

Doplňujúci návod na inštaláciu,
prevádzku a údržbu



e-SV Hydrovar série X

Elektrické čerpadlo s integrovaným
pohonom s premenlivými otáčkami

Obsah

1	Úvod a Bezpečnosť	5
1.1	Úvod	5
1.2	Úrovně nebezpečnosti a bezpečnostné symboly	5
1.3	Bezpečnosť používateľa	7
1.4	Ochrana životného prostredia	7
2	Manipulácia a skladovanie	8
2.1	Kontrola jednotky pri dodaní	8
2.1.1	Kontrola balenia	8
2.1.2	Vybalenie a kontrola jednotky	8
2.2	Pokyny pre prepravu	8
2.2.1	Manipulácia so zabalenou jednotkou pomocou vysokozdvížneho vozíka	9
2.2.2	Zdvíhanie pomocou žeriava	9
2.3	Skladovanie	11
3	Popis výrobku	12
3.1	Funkcie	12
3.1.1	Použitie v sieťach na distribúciu vody pre ľudskú spotrebu	12
3.1.2	Názvy dielov	13
3.2	Typový štítok	14
3.3	identifikačný kód,	15
3.4	Značky schválenia	15
4	Inštalácia	16
4.1	Opatrenia	16
4.2	Mechanická montáž	17
4.2.1	Oblasť inštalácie	17
4.2.2	Povolené pozície	18
4.2.3	Požiadavky na betónový základ	18
4.2.4	Upevnenie	18
4.2.5	Zníženie vibrácií	19
4.3	Hydraulické pripojenie	19
4.3.1	Sily a krútiace momenty pôsobiace na príruby	21
4.4	Pokyny pre elektrické pripojenie	21
4.5	Pokyny pre ovládací panel	22
4.5.1	Sieťové poistky a automatické spínače	22
4.5.2	Ističe a prúdové chrániče	22
4.6	Pokyny pre motor	23
4.6.1	Umiestnenie pohonu	23
4.6.2	Pripojenie	23
5	Ovládanie	24

5.1	Displej pohonu SVX	24
5.1.1	Grafické zobrazenie	25
5.1.2	Ponuka parametrov, SVX	26
5.1.3	Spustenie jednotky pomocou displeja pohonu SVX	26
5.1.4	Zmena prevádzkového režimu, SVX	26
5.1.5	Resetovanie chyby, SVX	27
5.2	Displej pohonu SVK	27
5.2.1	Hlavná vizualizácia	29
5.2.2	Ponuka parametrov, SVK	29
5.2.3	Spustenie jednotky pomocou displeja pohonu SVK	30
5.2.4	Zmena prevádzkového režimu, SVK	30
5.2.5	Resetovanie chyby, SVK	30
5.3	Aplikácia Xylem X	30
6	Použitie a obsluha	32
6.1	Opatrenia	32
6.2	Napĺňanie a plnenie	33
6.3	Spustenie	33
6.4	Manuálne zastavenie	34
7	Údržba	35
7.1	Opatrenia	35
7.2	Údržba každých 4 000 prevádzkových hodín alebo každý rok	36
7.3	Údržba každých 10 000 prevádzkových hodín alebo každé 2 roky	37
7.4	Údržba každých 17500 prevádzkových hodín alebo každé 5 roky	37
7.5	Dlhé obdobia nečinnosti	37
7.6	Výmena motora	37
7.7	Uťahovacie momenty závitových spojov	38
7.8	Identifikácia náhradných dielov	39
8	Riešenie problémov	40
8.1	Jednotka sa nezapne	40
8.2	Malý alebo žiadny hydraulický výkon	40
8.3	Aktivovalo sa diferenciálne ochranné zariadenie (RCD)	41
8.4	Jednotka sa nezastaví po dosiahnutí nastavovacej hodnoty	41
8.5	Jednotka vydáva nadmerný hluk a/alebo vibrácie	41
8.6	Dochádza k úniku v mechanickom tesnení jednotky	41
8.7	Chyba alebo alarm jednotky	41
9	Technické Informácie	42
9.1	Prevádzkové prostredie	42
9.2	Teplota kvapaliny	42
9.3	Maximálny prevádzkový tlak	43
9.4	Maximálny počet spustení a zastavení	44
9.5	Elektrické parametre	44
9.6	Charakteristiky rádiovéj frekvencie	44

9.7	Charakteristiky vstupov a výstupov	44
9.8	Akustický tlak.....	45
9.9	Materiály v kontakte s kvapalinou	45
9.10	Mechanické tesnenia.....	45
10	Likvidácia	46
10.1	Opatrenia.....	46
10.2	OOEZ (EÚ/EHP).....	46
11	Vyhlásenia.....	47
11.1	ES vyhlásenie o zhode (preklad)	47
12	Záruka	49

1 Úvod a Bezpečnosť

1.1 Úvod

Účel návodu

Účelom tohto návodu je poskytnúť potrebné informácie o tom, ako postupovať správne pri nasledujúcich krokoch:

- Inštalácia
- Prevádzka
- Údržba.

Doplňujúce pokyny

Pokyny a varovania v tomto návode sa vzťahujú na štandardnú jednotku, ako je opísaná v predajnej dokumentácii. Špeciálne verzie čerpadiel sa môžu dodávať s doplňujúcimi návodmi na použitie. V prípade situácií, ktoré nie sú uvedené v návode alebo v obchodnej dokumentácii, sa obráťte na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora.

1.2 Úrovne nebezpečenstva a bezpečnostné symboly

Pred použitím jednotky si používateľ musí prečítať, pochopiť a dodržiavať varovania pred nebezpečenstvom, aby sa vyhol nasledujúcim rizikám:

- Poranenia a zdravotné riziká
- Poškodenie výrobku
- Porucha jednotky.

