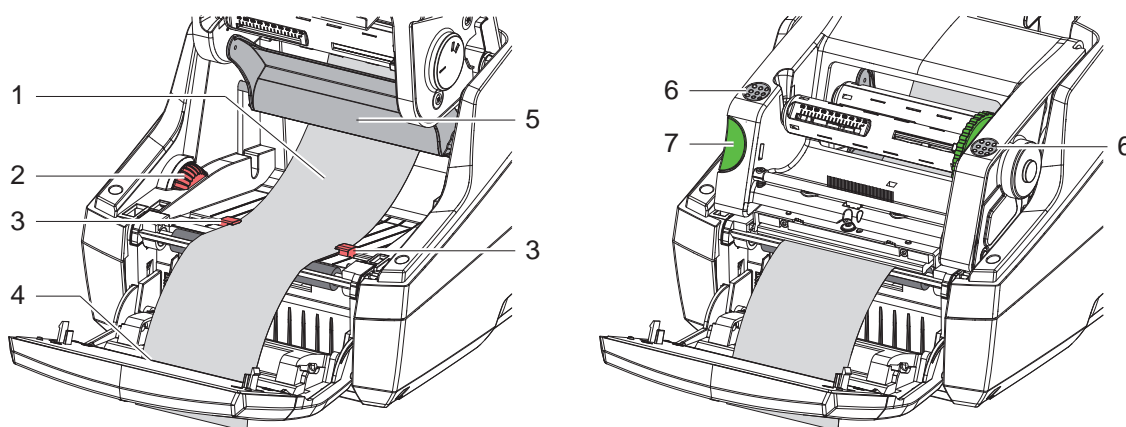
## 4.1.2 Nasazení role s etiketami



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 nasadte na držák role (3) a se stisknutou pákou (6) posuňte proti roli s etiketami.  
Role s etiketami se přitom sama vycentruje pomocí okrajových zarážek.
- ▶ Nasadte držák role do tiskárny.

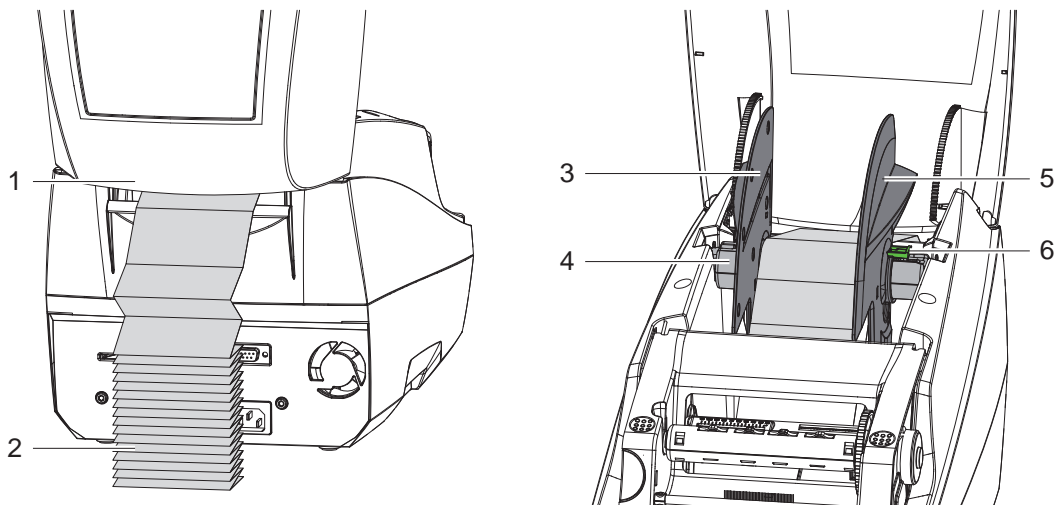
## 4.1.3 Zavádění etiket do transportního modulu



Obrázek 11 Zavádění etiket do transportního modulu

- ▶ Odklopte ovládací panel.
- ▶ Stiskněte tlačítko uvolnění aretace (7) a odklopte tiskový modul nahoru.
- ▶ Vedte 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



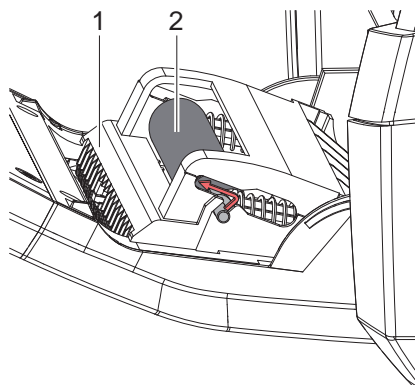
Obrázek 12 Zavádění etiket leporelo

- ▶ Umístěte stoh etiket leporelo (2) za tiskárnu. Dbejte na to, aby etikety 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 nasadte opět držák role s okrajovými zarážkami.
- ▶ Vedte 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.

