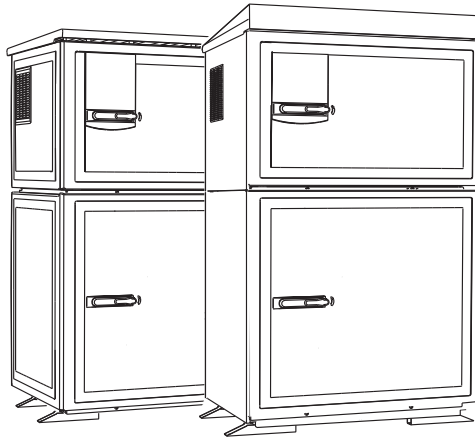


# Stručné pokyny k obsluze **Liquistation CSF33**

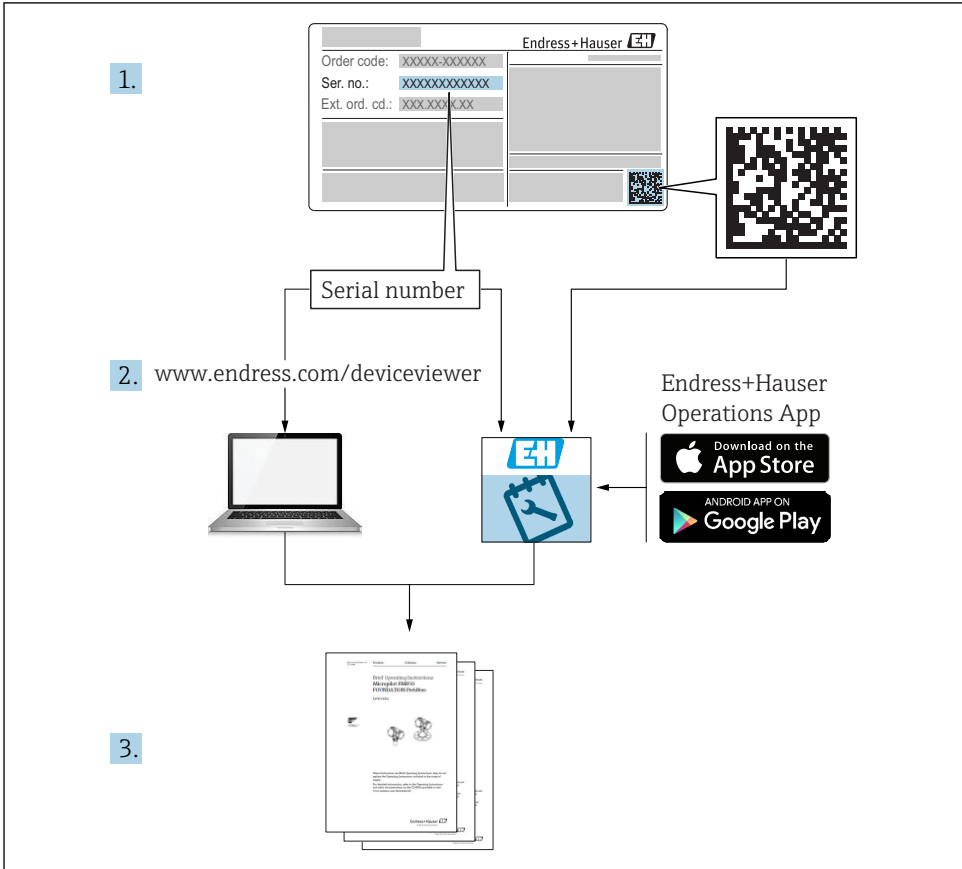
Automatický vzorkovač pro kapalná média



Tyto pokyny představují stručný návod k obsluze; nejsou náhradou k návodu k obsluze náležícího k zařízení.

Podrobné informace lze vyhledat v návodu k obsluze a v další dokumentaci:

- [www.endress.com](http://www.endress.com)
- Smartphone/tablet: Endress+Hauser Operations App







# Obsah








<b>1</b>	<b>O tomto dokumentu</b>	<b>4</b>
1.1	Výstrahy	4
1.2	Symbody	4
1.3	Symbody na přístroji	4
1.4	Dokumentace	5
<b>2</b>	<b>Základní bezpečnostní pokyny</b>	<b>6</b>
2.1	Požadavky pro personál	6
2.2	Určený způsob použití	6
2.3	Bezpečnost na pracovišti	6
2.4	Bezpečnost provozu	7
2.5	Bezpečnost produktu	7
<b>3</b>	<b>Vstupní přejímka a identifikace výrobku</b>	<b>8</b>
3.1	Vstupní přejímka	8
3.2	Identifikace výrobku	8
3.3	Rozsah dodávky	9
3.4	Certifikáty a schválení	9
<b>4</b>	<b>Montáž</b>	<b>10</b>
4.1	Montážní podmínky	10
4.2	Montáž	16
4.3	Kontrola po provedené instalaci	18
<b>5</b>	<b>Elektrické připojení</b>	<b>19</b>
5.1	Připojení vzorkovače	19
5.2	Připojení modulů a senzorů	25
5.3	Přifazení svorek pro vstupní/výstupní signály	29
5.4	Zajištění stupně ochrany	29
5.5	Kontrola po připojení	31
<b>6</b>	<b>Možnosti obsluhy</b>	<b>32</b>
6.1	Přehled	32
6.2	Přístup k menu obsluhy přes místní displej	33
6.3	Možnosti konfigurace	35
<b>7</b>	<b>Uvedení do provozu</b>	<b>38</b>
7.1	Kontrola funkcí	38
7.2	Nastavení jazyka ovládání	38
7.3	Nastavení měřicího přístroje	38

# 1 O tomto dokumentu



## 1.1 Výstrahy

Struktura bezpečnostního symbolu	Význam
 <b>NEBEZPEČÍ</b> <b>Příčina (/následky)</b> Příp. následky nerespektování <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Preventivní opatření</li> </ul>	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte nebezpečné situaci, <b>dojde</b> k těžkým zraněním nebo ke smrti.
 <b>VAROVÁNÍ</b> <b>Příčina (/následky)</b> Příp. následky nerespektování <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Preventivní opatření</li> </ul>	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte nebezpečné situaci, <b>může dojít</b> k těžkým zraněním nebo k smrti.
 <b>UPOZORNĚNÍ</b> <b>Příčina (/následky)</b> Příp. následky nerespektování <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Preventivní opatření</li> </ul>	Tento pokyn upozorňuje na nebezpečnou situaci. Pokud se vystavíte této situaci, může dojít k lehkým nebo středně těžkým zraněním.
 <b>OZNÁMENÍ</b> <b>Příčina/situace</b> Příp. následky nerespektování <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Opatření/pokyn</li> </ul>	Tento symbol upozorňuje na situace, které mohou vést k věcným škodám.

## 1.2 Symboly

Symbol	Význam
	Dodatečné informace, tipy
	Povoleno nebo doporučeno
	Zakázáno či nedoporučeno
	Odkaz na dokumentaci k přístroji
	Odkaz na stránku
	Odkaz na obrázek
	Výsledek kroku

## 1.3 Symboly na přístroji

Symbol	Význam
 → 	Odkaz na dokumentaci k zařízení

## 1.4 Dokumentace

Následující příručky, které jsou k dispozici na stránkách výrobků na internetu, jsou doplňkem tohoto Návodu k obsluze:

- Návod k obsluze pro Liquistation CSF33, BA00479
  - Popis přístroje
  - Uvedení do provozu
  - Obsluha
  - Popis softwaru (s výjimkou menu senzorů, ta jsou popsána ve zvláštním manuálu, viz níže)
  - Diagnostika, vyhledávání a odstraňování závad podle druhu přístroje
  - Údržba
  - Opravy a náhradní díly
  - Příslušenství
  - Technické údaje
- Předpisy pro komunikaci přes sběrnici a webový server
- Zvláštní dokumentace: Aplikační příručka pro vzorkovač SD01068C
- Dokumentace o dalších přístrojích v platformě Liquiline:
  - Liquiline CM44xR (přístroj s montáží na DIN lištu)
  - Liquiline System CA80 (analyzátor)
  - Liquiline System CAT8x0 (příprava vzorků)
  - Liquistation CSFxx (vzorkovač)
  - Liquiport CSP44 (vzorkovač)

## 2 Základní bezpečnostní pokyny

### 2.1 Požadavky pro personál

- Montáž, uvedení do provozu, obsluhu a údržbu měřicího systému smí provádět pouze kvalifikovaný odborný personál.
- Odborný personál musí mít pro uvedené činnosti oprávnění od vlastníka/provozovatele závodu.
- Elektrické připojení smí být prováděno pouze pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací.
- Odborný personál si musí přečíst a pochopit tento návod k obsluze a dodržovat pokyny v něm uvedené.
- Poruchy měřicího systému smí odstraňovat pouze oprávněný a náležitě kvalifikovaný personál.



Opravy, které nejsou popsány v příloženém návodu k obsluze, smí provádět pouze výrobce nebo servisní organizace.

### 2.2 Určený způsob použití

Liquistation CSF33 je stacionární vzorkovač pro kapalná média. Vzorky se odebírají nespojitě vakuovým čerpadlem či peristaltickým čerpadlem a poté jsou rozděleny do vzorkovacích nádob a ochlazeny.

Vzorkovač je určen pro použití v následujících aplikacích:

- Komunální a průmyslové čistírny odpadních vod
- Laboratoře a vodohospodářská zařízení
- Monitorování kapalných médií v průmyslových procesech

Používání přístroje pro jiné účely než je uvedeno, představuje nebezpečí pro osoby i pro celý měřicí systém, a proto takové používání není dovoleno. Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávným nebo nepovoleným používáním.

### 2.3 Bezpečnost na pracovišti

Jako uživatel jste odpovědný za dodržování následujících bezpečnostních předpisů:

- instalačních předpisů
- místních norem a předpisů

#### **Elektromagnetická kompatibilita**

- Tento výrobek byl zkoušen z hlediska elektromagnetické kompatibility v souladu s relevantními mezinárodními normami pro průmyslové aplikace.
- Uvedená elektromagnetická kompatibilita se vztahuje pouze na takové produkty, které byly zapojeny v souladu s pokyny v tomto návodu k obsluze.

## 2.4 Bezpečnost provozu

### Před uvedením celého místa měření do provozu:

1. Ověřte správnost všech připojení.
2. Přesvědčte se, zda elektrické kabely a hadicové spojky nejsou poškozené.
3. Nepoužívejte poškozené produkty a zajistěte ochranu proti jejich neúmyslnému uvedení do provozu.
4. Poškozené produkty označte jako vadné.

### Během provozu:

- ▶ Pokud poruchy nelze odstranit:

Produkty musí být vyřazeny z provozu a musí se zajistit ochrana proti jejich neúmyslnému uvedení do provozu.

## 2.5 Bezpečnost produktu

### 2.5.1 Nejmodernější technologie

Výrobek byl zkonstruovaný a ověřený podle nejnovějších bezpečnostních pravidel a byl expedovaný z výrobního závodu ve stavu bezpečném pro jeho provozování. Přitom byly zohledňované příslušné vyhlášky a mezinárodní normy.

Zařízení připojená ke vzorníku musí splňovat příslušné bezpečnostní normy.

### 2.5.2 Zabezpečení IT

Poskytujeme záruku pouze tehdy, když je přístroj instalován a používán tak, jak je popsáno v návodu k obsluze. Přístroj je vybaven zabezpečovacími mechanismy na ochranu před neúmyslnými změnami jeho nastavení.

Bezpečnost opatření IT podle norem bezpečnosti obsluhy, které zaručují dodatečnou ochranu pro zařízení a přenos dat, musí provést obsluha osobně.

