

Doplňující návod k instalaci,  
provozu a údržbě



# Řada e-SVI hydrovar X

Elektrické čerpadlo s integrovaným  
pohonem s proměnnými otáčkami  
SVIK, SVIX

# Obsah

|       |                                                                        |    |
|-------|------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Úvod a Bezpečnost .....                                                | 5  |
| 1.1   | Úvod.....                                                              | 5  |
| 1.2   | Úrovně nebezpečí a bezpečnostní symboly .....                          | 5  |
| 1.3   | Bezpečnost uživatele .....                                             | 7  |
| 1.4   | Ochrana životního prostředí .....                                      | 7  |
| 2     | Manipulace a skladování .....                                          | 8  |
| 2.1   | Kontrola jednotky při doručení.....                                    | 8  |
| 2.1.1 | Kontrola balení .....                                                  | 8  |
| 2.1.2 | Vybalení a kontrola jednotky .....                                     | 8  |
| 2.2   | Pokyny pro přepravu.....                                               | 8  |
| 2.2.1 | Manipulujte se zabalenou jednotkou pomocí vysokozdvizného vozíku ..... | 9  |
| 2.2.2 | Zvedejte pomocí jeřábu .....                                           | 9  |
| 2.3   | Skladování .....                                                       | 11 |
| 3     | Popis výrobku.....                                                     | 12 |
| 3.1   | Charakteristika.....                                                   | 12 |
| 3.1.1 | Názvy součástí .....                                                   | 13 |
| 3.2   | Datový štítek .....                                                    | 14 |
| 3.3   | Identifikační kód .....                                                | 15 |
| 3.4   | Značky schválení.....                                                  | 15 |
| 4     | Instalace.....                                                         | 16 |
| 4.1   | Opatření.....                                                          | 16 |
| 4.2   | Mechanická instalace .....                                             | 17 |
| 4.3   | Hydraulické připojení.....                                             | 19 |
| 4.4   | Pokyny pro elektrické zapojení.....                                    | 20 |
| 4.5   | Pokyny pro ovládací panel.....                                         | 20 |
| 4.5.1 | Pojistky spínačů .....                                                 | 20 |
| 4.5.2 | Chrániče před zbytkovým proudem, RCD (GFCI) .....                      | 21 |
| 4.6   | Pokyny pro motor.....                                                  | 21 |
| 4.6.1 | Umístění pohonu .....                                                  | 21 |
| 4.6.2 | Připojení.....                                                         | 22 |
| 5     | Ovládání.....                                                          | 23 |
| 5.1   | Zobrazení pohonu SVIX .....                                            | 23 |
| 5.1.1 | Grafický displej.....                                                  | 24 |
| 5.1.2 | Nabídka parametrů, SVIX .....                                          | 25 |
| 5.1.3 | Spuštění jednotky pomocí displeje jednotky SVIX .....                  | 25 |
| 5.1.4 | Změna provozního režimu, SVIX .....                                    | 25 |
| 5.1.5 | Reset chyb, SVIX.....                                                  | 26 |
| 5.2   | Displej pohonu SVIK .....                                              | 26 |

|       |                                                                 |    |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----|
| 5.2.1 | Hlavní zobrazení .....                                          | 28 |
| 5.2.2 | Nabídka parametrů, SVIK .....                                   | 28 |
| 5.2.3 | Spuštění jednotky pomocí displeje jednotky SVIK .....           | 29 |
| 5.2.4 | Změna provozního režimu, SVIK .....                             | 29 |
| 5.2.5 | Reset chyb, SVIK .....                                          | 29 |
| 5.3   | Xylem X aplikace .....                                          | 29 |
| 6     | Používání a provoz .....                                        | 31 |
| 6.1   | Opatření .....                                                  | 31 |
| 6.2   | Spuštění .....                                                  | 31 |
| 6.3   | Ruční zastavení .....                                           | 32 |
| 7     | Údržba .....                                                    | 33 |
| 7.1   | Opatření .....                                                  | 33 |
| 7.2   | Údržba každých 4 000 hodin provozu nebo každý rok .....         | 33 |
| 7.3   | Údržba každých 10000 hodin provozu nebo každé 2 roky .....      | 34 |
| 7.4   | Údržba každých 17500 hodin provozu nebo každé 5 roky .....      | 34 |
| 7.5   | Dlouhá období nečinnosti .....                                  | 34 |
| 7.6   | Výměna motoru pro modely 3, 5, 10, 15 a 22SVI .....             | 34 |
| 7.7   | Výměna motoru u modelů 33, 46, 66 a 92SVI .....                 | 37 |
| 7.8   | Identifikace náhradních dílů .....                              | 39 |
| 8     | Řešení problémů .....                                           | 40 |
| 8.1   | Jednotku nelze zapnout .....                                    | 40 |
| 8.2   | Malý nebo žádný hydraulický výkon .....                         | 40 |
| 8.3   | Zařízení ochrany diferenciálu (RCD) se vypnulo .....            | 41 |
| 8.4   | Jednotka běží v opačném směru .....                             | 41 |
| 8.5   | Jednotka se příliš často spouští a zastavuje .....              | 41 |
| 8.6   | Jednotka se nezastaví, když je dosaženo nastavené hodnoty ..... | 41 |
| 8.7   | Přístroj vydává nadměrný hluk a/nebo vibrace .....              | 41 |
| 8.8   | Jednotka je netěsná v mechanickém těsnění .....                 | 42 |
| 8.9   | Chyba jednotky nebo alarm .....                                 | 42 |
| 9     | Technické údaje .....                                           | 43 |
| 9.1   | Provozní prostředí .....                                        | 43 |
| 9.2   | Teplota kapaliny .....                                          | 43 |
| 9.3   | Maximální provozní tlak .....                                   | 44 |
| 9.4   | Maximální počet spuštění a zastavení .....                      | 44 |
| 9.5   | Elektrické specifikace .....                                    | 44 |
| 9.6   | Parametry rádiových frekvencí .....                             | 45 |
| 9.7   | Parametry vstupů a výstupů .....                                | 45 |
| 9.8   | Hladina akustického tlaku .....                                 | 45 |
| 9.9   | Materiály přicházející do styku s kapalinou .....               | 45 |
| 9.10  | Těsnění .....                                                   | 46 |
| 10    | Likvidace .....                                                 | 47 |
| 10.1  | Opatření .....                                                  | 47 |

|      |                                                      |    |
|------|------------------------------------------------------|----|
| 10.2 | OOEZ (EU/EHP).....                                   | 47 |
| 11   | Prohlášení .....                                     | 48 |
| 11.1 | Elektrické čerpadlo (elektrické čerpadlo) (CE) ..... | 48 |
| 12   | Záruka .....                                         | 50 |

# 1 Úvod a Bezpečnost

## 1.1 Úvod

### Účel návodu

Tento návod nabízí informace týkající se správného provádění následujících úkonů:

- Instalace
- Provoz
- Údržba.

### Dodatečné pokyny

Pokyny a varování v tomto návodu se vztahují ke standardní verzi jednotky, která odpovídá popisu v kupní smlouvě. Speciální čerpadla mohou být dodávána s dodatečnými návody k použití. V případě situací, které tento návod nebo obchodní dokumentace neuvažují, kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného prodejce.

## 1.2 Úrovně nebezpečí a bezpečnostní symboly

Před použitím jednotky si uživatel musí přečíst, pochopit a dodržovat pokyny na značeních upozorňující na nebezpečí, aby se zamezilo následujícím rizikům:

- Zranění a zdravotní rizika
- Poškození výrobku
- Porucha provozu jednotky.

### Úrovně nebezpečí

| Úroveň nebezpečí                                                                                      | Pokyn                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>NEBEZPEČÍ:</b> | Označuje nebezpečnou situaci, která způsobí vážná zranění, nebo dokonce smrt, pokud jí nezabráníte.          |
|  <b>VAROVÁNÍ:</b>  | Označuje nebezpečnou situaci, která může způsobit vážná zranění, nebo dokonce smrt, pokud jí nezabráníte.    |
|  <b>POZOR:</b>     | Označuje nebezpečnou situaci, která může způsobit drobná nebo středně závažná zranění, pokud jí nezabráníte. |
| <b>POZNÁMKA:</b>                                                                                      | Označuje situaci, která může způsobit škody na majetku, ale ne poranění osob, pokud jí nezabráníte.          |

## Doplňující symboly

| Symbol                                                                              | Popis                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|    | Nebezpečí úrazu elektrickým proudem |
|    | Nebezpečí horkých povrchů           |
|    | Nebezpečí, systém pod tlakem        |
|    | Nebezpečí výbušné atmosféry         |
|    | Nebezpečí ionizujícího záření       |
|   | Nebezpečí, zavěšená břemena         |
|  | Nebezpečné magnetické pole          |
|  | Zákaz používat hořlavé kapaliny     |
|  | Zákaz používat žíravé kapaliny      |
|  | Přečtěte si návod k použití         |
|  | Noste bezpečnostní obuv             |
|  | Noste ochranné brýle                |
|  | Noste ochrannou přilbu              |
|  | Noste ochranné rukavice             |

## 1.3 Bezpečnost uživatele

Je nutné přísně dodržovat platné předpisy týkající se zdraví a bezpečnosti.

### Kvalifikovaný personál

Tuto jednotku smí používat pouze kvalifikovaní uživatelé. Kvalifikovaní uživatelé jsou osoby schopné rozeznat rizika a předcházet nebezpečím během instalace, použití a údržby jednotky.

## 1.4 Ochrana životního prostředí

### Likvidace obalu a výrobku

Dodržujte platné předpisy týkající se likvidace tříděného odpadu.

### Únik kapalin

Pokud jednotka obsahuje mazací kapalinu, proveďte vhodná opatření, abyste zabránili úniku do životního prostředí.

### Místa vystavená ionizujícímu záření



---

#### **VAROVÁNÍ: Nebezpečí ionizujícího záření**

Jestliže byla jednotka vystavena ionizujícímu záření, přijměte nezbytná bezpečnostní opatření pro ochranu osob. Jestliže je jednotku nutno vyexpedovat, příslušným způsobem informujte přepravce i příjemce o přijetí vhodných bezpečnostních opatření.

---

# 2 Manipulace a skladování

## 2.1 Kontrola jednotky při doručení

### 2.1.1 Kontrola balení

1. Ověřte, zda množství, popis a kódy výrobku odpovídají objednávce.
2. Ověřte, zda nedošlo k poškození obalu nebo zda nechybějí nějaké položky.
3. V případě okamžitě zjištěného poškození nebo chybějících dílů:
  - Přijměte zboží s výhradou a uveďte zjištěné skutečnosti do přepravního dokumentu nebo
  - Odmítněte zboží a do přepravního dokumentu uveďte důvod.V obou případech rychle kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného prodejce, od něhož jste výrobek zakoupili.

### 2.1.2 Vybalení a kontrola jednotky



**POZOR: Nebezpečí pořezání a oděru**

Vždy noste osobní ochranné prostředky.

1. Odstraňte obal.
2. Zajistěte třídění všech obalových materiálů v souladu s platnými předpisy.
3. Uvolněte jednotku odstraněním šroubů a/nebo přerізnutím popruhů, jsou-li k dispozici.
4. Zkontrolujte celistvost jednotky a ujistěte se, zda nechybí žádné součásti.
5. V případě poškození nebo chybějících součástí neprodleně kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného prodejce.

## 2.2 Pokyny pro přepravu

Opatření



**VAROVÁNÍ: Riziko rozdrčení**

Jednotka a její součásti jsou těžké: nebezpečí rozdrčení.



**VAROVÁNÍ:**

Vždy noste osobní ochranné prostředky.



**VAROVÁNÍ:**

Ověřte hrubou váhu označenou na obale.



**VAROVÁNÍ:**

Jednotku manipulujte v souladu s aktuálními předpisy týkajícími se „ruční manipulace s břemeny“, abyste předešli nežádoucím ergonomickým stavům způsobeným rizikem zranění páteře.

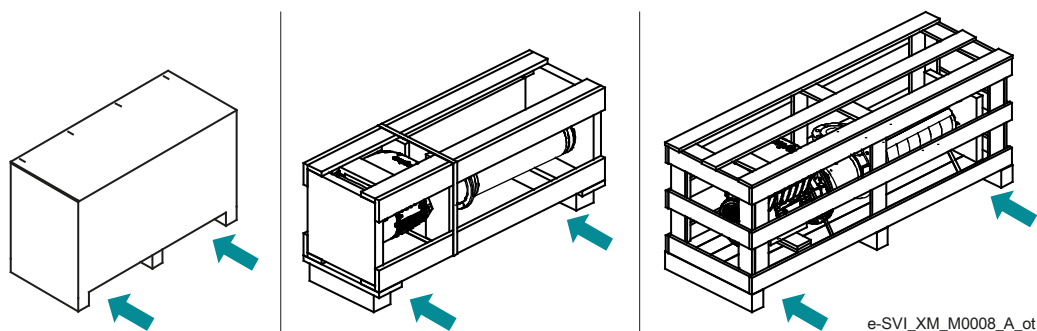


**VAROVÁNÍ:**

Během přepravy, instalace a skladování přijměte vhodná opatření, abyste předešli kontaminaci vnějšími látkami.

## 2.2.1 Manipulujte se zabalenou jednotkou pomocí vysokozdvížného vozíku

Na obrázku jsou uvedeny typy obalů v závislosti na velikosti jednotky a místech zdvihu.



## 2.2.2 Zvedejte pomocí jeřábu



### VAROVÁNÍ:

Používejte lana, řetězy a/nebo popruhy (dále jen „lana“), háky a/nebo spony (dále jen „háky“), pouta nebo očka, která odpovídají platným směrnícím a jsou vhodná k použití.

### POZNÁMKA:

Ujistěte se, že vybavení nemůže narazit do jednotky ani ji poškodit.



### VAROVÁNÍ:

Jednotku zvedejte a manipulujte pomalu, abyste předešli narušení její stability.