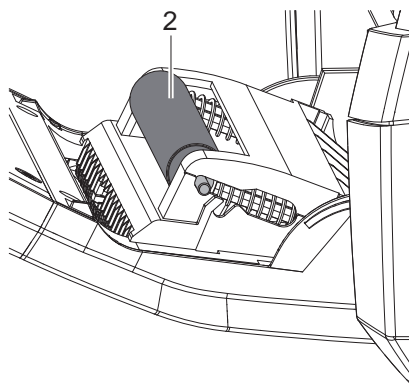
## 4.3 Zavádění etiket pro režim dávkování

**Pozor!**

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



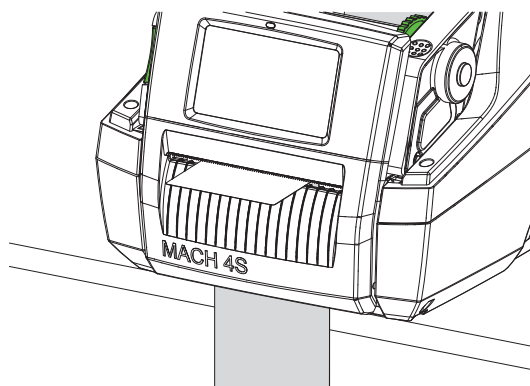
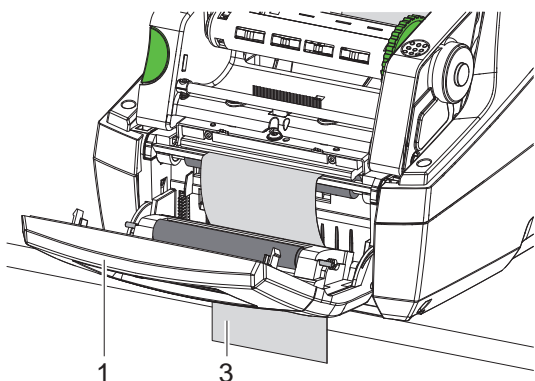
Přítlačný válec v parkovací poloze



Přítlačný válec v pracovní poloze

Obrázek 13 Aktivace přítlačného válce

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

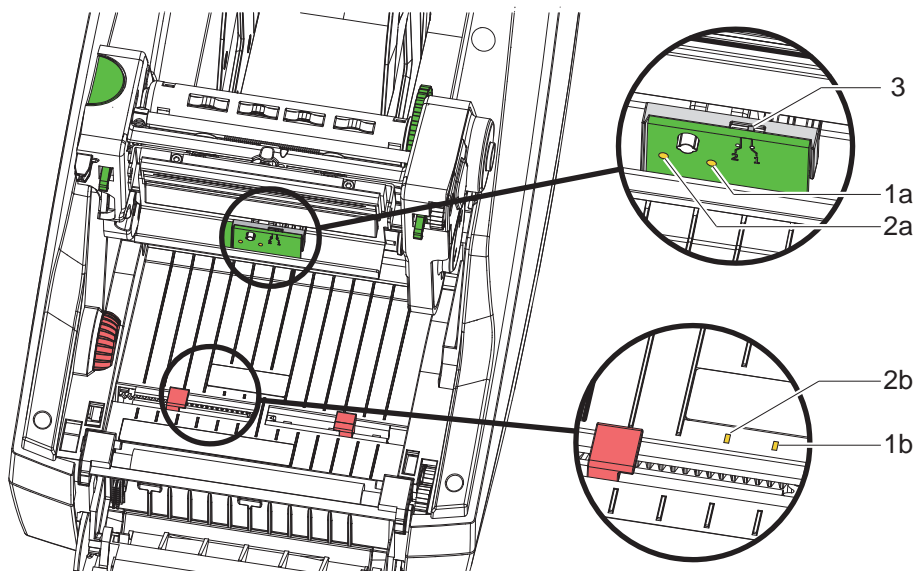


Obrázek 14 Zavádění etiket pro režim dávkování

- ▶ Vložení materiálu etiket ▷ 4.1 na straně 11 nebo 4.2 na straně 13.
- ▶ Odstraňte etikety z prvních asi 15 cm materiálu etiket.
- ▶ Vedte 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.