Úrovne nebezpečenstva

Úroveň nebezpečenstva	Pokyn
 NEBEZPEČENSTVO:	Identifikuje nebezpečné situácie, ktoré, ak im nezabráňte, spôsobia vážne zranenia alebo dokonca smrť.
 VAROVANIE:	Identifikuje nebezpečné situácie, ktoré, ak im nezabráňte, môžu spôsobiť vážne zranenie alebo dokonca smrť.
 UPOZORNENIE:	Identifikuje nebezpečné situácie, ktoré, ak im nezabráňte, môžu spôsobiť malé alebo stredné úrovne zranenia.
POZNÁMKA:	Identifikuje situáciu, ktorá, ak jej nezabráňte, môže spôsobiť poškodenie majetku, ale nie ľudí.

Doplňkové symboly

Symbol	Opis
	Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom
	Nebezpečenstvo horúcich povrchov
	Nebezpečenstvo, systém pod tlakom
	Nebezpečenstvo výbušného prostredia
	Nebezpečenstvo ionizujúceho žiarenia
	Nebezpečenstvo, zavesené bremená
	Nebezpečenstvo magnetických účinkov.
	Nepoužívajte horľavé kvapaliny
	Nepoužívajte korozívne kvapaliny
	Povinnosť prečítať si návod na použitie
	Povinnosť nosiť ochrannú obuv
	Povinnosť nosiť ochranné okuliare
	Povinnosť nosiť ochrannú prilbu
	Povinnosť nosiť ochranné rukavice

1.3 Bezpečnosť používateľa

Dodržiavajte striktné zdravotné a bezpečnostné predpisy.

Kvalifikovaný personál

Túto jednotku smú používať len kvalifikovaní používatelia. Kvalifikovaní používatelia sú osoby schopné rozpoznať riziká a predchádzať nebezpečenstvu počas inštalácie, používania a údržby jednotky.

1.4 Ochrana životného prostredia

Likvidácia obalov a výrobku

Dodržiujte platné predpisy o likvidácii triedeného odpadu.

Únik kvapaliny

Ak jednotka obsahuje mazacie kvapaliny, prijmite vhodné opatrenia na zabránenie úniku do životného prostredia.

Miesta vystavené ionizujúcemu žiareniu



VAROVANIE: Nebezpečenstvo ionizujúceho žiarenia

Ak bola jednotka vystavená ionizujúcemu žiareniu, prijmite nevyhnutné bezpečnostné opatrenia na ochranu osôb. Ak je treba jednotku vyexpedovať, príslušným spôsobom informujte prepravcu aj príjemcu o prijatí vhodných bezpečnostných opatrení.

2 Manipulácia a skladovanie

2.1 Kontrola jednotky pri dodaní

2.1.1 Kontrola balenia

1. Skontrolujte, či množstvo, popisy a kódy produktov zodpovedajú objednávke.
2. Skontrolujte poškodenie alebo chýbajúce komponenty.
3. V prípade okamžitého zistiteľného poškodenia alebo chýbajúcich častí:
 - prijmite tovar s výhradou, pričom uveďte všetky zistenia na prepravnom doklade alebo
 - odmietnite tovar a uveďte dôvod na prepravnom doklade.V oboch prípadoch sa okamžite obráťte spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora, od ktorého bol produkt zakúpený.

2.1.2 Vybalenie a kontrola jednotky



UPOZORNENIE: Nebezpečenstvo porezania a oderu

Vždy používajte osobné ochranné prostriedky.

1. Odstráňte balenie.
2. Zabezpečte triedenie všetkých obalových materiálov v súlade s platnými predpismi.
3. Jednotku uvoľnite odstránením skrutiek a/alebo prerezaním pásov, ak boli použité.
4. Skontrolujte celistvosť jednotky a uistite sa, že nechýbajú žiadne jej komponenty.
5. V prípade poškodenia alebo chýbajúcich komponentov sa ihneď obráťte na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora.

2.2 Pokyny pre prepravu

Opatrenia



VAROVANIE: Riziko pomliaždenia

Jednotka a jej súčasti sú ťažké: riziko pomliaždenia.



VAROVANIE:

Vždy používajte osobné ochranné prostriedky.



VAROVANIE:

Overte hrubú váhu vyznačenú na obale.



VAROVANIE:

Manipulujte s jednotkou v súlade s aktuálnymi predpismi týkajúcimi sa „ručnej manipulácie s bremenami“, aby ste predišli nežiadúcim ergonomickým stavom spôsobujúcim riziko úrazu chrbtice.

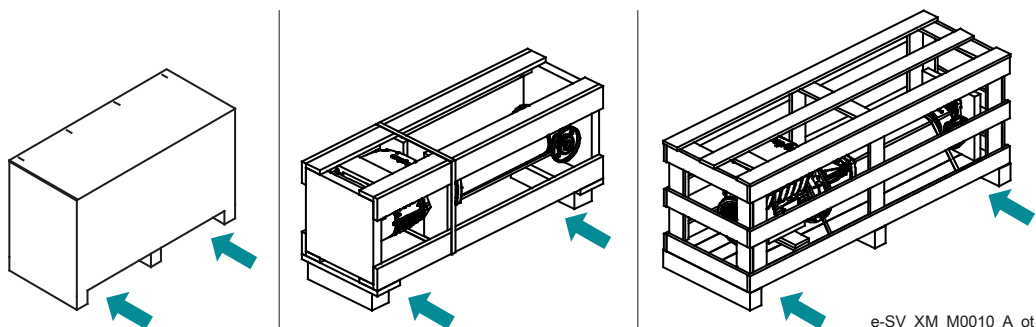


VAROVANIE:

Počas prepravy, inštalácie a skladovania prijmite vhodné opatrenia, aby ste predišli kontaminácii vonkajšími látkami.

2.2.1 Manipulácia so zabalenou jednotkou pomocou vysokozdvížného vozíka

Na obrázku sú znázornené typy balenia v závislosti od veľkosti jednotky a zdvíhacích bodov.



2.2.2 Zdvíhanie pomocou žeriava



VAROVANIE:

Používajte laná, reťaze a/alebo popruhy (ďalej len „laná“), háky a/alebo spony (ďalej len „háky“), kovové spony alebo skrutky s okom, ktoré sú v súlade s platnými smernicami a sú vhodné na použitie.