### VAROVÁNÍ:

Během manipulace zajistěte, aby nemohlo dojít k poranění osob a zvířat a/nebo ke škodám na majetku.

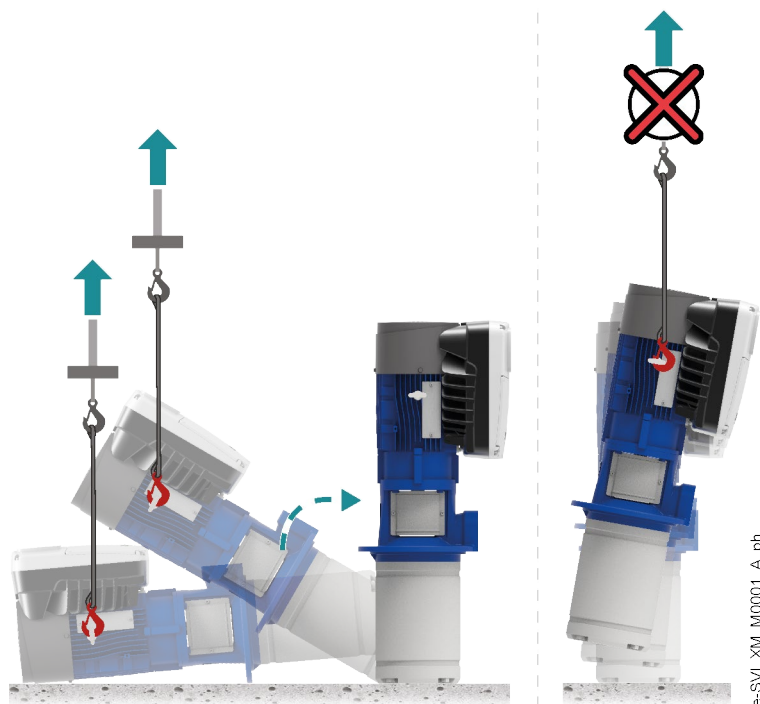


### VAROVÁNÍ:

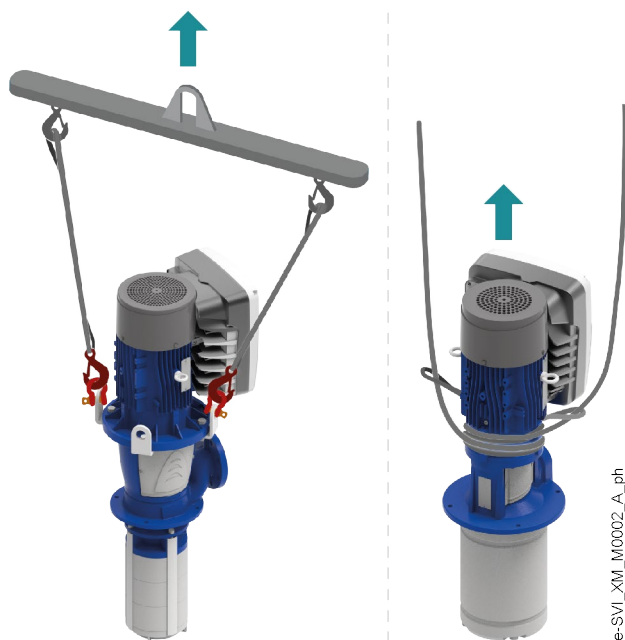
Je zakázáno používat závěsná oka přišroubovaná k motoru na účely zvedání jednotky.

## Připravte jednotku na zvedání

1. Přemístěte jednotku z vodorovné do svislé polohy, pouze v případě potřeby použijte šrouby motoru a připevněte lana k závěsné tyči.



2. V závislosti na modelu:
  - Připevněte třmeny ke všem přítomným okům a připevněte lana ke třmenům, nebo
  - Z provazů vyrobte úvaz.Na obrázku je znázorněn způsob připevnění a zvedání různých modelů.



3. Připevněte závěsnou tyč k jeřábu.
4. Připevněte lana k závěsné tyči.
5. Zvedněte závěsnou tyč a napněte lana, aniž byste jednotku zvedli.

## Zvedání a polohování

1. Jednotku pomalu zvedejte a přesouvejte
2. Jednotku pomalu položte.
3. V závislosti na modelu:
  - Uvolněte lana z třmenů nebo
  - Uvolněte postroj.

## 2.3 Skladování

### Skladování zabalené jednotky

Jednotku je nutné skladovat:

- Na krytém a suchém místě
- Mimo zdrojů tepla
- Chráněn před nečistotami
- Chráněn před vibracemi
- Při okolní teplotě mezi -5°C a +40°C a relativní vlhkosti mezi 5% a 95%.

---

#### POZNÁMKA:

Nepokládejte na jednotku těžká břemena.

---

---

#### POZNÁMKA:

Chraňte jednotku před nárazy.

---

### Dlouhodobé skladování jednotky

1. Vyjměte jednotku z nádrže.
2. Zvedněte a vyprázdněte jednotku.
3. Při skladování zabalené jednotky postupujte podle stejných pokynů.

Případně:

1. Vyprázdněte nádrž.
2. Při skladování zabalené jednotky postupujte podle stejných pokynů.

Poznámka

Tato operace je nezbytná v prostředí s nízkými teplotami. V opačném případě by zbytky kapaliny v jednotce mohly mít nepříznivý vliv na její stav a výkon.

Další informace o dlouhodobém skladování získáte u společnosti Xylem nebo u autorizovaného distributora.

## 3 Popis výrobku

### 3.1 Charakteristika

Výrobek je vícestupňovým vertikálním ponorným elektrickým čerpadlem s integrovaným pohonem s proměnnými otáčkami.

#### Předpokládané použití

- Systémy zvyšování tlaku
- Přecherpávání a zvyšování tlaku kapalin v obráběcích strojích
- Přenos kondenzace
- Průmyslové mycí systémy
- Filtrační systémy
- Podobné použití.

Dodržujte provozní omezení v **Technické údaje** části na straně 43.



---

**NEBEZPEČÍ: Nebezpečí prostředí s potenciálně výbušným ovzduším**

Je zakázáno uvádět jednotku do chodu v potenciálně výbušných prostředích anebo prostředích s výskytem hořlavého prachu.

---

#### Čerpané kapaliny

- Kondenzace
- Chladicí kapaliny
- Emulze
- Kapaliny:
  - Čisté
  - Studené nebo horké
  - Nevýbušné
  - Bez obsahu pevných částic nebo vláken
- Chemicky a mechanicky neagresivní.



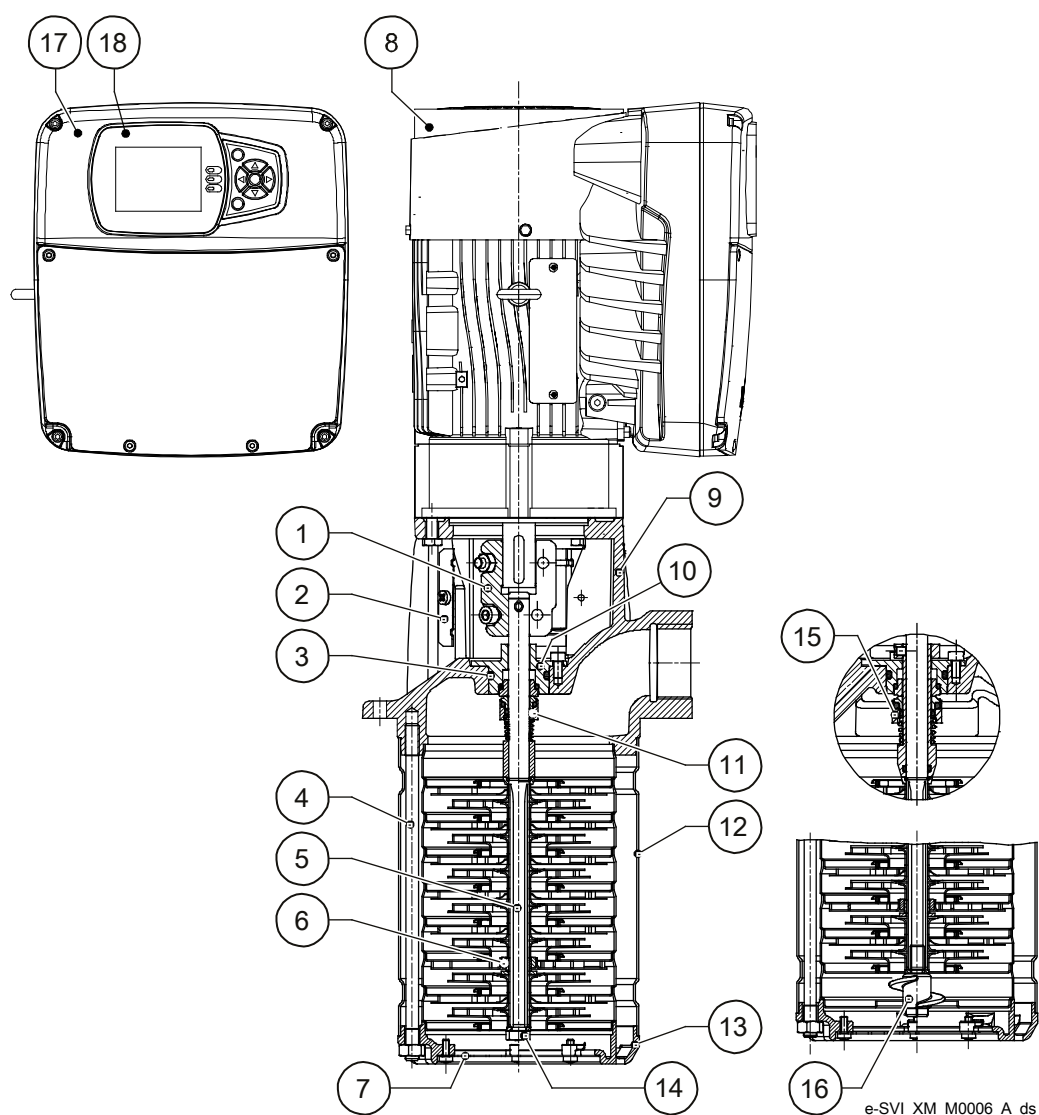
---

**NEBEZPEČÍ:**

Je zakázáno používat jednotku k odčerpávání zápalných nebo výbušných kapalin.

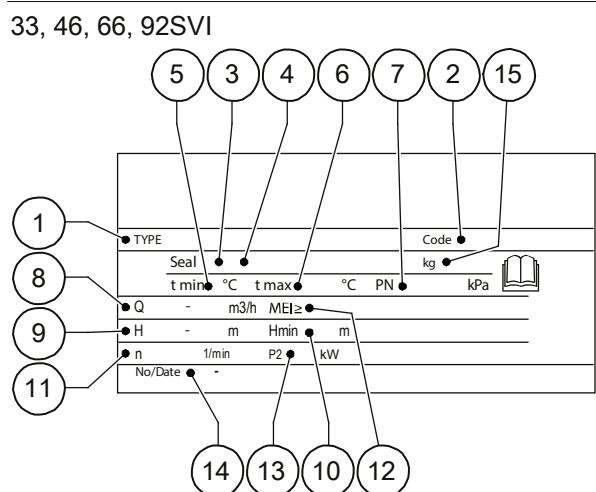
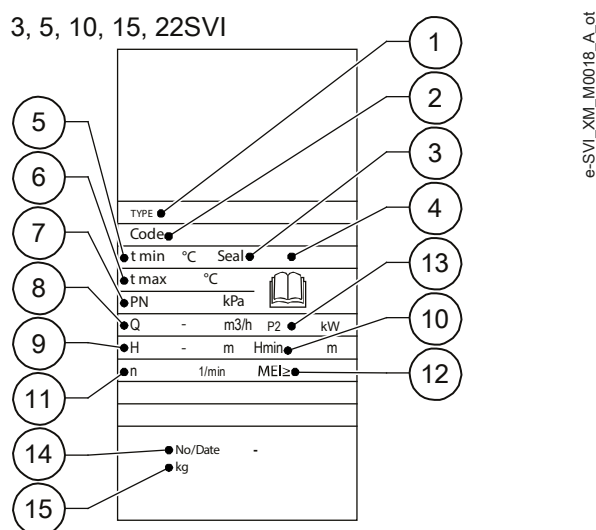
---

## 3.1.1 Názvy součástí



1. Spojka
2. Ochrana spoje
3. Elastomery
4. Spojovací tyče
5. Hřídel
6. Objímka a pouzdro hřídele
7. Filtr
8. Motor
9. Adaptér motoru
10. Ocelové pouzdro
11. Mechanické těsnění
12. Vnější pouzdro
13. Sací dno
14. Šroub
15. Mechanické těsnění kazety
16. Induktor
17. Řízení
18. Ovládací panel

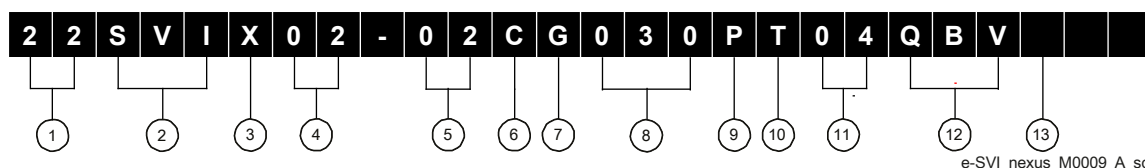
## 3.2 Datový štítek



1. Typ elektrického čerpadla
2. Kód výrobku
3. Identifikační kód materiálů mechanického těsnění
4. Identifikační kód materiálů O-kroužku
5. Minimální provozní teplota kapaliny
6. Maximální provozní teplota kapaliny
7. Maximální provozní tlak
8. Rozsah průtokové rychlosti
9. Rozsah výtlačného tlaku
10. Minimální výtlačný tlak
11. Maximální rychlost otáčení
12. Minimální koeficient účinnosti
13. Jmenovitý výkon čerpadla
14. Výrobní číslo + datum výroby
15. Váha