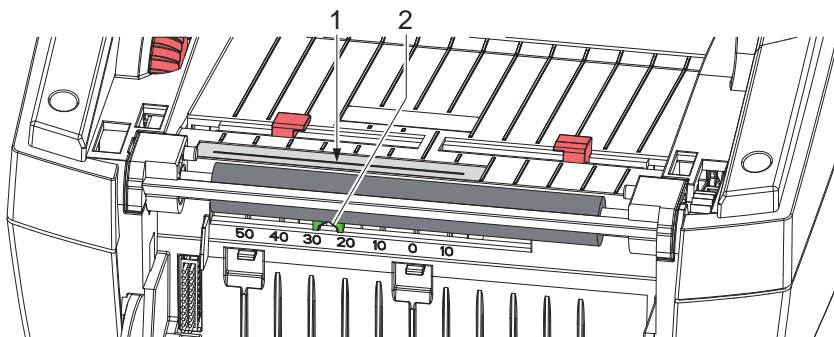
Při použití vícepásových etiket se sudým počtem, např. dvou- nebo čtyřpásových, je nutno ručně přepnout na senzor mezery (2):

- ▶ 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.

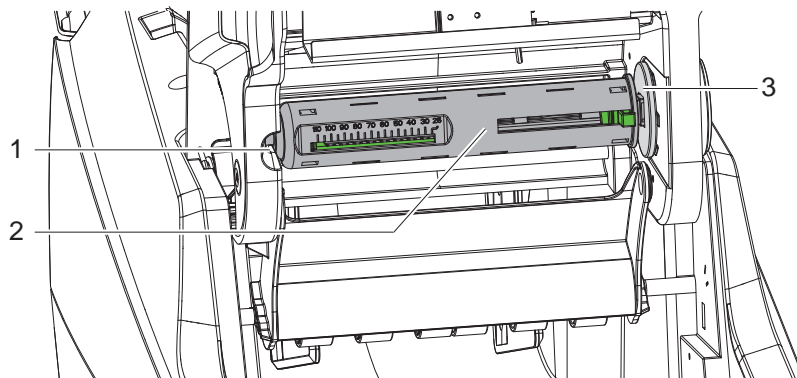
## 4.5 Vložení barvicí pásky

**Upozornění!**

- ▶ Při přímém tepelném směřování nekládejte barvicí pásku!

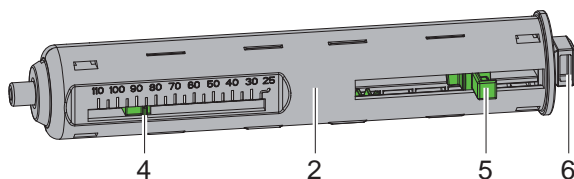
**Pozor!****Nebezpečí znečištění.**

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



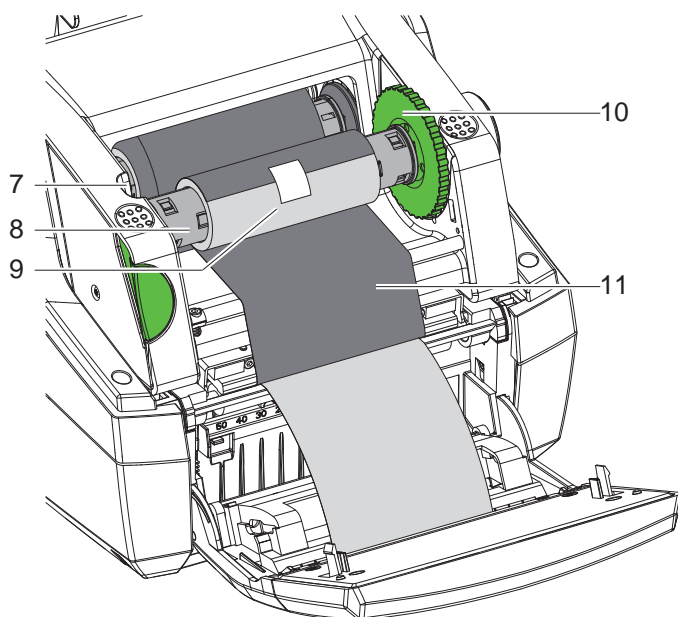
Obrázek 17 Odstranění jádra barvicí pásky z odvíječe