POZNÁMKA:

Uistite sa, že vybavenie nemôže do jednotky naraziť ani ju poškodiť.



VAROVANIE:

Jednotku zdvíhajte a manipulujte pomaly, aby ste predišli narušeniu jej stability.



VAROVANIE:

Počas manipulácie sa ubezpečte, že nedošlo k poraneniu osôb a zvierat ani k poškodeniu majetku.

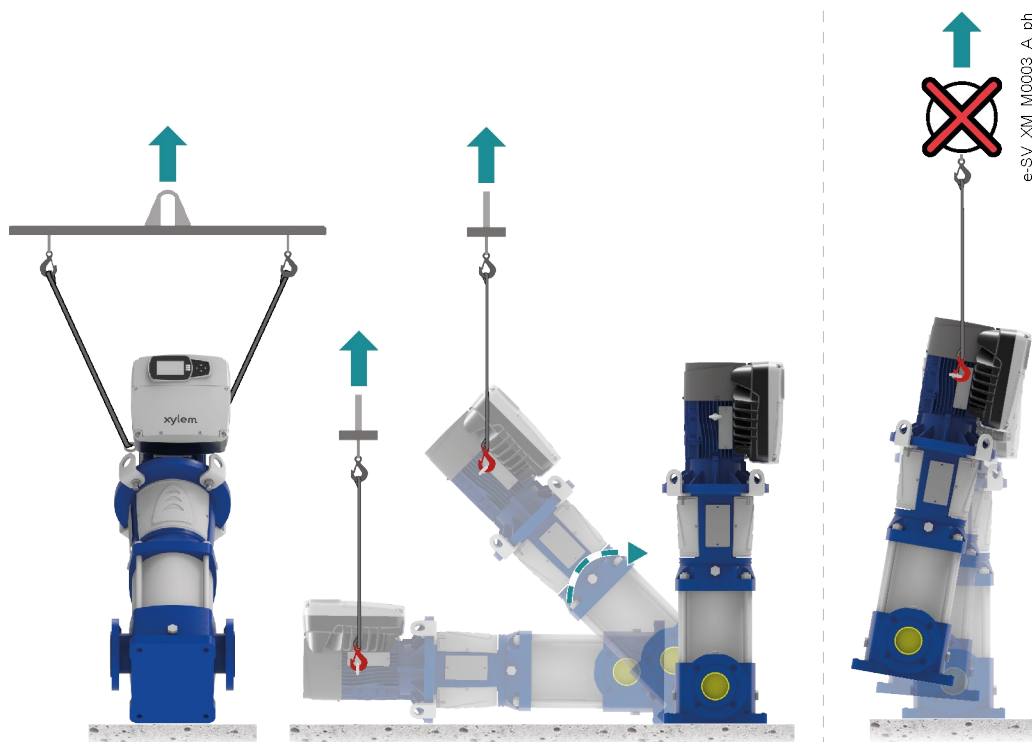


VAROVANIE:

Je zakázané používať závesná oka prišroubovaná k motoru na účely zvedání jednotky.

Príprava jednotky na zdvíhanie

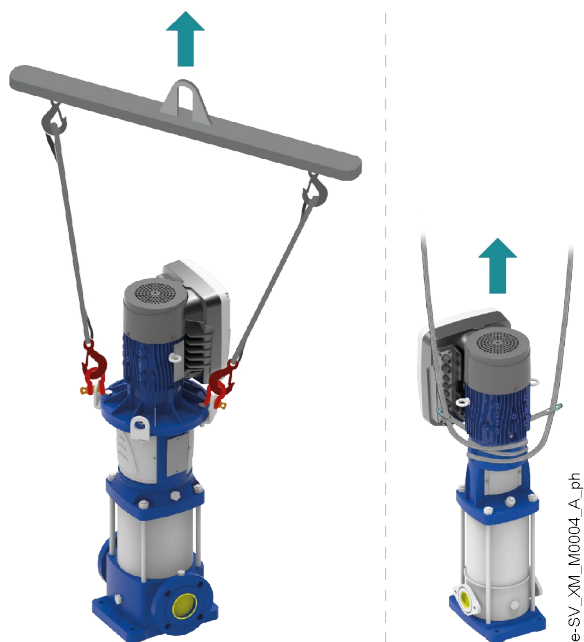
1. Presuňte jednotku z horizontálnej do vertikálnej polohy (v prípade potreby použite skrutky s okom motora) a upevnite laná k závesnej tyči.



2. V závislosti od modelu:

- Pripevnite kovové spony k všetkým okám, ak sú prítomné, a pripevnite laná ku kovovým sponám, alebo
- Z lán vytvorte viazací popruh.

Na obrázku je znázornený spôsob použitia popruhu a zdvihnutia rôznych modelov.



3. Pripevnite závesnú tyč k žeriavu.
4. Pripevnite laná k závesnej tyči.
5. Zdvihnite závesnú tyč a napnite laná bez zdvíhania jednotky.

Zdvíhanie a polohovanie

1. Jednotku zdvíhajte a pohybujte ňou pomaly.
2. Jednotku pomaly položte.
3. V závislosti od modelu:
 - Uvoľnite laná z kovových spôn alebo
 - Uvoľnite popruh.

2.3 Skladovanie

Skladovanie zabalenej jednotky

Jednotka musí byť uložená:

- Na zastrešenom a suchom mieste
- Ďalej od zdrojov tepla
- Chránený pred špinou
- Chránený pred vibráciami
- Pri teplote okolia od -40°C do +70°C (-40°F a 158°F) a maximálnej relatívnej vlhkosti 90% pri 30°C (86°F).

POZNÁMKA:

Na hornú časť jednotky neumiestňujte ťažké bremená.

POZNÁMKA:

Jednotku chráňte pred kolíziami.

- Jednotky s motormi s výkonom do 5,5 kW: v originálnom balení neukladajte na seba viac než dve jednotky
- Motory > 5,5 kW: jednotky na seba neukladajte.