### 3.3 Identifikační kód

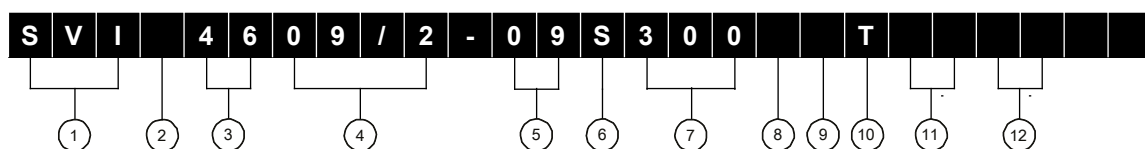
Modely 3, 5, 10, 15 a 22SVI



e-SVI\_nexus\_M0009\_A\_sc

1. Průtok v m<sup>3</sup>/h
2. Název série
3. Pohon hydrovaru X+ [X] nebo hydrovaru X [K]
4. Počet oběžných kol
5. Počet stupňů
6. Kompaktní verze (pouze 3 a 5SVI) [E], se spojkou a těsnicí vložkou [C], se spojkou a mechanickou ucpávkou [M] nebo v provedení na míru [X]
7. Hydraulické komponenty z AISI 304 [G] nebo AISI 316 [N]
8. Jmenovitý výkon, kW x 10
9. Reluktanční motor [P]
10. Třífázový motor [T]
11. Napájecí napětí: 3 x 200 - 240 V [03] nebo 3 x 380 - 480 V [04]
12. Mechanické těsnění a elastomery (viz technický katalog)
13. Další informace: standardní [ ], PTC [P], ohřívač motoru [S], schváleno UL (cURus) [U], jiné specifikace [Z] nebo bez induktoru [Y]

Modely 33, 46, 66 a 92SVI



e-SVI\_nexus\_M0017\_A\_sc

1. Název série
2. Pohon hydrovaru X+ [X] nebo hydrovaru X [K]
3. Průtok v m<sup>3</sup>/h
4. Počet oběžných kol
5. Počet stupňů
6. Verze se spojem [S] nebo AISI 316 se spojem [N]
7. Jmenovitý výkon, kW x 10
8. Frekvence s hydrovarem X [ ] pohon
9. Reluktanční motor [P]
10. Třífázový motor [T]
11. Napájecí napětí: 3 x 200 - 240 V [03] nebo 3 x 380 - 480 V [04]
12. Další informace

### 3.4 Značky schválení

Všechny značky schválení elektrické bezpečnosti se vztahují pouze k elektrickému čerpadlo.

# 4 Instalace

## 4.1 Opatření

### Základní bezpečnostní pravidla

Před zahájením práce se ujistěte o přečtení a plném porozumění bezpečnostních pokynů v části **Úvod a Bezpečnost** na straně 5.



---

**NEBEZPEČÍ:**

Veškerá hydraulická a elektrická připojení musí dokončit technik, který splňuje technické a odborné požadavky vyžadované platnými předpisy.

---



---

**VAROVÁNÍ:**

Vždy noste osobní ochranné prostředky.

---



---

**VAROVÁNÍ:**

Vždy používejte vhodné pracovní nástroje.

---



---

**VAROVÁNÍ:**

Potrubí musí být nadimenzováno tak, aby zajišťovalo bezpečnost při maximálním provozním tlaku.

---



---

**VAROVÁNÍ:**

Nainstalujte vhodná těsnění mezi jednotku a potrubní systém.

---

### Elektrická opatření



---

**NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Před zahájením prací ověřte, zda je elektrické napájení odpojeno a uzamčeno, aby se zamezilo neúmyslnému opětovnému spuštění jednotky, řídicího panelu a pomocného řídicího okruhu.

---

---

**POZNÁMKA:**

Síťové napětí a frekvence musí odpovídat hodnotám uvedeným na výrobním štítku motoru.

---

## Uzemnění

**NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Vždy připojte vnější ochranný vodič (uzemňovací) k uzemňovací svorce dřív, než provedete jakákoliv jiná elektrická připojení.

**NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Připojte veškeré části elektrického příslušenství jednotky k uzemnění.

**NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Zkontrolujte, zda je externí ochranný vodič (uzemnění) delší než fázové vodiče. V případě náhodného odpojení jednotky od fázových vodičů musí být ochranný vodič poslední, který se od konektoru odpojí.

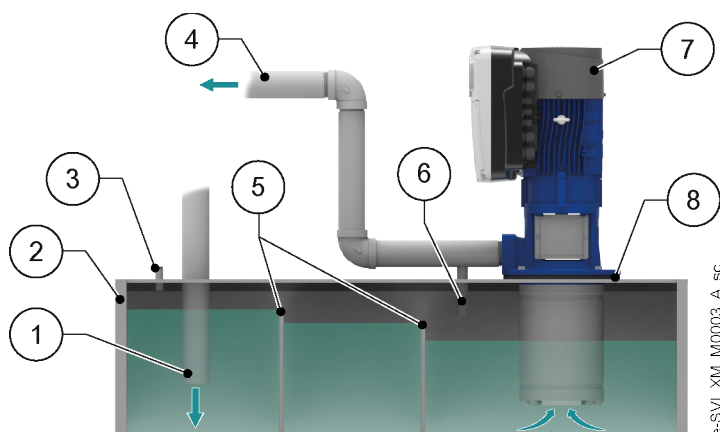
**NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem**

Aby se předešlo smrtelnému úrazu elektrickým proudem, nainstalujte vhodné systémy pro ochranu před nepřímým kontaktem.

## 4.2 Mechanická instalace

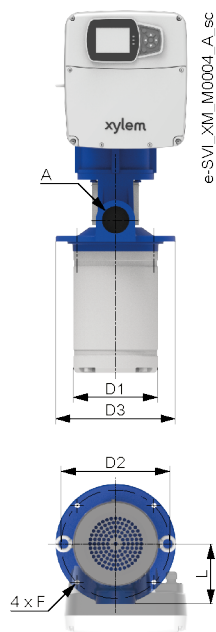
## Nádrž nebo jímka

Obrázek znázorňuje typickou instalaci.



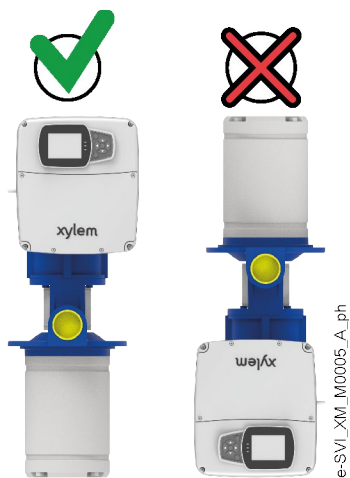
1. Systém vratného potrubí
2. Nádrž
3. Odvzdušňovací ventil pro udržení atmosférického tlaku uvnitř nádrže
4. Výstupní potrubí
5. Přepážky, které umožňují jednotce nasávat kapalinu v klidovém stavu
6. Obtokové potrubí, které snižuje riziko vodního rázu
7. Jednotka
8. Těsnění

## Rozměry montážních přírub



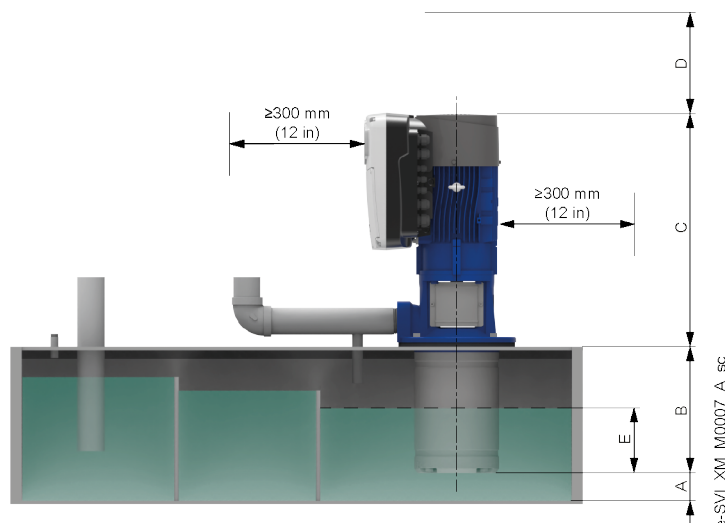
| Modely              | D1, mm (in) | D2, mm (in) | D3, mm (in) | L, mm (in) | A        | F, Ø mm (in) |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|------------|----------|--------------|
| 3 a 5 SVI           | 140 (5,51)  | 160 (6,30)  | 180 (7,09)  | 100 (3,94) | Rp 1 1/4 | 7,5 (2,95)   |
| 10, 15 a 22 SVI     | 200 (7,87)  | 225 (8,86)  | 250 (9,84)  | 125 (4,92) | Rp 2     | 9,5 (3,74)   |
| 33, 46, 66 a 92 SVI | 240 (9,44)  | 265 (10,43) | 300 (11,81) | 210 (8,27) | DN80     | 14 (0,55)    |

## Povolené polohy



Pro další položky kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného distributora.

## Měření polohy



| Modely          | A, mm (in) | B, mm (in)                                 | C, mm (in)                               | D, mm (in)     | E, mm (in)   |               |
|-----------------|------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
|                 |            |                                            |                                          |                | S induktorem | Bez induktoru |
| 3 a 5           | > 20 (0,8) | V závislosti na typu čerpadla, viz katalog | V závislosti na typu motoru, viz katalog | > 30 (1,2) + B | ≥ 20 (0,8)   | ≥ 30 (1,2)    |
| 10, 15 a 22     | > 25 (1,0) |                                            |                                          |                |              |               |
| 33, 46, 66 a 92 |            |                                            |                                          |                | -            | ≥ 60 (2,4)    |

## Montáž jednotky

1. Umístěte těsnění na dno nádrže.
2. Vyjměte zátku vypouštěcího otvoru.
3. Odstraňte z nádrže všechny zbytky po svařování, usazeniny a nečistoty.
4. Vložte jednotku do otvoru.
5. Zkontrolujte, zda je dodržena minimální vzdálenost ode dna nádrže.
6. Jednotku zajistěte šrouby.

## 4.3 Hydraulické připojení

1. Na spojkách potrubního systému zasahujte nezávisle tak, aby se předešlo zatížení jednotky.
2. Na vypouštěcí potrubí nainstalujte:
  - Antivibrační kloub pro snížení přenosu vibrací z jednotky do systému a naopak
  - Zpětný ventil, který zabráňuje zpětnému toku kapaliny do jednotky, když je v klidovém stavu
  - Tlakoměr se záchytným ventilem pro kontrolu aktuálního provozního tlaku jednotky
  - Vypínací ventil za zpětným ventilem a manometrem k regulaci průtoku a odpojení jednotky od systému během údržby
  - Automatický přetlakový ventil v nejvyšším bodě systému pro odstranění vzduchových bublin
  - Zařízení pro minimální tlak, které zabráňuje chodu na sucho, nebo plovák či hladinové sondy uvnitř nádrže.
3. Odstraňte veškeré zbytky po svařování, usazeniny a nečistoty v potrubí, které by mohly poškodit jednotku; v případě potřeby nainstalujte filtr.
4. Připojte potrubní systém ke vstupnímu otvoru jednotky.
5. Systém zpětného potrubí instalujte co nejdále od sání, ponořený do kapaliny, aby se zabránilo turbulencím a vzduchovým bublinám.

## 4.4 Pokyny pro elektrické zapojení

1. Zkontrolujte, zda jsou elektrické vodiče chráněny před:
  - Vysokou teplotou
  - Vibracemi
  - Kolize
  - Kapaliny.
2. Zkontrolujte, zda je zdroj napájení vybaven:
  - Zařízením na ochranu před zkratem vhodné velikosti
  - Zařízení pro odpojení sítě s rozpínací vzdáleností kontaktů zajišťující úplné odpojení při přepětí kategorie III.

## 4.5 Pokyny pro ovládací panel

### POZNÁMKA:

Ovládací panel musí odpovídat údajům na výrobním štítku jednotky. Nesprávné kombinace by mohly poškodit motor.

1. Namontujte systém ochrany proti chodu nasucho a připojte k němu tlakový spínač nebo plovák, sondy nebo jiná vhodná zařízení.
2. Na sací straně nainstalujte:
  - Tlakový spínač v případě připojení k vodovodní rozvodné síti
  - Plovákový spínač nebo sondy v případě čerpání kapaliny z nádrže nebo nádoby.

### 4.5.1 Pojistky spínačů

- Elektronicky aktivovaná funkce v nastavitelné frekvenční jednotce zajišťuje ochranu motoru proti přetížení. Funkce ochrany proti přetížení vypočítá úroveň přírůstku, aby bylo možné aktivovat načasování spouštěcí funkce (zastavení motoru).  
Čím vyšší je vstupní proud, tím rychlejší je odezva. Funkce nabízí ochranu motoru třídy 20.
- Jednotka musí být vybavena nadproudovou a zkratovou ochranou, aby se zabránilo přehřátí kabelů během instalace. Tuto ochranu musí zajistit pojistky vedení nebo automatické spínače. Pojistky a spínače musí být součástí instalace.
- Doporučené pojistky a/nebo spínače na straně napájení použijte jako ochranu v případě poruchy součásti uvnitř jednotky (první porucha). Použití doporučených pojistek a spínačů zajišťuje, že se případné poškození nastavitelné frekvenční jednotky omezí pouze na vnitřní část jednotky. U ostatních typů ochrany se ujistěte, že průchozí energie je stejná nebo menší než u doporučených modelů.
- Pojistky uvedené v tabulce jsou vhodné pro použití v obvodu, který je schopen uvolnit 5 000 Arms (symetricky), maximálně 480 V. Se správnými pojistkami je jmenovitý zkratový proud (SCCR) pro jednotku s nastavitelnou frekvencí 5 000 Arms.

