Návod k montáži

Tiskový modul

PX Q

MADE IN GERMANY

Návod k montáži k následujícím výrobkům

2

Řada	Typ
Tiskový modul PX Q	PX Q4L
	PX Q4R
	PX Q4.3L
	PX Q4.3R
	PX Q6.3L
	PX Q6.3R

Vydání: 05/2025 - **č. art.** 9003727

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 4
1.4 Bezpečnostní označení 5
1.5 Životní prostředí 5

2 Instalace 6
2.1 Přehled přístroje 6
2.2 Vybalení a umístění přístroje 8
2.3 Připojení přístroje 8
2.3.1 Připojení k elektrické síti 8
2.3.2 Připojení k počítači nebo počítačové síti 8
2.4 Zapnutí přístroje 8

3 Dotykový displej 9
3.1 Výchozí obrazovka 9
3.2 Procházení nabídky 11

4 Vložení materiálu 12
4.1 Zavádění etiket 12
4.2 Nastavení optické závory pro etikety 13
4.3 Nastavení přítlaku hlavy 14
4.4 Vložení barvicí pásky 15
4.5 Nastavení průchodu barvicí pásky 16

5 Tiskový provoz 17
5.1 Upozornění k ochraně tiskové hlavy 17
5.2 Synchronizace průchodu papíru 17
5.3 Tisk 17
5.3.1 Režim dávkování 17
5.3.2 Externí navíjení 17
5.3.3 Šetřič barvicí pásky 17

6 Čištění 18
6.1 Pokyny k čištění 18
6.2 Čištění válce 18
6.3 Čištění tiskové hlavy 18

7 Odstraňování závad 19
7.1 Indikace chyby 19
7.2 Chybová hlášení a odstraňování chyb 19
7.3 Odstraňování problémů 21

8 Etikety 22
8.1 Rozměry etikety 22
8.2 Rozměry přístroje 23
8.3 Rozměry pro reflexní značky 23
8.4 Rozměry pro výseky 24

9 Montážní rozměry 25

10 Homologace 26
10.1 Prohlášení o vestavbě 26
10.2 Prohlášení o shodě EU 27
10.3 FCC 27

11 Rejstřík 28

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!
Pokyny a tipy k usnadnění pracovní činnosti nebo upozornění na důležité pracovní kroky.

Životní prostředí!
Tipy k ochraně životního prostředí

▶ Pokyn k postupu.

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

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

Čas Zobrazení na displeji/monitoru.

1.2 Použití v souladu se stanoveným účelem

- Přístroj je určen k vestavbě do zařízení a výhradně k tisku 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.
- 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 je dovoleno používat pouze v technicky bezvadném stavu, v souladu se stanoveným účelem a s ohledem na bezpečnost a nebezpečí. Dodržujte přitom pokyny uvedené v tomto návodu.
- K využití v souladu s účelem patří také respektování tohoto návodu.

Upozornění!
Veškerá dokumentace je vydaná na disku DVD a je součástí dodávky. Současně je v aktuálním znění dostupná na internetu.

1.3 Bezpečnostní pokyny

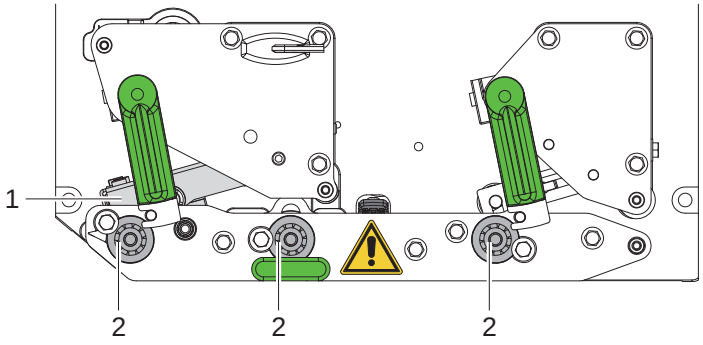
- Přístroj je určen pro elektrické sítě se střídavým napětím od 100 V do 240 V. Zařízení připojujte pouze k zásuvkám s ochranným kontaktem.
- Přístroj propojujte pouze s přístroji, které vedou bezpečné nízké napětí.
- Před připojením nebo odpojením přípojek vypněte všechny příslušné přístroje (počítače, tiskový modul, 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, především pak tiskařská hlava, mohou být během tisku horké. Nedotýkejte se jich za provozu. Před výměnou materiálu nebo demontáží je nechejte vychladnout.
- Nebezpečí přivření při zavírání víka. Při zavírání uchopte kryt pouze zvenčí a nesahejte do prostoru, který kryt zakrývá.
- Provádějte pouze činnosti popsané v tomto návodu.
  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.
- Maximální hladina emisí akustického tlaku LpA je 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 Bezpečnostní označení



Obrázek 1 Bezpečnostní označení

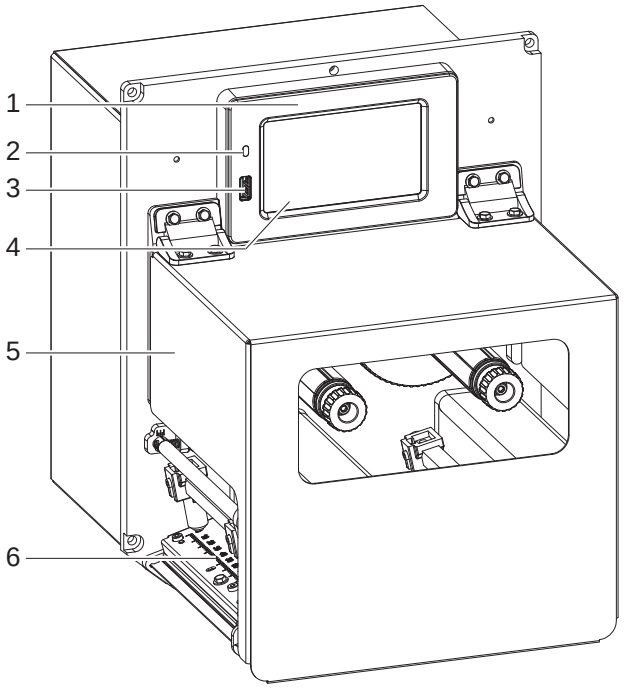
Nebezpečné místo!
- **Nebezpečí popálení o horkou konstrukční skupinu tiskařské hlavy (1).**
- ▶ **Nedotýkejte se tiskařské hlavy za provozu, před výměnou materiálu nebo demontáží ji nechejte vychladnout.**
- **Nebezpečí vtažení otáčejícími se válci (2).**
- ▶ **Dávejte pozor, aby nedošlo k zachycení oděvu, vlasů, ozdob apod. odkrytými rotujícími součástmi.**

1.5 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.