## 3 Vstupní přejímka a identifikace výrobku

### 3.1 Vstupní přejímka

1. Zkontrolujte, zda není poškozený obal.
  - ↳ Informujte dodavatele o jakémkoli poškození obalu.  
Uschovejte prosím poškozený obal, dokud nebude daný problém dořešen.
2. Ověřte, zda není poškozený obsah balení.
  - ↳ Informujte dodavatele o jakémkoli poškození obsahu dodávky.  
Uschovejte prosím poškozené zboží, dokud nebude daný problém dořešen.
3. Zkontrolujte, zda je rozsah dodávky kompletní a zda nic nechybí.
  - ↳ Porovnejte přepravní dokumenty s vaší objednávkou.
4. Pro uskladnění a přepravu výrobek zabalte takovým způsobem, aby byl spolehlivě chráněn před nárazy a vlhkostí.
  - ↳ Optimální ochranu zajišťují materiály původního balení.  
Dbejte na dodržení přípustných podmínek okolního prostředí.

Pokud máte jakékoli dotazy, kontaktujte prosím svého dodavatele nebo nejbližší prodejní centrum.

#### OZNÁMENÍ

##### Poškození vzorkovače

Při nesprávné přepravě může dojít k poškození nebo odtržení stříšky.

- ▶ Vzorkovač přepravujte pomocí vysokozdvížeňového vozíku. Vzorkovač nikdy nezvedejte za jeho horní část. Zvedejte v jeho střední části, uprostřed mezi horní a dolní částí.

### 3.2 Identifikace výrobku

Typové štítky se nacházejí:

- na vnitřní straně dveří
- na obalu (samolepicí štítek, formát na výšku)

#### 3.2.1 Typový štítek

Na typovém štítku jsou uvedeny následující informace o vašem přístroji:

- Identifikace výrobce
- Objednací kód
- Rozšířený objednací kód
- Výrobní číslo
- Verze firmwaru
- Podmínky okolí a podmínky procesu
- Parametry vstupu a výstupu
- Aktivační kódy
- Bezpečnostní a výstražné pokyny

- ▶ Porovnejte informace na výrobním štítku se svou objednávkou.



### 3.3 Rozsah dodávky

Součástí dodávky je následující:

- 1 Liquistation CSF33 , včetně těchto součástí:
  - Objednaná konfigurace lahví
  - Volitelný hardware
- Sada příslušenství
  - 
  - Připojovací vsuvka pro sací potrubí s různými úhly (přímá, 90°), inbusový klíč (pouze u verze s vakuovým čerpadlem)
- Sací potrubí:
  - Sací potrubí ID 13 mm (1/2"), PVC, zesílený spirálový vodič, délka 10 m (33 ft), sací hlava V4A pro vakuové provedení
  - Sací potrubí ID 10 mm (1/2"), PVC, zesílený spirálový vodič, délka 10 m (33 ft), sací hlava V4A pro peristaltické provedení
- 1 tištěná verze stručného návodu k obsluze v objednaném jazyce
- Volitelné příslušenství
- ▶ V případě jakýchkoli dotazů:  
Kontaktujte svého dodavatele nebo místní prodejní centrum.

### 3.4 Certifikáty a schválení

#### 3.4.1 Značka CE

##### Prohlášení o shodě

Výrobek splňuje požadavky harmonizovaných evropských norem. Jako takový vyhovuje zákonným specifikacím směrnic EU. Výrobce potvrzuje úspěšné testování produktu jeho označením značkou CE.

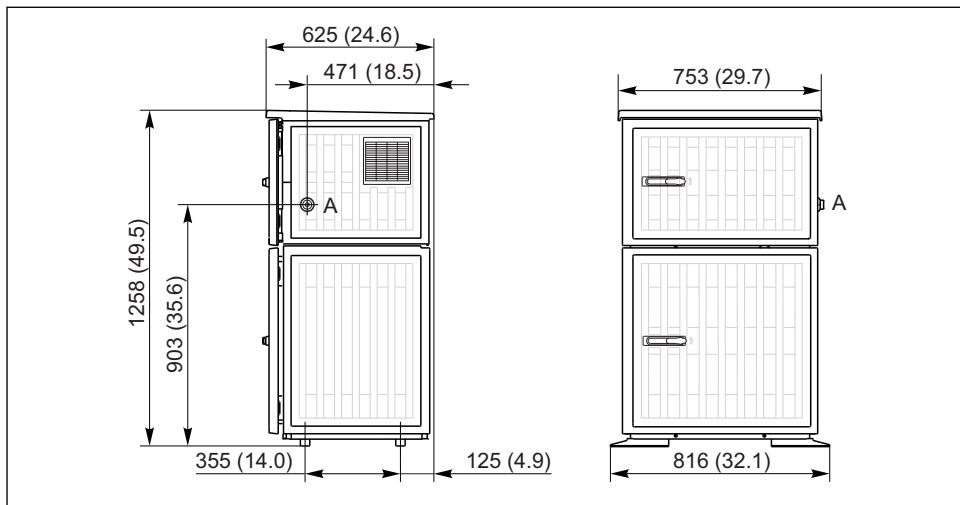
##### EAC

Produkt získal osvědčení v souladu se směrnicemi TP TC 004/2011 a TP TC 020/2011, které platí v Evropském hospodářském prostoru (EHP). K produktu je připojena značka shody EAC.

## 4 Montáž

### 4.1 Montážní podmínky

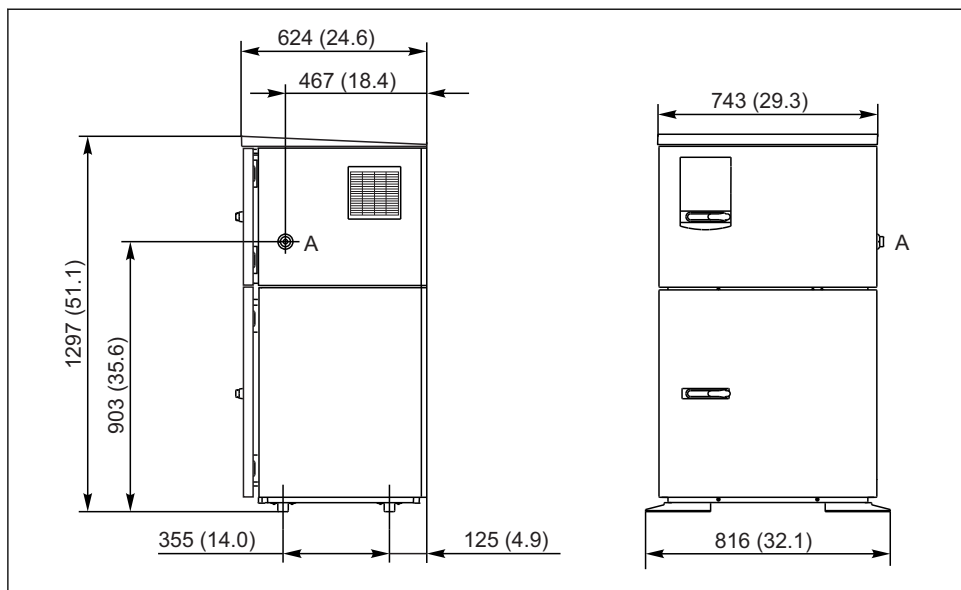
#### 4.1.1 Rozměry



A0014539

1 Rozměry jednotky Liquistation CSF33, provedení v plastu, rozměry v mm

A Připojení sacího potrubí



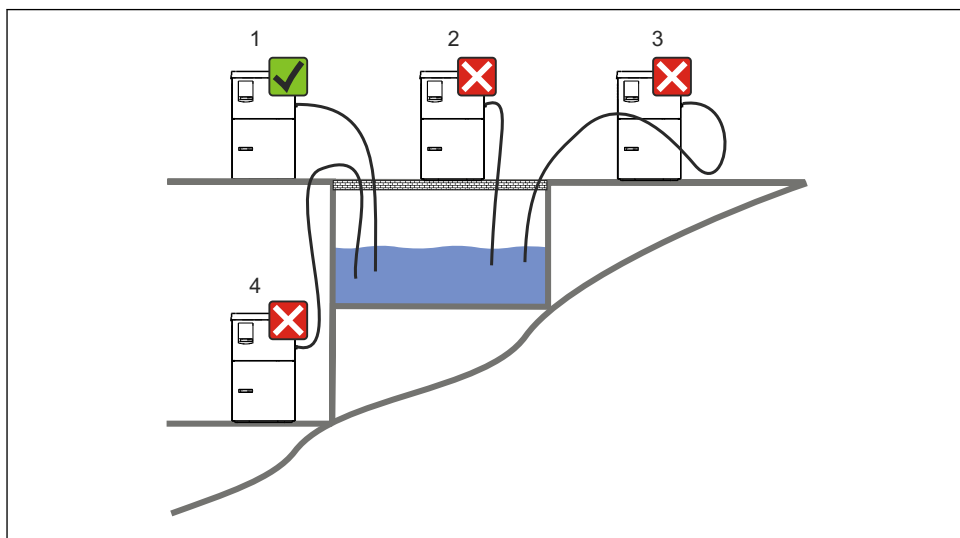
A0014550

2 Rozměry jednotky Liquistation CSF33CSF33, provedení v nerezové oceli, rozměry v mm

A Připojení sacího potrubí

## 4.1.2 Místo montáže

### Pro verzi s čerpadlem



A0024411

### 3 Montážní podmínky pro Liquistation

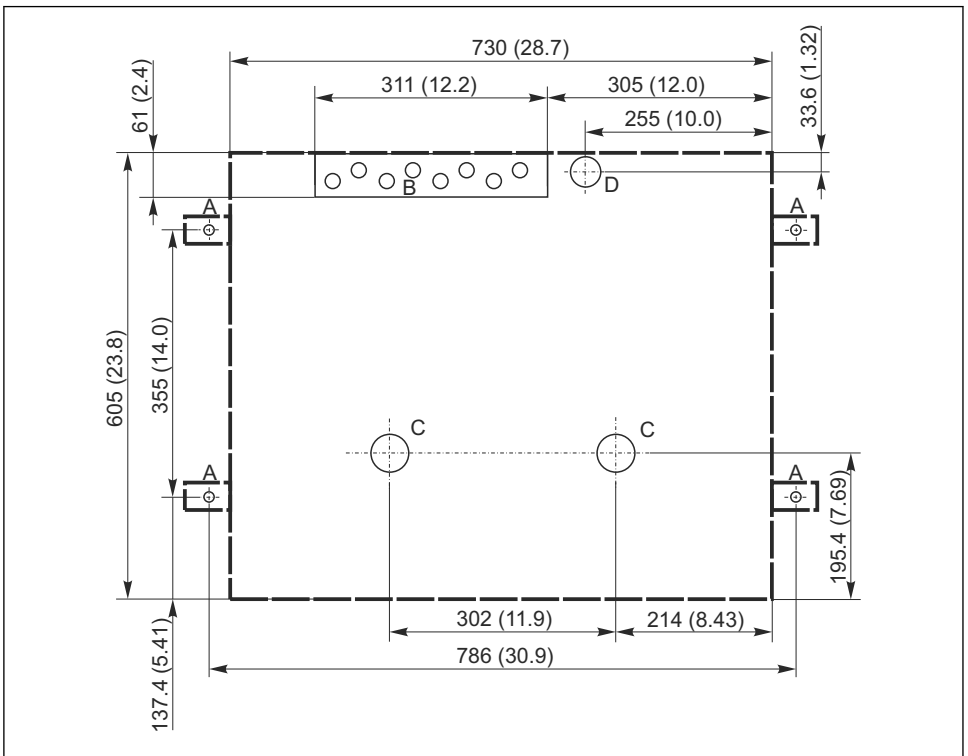
1. Správně
  - ↳ Sací potrubí musí být vedeno se spádem k místu odběru vzorků.
2. Nesprávně
  - ↳ Vzorkovač nesmí být instalován na místě, kde je vystaven agresivním plynům.
3. Nesprávně
  - ↳ Zabraňte sifonovému efektu v sacím vedení.
4. Nesprávně
  - ↳ Sací vedení nesmí být vedeno se stoupáním k místu odběru vzorků.