Dlhodobé skladovanie jednotky

1. Jednotku vyprázdňte odskrutkovaním vypúšťacej zátky. Táto operácia je nevyhnutná v prostredí s nízkymi teplotami. V opačnom prípade by akékoľvek zvyšky kvapaliny v jednotke mohli mať nepriaznivý vplyv na jej stav a výkon.



2. Pri skladovaní zabalenej jednotky postupujte podľa rovnakých pokynov.

Viac informácií o dlhodobom skladovaní získate od obchodnej spoločnosti Xylem alebo autorizovaného distribútora.

3 Popis výrobku

3.1 Funkcie

Výrobok je viacstupňové vertikálne elektrické čerpadlo, bez samonasávania, s integrovaným pohonom s premenlivými otáčkami.

Predpokladané použitie

- Systémy na zvyšovanie tlaku a zásobovanie vodou
- Odvetvie umývania a čistenia vrátane umývania vozidiel
- Cirkulácia horúcich a studených kvapalín, napríklad vody alebo vody s glykolom, pre vykurovacie, chladiace a klimatizačné systémy
- Aplikácie na ošetrovanie vody
- Presun stredne agresívnych kvapalín
- Zavlažovanie
- Protipožiarne systémy.

Dodržiavajte prevádzkové medzné hodnoty uvedené v kapitole Technické Informácie na strane 42.



NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo potenciálne výbušnej atmosféry

Je zakázané uvádzať jednotku do chodu v potenciálne výbušných prostrediach alebo prostrediach s výskytom horľavého prachu.

Čerpané kvapaliny

- Čisté
- Chemicky a mechanicky neagresívne
- Horúca voda
- Studená voda.



NEBEZPEČENSTVO:

Je zakázané používať jednotku na odčerpávanie zápalných alebo výbušných kvapalín.

3.1.1 Použitie v sieťach na distribúciu vody pre ľudskú spotrebu

Ak je jednotka určená na zásobovanie ľudí a/alebo zvierat vodou:



VAROVANIE:

Je zakázané čerpať pitnú vodu po použití jednotky s ostatnými kvapalinami.



VAROVANIE:

Počas prepravy, inštalácie a skladovania prijmite vhodné opatrenia, aby ste predišli kontaminácii vonkajšími látkami.



VAROVANIE:

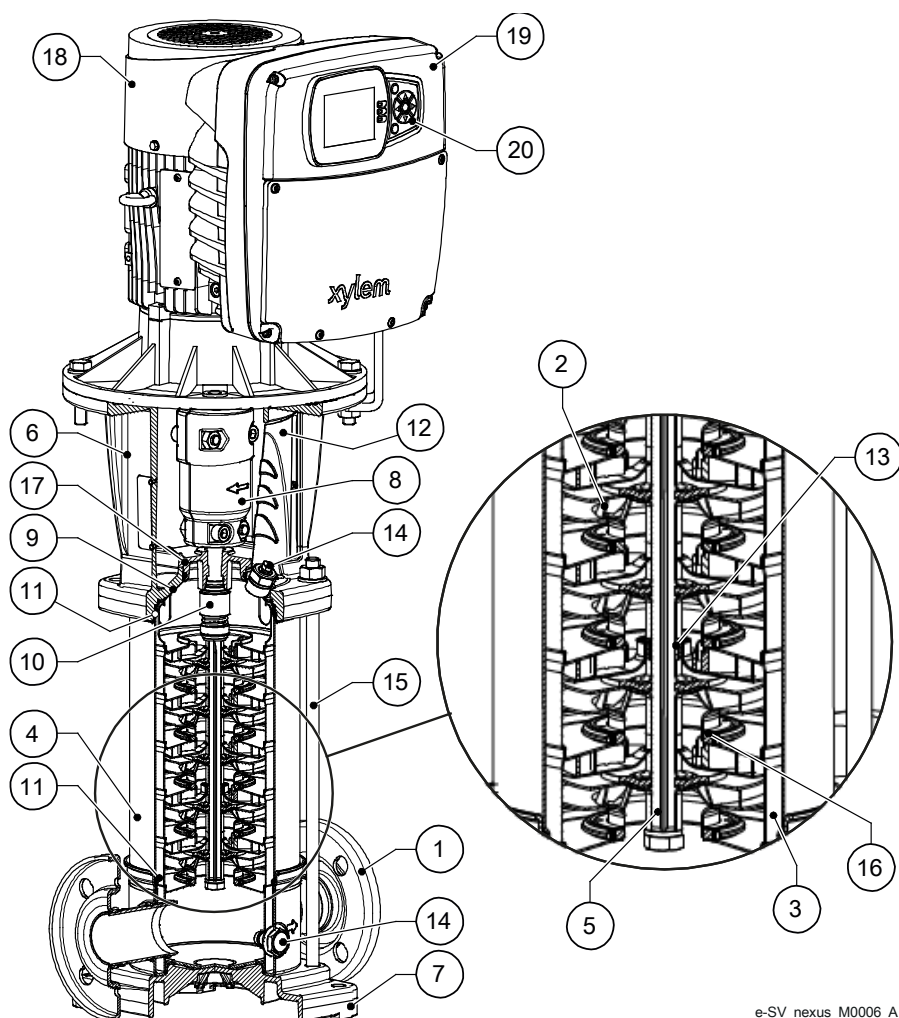
Vyberte jednotku z obalu tesne pred inštaláciou, aby ste predišli jej kontaminácii vonkajšími látkami.



VAROVANIE:

Po inštalácii uveďte jednotku do chodu na niekoľko minút s niekoľkými odbernými zariadeniami otvorenými tak, aby ste prečistili vnútrošok systému.