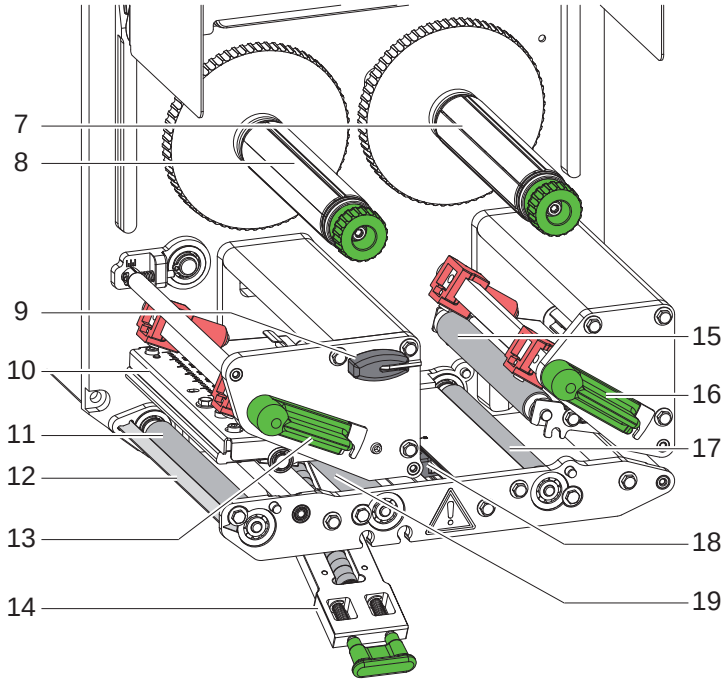
Elektronická základní deska přístroje je vybavena lithiovou baterií.
▶ Likvidujte ji v nádobách k likvidaci starých baterií v obchodech nebo u veřejnoprávních společností, které likvidují odpad.

2.1 Přehled přístroje



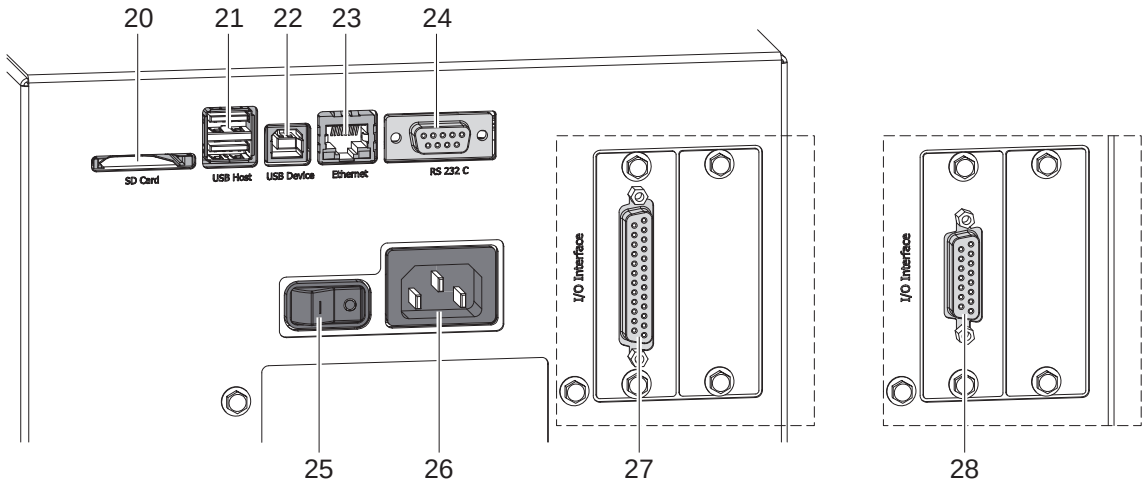
1 Ovládací panel
2 LED síť zapnutá
3 Rozhraní USB-Host pro USB paměť nebo servisní klíč
4 Dotykový displej
5 Víko
6 Mechanika tiskárny

Obrázek 2 Přehled



7 Odvíječka barvicí pásky
8 Navíječka barvicí pásky
9 Klíč na šrouby se šestihrannou hlavou
10 Úhelník s termotiskovou hlavou
11 Tiskový válec
12 Dávkovací hrana
13 Páka aretace tiskové hlavy
14 Přítlačný systém
15 Přítlačný válec
16 Páka k zajištění sytému zpětného posuvu
17 Válec zpětného posuvu
18 Optická závora etiket
19 Tažný válec

Obrázek 3 Mechanika tiskárny



Obrázek 4 Přípojky

20 Slot na kartu SD
21 2 rozhraní USB-Host na servisní klíč, USB paměť, klávesnici, čtečku čárového kódu, adaptér sítě WLAN, externí ovládací panel nebo kontrolku
22 Rozhraní USB Hi Speed pro vysokorychlostní zařízení
23 Rozhraní Ethernet 10/100 Base-T
24 Sériové rozhraní RS-232 C
25 Síťový vypínač
26 Zdířka síťové přípojky
27 Digitální rozhraní I/O 24 V
alternativně:
28 Digitální rozhraní I/O 5 V

2.2 Vybalení a umístění přístroje

- ▶ Vyjměte tiskový modul z krabice.
- ▶ Zkontrolujte, zda během přepravy nedošlo k poškození tiskového modulu.
- ▶ Po doručení zkontrolujte úplnost dodávky.
- ▶ Tiskový modul integrujte pomocí čtyř šroubů M5x20 do připraveného zařízení (rozměry při vestavbě ▷ 9 na straně 25).
- ▶ Odstraňte pěnové chrániče proti poškození během přepravy v prostoru tlačítka a systému vtahování.

Obsah dodávky:

- Tiskový modul
- 4 šrouby M5x20
- Přívodní kabel
- Kabel USB
- Návod k montáži

Upozornění!
Originální obal uschovejte pro případnou přepravu.

Pozor!
Poškození přístroje a potiskovaných materiálů vlhkostí a mokrem.
▶ Tiskový modul instalujte pouze na suchá místa chráněná před odstřikující vodou.

2.3 Připojení přístroje

Sériově dodávaná rozhraní a přípojky jsou zobrazeny na obrázku 4.

2.3.1 Připojení k elektrické síti

Tiskový modul je vybaven 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 síťový kabel do síťové zásuvky (26/Obrázek 4).
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 tiskovému modulu a spojovací kabely musí být uzemněné.

- ▶ Tiskový modul propojte vhodným kabelem s počítačem nebo sítí.

Podrobnosti k rozhraním ▷ popis rozhraní.

2.4 Zapnutí přístroje

Jakmile jsou připojeny všechny přípojky:

- ▶ Tiskový modul zapněte síťovým vypínačem (25/Obrázek 4).
  Přístroj provede systémový test a následně zobrazí na displeji stav systému *Připraveno*.