Při montáži přístroje dbejte těchto pokynů:

- Instalujte zařízení na rovné ploše.
- Přístroj bezpečně připojte v upevňovacích bodech k povrchu, který je pod ním.
- Chraňte přístroj před zahříváním od přídavných zdrojů (např. topení nebo přímého slunečního záření v případě tělesa PS).
- Chraňte přístroj před mechanickými vibracemi.
- Chraňte přístroj před silným magnetickým polem.
- Zajistěte, aby mohl vzduch u bočních panelů skříně volně cirkulovat. Neinstalujte přístroj přímo proti stěně. Zachovejte volný prostor alespoň 150 mm (5.9") od stěny po pravé i levé straně.
- Neinstalujte přístroj přímo nad vstupním kanálem čistírny odpadních vod.

### 4.1.3 Mechanické připojení

#### Schéma základny



A0024406

4 Schéma základny

- A Šrouby (4 × M10)
- B Vstup kabelu
- C Odtok pro kondenzát a přeplnění > DN 50
- D Přívod vzorkovaného média zespodu > DN 80
- Rozměry jednotky Liquistation

#### 4.1.4 Připojení pro nasávání vzorků

- Maximální sací výška:
  - Vakuové čerpadlo: standardně 6 m (20 ft)
  - Peristaltické čerpadlo: standardně 8 m (26 ft)
- Maximální délka hadice: 30 m (98 ft)
- Průměr hadicové přípojky
  - Vakuové čerpadlo: 13 mm (1/2")
  - Peristaltické čerpadlo: vnitřní průměr 10 mm (3/8")
- Vstupní rychlost:
  - > 0,6 m/s (> 1.9 ft/s) pro 10 mm (3/8") ID, podle Ö 5893, US EPA
  - > 0,5 m/s (> 1.6 ft/s) pro ≤ 13 mm (1/2") ID, v souladu s EN 25667, ISO 5667

#### Při montáži přístroje dbejte těchto pokynů:

- Sací vedení vždy instalujte tak, aby od místa odběru vzorků směřovalo vzhůru ke vzorkovači.
- Vzorkovač musí být umístěn nad místem odběru vzorků.
- Zabraňte sifonovému efektu v sacím vedení.

#### Požadavky pro místo odběru vzorků:

- Nepřipojujte sací vedení k tlakovým systémům.
- Použijte sací filtr, který zabraňuje přístupu hrubých a abrazivních pevných částic a částic, které mohou ucpat vedení.
- Ponořte sací vedení ve směru průtoku.
- Odeberte vzorek v reprezentativním místě (turbulentní tok, ne přímo v dolní části kanálu).

#### Vhodné příslušenství pro odběr vzorků

Sací filtr:

Zabraňuje přístupu hrubých pevných částic a částic, které mohou ucpat vedení.

#### 4.1.5 Připojení pro odběr vzorku u verze s čerpadlem

- Maximální sací výška:
  - Vakuové čerpadlo: standardně 6 m (20 ft)
  - Peristaltické čerpadlo: standardně 8 m (26 ft)
- Maximální délka hadice: 30 m (98 ft)
- Průměr hadicové přípojky
  - Vakuové čerpadlo: 13 mm (1/2")
  - Peristaltické čerpadlo: vnitřní průměr 10 mm (3/8")
- Vstupní rychlost:
  - > 0,6 m/s (> 1.9 ft/s) pro 10 mm (3/8") ID, podle Ö 5893, US EPA
  - > 0,5 m/s (> 1.6 ft/s) pro ≤ 13 mm (1/2") ID, v souladu s EN 25667, ISO 5667

#### Při montáži přístroje dbejte těchto pokynů:

- Sací vedení vždy instalujte tak, aby od místa odběru vzorků směřovalo vzhůru ke vzorkovači.
- Vzorkovač musí být umístěn nad místem odběru vzorků.
- Zabraňte sifonovému efektu v sacím vedení.

**Požadavky pro místo odběru vzorků:**

- Nepřipojujte sací vedení k tlakovým systémům.
- Použijte sací filtr, který zabraňuje přístupu hrubých a abrazivních pevných částic a částic, které mohou ucpat vedení.
- Ponořte sací vedení ve směru průtoku.
- Odeberte vzorek v reprezentativním místě (turbulentní tok, ne přímo v dolní části kanálu).

**Vhodné příslušenství pro odběr vzorků**

Sací filtr:

Zabraňuje přístupu hrubých pevných částic a částic, které mohou ucpat vedení.

## 4.2 Montáž

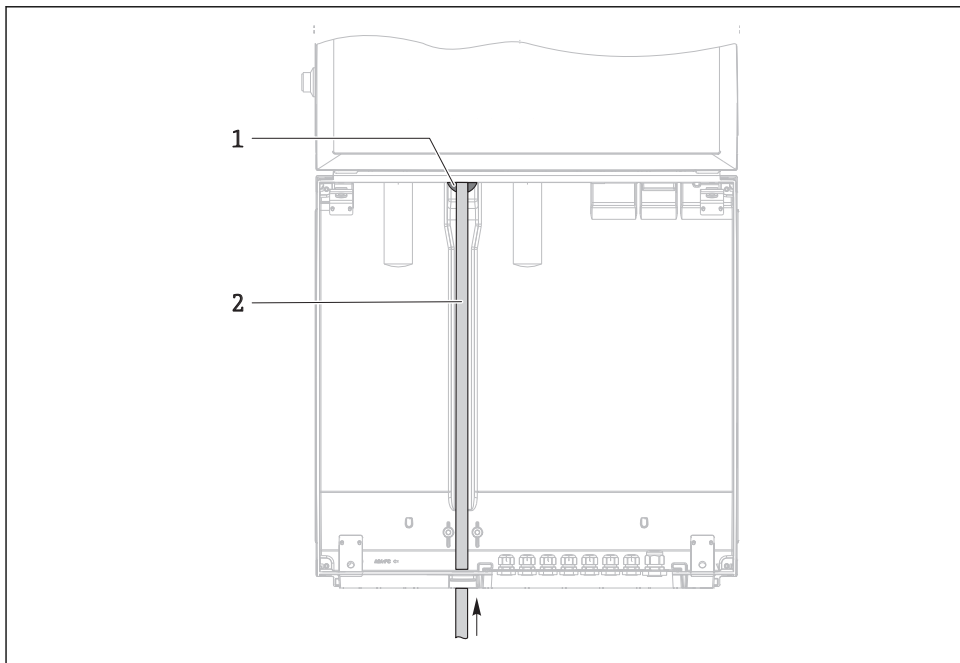
### 4.2.1 Připojení sacího potrubí na straně u verze s čerpadlem

1. Při instalaci přístroje zohledněte montážní podmínky.
2. Instalujte sací vedení od místa odběru vzorků k přístroji.
3. Našroubujte sací vedení na hadicovou přípojku přístroje.

### 4.2.2 Připojení sacího potrubí zespodu u verze s čerpadlem

Pokud je sací potrubí připojeno zespodu, je sací potrubí vedeno nahoru za zadní panel oddílu vzorků. Nejprve sejměte zadní panel dávkovacího oddílu a oddílu vzorků, viz popis v části „Elektrické připojení“.

1. Odeberte vypouštěcí zátku z hadicové průchodky na zadní straně základny přístroje.
2. Podle ilustračního schématu ved'te sací vedení nahoru a skrz otvor směrem dopředu.



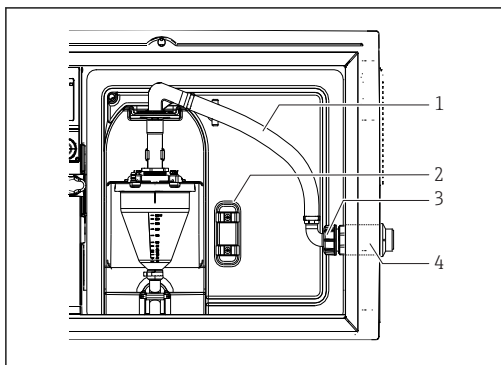
A0013704

#### 5 Přívod vzorkovaného média zespodu

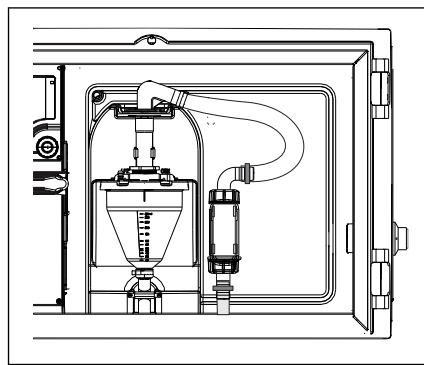
- 1 Vývodka pro sací potrubí
- 2 Sací potrubí



## Připojení sacího potrubí u verze s vakuovým čerpadlem



A0013707



A0013708

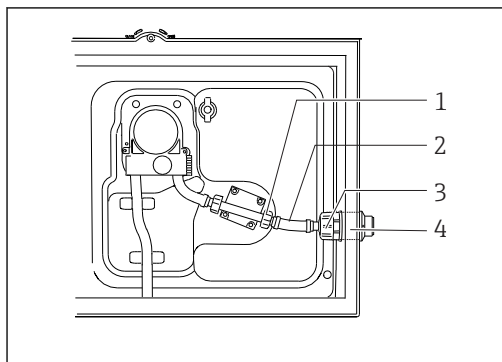
6 Připojení sacího potrubí ze strany (při dodání)

7 Sací potrubí připojené zespodu

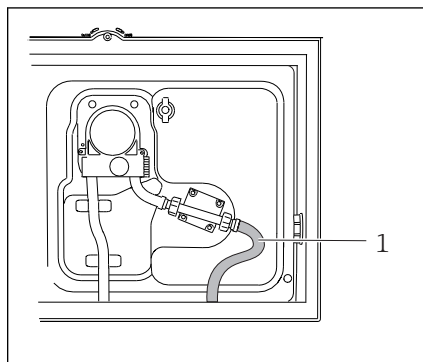
- 1 Hadice
- 2 Upevňovací spona pro hadicovou průchodku
- 3 Matka závitového adaptéru
- 4 Hadicová průchodka

1. Odšroubujte převlečnou matici se závitem (pol. 3).
2. Odšroubujte hadicovou průchodku (pol. 4) z bočního panelu.
3. Připevněte hadicovou průchodku do upevňovací spony (pol. 2), viz ilustrační schéma.
4. Pevně našroubujte hadici shora.
5. Připevněte adaptér hadice dodaný se sacím potrubím a našroubujte jej do hadicové průchodky zespodu.
6. Zasuňte dodané zásepky.

## Připojení sacího potrubí u verze s peristaltickým čerpadlem



A0013705



A0013706

### 8 Připojení sacího potrubí ze strany (při dodání)

- 1 Malá převlečná matice se závitem
- 2 Hadice
- 3 Matka závitového adaptéru
- 4 Hadicová průchodka

### 9 Sací potrubí

1. Odšroubujte převlečnou matici se závitem (položka 3) a sestavu hadice (položka 4) z bočního panelu.
2. Odšroubujte malou převlečnou matici se závitem (položka 1) a odeberte hadici.
3. Připojte sací potrubí zespodu, viz ilustrační schéma.
4. Zasuňte dodané záslepky.

## 4.3 Kontrola po provedené instalaci

1. Ověřte, že je sací vedení bezpečně připojeno k zařízení.
2. Vizuálně zkontrolujte, zda je sací vedení instalováno správně od místa odběru vzorků k zařízení.
3. Ověřte, že je otočné rameno správně aktivováno.
4. Nechte vzorkovač v klidu minimálně 12 hodin po instalaci a před zapnutím. Jinak můžete poškodit klimatický řídicí modul.