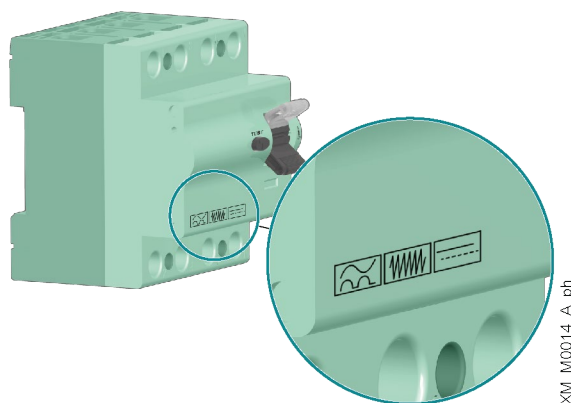
Na obrázku jsou uvedeny doporučené pojistky a spínače.

| Třífázové<br>napájecí napětí,<br>VAC | Model<br>Hydrovar X | Pojistky, které<br>nejdou v<br>souladu s<br>normou UL, typ<br>gG, A | Pojistky UL, typ T, výrobce a model |          |            |                    | MCB S203<br>model ABB<br>Spínače |
|--------------------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------|------------|--------------------|----------------------------------|
|                                      |                     |                                                                     | Bussmann                            | Edison   | Littelfuse | Ferraz-<br>Shawmut |                                  |
| 200 - 240                            | EXM.../3....B..     | 16                                                                  | JJN-15                              | TJN (15) | JLLN 15    | A3T15              | C16                              |
|                                      | EXM.../3....C..     | 30                                                                  | JJN-30                              | TJN (30) | JLLN 30    | A3T30              | C32                              |
|                                      | EXM.../3....D..     | 63                                                                  | JJN-60                              | TJN (60) | JLLN 60    | A3T60              | C63                              |
| 380 - 480                            | EXM.../4....B..     | 16                                                                  | JJS-15                              | TJS (15) | JLLS 15    | A6T15              | C16                              |
|                                      | EXM.../4....C..     | 30                                                                  | JJS-30                              | TJS (30) | JLLS 30    | A6T30              | C32                              |
|                                      | EXM.../4....D..     | 63                                                                  | JJS-60                              | TJS (60) | JLLS 60    | A6T60              | C63                              |

## 4.5.2 Chrániče před zbytkovým proudem, RCD (GFCI)

Při použití zemních jističů GFCI nebo proudových chráničů RCD, známých také jako automatické zemní jističe ELCD, zkontrolujte, zda:

- Mají vhodné rozměry pro konfiguraci systému a prostředí, ve kterém se používají
- Mají zpoždění rozběhu, aby se zabránilo poruchám způsobeným přechodnými zemními proudy
- Mohou detekovat střídavý nebo stejnosměrný proud a jsou označeny symboly uvedenými na obrázku.



### POZNÁMKA:

Při použití automatického zemního spínače nebo zemního spínače se ujistěte, že jste zvažili celkový zemní svodový proud všech elektrických zařízení v systému.

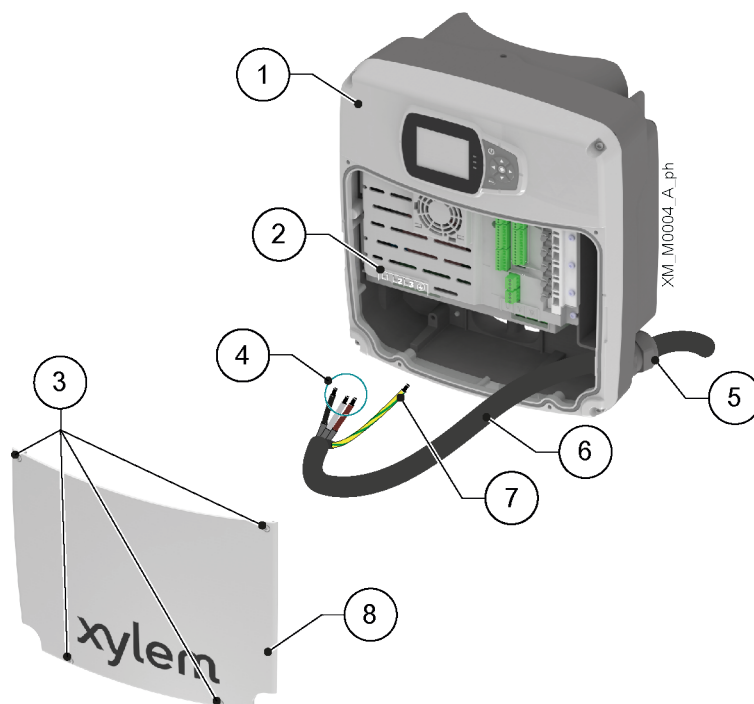
## 4.6 Pokyny pro motor

### 4.6.1 Umístění pohonu

1. Odstraňte šrouby, které upevňují motor k čerpadlu.
2. Otočte motor do požadované polohy bez demontáže spojek.
3. Přemístěte šrouby a utáhněte je momentem uvedeným v tabulce.

| Velikost příruby, MEC   | Velikost šroubu | Moment, Nm (lbf·in) |
|-------------------------|-----------------|---------------------|
| 71, 80                  | M6              | 6 (53)              |
| 90, 100, 112            | M8              | 15 (133)            |
| 132                     | M12             | 50 (443)            |
| 160, 180, 200, 225, 250 | M16             | 75 (664)            |

## 4.6.2 Připojení



1. Řízení
2. Svorky
3. Šrouby krytu
4. Fázové vodiče
5. Průchodka kabelu
6. Napájecí kabel
7. Ochranný vodič (zem)
8. Kryt

1. Sejměte kryt a prohlédněte si schémata zapojení uvnitř.
2. Kabelovou průchodkou protáhněte napájecí kabel.
3. Připojte vodiče tak, aby byl ochranný vodič delší než fázové vodiče.  
Pouze u velikosti D utáhněte šroub svorky pomocí šroubováku Pozidriv.  
Utahovací moment: 4 Nm (35 lbf·in).
4. Utáhněte kabelovou průchodku.
5. Nasadte kryt a utáhněte šrouby.  
Utahovací moment: 3 Nm (27 lbf·in) ± 15%.

# 5 Ovládání

## Úvod



### NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Pokud je ovládací panel poškozený, ihned kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného prodejce.



### VAROVÁNÍ: Nebezpečí horkých povrchů

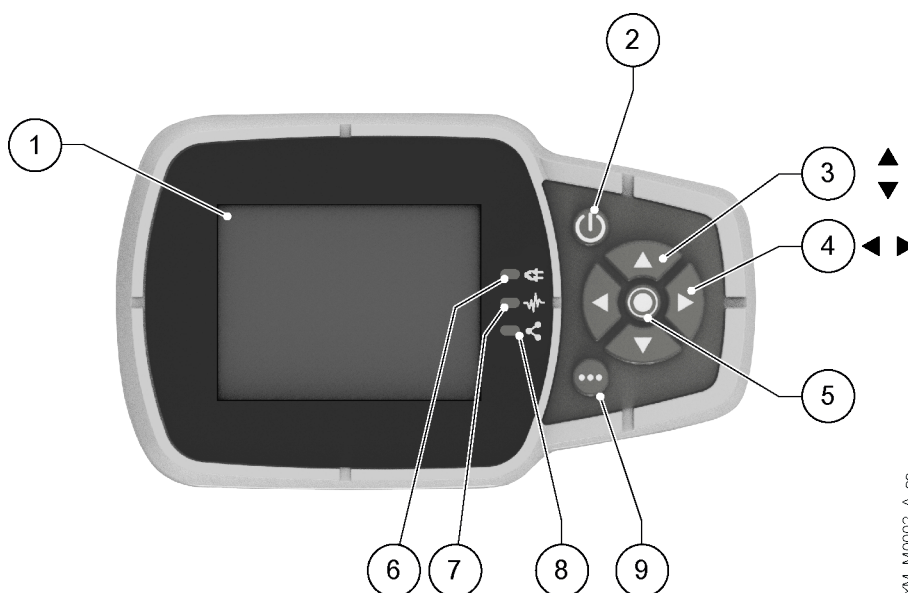
Dotýkejte se pouze tlačítek na ovládacím panelu. Dávejte pozor na vysokou teplotu uvolňovanou jednotkou.

V závislosti na modelu dodržujte pokyny uvedené v následujících odstavcích:

- e-SVI hydrovar X+, **Zobrazení pohonu SVIX** na straně 23.
- e-SVI hydrovar X, **Displej pohonu SVIK** na straně 26.

Pokyny k programování naleznete v příručce Pohon a programování.

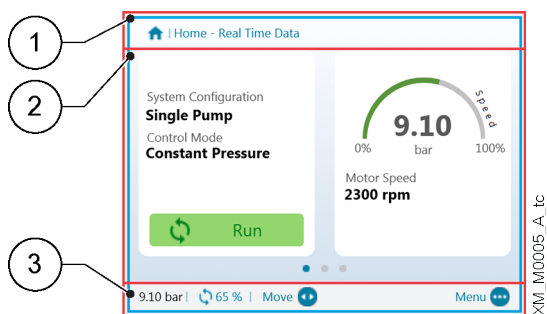
## 5.1 Zobrazení pohonu SVIX



| Číslo pozice | Název                             | Funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Displej                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 2            | Tlačítko zapnutí/vypnutí          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spuštění a zastavení jednotky</li> <li>• Chyby resetujte stisknutím na 5 sekund.</li> </ul>                                                                                                                                                                   |
| 3            | Šipky nahoru a dolů               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vertikální pohyb mezi jednotlivými položkami nabídky</li> <li>• Stisknutím šipky DOLŮ (podržením) provedete ruční přepnutí systému na více čerpadel</li> <li>• Otočte displej o 180° současným stisknutím tlačítka ENTER a šipky DOLŮ (podržením).</li> </ul> |
| 4            | Klávesy se šípkami VPRAVO a VLEVO | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vodorovný pohyb pro navigaci po domovských obrazovkách a nabídkách</li> <li>• Displej zamknete a odemknete současným stisknutím šipek VPRAVO a VLEVO (podržením).</li> </ul>                                                                                  |

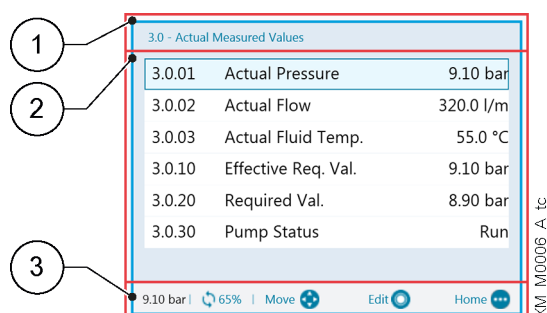
| Číslo pozice | Název                         | Funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5            | Tlačítko SEND (ODESLAT)       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Postupování po úrovních nabídky</li> <li>Potvrzení výběru parametru</li> <li>Potvrzení hodnoty parametru.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 6            | Svítil kontrolka LED jednotky | Označuje, že je jednotka napájena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7            | LED kontrolka stavu jednotky  | Udává: <ul style="list-style-type: none"> <li>Motor není napájen (kontrolka nesvítí)</li> <li>Alarm je aktivní a motor je zastaven (žlutá)</li> <li>Chyba jednotky, motor je zastaven (červená)</li> <li>Motor běží (zelená)</li> <li>Alarm je aktivní a motor běží (žlutá střídavě se zelenou).</li> </ul>                                                                                                                              |
| 8            | LED kontrolka stavu připojení | Udává: <ul style="list-style-type: none"> <li>Komunikace se systémem BMS je zakázána (kontrolka nesvítí)</li> <li>Komunikace se systémem BMS je aktivní (zelená)</li> <li>Navázání bezdrátové komunikace s mobilním zařízením (svítí modře)</li> <li>Navazuje se bezdrátová komunikace s mobilním zařízením (bliká modře)</li> <li>Bezdrátová komunikace a komunikace se systémem BMS je aktivní (modrá střídavě se zelenou).</li> </ul> |
| 9            | Multifunkční tlačítko         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Přístup do nabídky parametrů nebo dalších funkcí podle obrazovky na displeji.</li> <li>Povolení bezdrátového připojení (podržením).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                    |

### 5.1.1 Grafický displej



| Číslo pozice | Název            | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Lišta záhlaví    | Zobrazuje statické informace a hlášení týkající se provozních podmínek, např.: <ul style="list-style-type: none"> <li>Alarmy</li> <li>Chyby</li> <li>Provoz s více čerpadly.</li> </ul>                                                                                                                       |
| 2            | Hlavní obrazovka | Zobrazuje hlavní informace a umožňuje měnit provozní parametry.<br>K dispozici je až 5 obrazovek, které lze procházet stisknutím kláves se šipkami VPRAVO a VLEVO.<br>Symbol  vedle položky označuje upravitelný parametr. |
| 3            | Spodní lišta     | Zobrazení: <ul style="list-style-type: none"> <li>Vlevo jsou základní provozní informace, jako je aktuální hodnota nastavení a procento otáček, při kterých jednotka pracuje</li> <li>Vpravo jsou tlačítka dostupná pro interakci na hlavní obrazovce.</li> </ul>                                             |

## 5.1.2 Nabídka parametrů, SVIX



| Číslo pozice | Název            | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Lišta záhlaví    | Zobrazuje cestu k parametrům na úrovni menu a podmenu.                                                                                                                                                                                                                |
| 2            | Seznam parametrů | Zobrazení: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Index,</li> <li>• Název,</li> <li>• Náhled hodnoty</li> </ul> parametrů pro aktuální úroveň nabídky.<br>Chcete-li postoupit o úroveň nebo změnit hodnotu, stiskněte tlačítko SEND (ODESLAT) nebo šipku VPRAVO.    |
| 3            | Spodní lišta     | Zobrazení: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vlevo jsou základní provozní informace, jako je aktuální hodnota nastavení a procento otáček, při kterých jednotka pracuje</li> <li>• Vpravo jsou tlačítka dostupná pro interakci na hlavní obrazovce.</li> </ul> |

Nabídka je rozdělena do 3 úrovní:

- Hlavní nabídka
- Podnabídka
- Parametry.