3.1.2 Názvy dielov

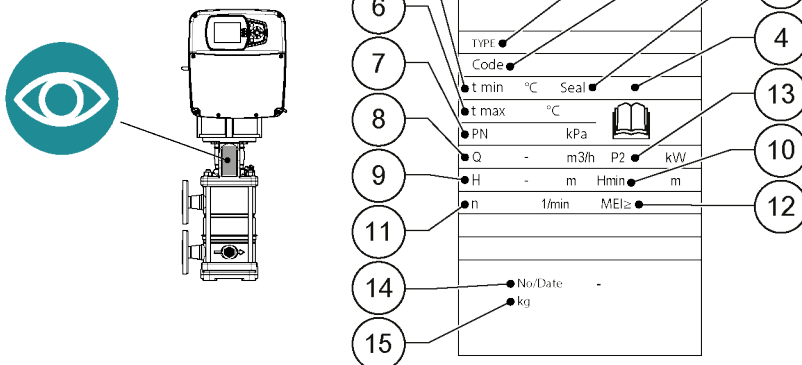


e-SV_nexus_M0006_A_ds

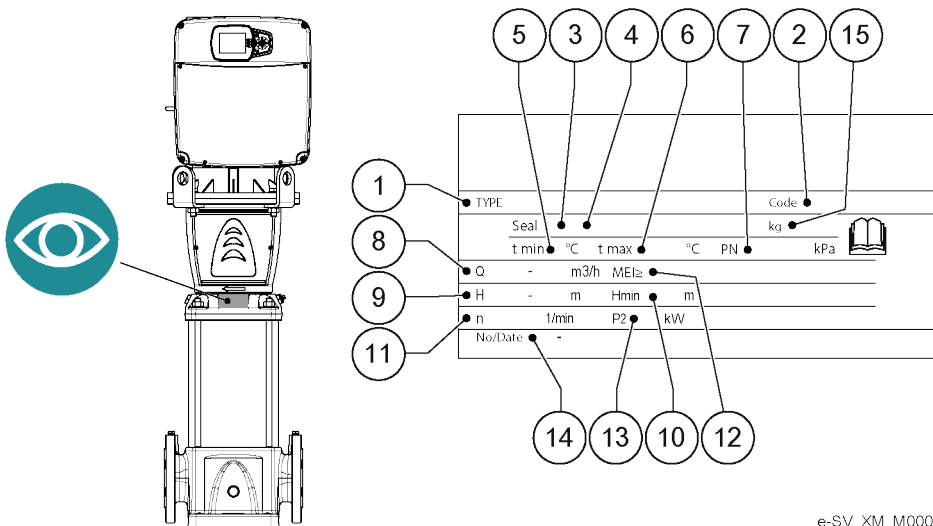
1. Teleso čerpadla
2. Obežné koleso
3. Difúzer
4. Vonkajšie puzdro
5. Hriadeľ
6. Adaptér motora
7. Základný plint
8. Spojka
9. Disk
10. Mechanické tesnenie
11. Elastoméry
12. Ochrana spojky
13. Objímka a puzdro hriadeľa
14. Plniaca a vypúšťacia zátka
15. Spojovacia tyč
16. Ochranný krúžok
17. Puzdro tesnenia
18. Motor
19. Pohon
20. Displej pohonu

3.2 Typový štítok

3, 5, 10, 15, 22SV



33, 46, 66, 92, 125SV

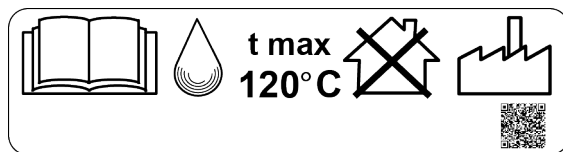


e-SV_XM_M0007_A_ot

1. Typ elektrického čerpadla
2. Kód výrobku
3. Identifikačný kód materiálov mechanického tesnenia
4. Identifikačný kód materiálov O-krúžku
5. Minimálna prevádzková teplota kvapaliny
6. Maximálna prevádzková teplota kvapaliny
7. Maximálny prevádzkový tlak
8. Rozsah prietokovej rýchlosti
9. Rozsah výtlačného tlaku
10. Minimálna hlava
11. Maximálna rýchlosť otáčania
12. Minimálny koeficient účinnosti
13. Menovitý výkon čerpadla
14. Výrobné číslo + dátum výroby
15. Hmotnosť

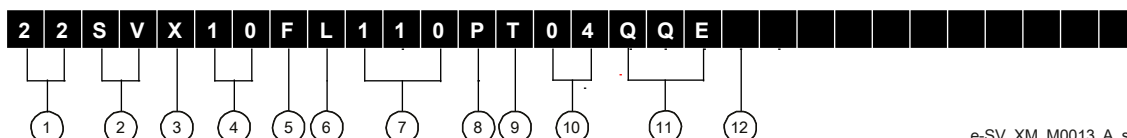
Teplotný štítok pre kvapaliny

Používa sa na jednotkách, kde maximálna pracovná teplota kvapaliny presahuje limit 90°C (194°F) stanovený normou EN 60335-2-41 s $U_n (V) \leq 480 V (3\sim)$ alebo $\leq 250 V (1\sim)$.