## 5 Elektrické připojení

### 5.1 Připojení vzorkovače

#### VAROVÁNÍ

##### Zařízení pod napětím!

Neodborné připojení může způsobit zranění nebo smrt!

- ▶ Elektrické zapojení smí provádět pouze pracovník s elektrotechnickou kvalifikací.
- ▶ Odborný elektrotechnik je povinen si přečíst tento návod k obsluze, musí mu porozumět a musí dodržovat všechny pokyny, které jsou v něm uvedené.
- ▶ **Před** zahájením prací spojených s připojováním se ujistěte, že žádný z kabelů není pod napětím.

#### OZNÁMENÍ

##### Zařízení nemá síťový vypínač

- ▶ Zákazník musí zajistit pojistku s maximální hodnotou 10 A. Dodržujte místní montážní předpisy.
- ▶ Pro vzorkovače se schválením CSA použijte pojistku HBC 10 A, 250 V AC.
- ▶ Musí se jednat o vypínač nebo o jistič a je nutné ho označit jako jistič pro toto zařízení.
- ▶ Uzemnění musí být provedeno před všemi ostatními zapojeními. Nebezpečí hrozí v případě, že je přerušeno spojení s ochranným uzemněním.
- ▶ V blízkosti přístroje musí být umístěn jistič.
- ▶ U verzí pro 24 V musí být napájecí napětí napájecího zdroje odděleno od nízkonapěťových kabelů (110/230 V AC) dvojitou nebo zesílenou izolací.

### Provoz s nestacionárním připojením napájecího kabelu ke vzorkovači (volitelná možnost)


#### 5.1.1 Instalace kabelu

- Instalujte kabely, aby byly chráněny za zadním panelem zařízení.
- Pro kabelové vstupy jsou k dispozici kabelové průchodky (až 8 podle příslušné verze).
- Délka kabelu od základny ke svorkovému připojení je přibl. 1,7 m (5.6 ft).
- 

#### 5.1.2 Typy kabelů

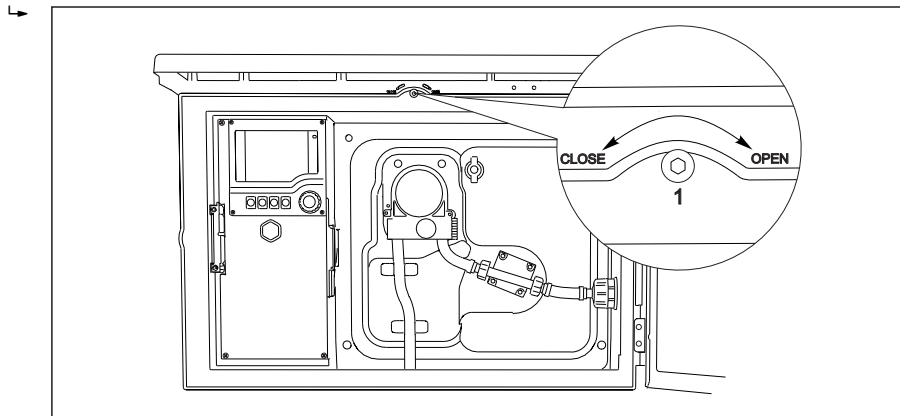
- Napájení: např. NYY-J; třívodičový; min. 2,5 mm<sup>2</sup>
- Analogové, signálové a přenosové kabely: např. LiYY 10 × 0,34 mm<sup>2</sup>



Svorka je umístěna pod přidavným ochranným krytem v horní zadní části přístroje. Před uvedením do provozu tedy musíte pro připojení k napájecímu zdroji sejmut zadní panel přístroje. Průřez svorky musí být alespoň 2,5 mm<sup>2</sup> pro přístroje s napájením 24 V. Při napájení 24 V může protékat proud až 10 A. Proto věnujte pozornost poklesu napětí v napájecím vedení. Napětí na svorkách přístroje musí být ve stanoveném rozsahu (→  29).

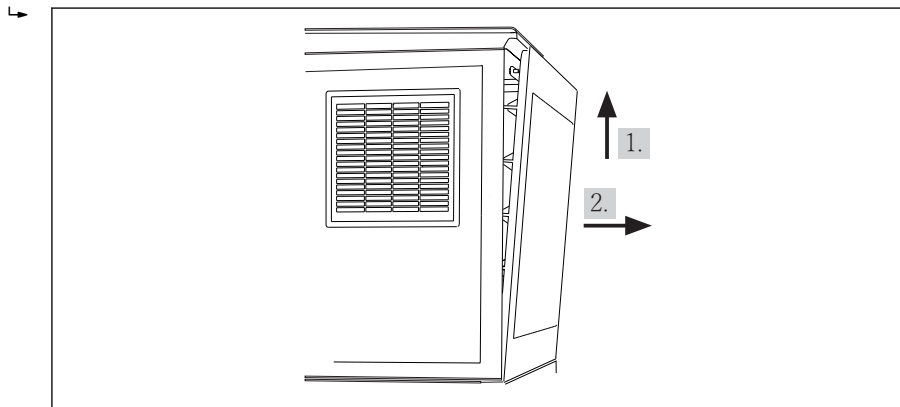
### 5.1.3 Sejmutí zadního panelu dávkovacího oddílu

1. Otevřete dvířka dávkovacího oddílu.
2. Uvolněte zadní panel otočením zámku ve směru hodinových ručiček. K otočení zámku použijte inbusový klíč 5 mm.



A0012803

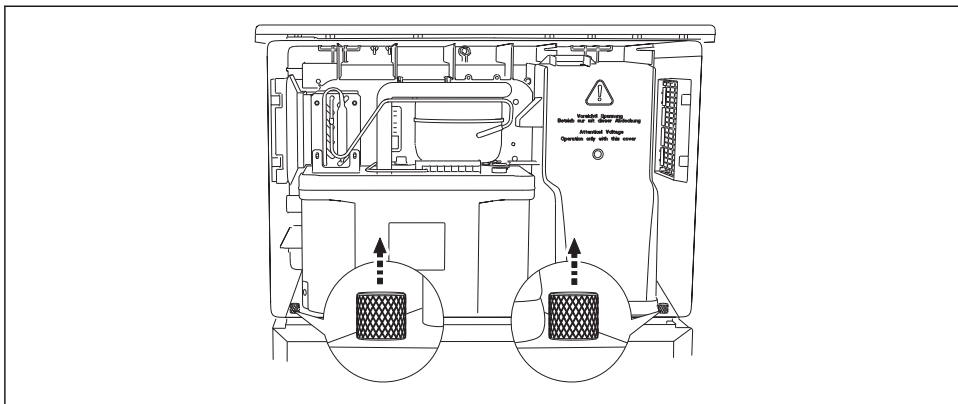
3. Zvedněte zadní horní panel a vytáhněte jej směrem dozadu.



A0012826

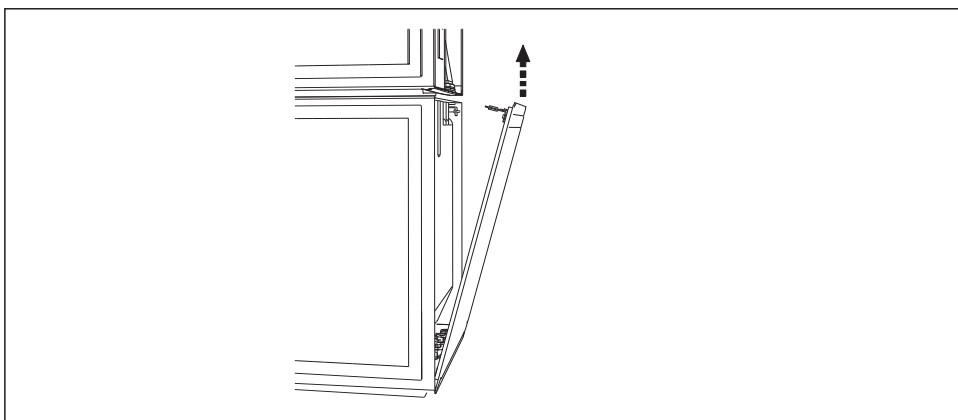
 10 Sejměte zadní panel.

### 5.1.4 Sejmutí zadního panelu vzorkovacího oddílu



A0012825

- ▶ Odšroubujte šroub na zadní straně dávkovacího oddílu.



A0012824

- ▶ Odšroubujte šroub na zadním panelu.

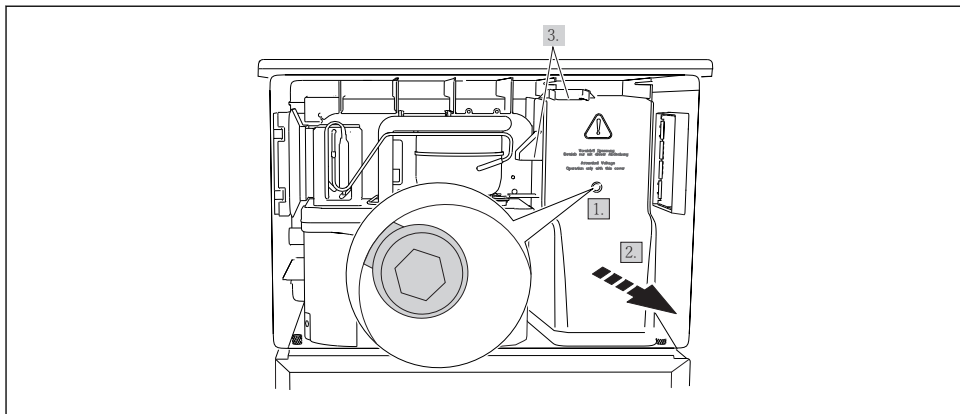
### 5.1.5 Odstranění krytu

**VAROVÁNÍ**

#### Přístroj je pod napětím

Neodborné připojení může způsobit zranění nebo smrt

- ▶ Před sejmutím krytu napájecí jednotky musí být přístroj odpojený od napájecího zdroje.



A0012831

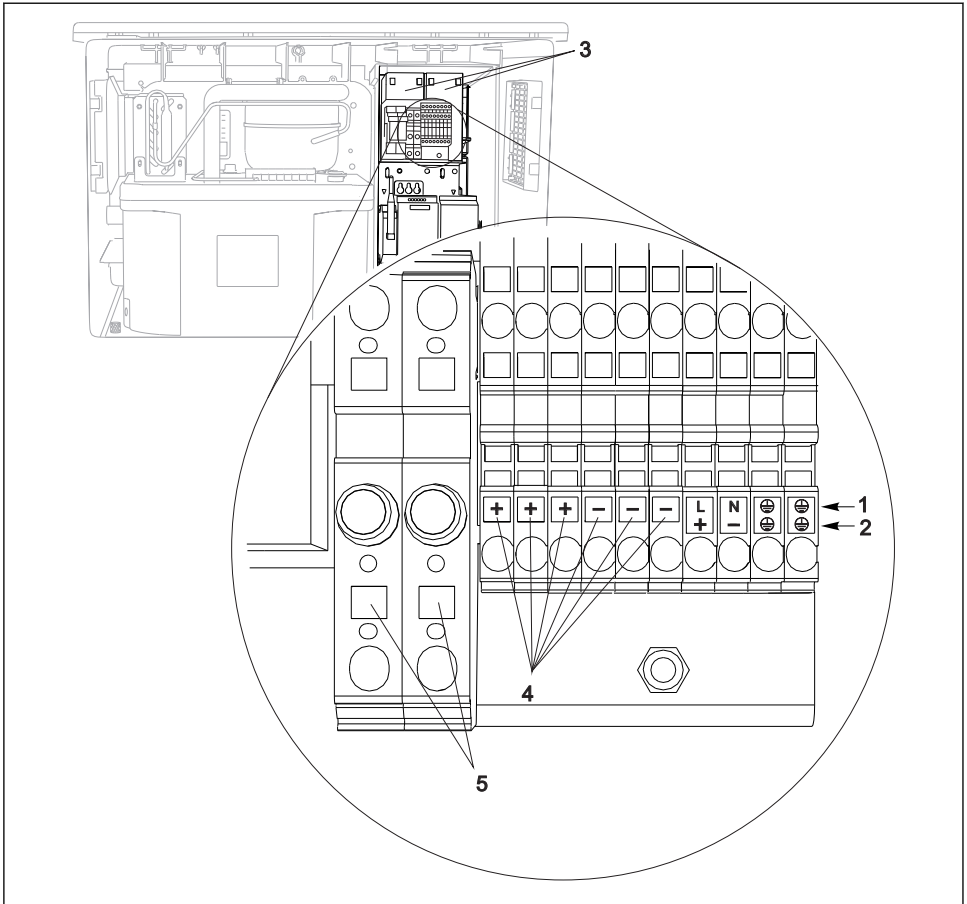
1. Uvolněte šroub inbusovým klíčem (5 mm).
2. Sejměte kryt napájecí jednotky z přední strany.
3. Při zpětné instalaci dbejte na to, aby těsnění byla správně usazena.