3 Dotykový displej

Pomocí dotykového displeje může uživatel ovládat provoz tiskárny, například:

- zrušení tiskových úloh, pokračování nebo ukončení,
- za provozu s aplikátorem spouštět cykly etiketování,
- nastavovat parametry tisku, např. energie pro ohřev tiskové hlavy, rychlosti tisku, konfigurace rozhraní, jazyka a času (▷ návod k provedení konfigurace),
- řídit samostatný pohotovostní režim pomocí paměťového média (▷ návod k provedení konfigurace),
- provádět aktualizaci 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 5 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
s aplikátorem:			
	při provádění tiskové úlohy: střídavý tisk a aplikace nálepky		
	bez tiskové úlohy: start pohybu aplikátoru		

Tabulka 1 Tlačítka na výchozí obrazovce

Upozornění!
Neaktivní tlačítka jsou tmavá.

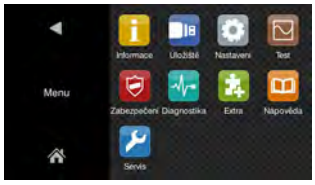
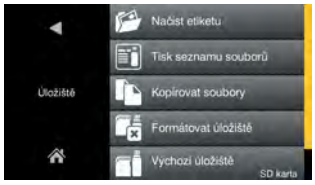
V záhlaví jsou v závislosti na konfiguraci uvedené různé informace ve formě widgetů:

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 fólie ▷ Návod ke konfiguraci Průměr zbytku zásobní role pásky klesl pod nastavenou hodnotu.
	SD karta 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
09:45	Čas

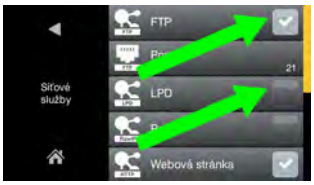
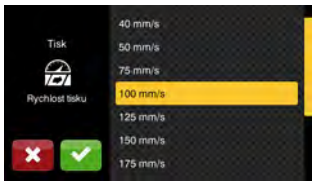
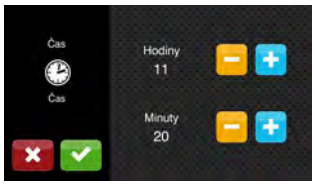
Tabulka 2 Widgety na výchozí obrazovce

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

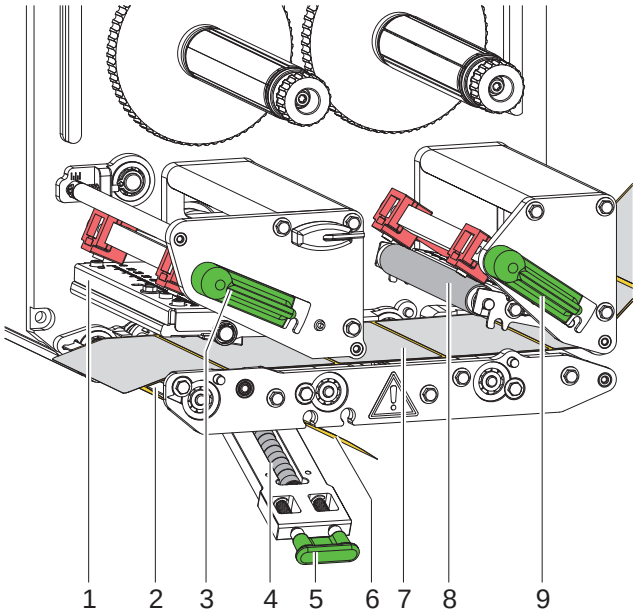
Obrázek 8 Příklady nastavení parametrů

	Posuvník 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

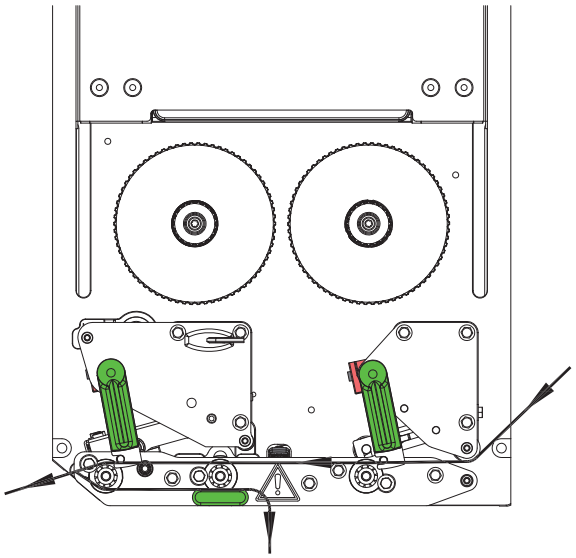
Tabulka 3 Tlačítka

Upozornění!
Pro nastavení a jednoduché montáže použijte dodaný šestihranný klíč, který je v horní části tiskové mechaniky. Další nářadí není pro zde popsané činnosti nutné.

4.1 Zavádění etiket



Obrázek 9 Zavádění etiket



Obrázek 10 Vedení etiket

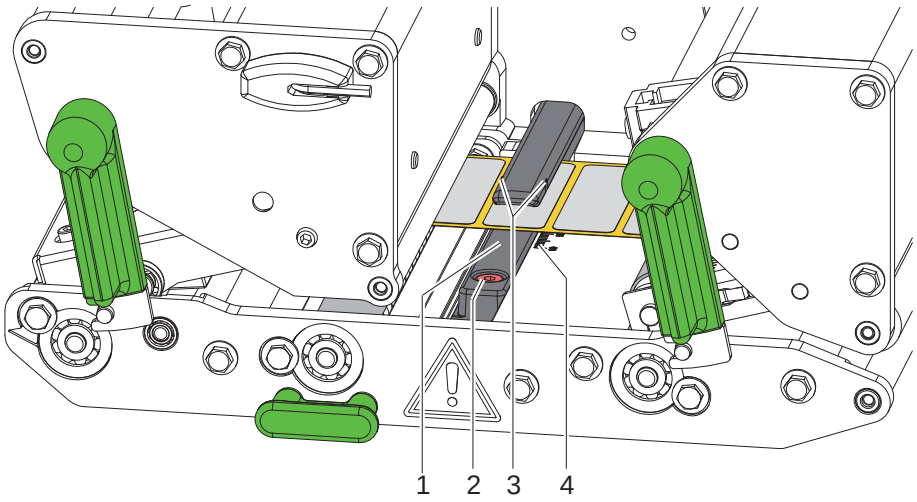
1. Otevřete víko.
2. Přestavte páku (3) a (9) proti směru hodinových ručiček, abyste tím přitlačili tiskovou hlavu (1) a systém zpětného posuvu (8).
3. Vložte pás etiket (7) podle Obrázek 10 až k dávkovací hraně (2) a přesuňte jej až k dorazu na montážní stěně. Potiskovaná strana etiket musí být shora vidět.
4. Vysuňte etikety přes dávkovací hranu natolik, aby pás dosahoval zpět až k přítlačnému systému (4). Z přesahujícího nosného materiálu sejměte etikety.
5. Přestavte páku (3) a (9) ve směru hodinových ručiček a tím zajistěte tiskovou hlavu (1) a systém zpětného posuvu (8).