Zobrazení nebo změna parametru:

1. Stiskněte funkční tlačítko na hlavní obrazovce.
2. Heslo zadejte použitím tlačítek se šipkami.
3. Stiskněte tlačítko [SEND (ODESLAT)].  
Poznámka: po 10 minutách nečinnosti je nutné heslo zadat znovu.
4. Stisknutím tlačítka se šipkou VPRAVO nebo SEND (ODESLAT) se posunete mezi úrovněmi nebo se stisknutím tlačítka se šipkou VLEVO vrátíte zpět.

## 5.1.3 Spuštění jednotky pomocí displeje jednotky SVIX

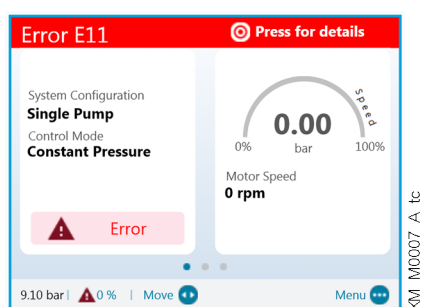
1. Zkontrolujte spojení mezi vstupy START/STOP a GND na svorkovnici.
2. Stisknutím tlačítka ON/OFF přístroj spustíte.  
Poznámka: Pokud je parametr 1.0.45 Autostart nastaven na hodnotu „Ano“, není nutné při dalším spuštění znovu stisknout tlačítko ON/OFF.
3. Když je jednotka v provozu, lze požadovanou pracovní hodnotu změnit přepnutím na druhou obrazovku.

## 5.1.4 Změna provozního režimu, SVIX

Parametry jednotky jsou nastaveny z výroby a jednotka je připravena k použití. Chcete-li změnit parametry a pokročilé funkce, přejděte do konfigurační nabídky.

1. Stiskněte multifunkční tlačítko.
2. Heslo zadejte použitím tlačítek se šipkami.
3. Stiskněte tlačítko [SEND (ODESLAT)].
4. Procházejte nabídkami a vyhledejte parametr nebo funkci, kterou chcete změnit: propojení kódů parametrů a jejich funkcí naleznete v Příručce pohonu a programování.

## 5.1.5 Reset chyb, SVIX

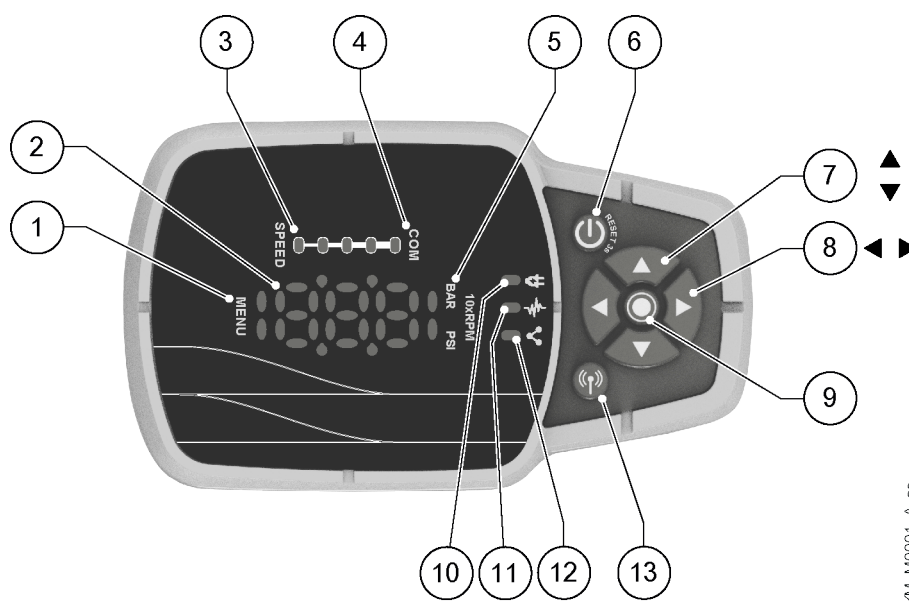


V případě chyby se jednotka automaticky několikrát pokusí o resetování, pokud je to povoleno: pokud jsou pokusy neúspěšné, jednotka se zastaví a na displeji se zobrazí chybový kód.

Odstranění chyby:

1. První hlavní obrazovku otevřete stisknutím tlačítka SEND (ODESLAT).
2. Přečtete si popis chyby na obrazovce.
3. Zjistěte příčinu a postupujte podle pokynů **Řešení problémů** na straně 40.
4. Chybu resetujte stisknutím a podržením tlačítka ON/OFF po dobu 3 sekund: jednotka se vrátí do stavu před chybou.

## 5.2 Displej pohonu SVIK



XM\_M0001\_A\_sc

| Číslo pozice | Název                                | Funkce                                                                                                                                                           |
|--------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1            | Kontrolka nabídky                    | Udává: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navigace v položkách menu (kontrolka svítí)</li> <li>• Zobrazení hodnoty parametru (kontrolka bliká).</li> </ul> |
| 2            | Sedmisegmentový displej              |                                                                                                                                                                  |
| 3            | Lišta ukazatele rychlosti            |                                                                                                                                                                  |
| 4            | Kontrolka komunikace s více čerpadly |                                                                                                                                                                  |

| Číslo pozice | Název                             | Funkce                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5            | Ukazatel měrné jednotky           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6            | Tlačítko zapnutí/vypnutí          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spuštění a zastavení jednotky</li> <li>• Chyby resetujte stisknutím na 5 sekund.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7            | Šipky nahoru a dolů               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rychlá změna nastavené hodnoty na hlavním displeji</li> <li>• Procházejte podnabídkami a změňte parametr zobrazený v nabídce parametrů</li> <li>• Stisknutím šipky DOLŮ (podržením) provedete ruční přepnutí systému na více čerpadel</li> <li>• Otočte displej o 180° současným stisknutím tlačítka ENTER a šipky DOLŮ (podržením).</li> </ul>                                                                  |
| 8            | Klávesy se šipkami VPRAVO a VLEVO | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Střídavé zobrazení rychlosti a tlaku na hlavním displeji</li> <li>• Pohyb po úrovních nabídky parametrů</li> <li>• Pouze šipka VLEVO, potvrzení změněné hodnoty</li> <li>• Displej zamknete a odemknete současným stisknutím šipek VPRAVO a VLEVO (podržením).</li> <li>• Pouze šipka VPRAVO, procházení aktivních chybových kódů, pokud jich je více než jeden</li> </ul>                                       |
| 9            | Tlačítko SEND (ODESLAT)           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Postupování po úrovních nabídky</li> <li>• Potvrzení hodnoty parametru</li> <li>• Vstup do nabídky konfigurace parametrů (podržením).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10           | Svítil kontrolka LED jednotky     | Označuje, že je jednotka napájena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11           | LED kontrolka stavu jednotky      | <p>Udává:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Motor není napájen (kontrolka nesvítí)</li> <li>• Alarm je aktivní a motor je zastaven (žlutá)</li> <li>• Chyba jednotky, motor je zastaven (červená)</li> <li>• Motor běží (zelená)</li> <li>• Alarm je aktivní a motor běží (žlutá střídavě se zelenou).</li> </ul>                                                                                                                              |
| 12           | LED kontrolka stavu připojení     | <p>Udává:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikace se systémem BMS je zakázána (kontrolka nesvítí)</li> <li>• Komunikace se systémem BMS je aktivní (zelená)</li> <li>• Navázání bezdrátové komunikace s mobilním zařízením (svítí modře)</li> <li>• Navazuje se bezdrátová komunikace s mobilním zařízením (bliká modře)</li> <li>• Bezdrátová komunikace a komunikace se systémem BMS je aktivní (modrá střídavě se zelenou).</li> </ul> |
| 13           | Tlačítko bezdrátové komunikace    | Připojte jednotku k mobilnímu zařízení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

## 5.2.1 Hlavní zobrazení

| Piktogram                                                                         | Název              | Popis                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Nesvíí             | Jednotka zastavíte tlačítkem ON/OFF nebo BMS.<br>Poznámka: nižší prioritá vůči tlačítku STOP.                                                                                                                                            |
|  | STOP               | Digitální vstupy START/STOP a GND jsou otevřené.                                                                                                                                                                                         |
|  | Zadejte žádost     | Tlačítkem ON/OFF požádejte o spuštění jednotky. Po několik sekund zůstane aktivní a poté se zobrazí následující: <ul style="list-style-type: none"> <li>Jednotka v provozu nebo</li> <li>Alarm nebo</li> <li>Chyba.</li> </ul>           |
|  | Výstraha           | Kód alarmu jednotky v alarmovém stavu, střídavě s hlavním displejem.<br>LED kontrolka stavu jednotky může být: <ul style="list-style-type: none"> <li>Žlutá = motor zastaven</li> <li>Žlutá střídavě se zelenou = motor běží.</li> </ul> |
|  | Chyba              | Chybový kód jednotky v chybovém stavu.                                                                                                                                                                                                   |
|  | Jednotka v provozu | Zobrazení jednotky v provozu a zvolené měrné jednotky: <ul style="list-style-type: none"> <li>Rychlost, 10xRPM</li> <li>Tlak v barech nebo psi.</li> </ul>                                                                               |
|  | Displej zablokovan | Displej je zablokovan obsluhou a ovládání tlačítek je zakázáno.                                                                                                                                                                          |

## 5.2.2 Nabídka parametrů, SVIK

Nabídka je rozdělena do 3 úrovní:

- Hlavní nabídka
- Podnabídka
- Parametry.

Zobrazení nebo změna parametru:

- Stiskněte tlačítko SEND (ODESLAT) (podržení).
- Heslo zadejte použitím tlačítek se šipkami.
- Stiskněte tlačítko [SEND (ODESLAT)].  
Poznámka: po 10 minutách nečinnosti je nutné heslo zadat znovu.
- Stisknutím tlačítek se šipkami NAHORU a DOLŮ se pohybujete v nabídkách.
- Stisknutím tlačítka SEND (ODESLAT) nebo šipky VPRAVO přecházíte do podúrovní nabídky, dokud nenajdete požadovanou hodnotu parametru.
- Stisknutím tlačítek se šipkami NAHORU a DOLŮ zvýšíte nebo snížíte hodnotu parametru.
- Stiskněte tlačítko SEND (ODESLAT) nebo šipku doleva pro potvrzení.  
Poznámka: Po 5 sekundách nečinnosti se parametr vrátí na dříve nastavenou hodnotu.

| Piktogram                                                                           | Název             | Poznámky                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Hlavní nabídka    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nabídky jsou očíslované od 1 do 9.</li> <li>Kontrolka nabídky: svítí.</li> </ul>                                                                                |
|  | Podnabídka        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Podnabídky jsou očíslované od 1 do 9.</li> <li>Kontrolka nabídky: svítí.</li> </ul>                                                                             |
|  | Parametr          | Navigace v úrovni parametrů. <ul style="list-style-type: none"> <li>Parametry jsou očíslované od 0 do 99.</li> <li>Podnabídky jsou očíslované od 1 do 9.</li> <li>Kontrolka nabídky: svítí.</li> </ul> |
|  | Hodnota parametru | Změna hodnoty parametru. <ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrolka nabídky: bliká.</li> <li>Hodnota parametru při editaci: bliká.</li> </ul>                                                    |

### 5.2.3 Spuštění jednotky pomocí displeje jednotky SVIK

1. Zkontrolujte spojení mezi vstupy START/STOP a GND na svorkovnici.
2. Stisknutím tlačítka ON/OFF přístroj spustíte.  
Poznámka: Pokud je parametr 1.0.45 Autostart nastaven na hodnotu „Ano“, není nutné při dalším spuštění znovu stisknout tlačítko ON/OFF.
3. Když je jednotka v provozu, lze pomocí tlačítek se šipkami NAHORU a DOLŮ s okamžitou platností měnit nastavenou hodnotu regulace.

### 5.2.4 Změna provozního režimu, SVIK

Parametry jednotky jsou nastaveny z výroby a jednotka je připravena k použití. Chcete-li změnit parametry a pokročilé funkce, otevřete konfigurační parametry.

1. Stiskněte tlačítko SEND (ODESLAT) (podržení).
2. Heslo zadejte použitím tlačítek se šipkami.
3. Stiskněte tlačítko [SEND (ODESLAT)].
4. V nabídce M01 vyberte parametr, který chcete změnit: propojení kódů parametrů a jejich funkcí naleznete v Příručce pohonu a programování.

### 5.2.5 Reset chyb, SVIK

V případě chyby se jednotka automaticky několikrát pokusí o resetování, pokud je to povoleno: pokud jsou pokusy neúspěšné, jednotka se zastaví a na displeji se zobrazí chybový kód. Odstranění chyby:

1. Zjistěte příčinu a postupujte podle pokynů **Řešení problémů** na straně 40.
2. Chybu resetujte stisknutím a podržením tlačítka ON/OFF po dobu 3 sekund: jednotka se vrátí do stavu před chybou.

## 5.3 Xylem X aplikace

### Úvod

Dostupná pro mobilní zařízení s operačním systémem bezdrátové technologie.

Pomocí aplikace můžete:

- Zkontrolovat stav jednotky
- Nakonfigurovat parametry
- K interakci s jednotkou a nabytí údajů během instalace a údržby
- K vytváření zpráv týkajících se zásahu
- Pro kontaktování asistenční služby.