### 5.1.6 Přiřazení napájecího terminálu

Napájecí zdroj je připojený přes bajonetové připojení.

- Připojte zem k jednomu ze zemních konektorů.

- i** Akumulátory a pojistky jsou k dispozici jako volitelné příslušenství.  
Používejte výhradně dobíjecí akumulátory.



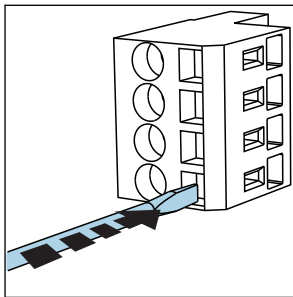
A0013237

### 11 Přirazení svorek

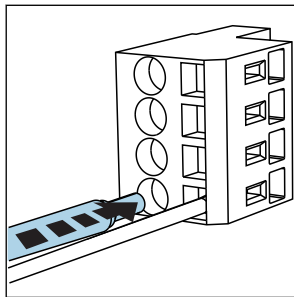
- 1 Přirazení: 100 až 120 V / 200 až 240 V AC  $\pm 10$  %
- 2 Přirazení: 24 V DC +15/-9 %
- 3 Nabíjecí akumulátory (volitelná možnost)
- 4 Vnitřní napětí 24 V
- 5 Pojistky (pouze pro akumulátory)

#### 5.1.7 Kabelové svorky

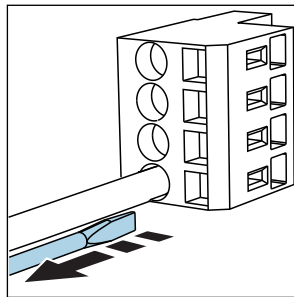
**i** Po dokončení připojení překontrolujte, zda všechny konce kabelů pevně drží na svých místech. Zakončené kabely mají tendenci se uvolňovat, zvláště tehdy, když nebyly zasunuty správně až na doraz.



12 Zatlačte šroubovákem na klip (svorka se otevře)



13 Zasuňte kabel až na doraz

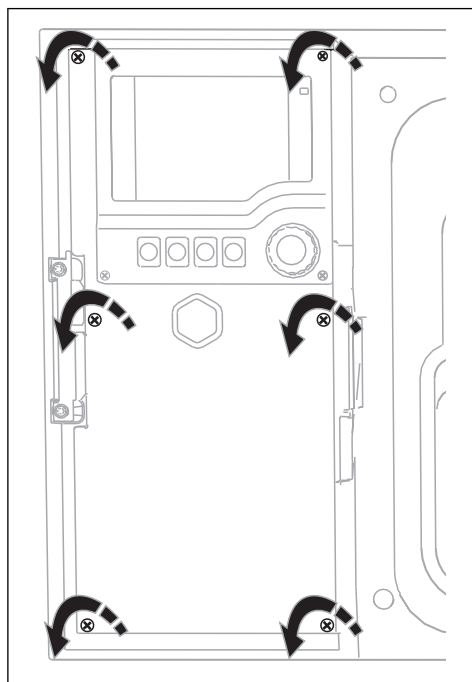


14 Odeberte šroubovák (svorka se zavře)

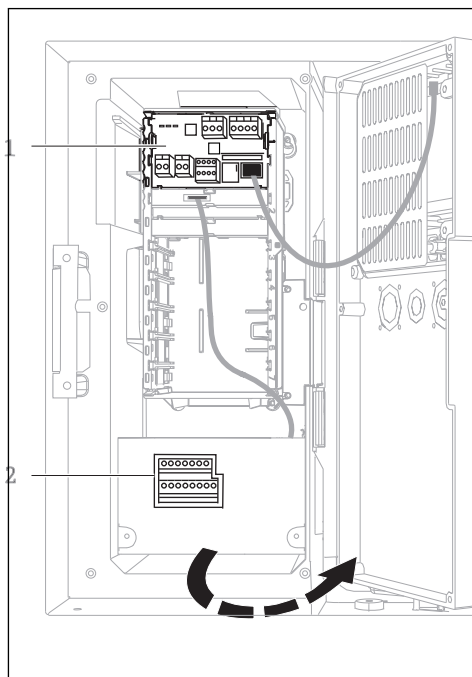


## 5.2 Připojení modulů a senzorů

### 5.2.1 Připojovací oddíl v tělese kontroléru



A0012843



A0042244

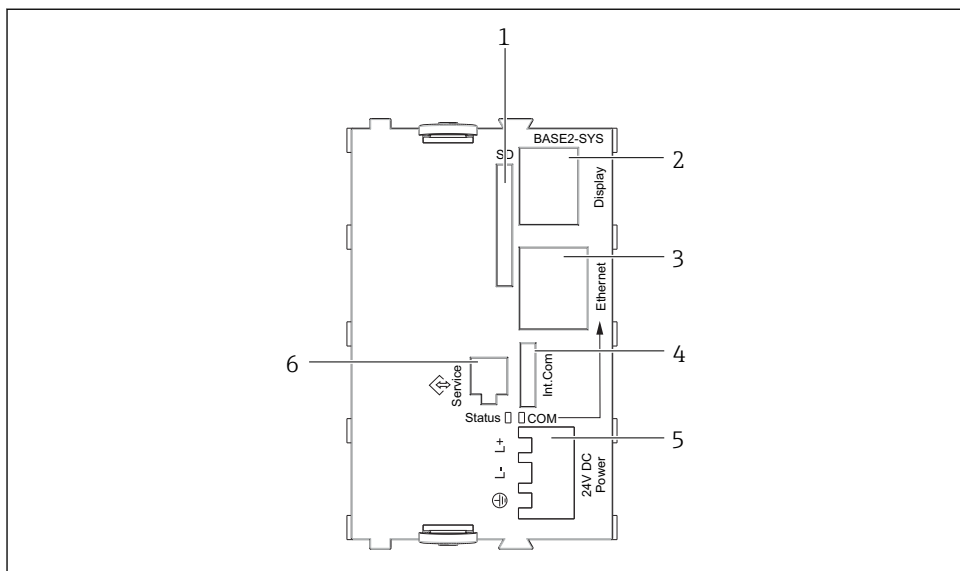
- 1 1 Základní modul E
- 2 Kontrolér vzorkovače

Těleso kontroléru má samostatný připojovací oddíl. Pro otevření připojovacího oddílu je potřeba uvolnit šest šroubů krytu:

- ▶ Šroubovákem Philips uvolněte 6 šroubů krytu a otevřete kryt displeje.

Otevřený kryt displeje, verze se základním modulem E

## 5.2.2 Základní modul SYS



A0042245

☑ 15 Základní modul SYS (BASE2-SYS)

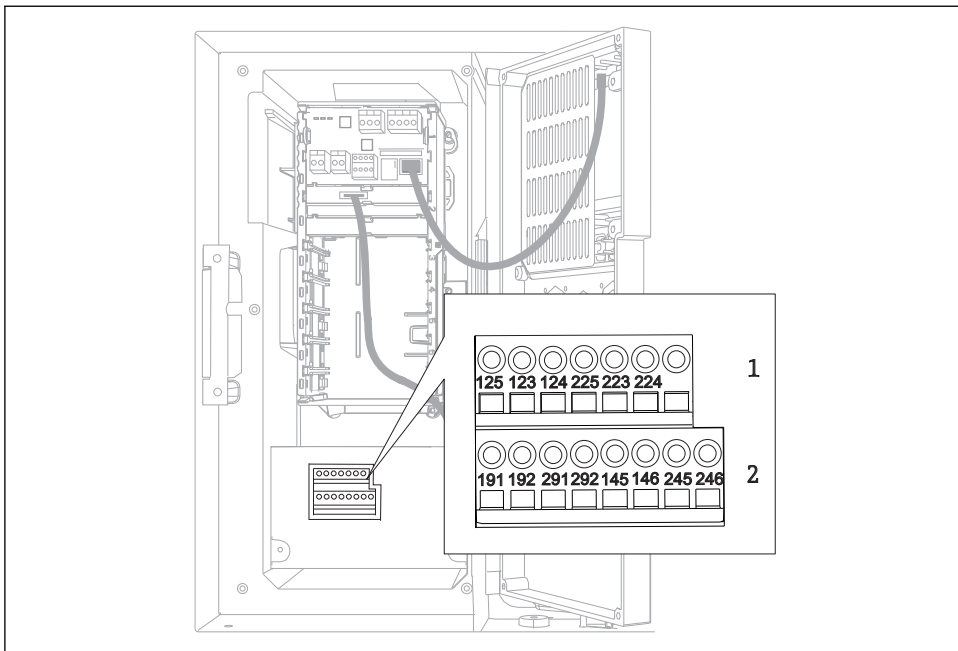
- 1 Zdiřka SD karty
- 2 Zásuvné místo pro kabel displeje<sup>1)</sup>
- 3 Rozhraní Ethernet
- 4 Připojovací kabel ke kontroléru vzorkovače<sup>1)</sup>
- 5 Připojení napětí<sup>1)</sup>
- 6 Servisní rozhraní<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Vnitřní připojení přístroje, neodpojujte konektor.

## 5.2.3 Kontrolér vzorkovače

Konektory pro kontrolér vzorkovače se nacházejí v tělese kontroléru (→ ☰ 25).