Upozornění!

Pro optimální chod etiket nechejte pás etiket vstupovat do tiskového modulu lehce brzděný (cca. 3 N).

6. Zatáhněte za rukojeť (5) a přítlačný systém (4) sklopte směrem dolů, nosný pás (6) veďte od dávkovací hrany (2) přes přítlačný systém (4) a udržujte ho pevně napnutý.
7. Zatáhněte za rukojeť (5), přítlačný systém odklopte směrem nahoru a rukojeť nechejte zcela zaklapnout do bočního plechu.
8. Zavřete víko.

4.2 Nastavení optické závory pro etikety



Obrázek 11 Nastavení optické závory pro etikety

Optickou závoru pro etikety (1) můžete z důvodu úpravy v souladu s materiálem etiket, např. při použití materiálu s reflexními značkami nebo v případě výseků, posouvat příčně vzhledem ke směru průchodu papíru. Poloha snímače je označena značkami (3) na držáku optické závory.

- ▶ Lehce povolte šroub (2).
- ▶ Posouváním nastavte polohu optické závory etiketovacího zařízení tak, aby byl snímač schopen zachytit mezeru mezi etiketami nebo reflexní značku či perforaci.

V případě, že etikety nejsou obdélníkového tvaru:

- ▶ Nasměrujte optickou závoru etiket na okraj etikety zcela vpředu ve směru průchodu papíru.
- ▶ Utáhněte šroub (2).

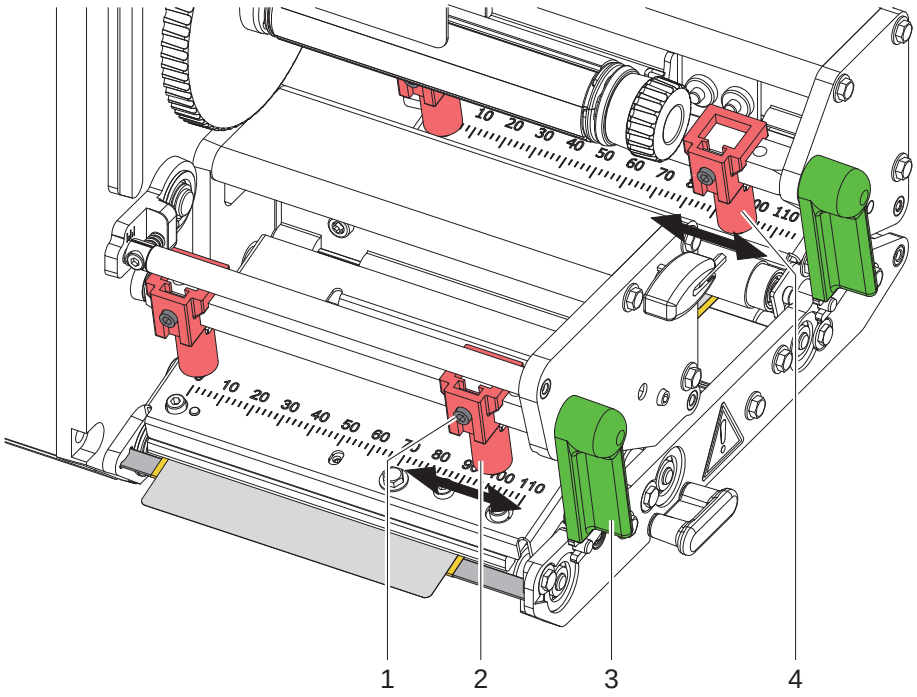
Upozornění!

Na základě stupnice (4) lze optickou závoru etiketovacího přístroje nastavit také před vložením materiálu.

4.3 Nastavení přítlaku hlavy

Přítlak hlavy nastavíte pomocí dvou zdvihátek. Poloha vnějšího zdvihátka musí být nastavena v souladu s šířkou používaného etiketovacího materiálu tak, aby

- bylo dosaženo rovnoměrné kvality tisku po celé šířce etikety,
- nedošlo ke vzniku přehybů na barvicí pásce,
- nedošlo k předčasnému opotřebení tiskového válce a tiskové hlavy.

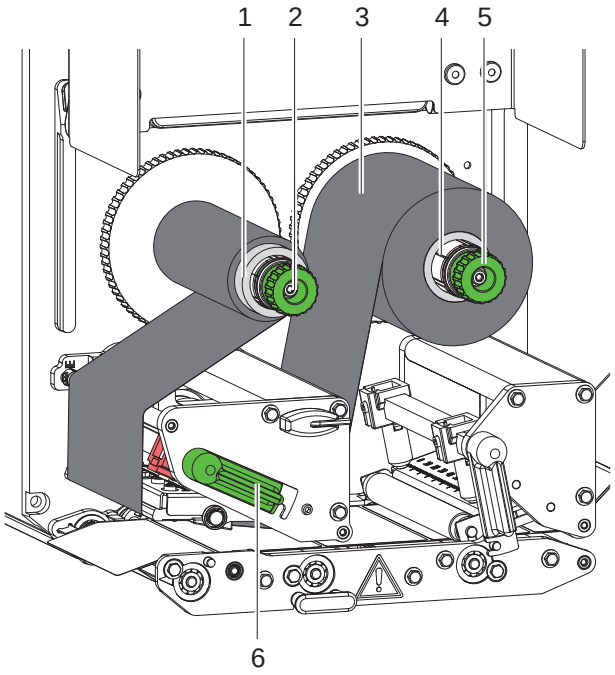


Obrázek 12 Nastavení systému přítlaku hlavy

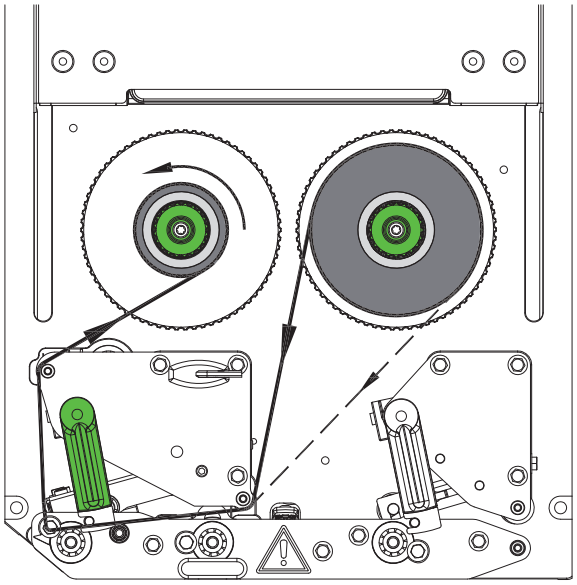
1. Přestavte páku (3) ve směru hodinových ručiček tak, abyste aretovali tiskovou hlavu.
2. Povolte závitový kolík (1) na vnějším zdvihátku (2) šestihranným klíčem.
3. Vyrovnejte vnější zdvihátko (2) přesunutím směrem ke vnějšímu okraji etikety a utáhněte závitový kolík (1).
4. Analogicky nastavte vnější zdvihátko (4) na systému vratného transferu.