ESV_M0025_A_sc

3.3 identifikačný kód,



e-SV_XM_M0013_A_sc

1. Prietok v m³/h
2. Názov radu
3. Hydrovar X+ [X] alebo Hydrovar X [K]
4. Počet obežných kolies
5. Materiály a ďalšie vlastnosti:
 - Od 1 do 22SV: AISI 304 s okrúhlymi prírubami PN 25 [F], AISI 304 s oválnymi prírubami PN 16 [T], AISI 304 s vypúšťacím portom nad nasávaním a okrúhlymi prírubami PN 25 [R], AISI 316 s okrúhlymi prírubami PN 25 [N], AISI 316 so spojkami Victaulic® PN 25 [V], AISI 316 so spojkami Victaulic® PN 40 [P], AISI 316 so svorkovými spojkami DIN 32676 PN 25 [C], AISI 316 so závitovými spojkami DIN 11851 PN 25 [K] alebo prispôbená verzia [X]
 - Od 33 do 125SV: AISI 304 a liatina s kruhovými prírubami PN 16, 25 alebo 40 v závislosti od modelu [G], AISI 304 s okrúhlymi prírubami PN 16, 25 alebo 40 v závislosti od modelu [N], AISI 316 s okrúhlymi prírubami PN 40 [P] alebo prispôbená verzia [X]
6. Štandardná verzia [], nízka NPSH s okrúhlymi prírubami PN 25 (verzie F, N, R) [L], vysoká teplota 150°C s okrúhlymi prírubami PN 25 (verzie F, N) [H], vysoká teplota 180°C s okrúhlymi prírubami PN 25 (verzia N) [B], materiály v kontakte s kvapalinou pasivované a elektrolyticky leštené (verzie N, V, C, K, P) [E], vysoká teplota 150°C a nízka NPSH (verzie F, N) [W], vysoká teplota 180°C a nízka NPSH (verzia N) [Y], materiály v kontakte s kvapalinou pasivované a elektrolyticky leštené, s nízkou NPSH (verzie N, V, C, K, P) [U], vysoká teplota 150°C a materiály v kontakte s kvapalinou pasivované a elektrolyticky leštené (verzia N) [I], vysoká teplota 180°C a materiály v kontakte s kvapalinou pasivované a elektrolyticky leštené (verzia N) [S], vysoká teplota 150°C a materiály v kontakte s kvapalinou pasivované a elektrolyticky leštené, s nízkou NPSH (verzia N) [A], vysoká teplota 180°C a materiály v kontakte s kvapalinou pasivované a elektrolyticky leštené, s nízkou NPSH (verzia N) [D] alebo prispôbená verzia [X]
7. Menovitý výkon motora v kWx10
8. Motor s reluktančnou asistenciou [P]
9. Trojfázové napájanie [T]
10. Napájacie napätie 3~ 200 - 240 V (50/60 Hz) [03] alebo 3~ 380 - 480 V (50/60 Hz) [04]
11. Mechanické tesnenie a elastoméry, pozrite si technický katalóg
12. Ďalšie informácie pre štandardnú verziu [] alebo s písmenom priradeným výrobcom []

3.4 Značky schválenia

Všetky prítomné značky schválenia týkajúce sa elektrickej bezpečnosti sa vzťahujú iba na elektrické čerpadlo.

4 Inštalácia

4.1 Opatrenia

Všeobecné bezpečnostné opatrenia

Pred spustením sa uistite, že ste si prečítali všetky bezpečnostné pokyny uvedené v kapitole Úvod a Bezpečnosť na strane 5 a pochopili ich.



NEBEZPEČENSTVO:

Všetky hydraulické a elektrické pripojenia musí dokončiť technik, ktorý spĺňa technické a odborné požiadavky uvedené v súčasných predpisoch.



VAROVANIE:

Vždy používajte osobné ochranné prostriedky.



VAROVANIE:

Vždy používajte vhodné pracovné nástroje.



VAROVANIE:

Pri výbere miesta inštalácie a pripájania jednotky k hydraulickému a elektrickému napájaciemu zdroju prísne dodržujte platné nariadenia.

V prípade, že pripájate jednotku k verejnému alebo súkromnému vodovodu alebo k studni na účely zásobovania vodou na spotrebu pre ľudí a/alebo zvieratá, si pozrite časť Použitie v sieťach na distribúciu vody pre ľudskú **spotrebu** na strane 12.



VAROVANIE:

Potrúbie musí byť nadimenzované tak, aby zaisťovalo bezpečnosť pri maximálnom prevádzkovom tlaku.



VAROVANIE:

Medzi jednotku a potrubný systém nainštalujte vhodné tesnenia.

Elektrické opatrenia



NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

Pred začatím prác overte, či je elektrické napájanie odpojené a zablokované, aby sa predišlo mimovoľnému reštartovaniu jednotky, riadiaceho panela a pomocného riadiaceho obvodu.

POZNÁMKA:

Sieťové napätie a frekvencia musia zodpovedať hodnotám uvedeným na typovom štítku motora.

POZNÁMKA:

Pred začatím prác sa uistite, že všeobecné elektrické požiadavky a/alebo požiadavky na protipožiarne systémy (hydranty alebo rozstrekovače) sú v súlade s miestnymi predpismi.

Uzemnenie

**NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom**

Vždy pripojte vonkajší ochranný vodič (uzemňovací) k uzemňovacej svorke skôr ako vykonáte akékoľvek iné elektrické pripojenia.

**NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom**

Pripojte všetky časti elektrického príslušenstva jednotky k uzemneniu.

**NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom**

Skontrolujte, či je vonkajší ochranný vodič (uzemnenie) dlhší ako fázové vodiče. V prípade náhodného odpojenia prístroja od fázových vodičov musí byť ochranný vodič posledný, ktorý je treba vybrať zo svorky.

**NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom**

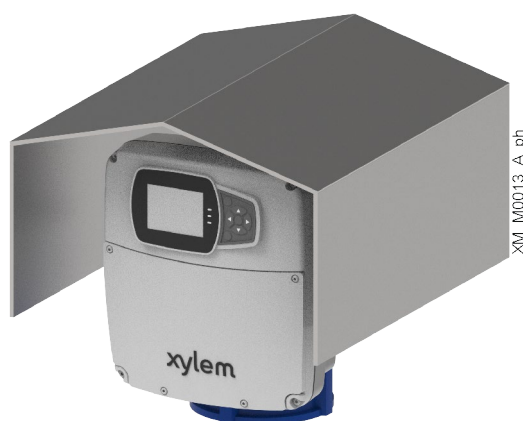
Aby sa zabránilo smrteľnému úrazu elektrickým prúdom, nainštalujte vhodné systémy na ochranu proti nepriamym kontaktom.

4.2 Mechanická montáž

Jednotku inštalujte na betónový alebo kovový základ, ktorý je dostatočne silný na to, aby zaistil stálu a pevnú oporu.