## Analogové vstupy a binární vstupy/výstupy

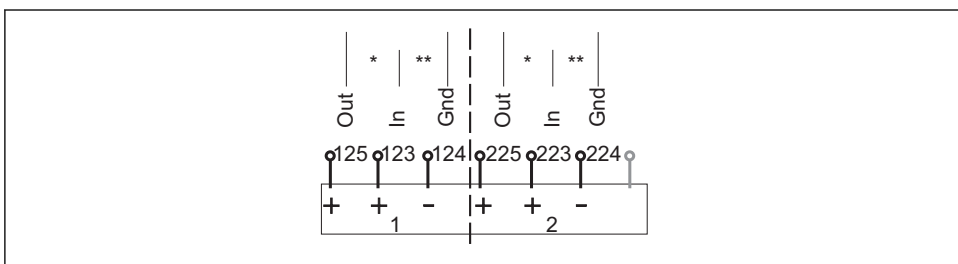


A0042282

### 16 Poloha svorek

- 1 Analogové vstupy 1 a 2
- 2 Binární vstupy/výstupy

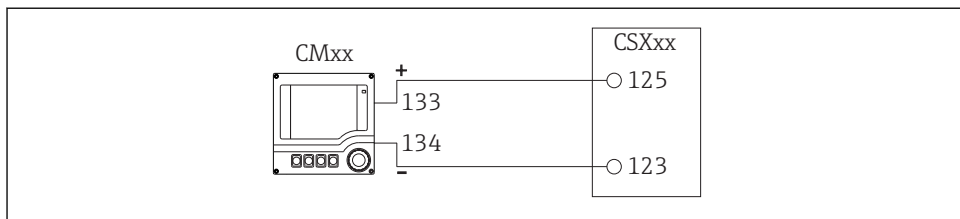
## Analogové vstupy



A0012989

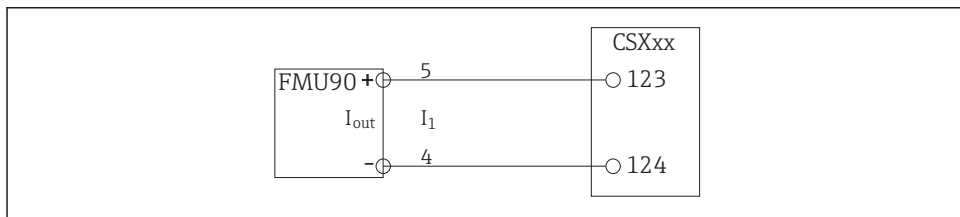
### 17 Přřazení analogových vstupů 1 a 2

- \* Analogový vstup pro pasivní zařízení (dvouvodičový převodník), svorky Out + In (125/123 nebo 225/223)
- \*\* Analogový vstup pro aktivní zařízení (čtyřvodičový převodník), svorky In + Gnd (123/124 nebo 223/224)



A0028652

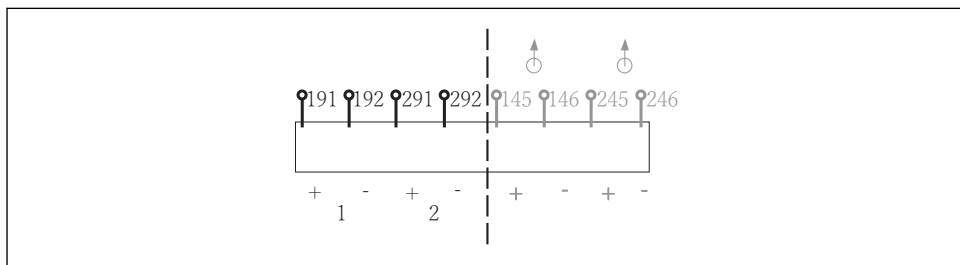
18 S dvou vodičovým převodníkem, např. Liquiline M CM42



A0028653

19 Se čtyřvodičovým převodníkem, např. Prosonic S FMU90

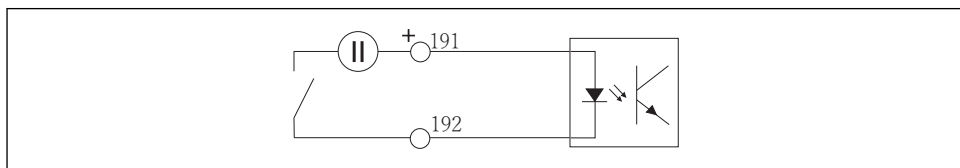
## Binární vstupy



A0013381


20 Přřazení binárních vstupů 1 a 2

- 1 Binární vstup 1 (191/192)
- 2 Binární vstup 2 (291/292)

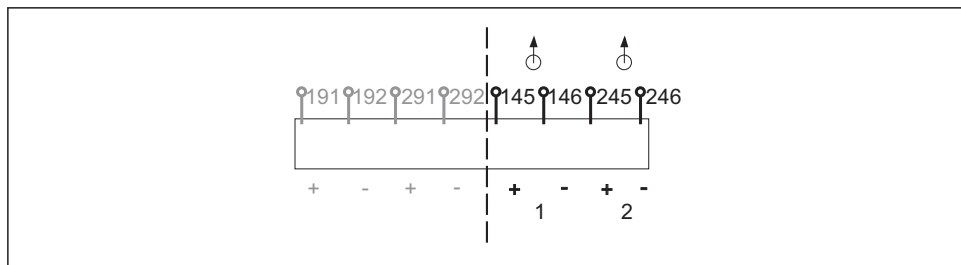


A0013404

21 Binární vstup s externím zdrojem napěti

Při připojování k internímu zdroji napětí použijte terminál na zadní straně dávkovacího oddílu. Připojovací místo je na spodní svorkovnici (zcela vlevo, + a -), (→  22)

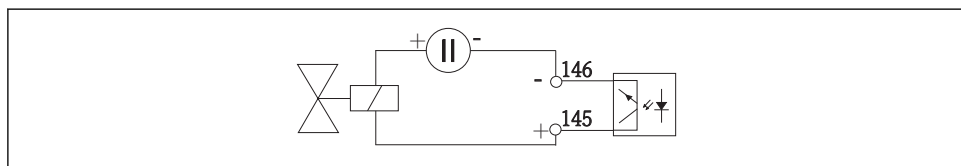
## Binární výstupy



A0013382


### 22 Přřazení binárních výstupů 1 a 2

- 1 Binární výstup 1 (145/146)
- 1 Binární výstup 2 (245/246)



A0013407

### 23 Binární výstup s externím zdrojem napětí

Při připojování k internímu zdroji napětí použijte terminál na zadní straně dávkovacího oddílu. Připojovací místo je na spodní svorkovnici (zcela vlevo, + a -) (→  22)

## 5.3 Přiřazení svorek pro vstupní/výstupní signály

### Vstupní signály

- 2 analogové signály 0/4 až 20 mA
- 2 binární signály > šířka nebo hrana impulzu 100 ms

### Výstupní signály

2 binární signály > šířka nebo hrana impulzu 1 s

## 5.4 Zajištění stupně ochrany

Na dodaném zařízení je možno provádět pouze ta mechanická a elektrická připojení, která jsou popsána v tomto návodu, jsou nezbytná pro vykonávání požadované aplikace a jsou v souladu s určeným způsobem použití.

- ▶ Tyto práce provádějte pozorně a svědomitě.

Jednotlivé typy ochrany platné pro tento výrobek (krytí (IP), elektrická bezpečnost, odolnost vůči elektromagnetickému rušení) nemohou být zaručeny, pokud například :

- kryty nejsou nainstalované;
- používají se jiné než k zařízení dodané napájecí jednotky;
- nejsou dostatečně utaženy kabelové vývodky (pro danou úroveň krytí IP musí být utaženy momentem 2 Nm (1,5 lbf ft));
- používají se nevhodné průměry kabelů pro dané kabelové vývodky;
- moduly nejsou dostatečně upevněny;
- displej není dostatečně upevněn (tím by vzniklo riziko, že se kvůli špatnému utěsnění dostane dovnitř vlhkost);
- volné nebo nedostatečně utažené kabely / kabelové koncovky;
- v zařízení jsou ponechané neizolované žíly kabelů.

## 5.5 Kontrola po připojení

### VAROVÁNÍ

#### **Chyba připojení**

Bezpečnost osob a měřicího místa je ohrožena! Výrobce nepřebírá odpovědnost za chyby způsobené nedodržením tohoto návodu k obsluze.

- ▶ Zařízení uvedte do provozu pouze v případě, že jste na **všechny** otázky odpověděli **ano**.

Stav a technické parametry přístroje

- ▶ Nejsou žádné kabely nebo zařízení viditelně poškozeny?

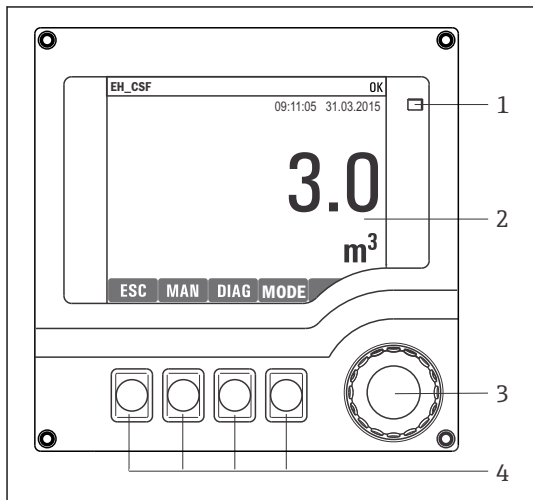
Elektrické připojení

- ▶ Jsou instalované kabely odlehčeny na tah?
- ▶ Jsou všechny kabely vedeny bez smyček a překřížení?
- ▶ Jsou signální kabely zapojeny správně podle schématu zapojení?
- ▶ Jsou všechny zásuvné svorkovnice spolehlivě připojené?
- ▶ Jsou všechny vodiče pevně uchycené v kabelových svorkách?

## 6 Možnosti obsluhy

### 6.1 Přehled

#### 6.1.1 Displej a ovládací prvky

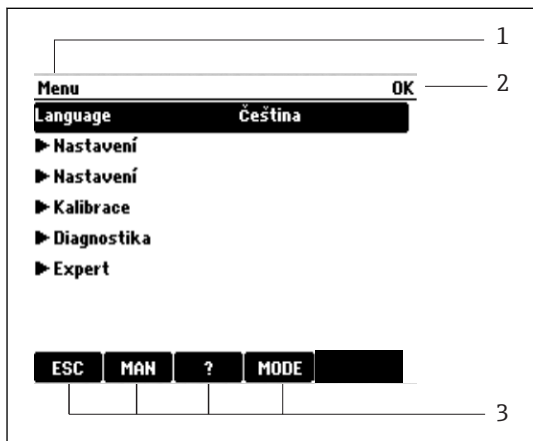


A0025501

24 Přehled ovládání

- 1 LED
- 2 Displej (v případě alarmu se objeví červené pozadí)
- 3 Multifunkční ovladač (funkce krokování / procházení a stisknutí / přidržení)  
Funkční tlačítka (funkce závisí na aktuální nabídce)

#### 6.1.2 Zobrazení



A0029090-CS

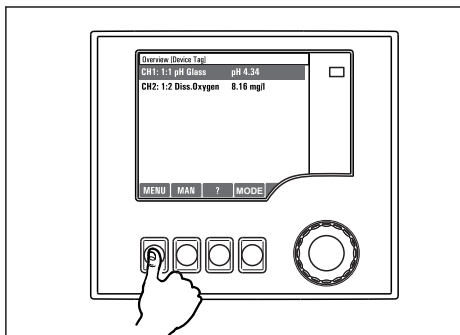
25 Zobrazení na displeji (příklad)

- 1 Cesta v menu a/nebo označení přístroje
- 2 Stavový displej
- 3 Přřazení funkčních tlačítek, např. :  
ESC: ukončení nebo přerušování procesu odběru vzorků  
MAN: manuální vzorek  
?: nápověda, pokud je k dispozici  
MODE: přepnutí zařízení do pohotovostního režimu nebo zrušení programu

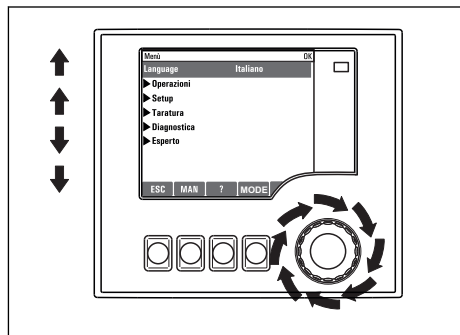


## 6.2 Přístup k menu obsluhy přes místní displej

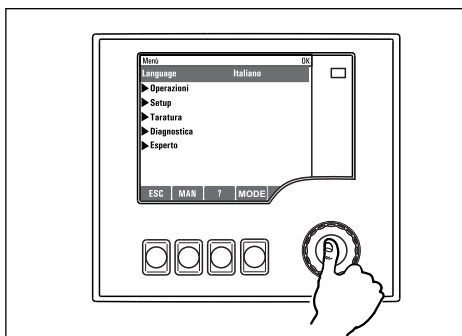
### 6.2.1 Koncepte obsluhy



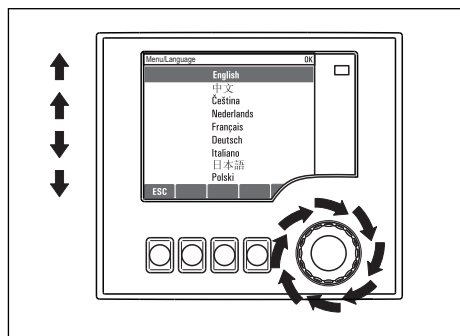
Stisknutí funkčního tlačítka: přímá volba nabídky