4.4 Vložení barvicí pásky

Upozornění!
V případě přímého termotisku nevkládejte barvicí pásku, případně vloženou barvicí pásku vyjměte.



Obrázek 13 Vložení barvicí pásky



Obrázek 14 Posuv barvicí pásky

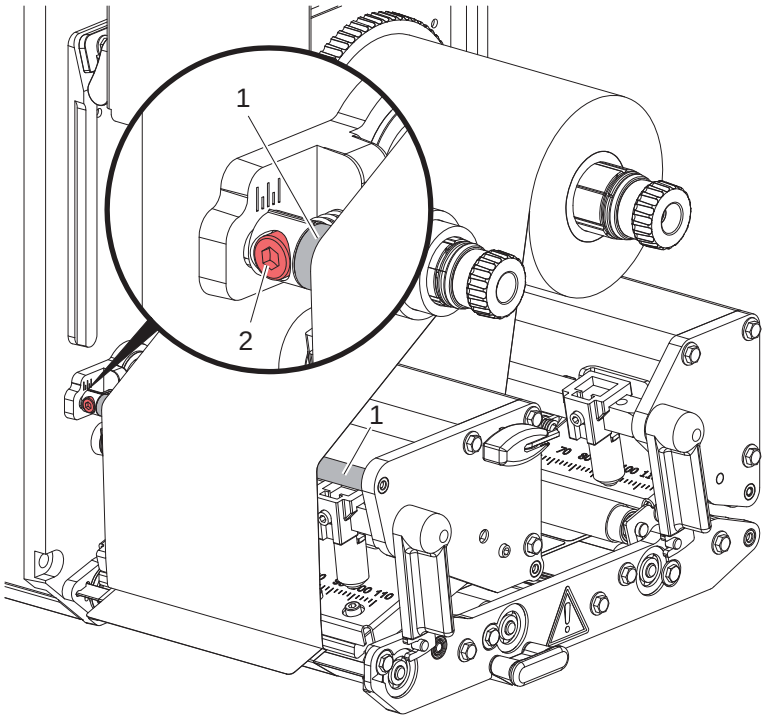
1. Před vložením barvicí pásky vyčistěte tiskovou hlavu (▷ 6.3 na straně 18).
2. Přestavte páku (6) proti směru hodinových ručiček tak, abyste zvedli tiskovou hlavu.
3. Nasuňte barvicí pásku (3) na doraz na odvíječ (4) tak, aby byla barevná vrstva pásky po vložení na straně odvrácené od tiskové hlavy.
4. Podržte odvíječ (4) a otáčejte otočným ovladačem (5) proti směru hodinových ručiček tak, abyste fixovali roli s barvicí páskou.
5. Nasaďte na odvíječ barvicí pásky (2) vhodné jádro barvicí pásky (1) a upevněte je stejným způsobem.
6. Veďte barvicí pásku tiskovou mechanikou tak, jak je vidět na Obrázek 14.
7. Upevněte začátek barvicí pásky lepicí páskou k jádru barvicí pásky (1). Přitom pamatujte na směr otáčení navíječe barvicí pásky proti směru hodinových ručiček.
8. Otáčejte navíječkou (2) proti směru hodinových ručiček tak, abyste napnuli barvicí pásku.
9. Přestavte páku (6) ve směru hodinových ručiček tak, abyste aretovali tiskovou hlavu.

4.5 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!
Chybné nastavení systému přítlaku hlavy může mít rovněž za následek vytvoření záhybů na fólii.

▶ **Nejprve zkontrolujte nastavení přítlaku hlavy (▷ 4.3 na straně 14).**



Obrázek 15 Nastavení průchodu barvicí pásky

Upozornění!
Seřízení nejlépe provedete během tiskového provozu.

1. Na stupnici odečtěte stávající nastavení a příp. si je poznamenejte.
2. Otáčejte šroubem (2) pomocí šestihranného klíče a sledujte chování fólie.
   Otáčení ve směru hodinových ručiček – napnutí vnějšího okraje fólie
   Otáčení proti směru hodinových ručiček – napnutí vnitřní strany fólie

5 Tiskový provoz

5.1 Upozornění k ochraně tiskové hlavy

Pozor!
Poškození tiskové hlavy nesprávnou manipulací!
- ▶ **Nedotýkejte se dolní strany tiskové hlavy prsty nebo ostrými předměty.**
- ▶ **Dávejte pozor, aby na etiketách nebyly žádné nečistoty.**
- ▶ **Tiskněte s co nejmenší možnou teplotou tiskové hlavy.**

5.2 Synchronizace průchodu papíru

Po vložení etiket je nutné provedení synchronizace průchodu papíru. Přitom je první etiketa rozpoznaná senzorem etiket umístěna do polohy pro tisk a všechny etikety před ní jsou vysunuty z tiskárny. To zabraňuje dávkování prázdných etiket společně s první potištěnou etiketou. Následkem toho by byla první etiketa nepoužitelná.

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

Upozornění!
Synchronizace není nutná, pokud mezi různými tiskovými úlohami nebyla otevřena tisková hlava, i když byla tiskárna vypnutá.

5.3 Tisk

Pozor!
K zahájení tiskového provozu jsou třeba dva kroky:
- ▶ **Odešlete tisková data prostřednictvím datového rozhraní nebo načtěte data z paměťového média ▷ návod k programování, návod ke konfiguraci**
- ▶ **Aktivujte tisk odesláním externích signálů prostřednictvím rozhraní I/O ▷ Popis rozhraní**

5.3.1 Režim dávkování

V režimu dávkování jsou etikety po tisku automaticky uvolněny od nosného materiálu a jsou připraveny k odběru.

Pozor!
- ▶ **Aktivujte režim dávkování v softwaru.**
  V rámci přímého programování provedete tuto operaci pomocí „příkazu P“ ▷ návod k programování.

5.3.2 Externí navíjení

Etikety se z tiskového modulu vysunou spolu s nosným materiálem k pozdějšímu použití a lze je externě opět navinout.

5.3.3 Šetřič barvicí pásky

V delších částech, ve kterých nejsou tisknuty žádné informace, je během posuvu etiket tisková hlava zvednuta a posuv fólie je zastaven. Díky tomu dosáhnete úspory ve spotřebě barvicí pásky. Minimální délka nepotiskovaného prostoru pro funkci šetřiče pásky je stanovena ve firmwaru a závisí na rychlosti tisku.

Aktivace automatického systému šetřiče pásky může být provedena trvale v konfiguraci tiskárny (▷ návod k provedení konfigurace) nebo v závislosti na konkrétním tisku pomocí programování (▷ návod k programování).

6.1 Pokyny k čištění

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

Tiskový modul 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 se údržba omezuje na měsíční čištění přístroje.