4.2.1 Oblasť inštalácie

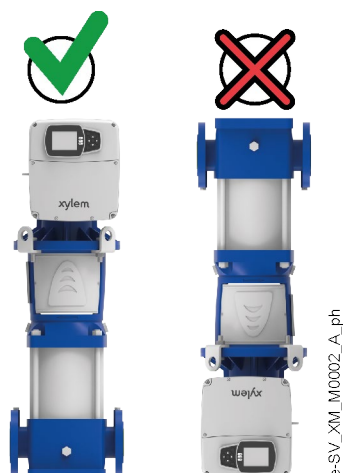
1. Postupujte podľa ustanovení v časti **Prevádzkové prostredie** na strane 42.
2. Jednotku umiestnite do zvýšenej pozície vzhľadom na podlahu.
3. Uistite sa, že prípadné netesnosti nespôsobia zaplavenie oblasti inštalácie alebo ponorenie jednotky.
4. V prípade vonkajšej inštalácie zabezpečte vhodnú ochranu jednotky pred priamym slnečným žiarením, dažďom a snehom pomocou vhodných krytov.



Voľný priestor medzi stenou a vonkajšími povrchmi jednotky

- Na zabezpečenie vhodného vetrania: ≥ 100 mm (4 in)
- Aby bolo možné skontrolovať a vybrať motor: ≥ 300 mm (12 in)
- Ak je k dispozícii menej priestoru, pozrite si technický katalóg.

4.2.2 Povolené pozície



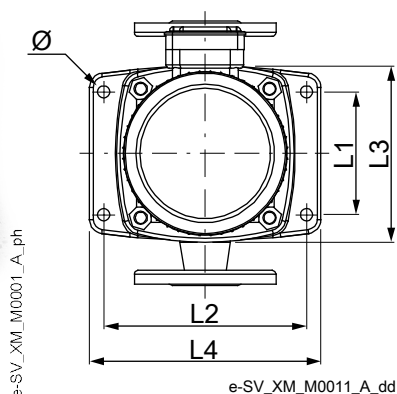
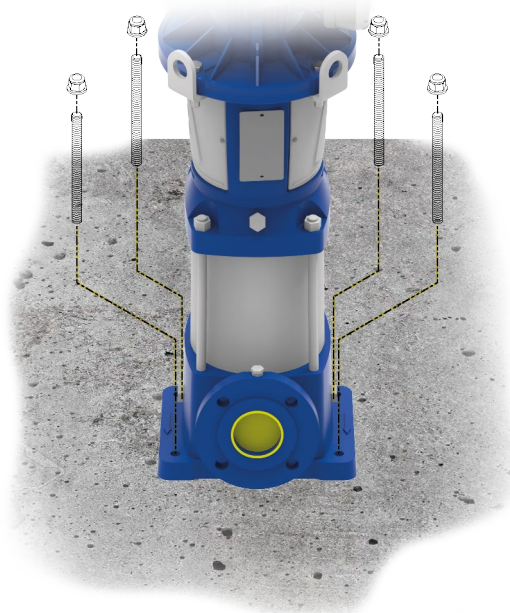
V súvislosti s ďalšími pozíciami sa obráťte na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora.

4.2.3 Požiadavky na betónový základ

- Betón musí mať odolnosť proti tlaku C12/15 a spĺňať požiadavky triedy expozície XC1 podľa normy EN 206-1
- Veľkosti musia zodpovedať veľkosti nosnej dosky jednotky, pozrite si časť **Upevnenie**
- Hmotnosť základu musí byť $\geq 1,5$ -násobok hmotnosti jednotky (≥ 5 -násobok hmotnosti jednotky, ak sa vyžaduje tichšia prevádzka)
- Povrch musí byť čo najrovnejší.

4.2.4 Upevnenie

1. Umiestnite jednotku na základ.
2. Pomocou vodováhy skontrolujte, či je jednotka v rovine.
3. Zarovnajte nasávacie a vypúšťacie porty s ich potrubím.
4. Jednotku zaistite 4 skrutkami s triedou odolnosti 8.8 alebo vyššou, pozrite si tabuľku.
5. Ak sa na nasávacích a vypúšťacích portoch nachádzajú zátky, odstráňte ich.



Modely	H1, mm (in)	L2, mm (in)	L3, mm (in)	L4, mm (in)	Ø, mm (in)	Veľkosť skrutky
3, 5SV	100 (3,94)	180 (7,09)	150 (5,90)	210 (8,27)	13 (0,51)	M12
10,15, 22SV	130 (5,12)	215 (8,46)	185 (7,28)	245 (9,65)		
33SV	170 (6,69)	240 (9,45)	220 (8,66)	290 (11,41)	15 (0,59)	M14
46, 66, 92SV	190 (7,48)	265 (10,43)	240 (9,45)	315 (12,40)		
125SV	275 (10,82)	380 (14,96)	330 (12,99)	450 (17,72)	19 (0,75)	M18

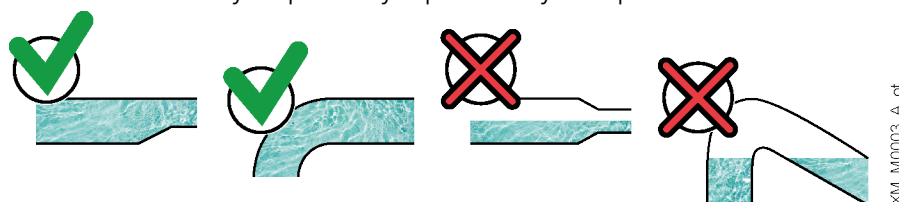
4.2.5 Zníženie vibrácií

Motor a prietok kvapalín v systéme môžu vytvárať vibrácie, ktoré sa zosilnia z nožnej nesprávnej inštalácie jednotky a potrubia. Pozri **Hydraulické pripojenie**.