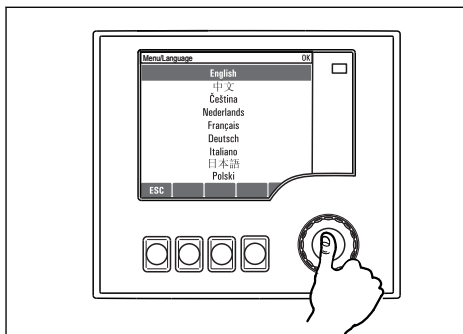
Otáčení multifunkčním ovladačem: pohyb kurzoru v nabídce



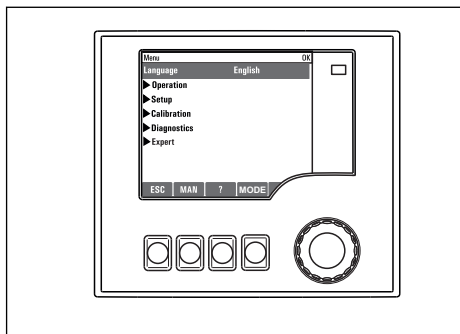
Stisknutí multifunkčního ovladače: spuštění funkce



Otáčení multifunkčním ovladačem: volba hodnoty (např. ze seznamu)



Stisknutí multifunkčního ovladače: přijetí nové hodnoty




↳ Výsledek: nové nastavení je přijato

## 6.2.2 Zamykání a odemykání ovládacích tlačítek

### Zamykání ovládacích tlačítek


- ▶ Stiskněte multifunkční ovladač na dobu déle než 2 s.
  - ↳ Zobrazí se kontextová nabídka pro zamykání ovládacích tlačítek.

Máte možnost tlačítka uzamknout se zabezpečením pomocí hesla nebo bez něj. „S heslem“ znamená, že tlačítka můžete opět odemknout pouze zadáním správného hesla. Toto heslo nastavte zde: **MenuNastaveníVšeobecná nastaveníRozšířené nastaveníSpráva datZměna zámku hesla**

- ▶ Vyberte, zda si přejete tlačítka uzamknout s heslem, nebo bez něj.
  - ↳ Tlačítka se zamknou. Nelze provádět další zadání. Na liště funkčních tlačítek vidíte symbol .

**i** Při dodání zařízení z výroby je heslo nastaveno na 0000. **Nezapomeňte si případné nové heslo poznamenat**, nebo jinak nebudete sami schopni klávesnici opět odemknout.

### Odemykání ovládacích tlačítek

1. Stiskněte multifunkční ovladač na dobu déle než 2 s.
  - ↳ Zobrazí se kontextová nabídka pro odemykání ovládacích tlačítek.
2. Zvolte **Odemknutí tlačítek**
  - ↳ Pokud jste nezvolili možnost zamknutí kláves s heslem, tlačítka se odemknou okamžitě. V opačném případě jste vyzváni k zadání hesla.
3. Pouze pokud je klávesnice zabezpečena pomocí hesla: zadejte správné heslo.
  - ↳ Tlačítka se odemknou. Nyní je opět možný přístup k celému provozu v daném místě. Symbol  již není na obrazovce vidět.

**i** Při dodání zařízení z výroby je heslo nastaveno na 0000. **Nezapomeňte si případné nové heslo poznamenat**, nebo jinak nebudete sami schopni klávesnici opět odemknout.

## 6.3 Možnosti konfigurace

### 6.3.1 Pouze zobrazení

- Hodnoty můžete pouze číst, ale nikoli je měnit.
- Typickými hodnotami určenými pouze ke čtení jsou: údaje ze senzoru a systémové informace
- Příklad: **Menu/Nastavení/Vstupy/.../Typ senzoru**

### 6.3.2 Seznam možných voleb

- Obdržíte seznam možností. V několika případech se rovněž objevují ve formě rámečků s možnostmi hromadné volby.
- Obvykle zvolíte pouze jednu možnost; v ojedinělých případech zvolíte jednu nebo více možností.
- Příklad: **Menu/Nastavení/Všeobecná nastavení/Jednotka teploty**

### 6.3.3 Číselné hodnoty

- Měníte proměnnou.
- Na displeji se zobrazí maximální a minimální hodnoty pro danou proměnnou.
- Nastavte hodnotu v tomto rozmezí.
- Příklad: **Menu/Provoz/Zobrazení/Kontrast**

The screenshot shows a device display with the following elements:

- Top right corner: **OK**
- Top left: **52** (current value)
- Left side: **Min 5** and **Max 95** (range settings)
- Center: A numeric keypad with digits 0-9, a left arrow, and a **C** (clear) button.
- Bottom right: **X** (cancel) and **✓** (confirm) buttons.
- Bottom bar: A row of four buttons: **X**, a black button, a left arrow, and a **✓**.

### 6.3.4 Akce

- Akce můžete spustit pomocí příslušné funkce.
- Zda určitá položka spustí akci, poznáte na základě následujícího symbolu před položkou:▷
- Příklady typických akcí zahrnují:
  - mazání zaznamenaných dat
  - ukládání či načítání konfigurace
  - spouštění čistících programů
- Příklady typických akcí zahrnují:
  - spouštění vzorkovacího programu
  - spouštění ručního odběru vzorků
  - ukládání či načítání konfigurace
- Příklad: **Menu/Ruční odběr/Spuštění odběru**

### 6.3.5 Libovolný text

- Přidělujete individuální označení.
- Zadejte text: pomocí znaků v editoru (velká a malá písmena, čísla a speciální znaky).
- Pomocí funkčních kláves můžete:
  - zrušit svá zadání bez uložení údajů (X)
  - vymazat znak nacházející se před kurzorem (✕)
  - přemístit kurzor o jeden znak zpět (←)
  - ukončit zadávání a uložit změny (✓)
- Příklad: **Menu/Nastavení/Všeobecná nastavení/Tag přístroje**

Menu/...avení/Označení přístroje OK

**E+H CSF48**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
A..	a..	+..	@				←	→	✕	del	C	
							X		✓			

X   ✕   ←   →   ✓

### 6.3.6 Tabulky

- Tabulky jsou určeny pro mapování matematických funkcí nebo pro zadávání vzorků v nepravidelných intervalech.
- Tabulku můžete upravovat procházením jejích řádků a sloupců pomocí multifunkčního ovladače a pozměňováním hodnot v jednotlivých buňkách.
- Upravujete pouze číselné hodnoty. Převodník se automaticky postará o příslušné jednotky.
- Můžete přidat řádky k tabulce ( **INSERT**) nebo smazat řádky z tabulky ( **DEL**).
- Potom tabulku uložte ( **SAVE**).
- Zadání můžete kdykoli zrušit pomocí **X** funkčního tlačítka.
- Příklad: **Menu/Nastavení/Vstupy/pH/Kompenzace média**

	Temperature	pH
1	20.0 °C	pH 6.90
2	25.0 °C	pH 7.00
3	30.0 °C	pH 7.10

## 7 Uvedení do provozu

### 7.1 Kontrola funkcí

#### **VAROVÁNÍ**

#### **Nesprávné připojení, nesprávné napájecí napětí**

Nebezpečí ohrožení osob a chybné funkce zařízení!

- ▶ Zkontrolujte, zda všechna připojení byla provedena správně podle schématu zapojení.
- ▶ Ujistěte se, že napájecí napětí odpovídá napětí uvedenému na typovém štítku.



Ukládání zobrazení formou snímku obrazovky

Prostřednictvím místního displeje můžete kdykoli pořídít snímky obrazovky a uložit je na SD kartu.

1. Vložte SD kartu do slotu pro SD karty v základním modulu.
2. Stiskněte tlačítko multifunkčního ovladače na dobu alespoň 3 sekund.
3. V kontextové nabídce vyberte položku „Snímek obrazovky“ (Screenshot).
  - ↳ Aktuální obrazovka se uloží jako bitmapový soubor na SD kartu do složky „Snímky obrazovky“.

### 7.2 Nastavení jazyka ovládání

#### **Nastavení jazyka**

Jestliže jste tak doposud neučinili, uzavřete kryt skříňky a zařízení zajistíte v uzavřeném stavu pomocí šroubů.

1. Zapněte napájení.
  - ↳ Vyčkejte na dokončení inicializace.
2. Stiskněte funkční tlačítko **MENU**. Zvolte jazyk v první položce nabídky.
  - ↳ Přístroj nyní můžete obsluhovat ve vámi zvoleném jazyce.

### 7.3 Nastavení měřicího přístroje

#### 7.3.1 Úvodní obrazovka

Na úvodní obrazovce najdete následující položky nabídky a funkční tlačítka:

- **Výběr odběrového programu**
- **Upravit program %OV<sup>1)</sup>**
- **Spuštění programu %OV<sup>1)</sup>**
- **MENU**
- **MAN**
- **MEAS**
- **MODE**

1) „%OV“ zde označuje text, který je závislý na daném kontextu. Tento text se generuje automaticky a je vložen namísto %OV.

### 7.3.2 Chování displeje

Menu/Provoz/Zobrazení		
Funkce	Možnosti	Informace
Kontrast	5 až 95 % <b>Výchozí nastavení</b> 50 %	Seřídíte nastavení obrazovky tak, aby vyhovovala vašemu pracovnímu prostředí. <b>Podsvícení = Automaticky</b>
Podsvícení	<b>Výběr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zap.</li> <li>▪ Vyp.</li> <li>▪ Automaticky</li> </ul> <b>Výchozí nastavení</b> Automaticky	Pokud nedojde ke stisku žádného tlačítka, podsvícení se po krátké době automaticky vypne. K jeho opětovnému zapnutí dojde okamžitě při stisku tlačítka multifunkčního ovladače. <b>Podsvícení = Zap.</b> K automatickému vypínání podsvícení nedochází.
Rotace obrazovky	<b>Výběr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ručně</li> <li>▪ Automaticky</li> </ul> <b>Výchozí nastavení</b> Ručně	Jestliže je zvolena možnost <b>Automaticky</b> , dochází každou sekundu k přepnutí zobrazení naměřené hodnoty kanálu vždy na následující kanál.
Aktuální program:	Pouze pro čtení	Zobrazuje se název aktuálně zvoleného vzorkovacího programu.
Stav	Pouze pro čtení	Aktivní Program vzorkování byl spuštěn a zařízení provádí vzorkování podle nastavených parametrů.  Neaktivní Nebyl spuštěn žádný program vzorkování, nebo byl zastaven dříve probíhající program.
▷ Začátek	Akce	Spustí se zvolený program vzorkování.
▶ Měření		Zobrazí se aktuální hodnoty naměřené na vstupech. Analogové a binární vstupy zde nelze upravovat.
▶ Zobrazení přehledu aktuálního programu		Zobrazí se statistiky lahví pro vzorkovač. Statistiky pro každou jednotlivou lahev se objeví po nastartování programu. Podrobnější informace najdete v kapitole „Statistiky lahví“.
▶ Zobrazit přehled vstupů		Zobrazí se nastavená počítadla analogových a binárních vstupů. Max. 8 řádků