- ▶ 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

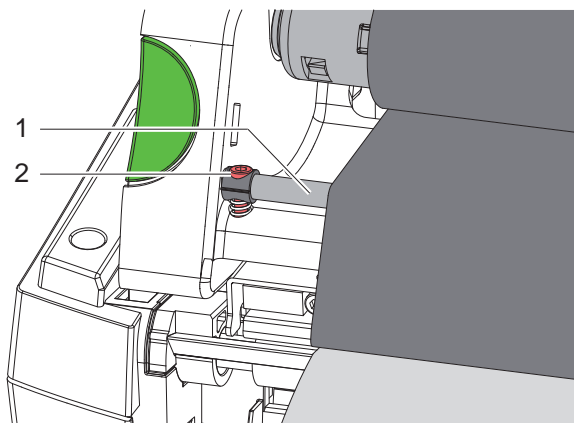
- ▶ Upravte jádro barvicí pásky (2) na šířku role s páskou. Stiskněte tlačítko (5) a posunujte tak, aby ukazatel (4) zobrazoval na stupnici požadovanou šířku role.
- ▶ Nasuňte roli s páskou na jádro (2) až k tlačítku (5). Dbejte na to, aby potažená strana barvicí pásky (11) směřovala k materiálu etiket.
- ▶ 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 šestihybného 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 rozpoznána 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 oříznutí

- \* 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 oříznutí se provádí přednostně v softwaru.

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

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



## 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 optickou závoru etikety a snímací drážku štětcem nebo měkkou utěrkou navlhčenou isopropanolem > 99,9 %.

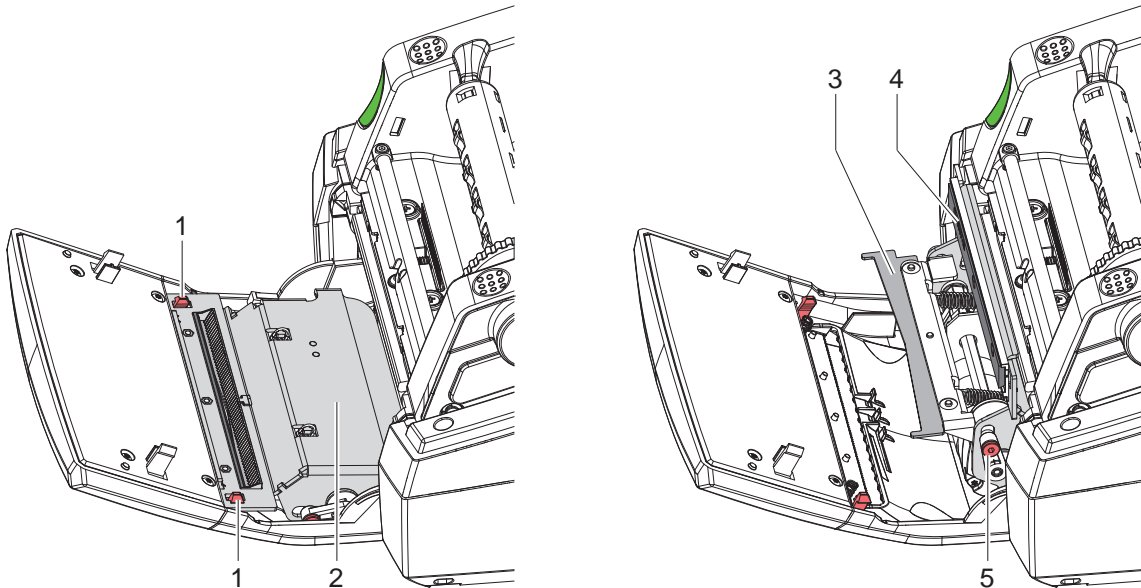
## 6.5 Vyčištění řezačky



### Upozornění!

Při řezání přímo přes materiál etiket ulpívají na řezačce zbytky lepidla. Při režimu oříznutí 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 šestihhranného klíče proti směru hodinových ručiček a tím odklopte třmen s dolní řezačkou (3) od horní řezačky (4).