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

Doporučené čisticí prostředky	
Tiskové a vratné válce	Čisticí prostředek na válce W1 (výr. č. 9200051)
Potiskovaný řádek a optická závo	Isopropanol > 99,9%
Jiné plochy na přístroji	Isopropanol 70-100%

Tabulka 4 Doporučené čisticí prostředky

▶ Prach a zbytky papíru v prostoru tiskárny odstraňte měkkým štětcem nebo vysavačem.

6.2 Čištění válce

Nečistoty na válci mohou způsobit poruchy podávání materiálu a chyby tisku.
▶ Tiskovou hlavu sklopte dolů, odblokujte transportní systémy.
▶ Vyjměte z přístroje materiál a barvicí pásku.
▶ Odstraňte usazeniny čisticím prostředkem na válce W1 a měkkou utěrkou.
▶ Před opětovným uvedením tiskárny do provozu počkejte cca 2 až 3 minuty.
▶ Pokud je válec velmi silně znečištěný nebo poškozený, vyměňte jej ▷ Servisní návod.

6.3 Čištění tiskové hlavy

Intervaly čištění: Přímý termotisk - po každé výměně role s materiálem
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 prsty skleněné ochranné vrstvy tiskové hlavy.**

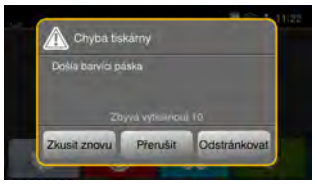
Pozor!
Nebezpečí úrazu způsobené horkou tiskovou hlavou.
▶ **Pamatujte, že tisková hlava musí před zahájením čištění vychladnout.**

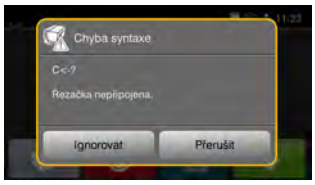
▶ Vychylte tiskovou hlavu.
▶ Vyjměte z přístroje materiál a barvicí pásku.
▶ Vyčistěte tiskovou hlavu vatovým tamponem nebo měkkou utěrkou navlhčenou isopropanolem > 99,9 %.
▶ Nechejte tiskovou hlavu 2 až 3 minuty schnout.

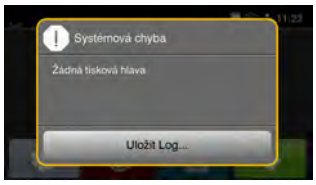
7 Odstraňování závad

7.1 Indikace chyby

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







Obrázek 16 Indikace chyb

Zpracování chyby závisí na typu chyby ▷ 7.2 na straně 19.

Abyste mohli pokračovat v provozu, indikace chyby 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 čárového 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	Na pásu s etiketami chybí několik etiket	Stiskněte tlačítko *Opakovat*, dokud nebude na pásu identifikována další etiketa.
	Formát etikety zadaný v softwaru nesouhlasí se skutečným formátem	Zrušte tiskovou úlohu. Změňte formát etikety v softwaru. Restartujte tiskovou úlohu.
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 18 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.

Chybové hlášení	Příčina	Odstranění
Konec papíru	Potiskovaný materiál došel	Vložte materiál.
	Chyba vedení papíru	Zkontrolujte vedení papíru.
Navíjení pásky	Zjištěný směr odvíjení pásky neodpovídá nastavené konfiguraci	Páska je vložená obráceně. Vyčistěte tiskovou hlavu ▷ 6.3 na straně 18 Vložte správně pásku.
		Nastavení konfigurace neodpovídá použité pásce. Upravte nastavení konfigurace.
Neznámý typ média	Paměťové médium nebylo formátováno Nepodporovaný typ paměťového média	Zformátujte paměťové médium, použijte jiné paměťové médium.
Název již existuje	Název byl v rámci přímého programování již jednou zadán	Opravte programování.
Písmo nenalezeno	Chyba vybraného stahovaného písma	Zrušte potisk, změňte font písma.
Překročena kapacita vyrovnávací paměti	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.
Přítlačný systém otevřený	Systém zpětného posuvu není zajištěný	Zavřete systém zpětného posuvu.
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.
Zařízení nepřipojeno	Programování neaktivuje dostupný přístroj	Připojte alternativní přístroj nebo upravte programování.

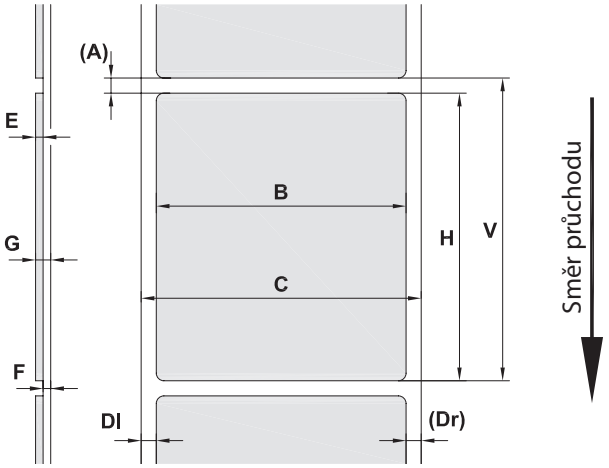
Tabulka 6 Chybová hlášení a odstraňování chyb

7.3 Odstraňování problémů

Problém	Příčina	Odstranění
Pomačkaná barvicí páska	Není seřízen vratný mechanismus barvicí pásky	Nastavení průchodu barvicí pásky ▷ 4.5 na straně 16
	Není seřízen systém přítlaku hlavy	Nastavení systému přítlaku hlavy ▷ 4.3 na straně 14
	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	Vyčistěte tiskovou hlavu ▷ 6.3 na straně 18
	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 místo formátu 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	Vyčistěte tiskovou hlavu. ▷ 6.3 na straně 18
	Vadná tisková hlava (výpadek bodových termoprvků)	Vyměňte tiskovou hlavu. ▷ Servisní návod
V potisku jsou vodorovné bílé čáry	Tiskárna se provozuje s nastavením *Zpětný posuv* > *optimalizováno*	Změňte nastavení na *Zpětný posuv* > *Vždy*. ▷ Návod k provedení konfigurace
Potisk je na jedné straně světlejší	Znečištěná tisková hlava	Vyčistěte tiskovou hlavu ▷ 6.3 na straně 18
	Není seřízen systém přítlaku hlavy	Nastavení systému přítlaku hlavy ▷ 4.3 na straně 14