Stáhněte si aplikaci a propojte mobilní zařízení s jednotkou

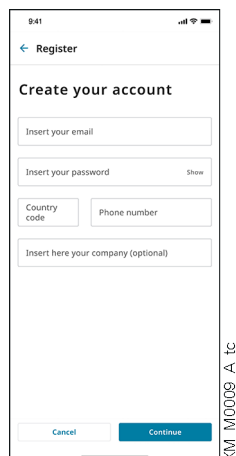
1. Stáhněte si aplikaci Xylem X do mobilního zařízení z App Store<sup>1</sup> nebo Google Play<sup>2</sup> naskenováním QR kódu:



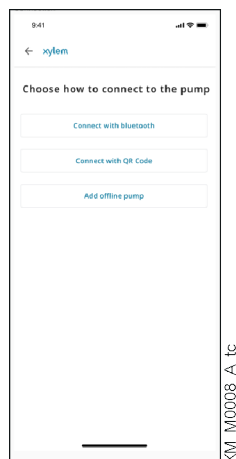
<sup>1</sup> Kompatibilní s operačním systémem iOS verze 11.0 a vyšší

<sup>2</sup> Kompatibilní s operačním systémem Android verze 8.0 a vyšší

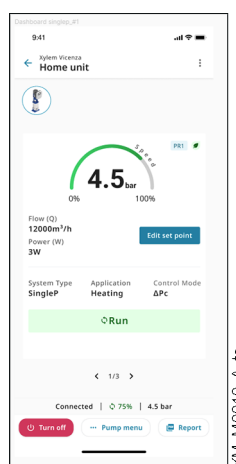
2. Dokončete registraci.



3. Na displeji jednotky stiskněte tlačítko bezdrátové komunikace.  
4. Přidejte jednotku do profilu uživatele.



5. Po navázání spojení se kontrolka připojení trvale rozsvítí modře: nyní je možné jednotku ovládat pomocí mobilního zařízení.



# 6 Používání a provoz

## 6.1 Opatření



### VAROVÁNÍ: Riziko zranění

Ověřte, zda jsou instalovaná ochranná zařízení spojky, je-li to aplikovatelné: riziko fyzického zranění.



### VAROVÁNÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Ověřte správné připojení jednotky k síťovému napájení.



### VAROVÁNÍ: Nebezpečí horkých povrchů

Pamatujte na vysoké teplo produkované jednotkou.



### VAROVÁNÍ:

Je zakázáno ukládat hořlavé materiály do blízkosti jednotky.

### POZNÁMKA:

Zkontrolujte, zda se hřídel hladce otáčí.

### POZNÁMKA:

Je zakázáno provozovat jednotku na sucho bez předchozího naplnění kapalinou a při nižším než minimálním jmenovitém průtoku.

### POZNÁMKA:

Je zakázáno provozovat jednotku s uzavřenými vypínacími ventily.

### POZNÁMKA:

V případě kavitace je zakázáno přístroj používat.

### POZNÁMKA:

Před spuštěním jednotku řádně odvzdušněte.

### POZNÁMKA:

Vždy zajistěte minimální hladinu kapaliny potřebnou pro správnou funkci jednotky.

## 6.2 Spuštění

### POZNÁMKA:

Pokud hrozí, že jednotka bude pracovat s průtokem nižším, než je očekávaný minimální průtok, nainstalujte obtokový okruh.

1. Zkontrolujte, zda je hladina kapaliny v nádrži nad minimální úrovní.
2. Otevřete vypínací ventil na výstupním potrubí.
3. Pokud je přítomen, otevřete přetlakový ventil na přírubě jednotky.
4. Zkontrolujte, zda se hřídel může plynule otáčet otáčením chladicího ventilátoru.
5. Předem naplňte expanzní nádobu.
6. Spusťte jednotku:
  - Stisknutím tlačítka ON/OFF na displeji pohonu, nebo
  - Uzavřením příslušného spínacího kontaktu, pokud je použit.
7. Pokud je instalován, zavřete pojistný ventil.

Po uvedení do provozu a při provozu elektrického čerpadla zkontrolujte, zda:

- Z jednotky ani z potrubí neuniká žádná kapalina
- Neobjevuje se nežádoucí hluk ani vibrace
- Při nulovém průtoku odpovídá tlak dodávaný jednotkou nastavenému tlaku a jednotka se zastaví.
- Absorbovaný proud je v mezích jmenovitých hodnot uvedených na výrobním štítku
- Zařízení proti nedostatku kapaliny (plovák nebo sondy) nebo zařízení pro minimální tlak fungují správně
- V kapalině se nevyskytují:
  - Víry, kterými by mohl vzduch vnikat do jednotky
  - Pěna, která by mohla způsobit poruchu jednotky
  - Turbulence způsobené systémem vratného potrubí nebo obtokem.

#### Nastavení mechanického těsnění

Čerpaná kapalina maže těsnicí plochy mechanické ucpávky; za normálních podmínek může malé množství kapaliny unikat. Při prvním spuštění jednotky nebo bezprostředně po výměně těsnění může dočasně unikat více kapaliny. Aby se těsnění usadilo a snížila se netěsnost:

1. Dvakrát nebo třikrát zavřete a otevřete vypínací ventil na výtlačné straně za chodu jednotky.
2. Dvakrát nebo třikrát přístroj zastavte a spusťte.

## 6.3 Ruční zastavení

Zastavení jednotky:

- Stisknutím tlačítka ON/OFF na displeji pohonu, nebo
- Otevřením spínacího kontaktu, pokud je k dispozici.

# 7 Údržba

## 7.1 Opatření

Před zahájením práce se ujistěte o přečtení a plném porozumění bezpečnostních pokynů v části Úvod a Bezpečnost na straně 5.



### NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Před zahájením prací ověřte, zda je elektrické napájení odpojeno a uzamčeno, aby se zamezilo neúmyslnému opětovnému spuštění jednotky, řídicího panelu a pomocného řídicího okruhu.



### NEBEZPEČÍ: Nebezpečí úrazu elektrickým proudem

Po odpojení systému z napájecí sítě počkejte 2 min na vybití zbývajících proudů.



### VAROVÁNÍ:

Údržba musí být prováděna technikem splňujícím technické a odborné požadavky vyžadované platnými předpisy.



### VAROVÁNÍ:

Vždy noste osobní ochranné prostředky.



### VAROVÁNÍ:

Vždy používejte vhodné pracovní nástroje.



### VAROVÁNÍ:

V případě nadměrně horkých nebo studených kapalin věnujte zvláštní pozornost riziku poranění osob.



### NEBEZPEČÍ: Nebezpečné magnetické pole

Magnetické pole může být nebezpečné pro osoby s kardiostimulátory nebo jiná lékařská zařízení citlivá na magnetické pole.

### POZNÁMKA:

Magnetické pole může k povrchu rotoru přitáhnout kovové nečistoty a způsobit tak poškození rotoru.

## 7.2 Údržba každých 4 000 hodin provozu nebo každý rok

Údržbu proveďte při dosažení jedné ze dvou mezních podmínek.

### Údržba se spuštěnou jednotkou

Zkontrolujte:

1. Zda jednotka nevydává neobvyklé zvuky nebo vibrace.
2. Zda z jednotky a potrubního systému neuniká kapalina.
3. Utažení všech šroubů a vrutů.

## Údržba při zastavené jednotce

1. Zkontrolujte:
  - Neporušenost napájecího kabelu
  - Utažení svorek krouticím momentem 4 Nm
  - Zda nejsou na svorkovnicích známky přehřátí a elektrického oblouku a stopy vlhkosti v pohonu.
  - Zda je expanzní nádoba správně předplněna.
2. Čistě:
  - Snímač tlaku
  - Kryt ventilátoru
  - Rozptylovač pohonu
  - Skříň statorua zkontrolujte stav chladicího ventilátoru.

## 7.3 Údržba každých 10000 hodin provozu nebo každé 2 roky

Po dosažení první ze dvou mezních podmínek vyměňte mechanickou ucpávku.

## 7.4 Údržba každých 17500 hodin provozu nebo každé 5 roky

Po dosažení první ze dvou mezních podmínek vyměňte trvale mazaná ložiska motoru, pokud jsou přítomna.

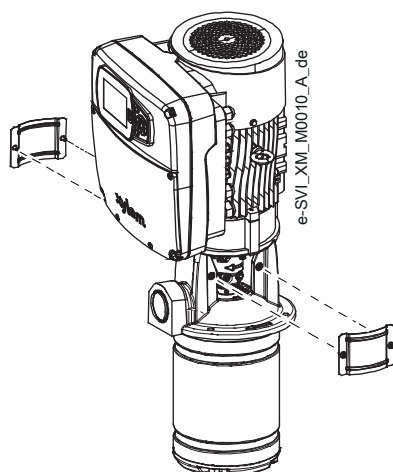
## 7.5 Dlouhá období nečinnosti

1. Uzavřete uzavírací ventil umístěný na výtlačném potrubí.
2. Dodržujte pokyny pro **Skladování** na stránce 11.
3. Před spuštěním jednotky:
  - Vyčistěte filtr
  - Zkontrolujte stav připojení elektrických vodičů na jednotce a ovládacím panelu.
4. Spusťte přístroj podle pokynů pro **Spuštění** na stránce 31.

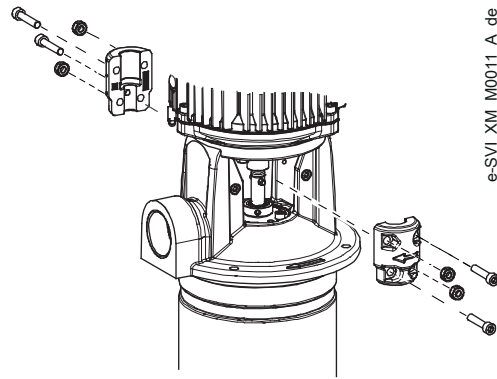
## 7.6 Výměna motoru pro modely 3, 5, 10, 15 a 22SVI

### Demontáž

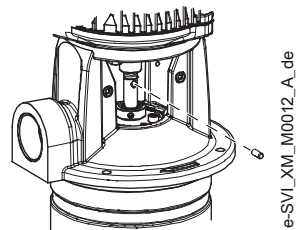
1. Demontáž krytu spojky.



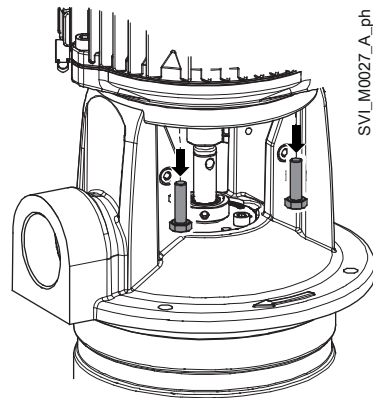
2. Odstraňte spojku



3. Odstraňte podložku hřídele čerpadla.

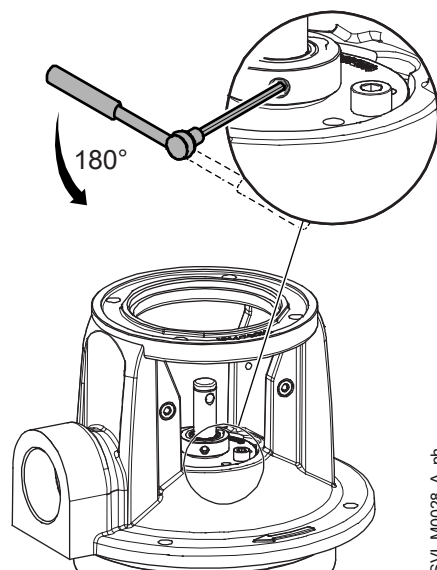


4. Vyšroubujte 4 šrouby motoru a motor vyjměte.



Montáž

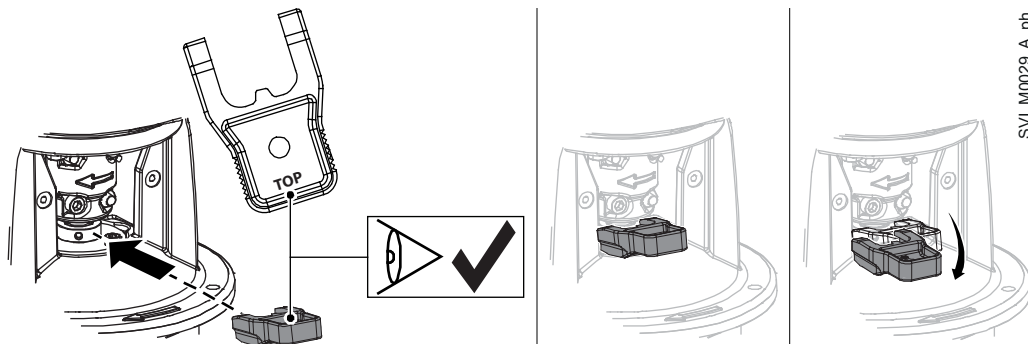
1. Povolte 3 šrouby těsnění kazety.



- Nový motor namontujte pomocí 4 šroubů.

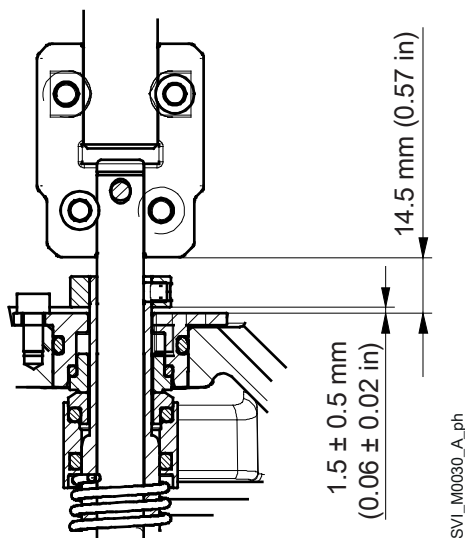
| Šroub | Moment, Nm (lbf-in) |
|-------|---------------------|
| M6    | 6 (53)              |
| M8    | 15 (130)            |
| M12   | 50 (440)            |
| M16   | 80 (710)            |

- Zapojit zástrčku.
- Namontujte spojku a ručně utáhněte šrouby.
- Vložte distanční vložku mezi spojku a těsnění, podržte ji mírně pod úhlem a poté ji posuňte dolů, čímž vyvinete tlak na spojku.



#### Závěrečné kontroly a operace

- Zkontrolujte vzdálenost mezi přírubou a maticí těsnicího kroužku a mezi přírubou a spojkou.



- Utáhněte šrouby spojky.