### Výstraha!

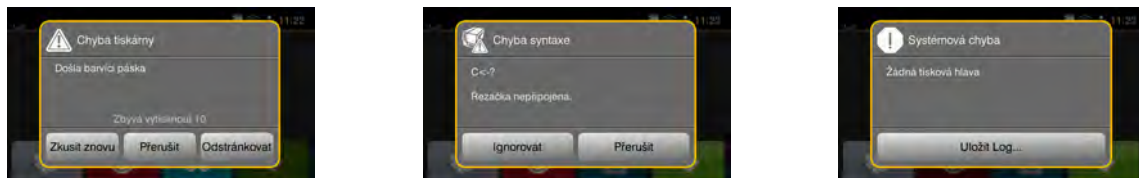
Nebezpečí řezných poranění a přivření!

- ▶ Nedotýkejte se ostří řezačky holými 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.

## 7.1 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:

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

Tabulka 6 Tlačítka v indikaci chyb

## 7.2 Chybová hlášení a odstraňování chyb

Chybové hlášení	Příčina	Odstranění
<i>Chyba zápisu</i>	Hardwarová chyba	Opakujte zápis. Znovu formátujte paměťové médium.
<i>Chyba čtení</i>	Chyba čtení při přístupu k paměťovému médium	Zkontrolujte data na paměťovém médium. Zálohujte data. Znovu formátujte paměťové médium.
<i>Chyba čárov.kódu</i>	Neplatný obsah čárového kódu, např. alfanumerické znaky v číselném čárovém kódu	Opravte obsah čárového kódu.
<i>Chybné napětí</i>	Hardwarová chyba	Vypněte a znovu zapněte tiskárnu. V případě opětovného vzniku závady kontaktujte servis. Je zobrazena informace o tom, které napětí má výpadek. Zznamenejte si tuto informaci.
<i>Chybí rozměr etiket</i>	V programování není definován rozměr etiket	Zkontrolujte programování.
<i>Etiketa nenalezena</i>	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 <i>Opakovat</i> , 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.
<i>Jméno již existuje</i>	Název byl v rámci přímého programování již jednou zadán	Opravte programování.

Chybové hlášení	Příčina	Odstranění
<i>Konec barvicí pásky</i>	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.
<i>Konec papíru</i>	Chyba vedení papíru	Zkontrolujte vedení papíru.
	Potiskovaný materiál došel	Vložte materiál
<i>Navíjení pásky</i>	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.
<i>Neznámý typ karty</i>	Paměťové médium nebylo formátováno Nepodporovaný typ paměťového média	Zformátujte paměťové médium, použijte jiné paměťové médium.
<i>Písmo nenalezeno</i>	Chyba vybraného stahovaného písma	Zrušte potisk, změňte font písma.
<i>Přetečení bufferu</i>	Vyrovňovací paměť je plná a počítač se pokouší odesílat další data	Použijte přenos dat pomocí protokolu (ideálně RTS/CTS).
<i>Přetečení paměti</i>	Příliš velká úloha tisku: např. z důvodu načtených fontů písma, velká grafika	Zrušte tiskovou úlohu. Redukujte množství dat k potisku.
<i>Příliš silný materiál</i>	Nůž neprořízne celý materiál, ale může se vrátit do výchozí polohy	Stiskněte tlačítko <i>Zrušit</i> . Vyměňte materiál.
<i>Příliš velký čárový kód</i>	Příliš velký čárový kód pro přiřazený prostor na etiketě	Zmenšete nebo přesuňte čárový kód.
<i>Řezačka zablokována</i>	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. Vyměňte vzpříčený materiál. Zapněte tiskárnu. Restartujte tiskovou úlohu. Vyměňte materiál.
<i>Soubor nenalezen</i>	Vyvolání souboru z paměťového média, který není dostupný	Zkontrolujte obsah paměťového média.
<i>Syntaktická chyba</i>	Tiskárna získala od počítače neznámý nebo nesprávný příkaz.	Stiskněte tlačítko <i>Ignorovat</i> k přeskočení příkazu nebo tlačítko <i>Zrušit</i> k přerušení tiskové úlohy.
<i>Tisková hlava je příliš horká</i>	Přílišné zahřívání tiskové hlavy	Po pauze tisková úloha automaticky pokračuje. Při opakovaném vzniku závady změňte stupeň ohřevu nebo rychlost potisku v softwaru.
<i>Tisková hlava otevřená</i>	Tisková hlava není zajištěná	Zajistěte tiskovou hlavu.
<i>Vyjmi barvicí pásku</i>	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.
<i>Zařízení nepřipojeno</i>	Programování neaktivuje dostupný přístroj	Připojte alternativní přístroj nebo upravte programování.