Tabulka 7 Odstraňování problémů

8.1 Rozměry etikety

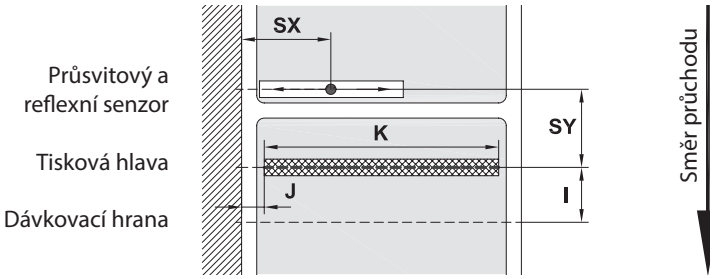


Obrázek 17 Rozměry etikety

Rozměr	Název		Rozměry v mm					
			PX Q4		PX Q4.3		PX Q6.3	
		dpi	300	600	203	300	203	300
B	Šířka etikety		10 – 116				46 – 176	
H	Výška etikety	min.	4				6	
		max.	5000	4000	5000	4000	4000	3000
A	Vzdálenost etiket		> 2					
C	Šířka nosného materiálu		16 – 120				50 – 180	
Dl	Levý okraj		≥ 0					
Dr	Pravý okraj		≥ 0					
E	Tloušťka etikety		0,025 – 0,6					
F	Tloušťka nosného materiálu		0,03 – 0,16					
G	Celková tloušťka etikety + nosného materiálu		0,055 – 0,76					
V	Přisunout		> 6				> 8	
	• U malých etiket, v případě tenkého materiálu nebo silné vrstvy lepidla mohou nastat omezení. Kritické aplikace musejí být otestovány a schváleny.							

Tabulka 8 Rozměry etikety

8.2 Rozměry přístroje

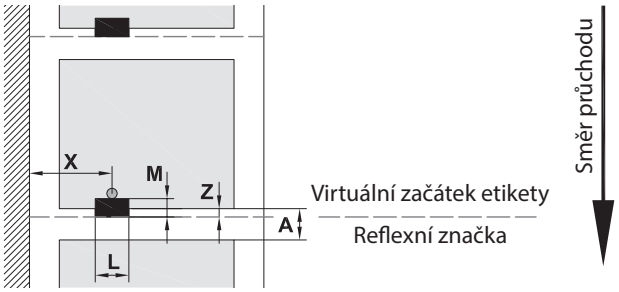


Obrázek 18 Rozměry přístroje

Rozměr	Název	PX Q4		PX Q4.3		PX Q6.3	
	dpi	300	600	203	300	203	300
I	Vzdálenost potiskovaného řádku – dávkovacího okraje	14,4					
J	Vzdálenost 1. topný bod – náběžná hrana papíru						
	bez úsporné automatiky **L**	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	R	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	s úspornou automatikou **L**	2,0	2,0	3,2	1,0	1,2	3,8
	R	2,0	2,0	2,6	0,4	1,2	3,8
K	Šířka tisku	105,7	105,7	104	108,4	168	162,6
SX	Vzdálenost průsvitového a reflexního senzoru – náběžná hrana papíru, tzn. přípustná vzdálenost od reflexních značek a výseků k okraji	4–60					
SY	Vzdálenost průsvitový a reflexní senzor - potiskovaný řádek	94,5					

Tabulka 9 Rozměry přístroje

8.3 Rozměry pro reflexní značky

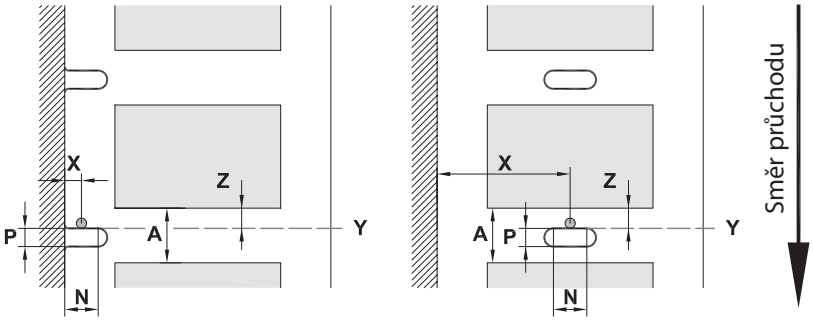


Obrázek 19 Rozměry pro reflexní značky

Rozměr	Název	Rozměry v mm
A	Vzdálenost etiket	> 2
L	Šířka reflexní značky	> 5
M	Výška reflexní značky	3–10
X	Vzdálenost značka – náběžná hrana papíru	4–60
Z	Vzdálenost virtuálního začátku etikety – skutečného začátku etikety ▶ Úprava nastavení softwaru	0 až A / doporučení: 0
	• Reflexní značky musejí být na zadní straně materiálu. • Optická závora etikety pro reflexní značky na přední straně na vyžádání. • 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