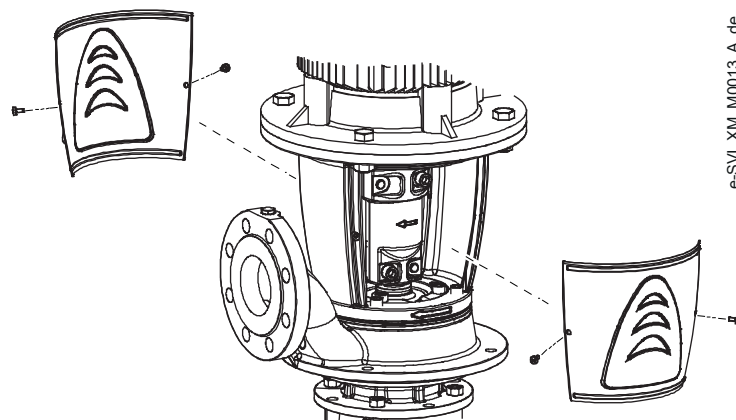
| Šroub | Moment, Nm (lbf-in) |
|-------|---------------------|
| M6    | 15 (130)            |
| M8    | 25 (220)            |
| M10   | 50 (440)            |

- Odstraňte rozpěrku.
- Utáhněte těsnicí šrouby.  
Utahovací moment: 1,5 Nm (13 lbf-in).
- Otáčením spojky rukou zkontrolujte, zda se hřídel otáčí volně a bez tření.
- Znovu namontujte ochranné kryty.

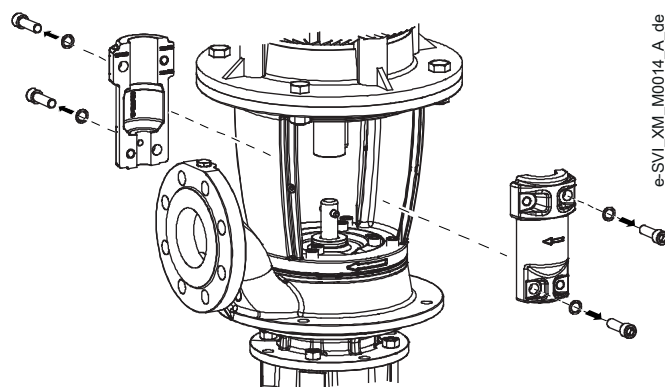
## 7.7 Výměna motoru u modelů 33, 46, 66 a 92SVI

### Demontáž

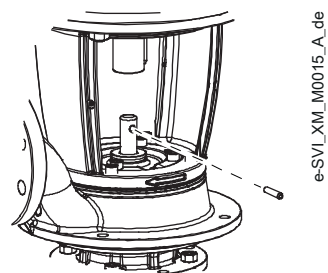
1. Demontáž krytu spojky.



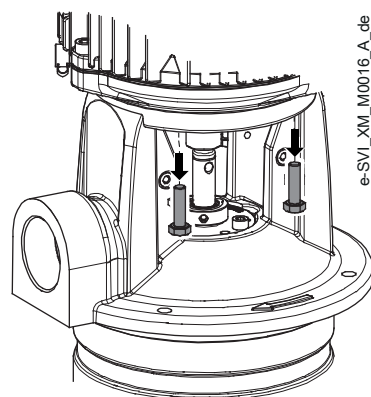
2. Odstraňte spojku



3. Odstraňte podložku hřídele čerpadla.



4. Vyšroubujte 4 šrouby motoru a motor vyjměte.

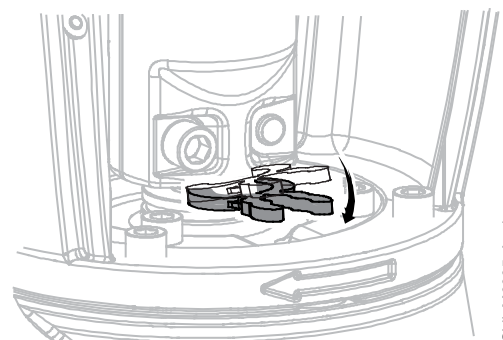
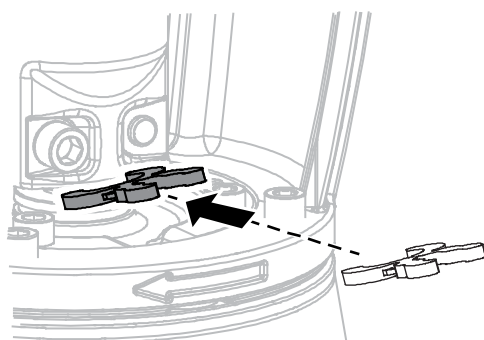


## Montáž

1. Nový motor namontujte pomocí 4 šroubů.

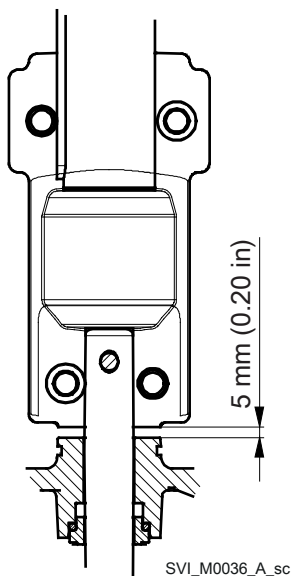
| Šroub | Moment, Nm (lbf·in) |
|-------|---------------------|
| M8    | 20 (180)            |
| M12   | 50 (440)            |
| M16   | 80 (710)            |

2. Zapojit zástrčku.
3. Namontujte spojku a ručně utáhněte šrouby.
4. Vložte distanční vložku mezi spojku a těsnění, podržte ji mírně pod úhlem a poté ji posuňte dolů, čímž vyvinete tlak na spojku.



## Závěrečné kontroly a operace

1. Zkontrolujte vzdálenost mezi přírubou a spojkou.



2. Utáhněte šrouby spojky.

| Šroub | Moment, Nm (lbf·in) |
|-------|---------------------|
| M10   | 50 (440)            |
| M12   | 75 (660)            |

3. Odstraňte rozpěrku.
4. Otáčením spojky rukou zkontrolujte, zda se hřídel otáčí volně a bez tření.
5. Znovu namontujte ochranné kryty.

## 7.8 Identifikace náhradních dílů

Náhradní díly identifikujte pomocí kódů výrobků přímo na stránkách [spark.xylem.com](http://spark.xylem.com).

Pro další technické informace kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného distributora.

## 8 Řešení problémů



### VAROVÁNÍ:

Údržba musí být prováděna technikem splňujícím technické a odborné požadavky vyžadované platnými předpisy.



### VAROVÁNÍ:

Pokud závadu nelze opravit anebo v případě jakékoliv situace, která zde není uvedena, kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného prodejce.

### 8.1 Jednotku nelze zapnout

Přístroj se nespustí ani po správném zapnutí.

| Příčina                              | Řešení                                                                                                        |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Přerušení dodávky elektrické energie | Obnovení dodávky elektrické energie                                                                           |
| Napájecí kabel je poškozený          | Vyměňte kabel                                                                                                 |
| Závada jednotky                      | Kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného distributora nebo zašlete jednotku do autorizovaného servisu |

### 8.2 Malý nebo žádný hydraulický výkon

| Příčina                                                          | Řešení                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vzduch uvnitř jednotky                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Odvzdušnění jednotky</li> <li>• Zvyšte hladinu kapaliny v nádrži</li> <li>• Odstraňte turbulence kapaliny v oblasti sání</li> <li>• Zkontrolujte sací podmínky</li> </ul> |
| Zpětný ventil na výtaku je zablokovaný nebo částečně zablokovaný | Vyměňte zpětný a/nebo patní ventil                                                                                                                                                                                 |
| Vypouštěcí potrubní systém je zablokovaný nebo ucpaný            | Odstraňte všechny bloky nebo překážky                                                                                                                                                                              |
| Ucpaný sací filtr                                                | Vyčistěte filtr                                                                                                                                                                                                    |
| Výskyt cizích těles v jednotce                                   | Odstraňte cizí tělesa                                                                                                                                                                                              |
| Nesprávně nastavená jednotka                                     | Zkontrolujte nastavení                                                                                                                                                                                             |
| Poddimezovaná jednotka                                           | Kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného distributora nebo zašlete jednotku do autorizovaného servisu                                                                                                      |
| Opotřebované vnitřní součásti jednotky                           | Kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného distributora nebo zašlete jednotku do autorizovaného servisu                                                                                                      |
| Závada jednotky                                                  | Kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného distributora nebo zašlete jednotku do autorizovaného servisu                                                                                                      |

## 8.3 Zařízení ochrany diferenciálu (RCD) se vypnulo

| Příčina                         | Řešení                                                                                                        |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nevhodný nebo vadný diferenciál | Zkontrolujte typ diferenciálu a/nebo jej vyměňte                                                              |
| Závada jednotky                 | Kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného distributora nebo zašlete jednotku do autorizovaného servisu |

## 8.4 Jednotka běží v opačném směru

Jednotka běží v opačném směru, i když není napájena.

| Příčina                   | Řešení                      |
|---------------------------|-----------------------------|
| Vadný zpětný ventil       | Vyměňte zpětný ventil       |
| Vadný patní zpětný ventil | Vyměňte patní zpětný ventil |

## 8.5 Jednotka se příliš často spouští a zastavuje

| Příčina                                                                                | Řešení                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Zpětný ventil na výtlačku je zablokovaný nebo ucpaný                                   | Vyměňte zpětný ventil                                |
| Vypouštěcí potrubní systém je zablokovaný nebo ucpaný                                  | Odstraňte všechny bloky nebo překážky                |
| Poškozená, nenainstalovaná, poddimenzovaná nebo nesprávně přednaplněná expanzní nádoba | Instalace, výměna nebo přednaplnění expanzních nádob |
| Nesprávně nastavená jednotka                                                           | Zkontrolujte nastavení                               |

## 8.6 Jednotka se nezastaví, když je dosaženo nastavené hodnoty

| Příčina                                                                                | Řešení                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Zpětný ventil na výtlačku je zablokovaný nebo ucpaný                                   | Vyměňte zpětný ventil                                                                                                                                    |
| Poškozená, nenainstalovaná, poddimenzovaná nebo nesprávně přednaplněná expanzní nádoba | Nainstalujte, vyměňte nebo přednaplňte expanzní nádoby.                                                                                                  |
| Nesprávně nastavená jednotka                                                           | Zkontrolujte nastavení                                                                                                                                   |
| Tlak zobrazený na displeji neodpovídá nastavenému tlaku                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Zkontrolujte nastavený rozsah snímače</li> <li>Vyčistěte snímač tlaku</li> <li>Proveďte výměnu snímače</li> </ul> |

## 8.7 Přístroj vydává nadměrný hluk a/nebo vibrace

| Příčina                                                        | Řešení                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rezonance zařízení                                             | Zkontrolujte instalaci                                                                                                                                                                                     |
| Výskyt cizích těles v jednotce                                 | Kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného distributora nebo zašlete jednotku do autorizovaného servisu                                                                                              |
| Došlo ke kavitaci čerpadla                                     | Zkontrolujte sací podmínky                                                                                                                                                                                 |
| Vzduch uvnitř jednotky                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odvzdušnění jednotky</li> <li>Zvyšte hladinu kapaliny v nádrži</li> <li>Odstraňte turbulence kapaliny v oblasti sání</li> <li>Zkontrolujte sací podmínky</li> </ul> |
| Nesprávné upevnění jednotky k nádrži nebo jímce                | Zkontrolujte ukotvení jednotky                                                                                                                                                                             |
| Nesprávně nastavená spojka mezi motorem a čerpadlem            | Upravte spojku                                                                                                                                                                                             |
| Nevhodný nebo chybějící antivibrační spoj na potrubním systému | Nainstalujte nebo zkontrolujte antivibrační systém                                                                                                                                                         |
| Závada jednotky                                                | Kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného distributora nebo zašlete jednotku do autorizovaného servisu                                                                                              |

## 8.8 Jednotka je netěsná v mechanickém těsnění

| Příčina                             | Řešení                                                                                                                           |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Poškozené nebo opotřebované těsnění | Vyměňte těsnění nebo kontaktujte společnost Xylem či autorizovaného distributora nebo zašlete jednotku do autorizovaného servisu |

## 8.9 Chyba jednotky nebo alarm

| Příčina | Řešení                             |
|---------|------------------------------------|
| Různé   | Viz Příručka pohonu a programování |

# 9 Technické údaje

## 9.1 Provozní prostředí

Neagresivní a nevýbušné ovzduší.

### Teplota

Od 0 do 40°C (32÷104°F), pokud není na výrobním štítku elektromotoru uvedeno jinak.

### Relativní vlhkost vzduchu

< 50% při 40°C (104°F).

#### POZNÁMKA:

Pokud vlhkost překročí uvedené limity, kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného distributora.

### Výška

<1 000 m nad hladinou moře.

#### POZNÁMKA: Nebezpečí přehřátí motoru

Pokud je jednotka vystavena vysokým teplotám nebo je instalována v nadmořské výšce vyšší, než je uvedeno, snižte výkon motoru podle koeficientů uvedených v tabulce. V opačném případě vyměňte motor za výkonnější.