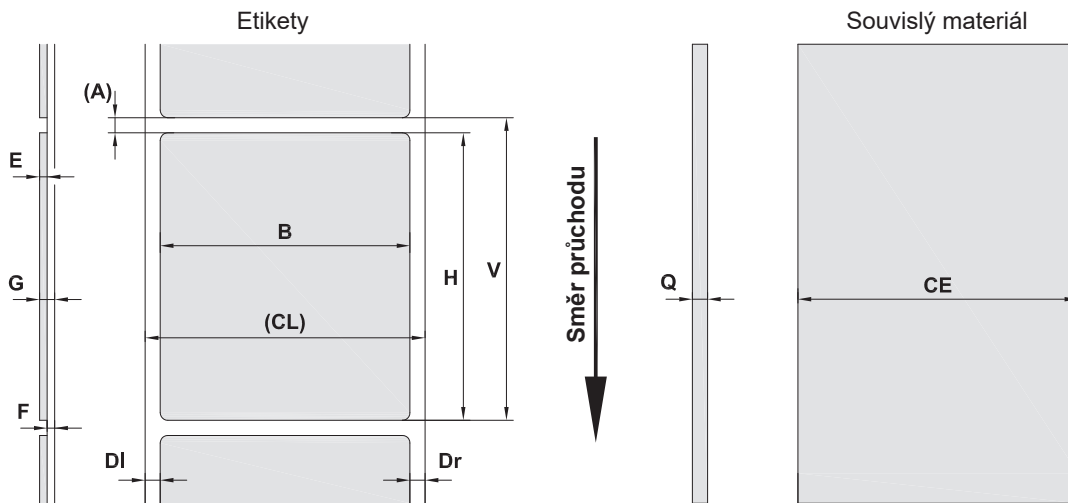
Tabulka 7 Chybová hlášení a odstraňování chyb

## 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 <i>Zpětný posuv &gt; Optimalizováno</i>	Změňte nastavení na <i>Zpětný posuv &gt; Vždy</i> . ▷ Návod k provedení konfigurace
Potisk je na jedné straně světlejší	Znečištěná tisková hlava	Vyčištění tiskové hlavy ▷ 6.3 na straně 19.

Tabulka 8 Odstraňování problémů

## 8.1 Rozměry etiket/souvislého materiálu

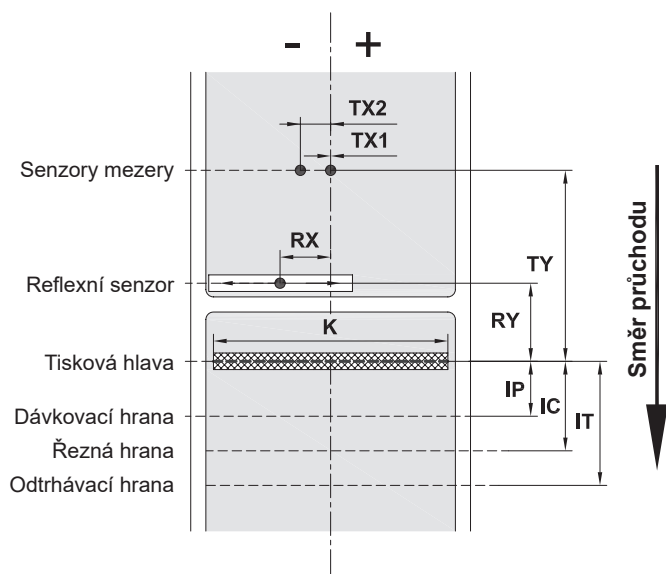


Obrázek 23 Rozměry etiket/souvislého materiálu

Rozměr	Název	Rozměry v mm
B	Šířka etikety	5 - 116
H	Výška etikety v režimu dávkování	≥ 5 ≥ 20
-	Řezná délka	≥ 12
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
DI	Levý okraj	≥ 0
Dr	Pravý okraj	≥ 0
E	Tloušťka etikety	0,03 - 0,6
F	Tloušťka nosného materiálu	0,03 - 0,16
G	Celková tloušťka etikety + nosného materiálu	0,06 - 0,76
Q	Tloušťka souvislého materiálu	0,03 - 0,5
V	Přísunout	> 7
<ul style="list-style-type: none"> <li>• U malých etiket, v případě tenkého materiálu nebo silné vrstvy lepidla mohou nastat omezení. Kritické aplikace musejí být otestovány a schváleny.</li> <li>• Dodržujte tuhost v ohybu! Materiál musí přilnout na tiskový válec!</li> </ul>		