### 7.3.3 Uživatelem definované obrazovky

Menu/Provoz/Uživatelem definované obrazovky		
Funkce	Možnosti	Informace
► Zobrazení měření 1 ... 6		Můžete vytvořit 6 vlastních obrazovek pro zobrazení měření a přidělit jim název. Funkce jsou stejné pro všech 6 obrazovek pro zobrazení měření.
Zobrazení měření	<b>Výběr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zap.</li> <li>▪ Vyp.</li> </ul> <b>Výchozí nastavení</b> Vyp.	Jakmile jste definovali některou vlastní obrazovku pro zobrazení měření, zde ji můžete zapnout. Novou obrazovku najdete pod <b>Uživatelem definované obrazovky</b> .
Štítek	Vlastní text, 20 znaků	Název obrazovky pro zobrazení měření Zobrazí se na displeji na stavové liště.
Počet řádků	1 až 8 <b>Výchozí nastavení</b> 8	Určete počet zobrazovaných měřených hodnot.
► Řádek 1 ... 8	<b>Uživatelské rozhraní</b> Štítek	Specifikujte obsah pro <b>Štítek</b> v podnabídce každého řádku.
Zdroj dat	<b>Výběr</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Není</li> <li>▪ Viz seznam ve sloupci „Info“</li> </ul> <b>Výchozí nastavení</b> Není	► Zvolte zdroj dat. Můžete vybírat z následujících: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vstupy senzorů</li> <li>▪ Binární vstupy</li> <li>▪ Proudové vstupy</li> <li>▪ Teplota</li> <li>▪ Vstup senzoru Memosens (volitelná možnost)</li> <li>▪ Signály sběrnice</li> <li>▪ Matematické funkce</li> <li>▪ Binární vstupy a výstupy</li> <li>▪ Proudové výstupy</li> <li>▪ Relé</li> <li>▪ Přepínání rozsahu měření</li> </ul>
Měřená hodnota <b>Zdroj dat je vstup</b>	<b>Výběr</b> Závisí na vstupu <b>Výchozí nastavení</b> Není	V závislosti na typu vstupu můžete zobrazovat různé hlavní, sekundární a neupravené měřené hodnoty. Pro výstupy zde nelze vybrat žádné možnosti.
Štítek	Vlastní text, 20 znaků	Uživatelsky definovaný název parametru, který se má zobrazit
▷ Nastavuji na štítek "%OV" <sup>1)</sup>	Akce	Jestliže tuto akci provedete, přijmete automaticky nabídnutý název parametru. Váš vlastní název parametru ( <b>Štítek</b> ) se tím ztratí!

1) "%OV" zde označuje text, který závisí na kontextu. Tento text se vytváří automaticky programem a je vložen namísto %OV. V nejjednodušší situaci by tímto vytvořeným textem mohl být například název měřicího kanálu.



### 7.3.4 Základní nastavení

#### Provádění základních nastavení

1. Přepněte na nabídku **Nastavení/Základní nastavení**.
  - ↳ Provedte následující nastavení.
2. **Tag přístroje:** Zadejte jakýkoli název přístroje podle vlastní volby (max. 32 znaků).
3. **Nastavení datumu:** Je-li to nutné, opravte nastavené datum.
4. **Nastavení času:** Je-li to nutné, opravte nastavený čas.
5. **Počet lahví:** Je-li to nutné, opravte počet lahví.
6. **Objem lahve:** Je-li to nutné, opravte objem lahve.
  - ↳ Pro rychlé uvedení do provozu můžete ignorovat dodatečná nastavení pro výstupy atd. Tato nastavení můžete pak provést později v konkrétních menu přístroje.
7. Pro návrat na přehled zobrazení: stiskněte funkční tlačítko pro **ESC** po dobu alespoň jedné sekundy.
  - ↳ Váš vzorkovač nyní pracuje v provozu ve vámi zvoleném základním nastavení. Připojené senzory používají tovární nastavení pro předmětný typ senzoru a individuální kalibrační nastavení, která byla uložena jako poslední.

Chcete-li nakonfigurovat své nejdůležitější vstupní a výstupní parametry již v **Základní nastavení**:

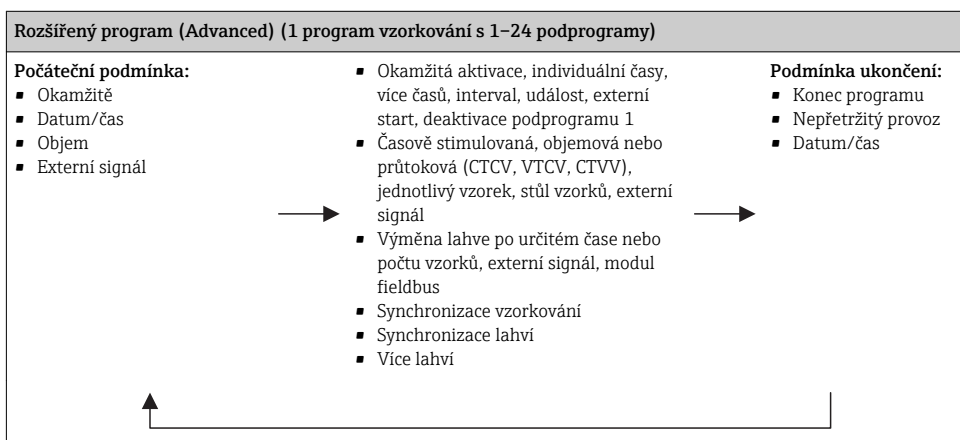
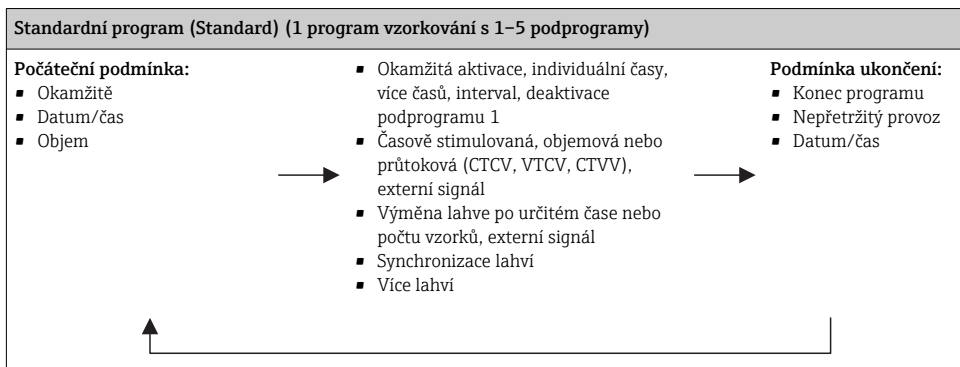
- ▶ Provedte konfiguraci proudových vstupů, relé, koncových vypínačů, čistících cyklů a diagnostik přístroje prostřednictvím následujících dílčích menu.

### 7.3.5 Programy vzorkování

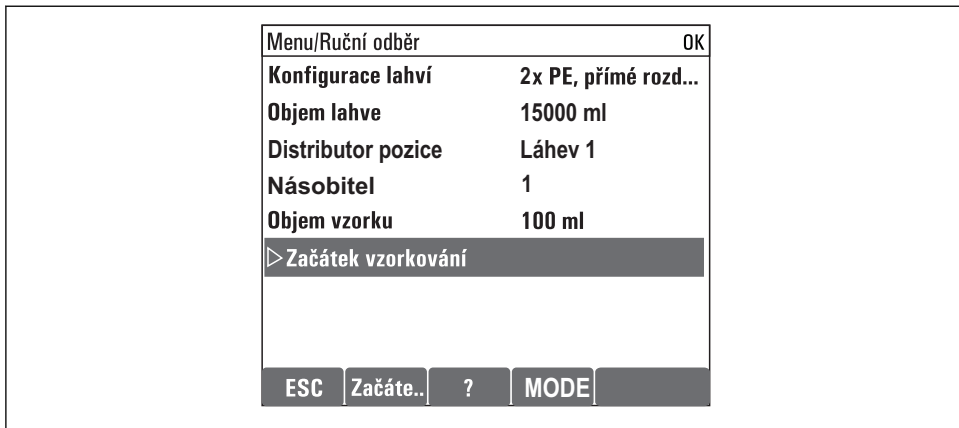
#### Rozdíly mezi typy programů

Následující pole poskytuje přehled rozdílů mezi typy programů – základní (Basic), standardní (Standard) a rozšířený (Advanced).

Základní program (Basic) (1 program vzorkování)		
<b>Počáteční podmínka:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Okamžitě</li> <li>▪ Datum/čas</li> </ul>		<b>Podmínka ukončení:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Konec programu</li> <li>▪ Nepřetržitý provoz</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Okamžitá aktivace</li> <li>▪ Časově stimulovaná, objemová nebo průtoková (CTCV, VTCV, CTVV), externí signál,</li> <li>▪ Výměna lahve po určitém čase nebo počtu vzorků, externí signál</li> <li>▪ Synchronizace lahví</li> <li>▪ Více lahví</li> </ul>	



## Ruční vzorkování



A0036865-CS

1. Ruční vzorkování se aktivuje funkčním tlačítkem **MAN**. Aktuálně běžící program se tím přeruší.
  - ↳ Zobrazí se aktuální konfigurace lahví a aktuální objem vzorků. Můžete zvolit polohu rozdělovače. U peristaltických systémů můžete změnit také objem vzorků. U vakuových systémů lze odebrat násobek jednotlivého vzorku odebraného ručně nastavením hodnoty parametru **Násobitel**. Nastavení parametru **Násobitel** je možné v rozsahu 1 až 50.
2. Zvolte **Spuštění odběru**
  - ↳ Zobrazí se nová obrazovka, kde je vidět postup procesu vzorkování.
3. Po dokončení ručního vzorkování je možné zobrazit běžící program a pokračovat stisknutím tlačítka **ESC**.
  - ↳ Objem vzorků získaný v režimu „Ruční vzorkování“ se ve vypočítaných objemech lahví nezohledňuje.

## Programování automatického vzorkování

Jednoduchý program vzorkování lze vytvořit v základním přehledu pod **Výběr odběrového programu/Nový/Základní** nebo v nabídce **Menu/Nastavení/Programy odběru vzorků/Nastav. prog./Nový/Základní**:

1. Zadejte „Název programu“.
2. Zobrazí se nastavení ze sekce **Základní nastavení** pro danou konfiguraci lahví a objem lahví.
3. Předem nastaveno je **Režim odběru= Dle času CTCV**.
4. Zadejte **Interval odběru**.
5. Zadejte **Objem vzorků** pro vzorkování. (U verze s vakuovým čerpadlem proved'te konfiguraci pod **Menu/Nastavení/Všeobecná nastavení/Odběr**.)

6. Vyberte **Režim změny lahve** po určitém počtu vzorků nebo po určitém čase, za účelem získání průměrných vzorků.

**i** Volbou „Výměna lahve po čase“ můžete zadat čas výměny a synchronizaci lahví (žádná, čas 1. změny lahve, 1. čas změny + číslo lahve). Popis tohoto procesu je uveden v části „Synchronizace lahví“.

**i** Volbou „Výměna lahve po čase“ můžete zadat požadavek na synchronizaci lahví před startem (žádná, čas 1. změny lahve, 1. čas změny + číslo lahve). Popis tohoto procesu je uveden v části „Synchronizace lahví“.

1. U parametru **Vícenásobné lahve** zadejte počet lahví, do kterých by vzorek měl být rozdělen.
2. **Počáteční podmínka**: okamžitě nebo po datu/čase
3. **Podmínka ukončení**: po dokončení programu nebo nepřetržitý provoz.
4. Stisknutím tlačítka **SAVE** se program uloží a zadávání dat končí.

↳ Příklad:

Menu/...avení programu/Editovat	OK
<b>Název programu:</b>	<b>Program4</b>
<b>Konfigurace lahví</b>	<b>2x PE, přímé rozd...</b>
<b>Objem lahve</b>	<b>15000 ml</b>
<b>Režim odběru</b>	<b>Dle času</b>
<b>Interval odběru</b>	<b>10 min.</b>
<b>Objem vzorků</b>	<b>100 ml</b>
<b>Počet odběrů do lahve</b>	<b>144</b>
<b>Počáteční podmínka</b>	<b>Okamžitě</b>
<b>ESC</b>	<b>SAVE</b>
<b>?</b>	<b>MODE</b>

A0029242-CS

Program lze nastartovat.









71476098

[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---