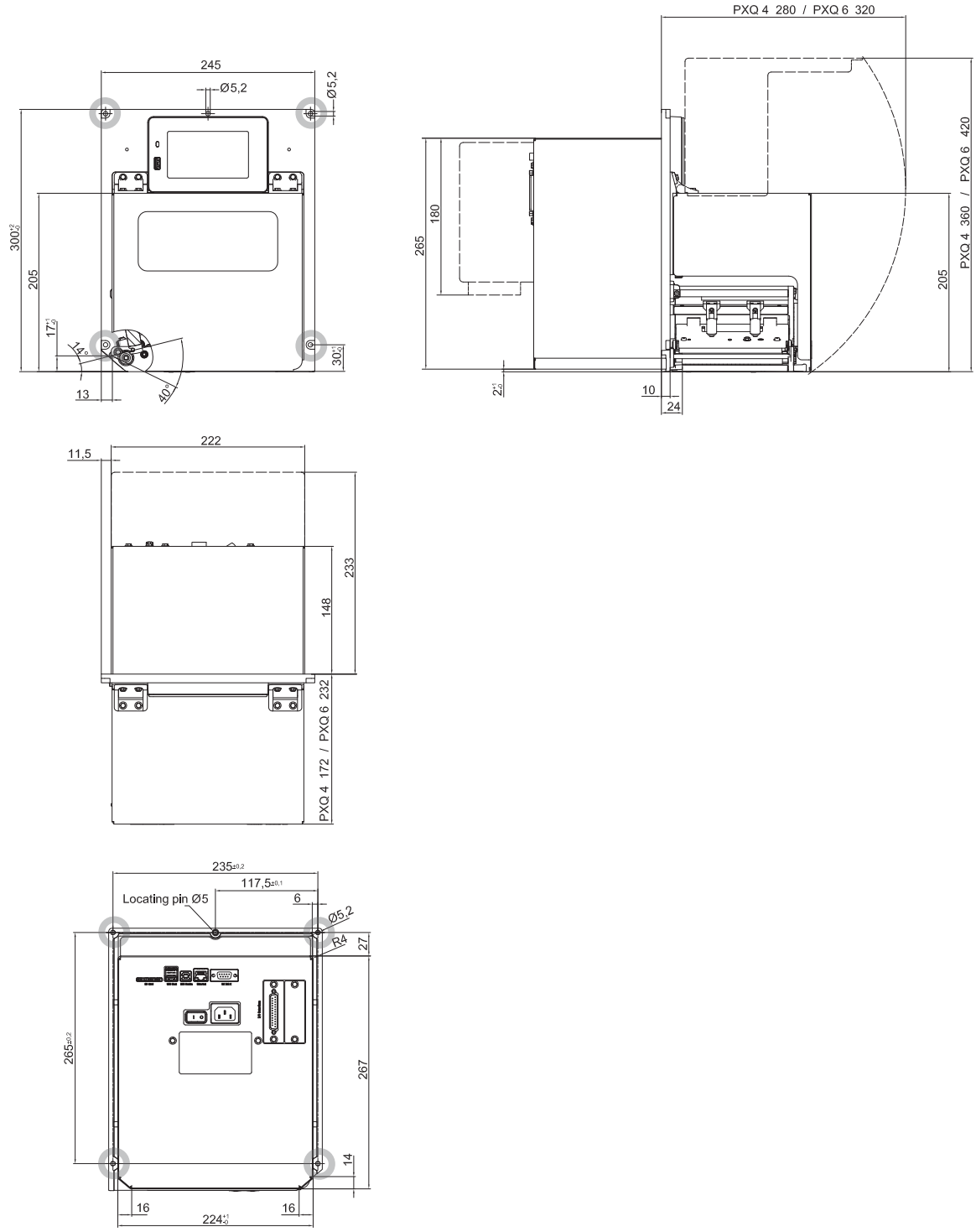
Obrázek 20 Rozměry pro výseky

Rozměr	Název	Rozměry v mm
A	Vzdálenost etiket	> 2
N	Šířka výseku Pro okrajový výsek	> 5 > 8
P	Výška výseku	2–10
X	Vzdálenost výseku – náběžná hrana papíru	4–60
Y	Snímačem zjištěný začátek etikety při identifikaci průsvitem	Zadní okraj výseku
Z	Vzdálenost zjištěného začátku etikety – skutečného začátku etikety ▶ Úprava nastavení softwaru	0 až A-P

Tabulka 11 Rozměry pro výseky

Obrázek 21 Příklady výseků

Upevňovací body na šrouby M5x20



Obrázek 22 Montážní rozměry

10.1 Prohlášení o vestavbě

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Německo

Prohlášení o vestavbě

Tímto prohlašujeme, že níže uvedené „neúplné strojní zařízení“ odpovídá svou základní koncepcí, konstrukcí a námi do provozu uvedeným provedením, příslušným základním požadavkům
směrnice 2006/42/EU o strojích a zařízeních:

Dodatek I, článek 1.1.2, 1.1.3, 1.1.5, 1.1.6, 1.2.1, 1.2.4.1, 1.3.2, 1.5.1, 1.5.2, 1.5.8, 1.6.3

V případě, že na „neúplném stroji“ bude provedena změna nebo pozměnění účelu použití, které námi nebylo odsouhlaseno, pozbývá toto prohlášení platnosti.

Přístroj:	**Tiskový modul**
Typ:	**PX Q**
Použité směrnice a normy EU	
Směrnice 2006/42/ES o strojích a zařízeních	• **EN ISO 12100:2010**
	• **EN ISO 13857:2008**
	• **EN 349:1993+A1:2008**
	• **EN ISO 13849-1:2015**
	• **EN 62368-1: 2014+AC:2015**
Osoba zplnomocněná k sestavení technické dokumentace:	**Erwin Fascher** **Am Unterwege 18/20** **99610 Sömmerda**
Za výrobce podepisuje: **cab Produkttechnik Sömmerda** **Gesellschaft für Computer-** **und Automationsbausteine mbH** **99610 Sömmerda**	**Sömmerda, 23.9.2019** **Erwin Fascher** **Jednatel společnosti**

Uvedení do provozu je zakázáno, dokud nebude stanovena shoda stroje, do kterého má být stroj instalován, s ustanoveními příslušné směrnice o strojích a zařízeních.

Výrobce se zavazuje předat orgánům v jednotlivých státech na základě žádosti zvláštní technickou dokumentaci k neúplnému stroji v elektronické podobě.
Byly zpracovány příslušné speciální technické podklady pro neúplný stroj podle přílohy VII část B.

10.2 Prohlášení o shodě EU

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe
Německo

Prohlášení o shodě EU

Tímto prohlašujeme, že níže uvedený přístroj odpovídá svou koncepcí, konstrukcí a námi do provozu uvedeným provedením, příslušným základním požadavkům směrnic EU o bezpečnosti a ochraně zdraví. V případě, že na přístroji bude provedena změna nebo pozměnění účelu použití, které námi nebylo odsouhlaseno, pozbývá toto prohlášení platnosti.

Přístroj:	**Tiskový modul**
Typ:	**PX Q**
Použité směrnice a normy EU	
Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě	• **EN 55024:2010**
	• **EN 55032:2012**
	• **EN 61000-3-2:2014**
	• **EN 61000-3-3:2013**
	• **EN 61000-6-2:2005**
Směrnice 2011/65/EU o omezení použití určitých nebezpečných materiálů v elektrických a elektronických zařízeních	• **EN 50581:2012**
Delegovaná směrnice (EU) 2015/863 Komise ke změně přílohy II směrnice 2011/65/EU Evropského parlamentu a Rady ohledně seznamu látek podléhajících omezením	
Za výrobce podepisuje: **cab Produkttechnik Sömmerda** **Gesellschaft für Computer-** **und Automationsbausteine mbH** **99610 Sömmerda**	**Sömmerda, 23.9.2019** **Erwin Fascher** **Jednatel společnosti**

10.3 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

Bezpečnostní označení 5
Bezpečnostní pokyny 4

C

Chyba
  Druhy 19
  Hlášení 19
  Odstranění 19
Čištění tiskového válce 18

D

Další práce 5
Dotykový displej 9
Důležité informace 4

E

Ekologická likvidace 5
Externí navíjení 17

I

Instalace 8

L

Lithiová baterie 5

M

Montážní rozměry 25

N

Nálepka s výstražným upozorněním ... 5
Napájení elektrickou energií 4
Nastavení optické závory pro etikety ... 13
Nastavení systému přítlaku hlavy 14

O

Obsah dodávky 8
Odstraňování problémů 20
Okolí 4

P

Pokyny k čištění 18
Použití v souladu se stanoveným účelem 4
Přehled přístroje 6
Připojení 8
Prohlášení o shodě 26, 27

R

Reflexní značky 23
Režim dávkování 17
Rozměry přístroje 23

S

Servisní práce 5
Šetřič barvicí pásky 17
Síťové napětí 8
Synchronizace průchodu papíru 17

T

Tisková hlava
  Čištění 18
  Poškození 17

U

Upevňovací body 25

V

Vložení barvicí pásky 15, 16
Vložení materiálu 12
Vybalení 8
Vyčištění 18
  Tisková hlava 18
  Tiskový válec 18
Výseky 24

Z

Zapnutí 8
Zavádění etiket 12