Tabulka 9 Rozměry etiket/souvislého materiálu

## 8.2 Rozměry přístroje

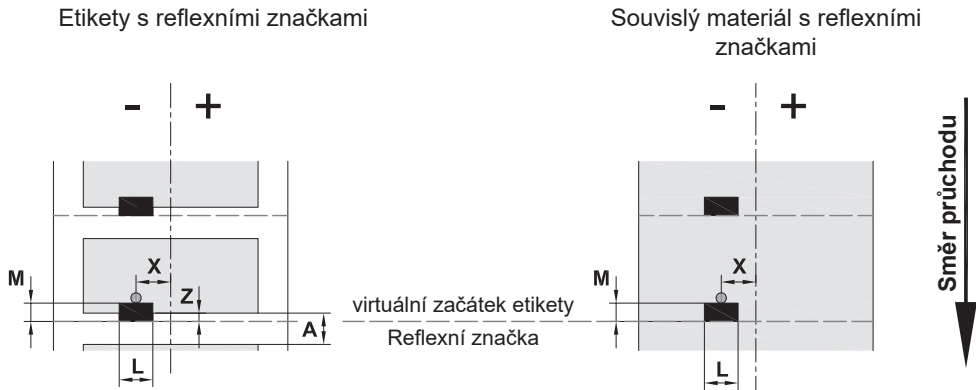


Obrázek 24 Rozměry přístroje

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	104,0 108,4 105,7 105,7
RX	Vzdálenost reflexní sensor – střed vedení papíru Tzn. dovolená vzdálenost mezi reflexními značkami a výseky a středem materiálu	-56 – +10
RY	Vzdálenost reflexní sensor – potiskovaný řádek	16,0
TX	Vzdálenost senzory mezery – střed vedení papíru TX1: Sensor pro jednopásový materiál a materiál s lichým počtem pásů etiket TX2: Sensor pro materiál se sudým počtem pásů etiket	0 -10
TY	Vzdálenost senzory mezery – potiskovaný řádek	56,5

Tabulka 10 Rozměry přístroje

## 8.3 Rozměry pro reflexní značky

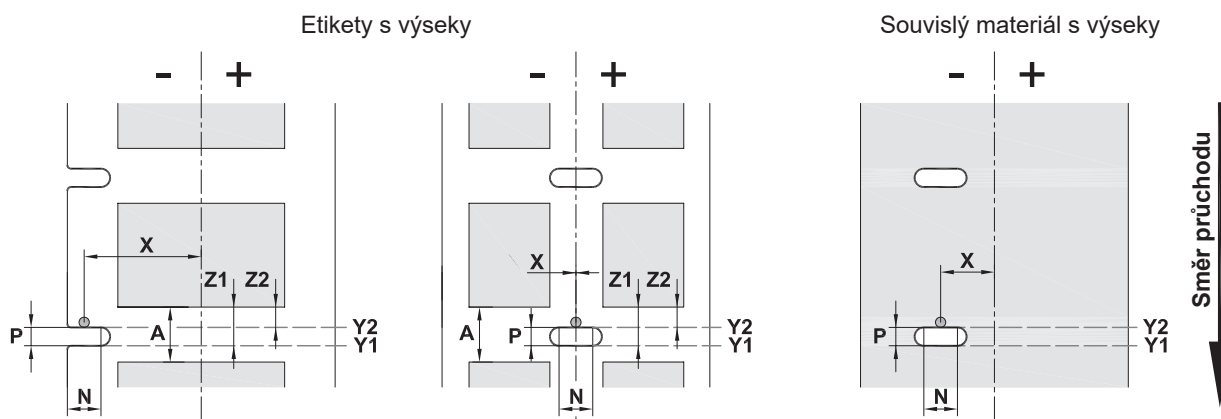


Obrázek 25 Rozměry pro reflexní značky

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
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reflexní značky musejí být na zadní straně materiálu.</li> <li>• Údaje jsou platné pro černé značky.</li> <li>• Barevné značky případně nemusejí být rozpoznány. ► Provedte předem test.</li> </ul>		