Pokud je jednotka instalována v nadmořské výšce vyšší než 2 000 m, kontaktujte společnost Xylem nebo autorizovaného distributora.

| Nadmořská výška m     | Koeficient snížení výkonu |
|-----------------------|---------------------------|
| 1000÷1500 (3300÷4900) | 0,97                      |
| 1500÷2000 (4900÷6600) | 0,95                      |

## 9.2 Teplota kapaliny

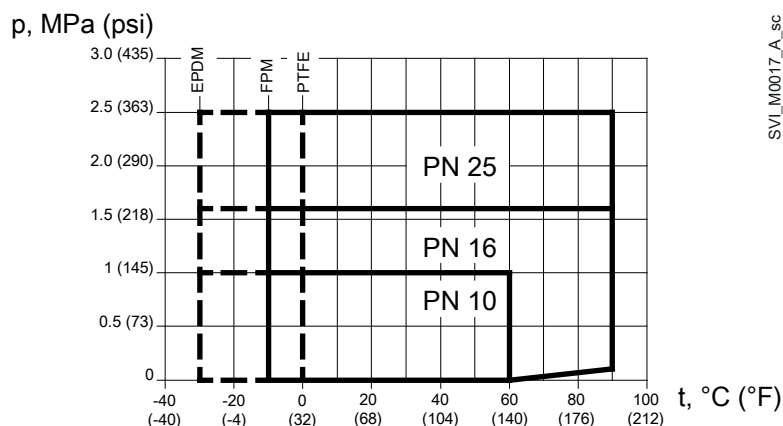
V tabulce jsou uvedeny povolené teploty kapaliny podle materiálu těsnění.

| Materiál těsnění | Minimální a maximální teplota, °C |                  |
|------------------|-----------------------------------|------------------|
|                  | SVI                               | SVIE             |
| FPM              | -10÷90 (14÷194)                   | -10÷60 (14÷140)  |
| EPDM             | -30÷90 (-22÷194)                  | -30÷60 (-22÷140) |
| PTFE             | 0÷90 (32÷194)                     | 0÷60 (32÷140)    |

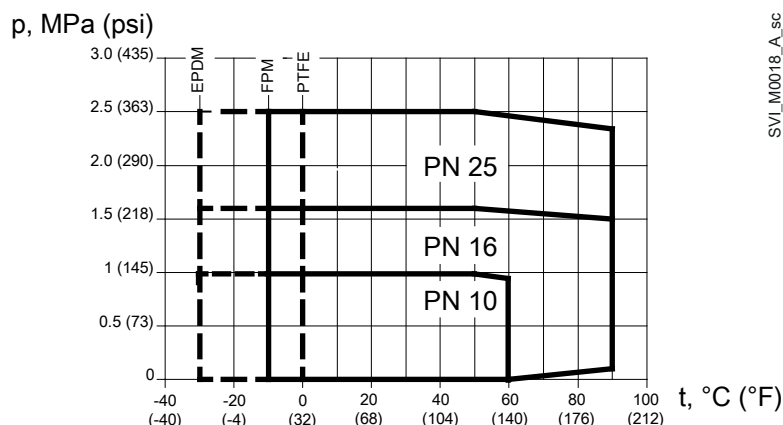
## 9.3 Maximální provozní tlak

Schéma uvádí mezní hodnoty tlaku a teploty čerpané kapaliny povolené pro mechanické těsnění, na základě materiálu hydraulických komponentů.

AISI 304



AISI 316



## 9.4 Maximální počet spuštění a zastavení

≤ 4/h.

**POZNÁMKA:**

Pokud je potřeba více spuštění a zastavení, použijte vyhrazený externí vstup.

## 9.5 Elektrické specifikace

Viz datový štítek motoru.

Povolené odchylky napájecího napětí

- 200 - 240 V ±10% 50/60 Hz
- 380 - 480 V ±10% 50/60 Hz.

Svodový proud

≤ 3,5 mA (AC).

Třída ochrany

IP 55.

## 9.6 Parametry rádiových frekvencí

| Charakteristika | Popis                                        |
|-----------------|----------------------------------------------|
| Technologie     | Bezdrátová nízkoeenergetická technologie 5.2 |
| Pásmo           | 2,4 GHz ISM                                  |
| RF              | ≤ 4,5 mW (6,5 dBm)                           |

## 9.7 Parametry vstupů a výstupů

| Charakteristika   | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Komunikační porty | 2, RS-485                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Digitální vstupy  | 3 pro SVIK, 5 pro SVIX:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Plovoucí/NPN kontakt, otevřený rozdělovač/otevřený odtok, do GND</li> <li>• Interní polarizace +24 VDC, proud omezený na max 6 mA.</li> <li>• Ochrana od -0,5 VDC do +30 VDC, max. ±15 mA.</li> </ul> |
| Analogové vstupy  | 2 pro SVIK, 4 pro SVIX:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Konfigurovatelný proud nebo proud 0 – 20 mA, nebo napětí 0 – 10 V</li> <li>• 24V signál pro napájení senzoru s proudovým omezením 60 mA</li> </ul>                                                    |
| Analogový výstup  | Konfigurovatelný jako proudový signál 0 – 20 mA nebo napěťový signál 0 – 10 V                                                                                                                                                                                             |
| Relé              | 2, s přepínacím kontaktem NC a NO:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Relé 1 do 240 VAC 0,25 A nebo 30 VDC 2 A</li> <li>• Relé 2 do 30 VAC 0,25 A nebo 30 VDC 2 A</li> </ul>                                                                                     |



### VAROVÁNÍ:

Pokud je relé 1 připojeno k napětí vyššímu než 30 VAC, odpojte a nepoužívejte svorky relé 2.

## 9.8 Hladina akustického tlaku

Měřeno ve volném poli ve vzdálenosti jednoho metru od jednotky, při provozu bez zátěže při 3 600 min<sup>-1</sup>.

| Velikost | Výkon, kW    | LpA, dB ± 2 |
|----------|--------------|-------------|
| B        | 3, 4, 5,5    | < 75        |
| C        | 5,5, 7,5, 11 | < 82        |
| D        | 11, 15, 18,5 | < 82        |

## 9.9 Materiály přicházející do styku s kapalinou

- Nerezová ocel
- Litina.

## 9.10 Těsnění

### Mechanické

| Model          | Výkon motoru,<br>kW | Jmenovitý průměr, mm | Vyvážený                                       | Otočení | Verze podle EN<br>12756 |
|----------------|---------------------|----------------------|------------------------------------------------|---------|-------------------------|
| 3, 5           | Vše                 | 12 (0,47)            | Ne                                             | Vpravo  | K                       |
| 10, 15, 22     | < 5,5 (7,4)         | 16 (0,62)            | Ne                                             | Vpravo  | K                       |
| 10, 15, 22     | ≥ 5,5 (7,4)         | 16 (0,62)            | Ne s motory<br>50 Hz, ano s<br>motory 60<br>Hz | Vpravo  | K                       |
| 33, 46, 66, 92 | Vše                 | 22 (0,86)            | Ano                                            | Vpravo  | K                       |

### Kazeta

| Model      | Výkon motoru,<br>kW | Průměr hřídele, mm | Vyvážený | Otočení | Verze podle EN<br>12756 |
|------------|---------------------|--------------------|----------|---------|-------------------------|
| 3, 5       | Vše                 | 12 (0,47)          | Ne       | Vpravo  | K                       |
| 10, 15, 22 | < 5,5 (7,4)         | 16 (0,62)          | Ne       | Vpravo  | K                       |
| 10, 15, 22 | ≥ 5,5 (7,4)         | 16 (0,62)          | Ano      | Vpravo  | K                       |

# 10 Likvidace

## 10.1 Opatření



### VAROVÁNÍ:

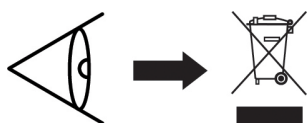
Jednotku musí likvidovat autorizované firmy specializované na identifikaci různých typů materiálů: ocel, měď, plast, lithium, ferit, atd.



### VAROVÁNÍ:

Je zakázáno vypouštět kapalná maziva a další nebezpečné látky do životního prostředí.

## 10.2 OEEZ (EU/EHP)



INFORMACE PRO UŽIVATELE v souladu s čl. 14 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2012/19/EU ze dne 4. července 2012 o odpadních elektrických a elektronických zařízeních (OEEZ). Symbol přeškrtnuté popelnice na zařízení nebo jeho obalu uvádí, že výrobek musí být po ukončení své životnosti odděleně sebrán a nesmí být vyhozen s netříděným komunálním odpadem. Adekvátní tříděný sběr pro následující odeslání vyřazeného zařízení k recyklaci, úpravě nebo odstranění respektující životní prostředí přispívá k předcházení možných negativních vlivů na životní prostředí a zdraví, a podporuje opětovné použití a/nebo recyklaci materiálů tvořících zařízení

OEEZ od uživatelů jiných, než jsou domácnosti (klasifikace podle typu výrobku, použití a platných místních právních předpisů): tříděný sběr tohoto zařízení na konci své životnosti je organizován a řízen výrobcem (výrobce elektrických a elektronických zařízení v souladu se směrnicí 2012/19/EU). Uživatel, který se chce zbavit tohoto zařízení, může proto kontaktovat výrobce a řídit se systémem, jenž výrobce přijal pro umožnění tříděného sběru zařízení na konci životnosti, anebo si sám zvolit autorizovaný řetězec řízení odpadu

# 11 Prohlášení

Odkazujeme na specifické prohlášení o označení na výrobku.

## 11.1 Elektrické čerpadlo (elektrické čerpadlo) (CE)



### ES Prohlášení o shodě (Překlad)

Společnost Xylem Service Italia S.r.l. s hlavním sídlem v Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Itálie tímto prohlašuje, že výrobek:

Elektrické čerpadlo SVIK... nebo SVIX... s integrovaným pohonem s proměnnými otáčkami (elektromotor typu EXM), s převodníkem tlaku a příslušným kabelem nebo bez něj (viz štítek na poslední straně příručky „Bezpečnost a další informace“)

splňuje příslušná ustanovení následujících evropských směrnic

- Směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních ve znění pozdějších předpisů (PŘÍLOHA II - fyzická nebo právnická osoba pověřená sestavením technické dokumentace: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Směrnice 2009/125/ES o stanovení rámce pro určení požadavků na ekodesign výrobků spojených se spotřebou energie ve znění pozdějších předpisů, nařízení (EU) č.547/2012 ve znění pozdějších předpisů (vodní čerpadlo), pokud je označeno MEI,

a technické normy

- EN 809:1998+A1:2009, EN 60204-1:2018, EN 61800-5-1:2007+ A1:2017+A11:2021
- EN 16480:2021.

Doplňující informace: motor řady EXM obsahuje integrovaný pohon s proměnnými otáčkami a jejich energetickou účinnost nelze testovat nezávisle na sobě (nařízení (EU) 2019/1781, čl. 2 odst. 2 písm. b), odst. 3 písm. a)). Zobrazené označení (IE...-IES...) je označení požadované technickou normou IEC 61800-9-2.

Montecchio Maggiore, 23.03.2023

Peter Björnsson  
Generální ředitel

rev.00

### EU Prohlášení o shodě (č. 68)

1. RE-D – Rádiové zařízení: SVIK, SVIX (viz výrobní štítek)  
RoHS- Jednoznačná identifikace EEZ: SVIK, SVIX
2. Název a adresa výrobce:  
Xylem Service Italia S.r.l.  
Via Vittorio Lombardi 14  
36075 Montecchio Maggiore VI  
Itálie
3. Toto prohlášení o shodě je vydáno na výhradní odpovědnost výrobce.
4. Předmět prohlášení:  
Elektrické čerpadlo SVIK... nebo SVIX... s integrovaným pohonem s proměnnými otáčkami (elektromotor typu EXM), s převodníkem tlaku a přívodním kabelem nebo bez něj.
5. Předmět výše uvedeného prohlášení je ve shodě s příslušnými harmonizačními právními předpisy Evropské unie:
  - Směrnice 2014/53/EU z 16. dubna 2014 (rádiová zařízení) a následující doplnění.
  - Směrnice 2011/65/EU z 8. června 2011 ve znění pozdějších předpisů včetně směrnice (EU) 2015/863 (omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních).

6. Odkazy na příslušné harmonizované normy nebo na jiné technické specifikace, na jejichž základě se shoda prohlašuje:
- EN 61800-3:2004+A1:2012 (Kategorie C2), EN IEC 61800-3:2018 (Kategorie C2), EN 61000-6-2:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019, EN 61000-3-2:2014, EN IEC 61000-3-2:2019+ A1:2021, EN 61000-3-3:2013+A1:2019+A2:2021, ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07), EN 62311:2008, EN IEC 62311:2020.
  - EN IEC 63000:2018.
7. Oznámený subjekt: - - -
8. RE-D - Jakékoliv příslušenství/komponenty/software: - - -
9. Doplnující informace:  
RoHS – příloha III – použití vyňatá z omezení: olovo jako pojivo ve slitinách oceli, hliníku a mědi [6 písm. a), 6 písm. b), 6 písm. c)], v pájkách a v elektrických/elektronických součástkách [7 písm. a), 7 písm. c) – I].

Podepsán a v zastoupení: Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 23.03.2023

Peter Björnsson  
Generální ředitel

rev.00



Lowara je ochranná známka společnosti Xylem Inc., nebo některé z jejích poboček.  
Hydrovar je ochranná známka společnosti Xylem Inc., nebo některé z jejích poboček.  
Apple, logo Apple, App Store a iPhone jsou ochranné známky společnosti Apple Inc..  
IOS® je registrovaná ochranná známka společnosti Cisco Systems, Inc. a/nebo jejích přidružených společností ve Spojených státech a některých dalších zemích, používaná na základě licence společnosti Apple Inc..  
Google Play, logo Google Play a Android jsou ochranné známky společnosti Google LLC.

# 12 Záruka

Pro informace o záruce odkazujeme na obchodní dokumentaci.



# Xylem |'zīləm|

- 1) The tissue in plants that brings water upward from the roots;
- 2) A leading global water technology company.

We're a global team unified in a common purpose: creating innovative solutions to meet our world's water needs. Developing new technologies that will improve the way water is used, conserved, and re-used in the future is central to our work. We move, treat, analyze, and return water to the environment, and we help people use water efficiently, in their homes, buildings, factories and farms. In more than 150 countries, we have strong, long-standing relationships with customers who know us for our powerful combination of leading product brands and applications expertise, backed by a legacy of innovation.

For more information on how Xylem can help you, go to [www.xylem.com](http://www.xylem.com)



Xylem Service Italia S.r.l.  
Via Vittorio Lombardi 14  
36075 - Montecchio Maggiore (VI) - Italy  
[xylem.com/lowara](http://xylem.com/lowara)

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.  
© 2023 Xylem, Inc. Code 001087004CS rev.A ed.08/2023