Tabulka 11 Rozměry pro reflexní značky

## 8.4 Rozměry pro výseky



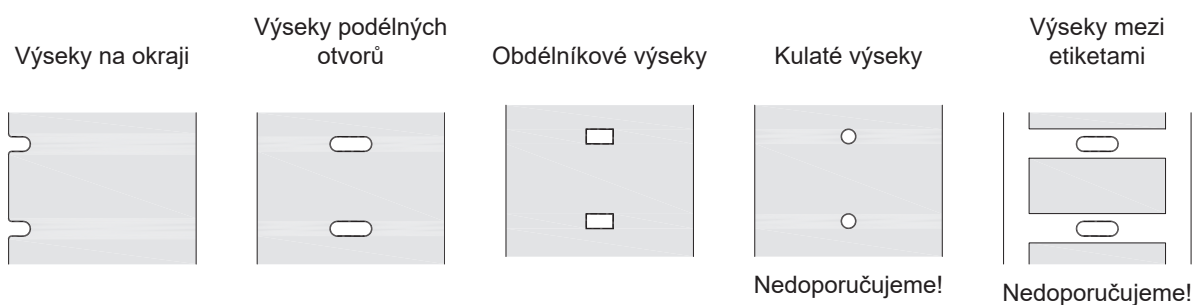
Pro výseky na okraji

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	Senzorem zjištěný začátek etikety při reflexní detekci <sup>1)</sup>	Přední okraj výseku Zadní okraj výseku
Y2	při detekci průsvitem	
Z1	Vzdálenost zjištěného začátku etikety – skutečného začátku etikety při reflexní detekci	P až A 0 až A-P
Z2	při detekci průsvitem průhledných etiket ► Úprava nastavení softwaru	
<sup>1)</sup> Zadní strana materiálu musí být dostatečně reflexní.		

Tabulka 12 Rozměry pro výseky



Obrázek 27 Příkladů výseků

## 9.1 Poznámka k prohlášení o shodě EU

Tiskárny etiket řady MACH 4S odpovídají příslušným základním bezpečnostním požadavkům a požadavkům ochrany zdraví uvedeným ve směrnicih 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.

<b>A</b>		Režim odtržení ..... 18
Adaptér		Režim oříznutí ..... 18
Demontáž ..... 11		Role etiket
Montáž ..... 11		Vložení ..... 11
<b>B</b>		Rozhraní
Barvicí páska		Ethernet ..... 6
Směr navíjení ..... 17		RS-232 ..... 6
Vložení ..... 16		USB Master ..... 6
Bezpečnostní pokyny ..... 5		USB Slave ..... 6
<b>C</b>		Rozměry etikety ..... 24
Chyba		Rozměry přístroje ..... 25
Hlášení ..... 21		<b>S</b>
Odstranění ..... 21		SD karta ..... 6
Zobrazení ..... 21		Senzor etiket
<b>D</b>		Polohování ..... 15
Další práce ..... 5		Výběr ..... 15
Dotykový displej ..... 8		Vyčištění ..... 20
Držák role		Senzor mezery
Upravit ..... 11		Výběr ..... 15
Důležité informace ..... 4		Servisní práce ..... 5
<b>E</b>		Síťové napětí ..... 7
Ekologická likvidace ..... 5		Souvislý materiál ..... 24
Etikety leporelo		Synchronizace průchodu papíru ..... 18
vložení ..... 13		<b>T</b>
<b>I</b>		Tisková hlava
Instalace ..... 7		Poškození ..... 18
<b>N</b>		Vyčištění ..... 19
Nálepka s výstražným upozorněním .. 5		Tiskový válec
Napájení elektrickou energií ..... 5		Vyčištění ..... 19
Nastavení průchodu barvicí pásky ... 17		<b>V</b>
<b>O</b>		Vybalení ..... 7
Obsah dodávky ..... 7		Vyčištění ..... 19
Odstraňování problémů ..... 23		Nůž ..... 20
Okolí ..... 5		Senzory etiket ..... 20
Okrajová zarážka ..... 6		Tisková hlava ..... 19
<b>P</b>		Tiskový válec ..... 19
Použití v souladu se stanoveným		Výseky ..... 27
účelem ..... 4		<b>Z</b>
Přehled přístroje ..... 6		Zapnutí ..... 7
Připojení ..... 7		
Přítlačný válec ..... 14		
Provozní pohotovost ..... 18		
<b>R</b>		
Reflexní senzor		
Polohování ..... 15		
Reflexní značky ..... 26		
Režim dávkování ..... 18		
Vkládání etiket ..... 14		

Tato strana byla úmyslně ponechána prázdná.