4.3 Hydraulické pripojenie

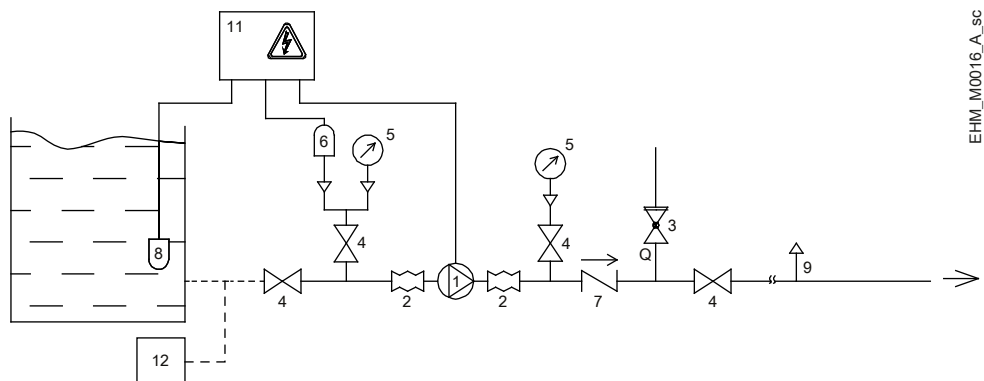
Pozrite si reprezentatívne hydraulické schémy na obrázkoch nižšie.

1. Neinštalujte jednotku v najnižšom bode systému, aby ste zabránili hromadeniu usadenín.
2. V najvyššom bode systému nainštalujte automatický poistný ventil, aby ste odstránili vzduchové bubliny.
3. Odstráňte všetky zvyšky po zváraní, usadeniny a nečistoty v potrubí, ktoré by mohli poškodiť jednotku. V prípade potreby nainštalujte filter.
4. Na spojkách potrubného systému zasahujte nezávisle, aby ste zabránili zaťaženiu jednotky.
5. Na zníženie prenosu vibrácií medzi jednotkou a systémom a naopak nainštalujte:
 - Antivibračné spoje na strane nasávania a vypúšťania jednotky
 - Tlmiče medzi jednotkou a povrchom, na ktorom je nainštalovaná.
6. Na zníženie prietokového odporu musí byť potrubie na strane nasávania:
 - Čo najkratšie a najrovnejšie
 - V prípade časti pripojenej k jednotke rovné a bez úzkych miest, s dĺžkou rovnajúcou sa minimálne šesťnásobku priemeru nasávacieho portu
 - Širšie než nasávací port, v prípade potreby nainštalujte excentrický reduktor, ktorý je na vrchu vodorovný
 - Bez ohybov, ale ak sa im nedá vyhnúť, ohyby musia mať čo najväčší polomer
 - Bez zachytávačov a „husacích krkov“
 - S ventilmi s nízkym špecifickým prietokovým odporom.

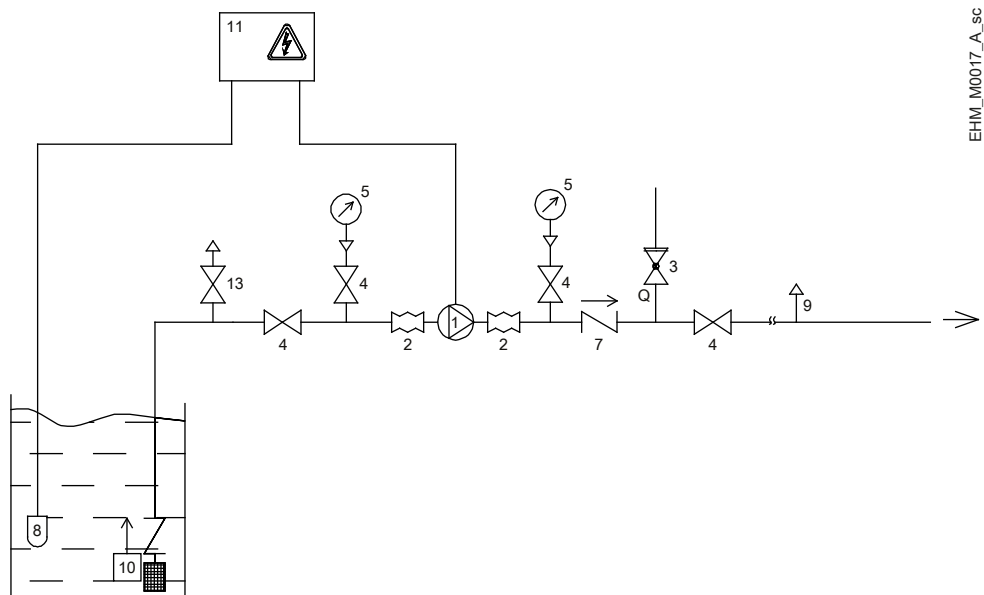


7. Na stranu vypúšťania nainštalujte spätný ventil, aby ste zabránili spätnému prietoku kvapaliny do elektrického čerpadla, keď nie je v prevádzke.
8. Na kontrolu skutočného prevádzkového tlaku elektrického čerpadla nainštalujte tlakomery (alebo vákuový tlakomer v prípade inštalácie zvýšenia nasávania) na strane nasávania a na strane vypúšťania.
9. Ak chcete jednotku vylúčiť zo systému na účely údržby, nainštalujte:
 - Dvojpolohový ventil na strane nasávania
 - Na reguláciu prietoku je užitočný aj dvojpolohový ventil na strane vypúšťania za spätným ventilom a tlakomerom.
10. Na strane nasávania nainštalujte zariadenie, ktoré zabráni neprítomnosti kvapaliny (plavák alebo sondy), alebo zariadenie na minimálny tlak.

11. Koniec nasávacieho potrubia dostatočne ponorte do kvapaliny, aby sa zabránilo prenikaniu vzduchu cez nasávací vír, keď je hladina na minimálnej úrovni.
12. V prípade inštalácie zvýšenia nasávania musí mať nasávacie potrubie smerom k jednotke rastúci sklon presahujúci 2%; aby sa zabránilo vzniku vzduchových bublín. Taktiež nainštaluje:
 - Spodný spätný ventil, ktorý zaručuje plné otvorenie (plný prierez)
 - Plniaci dvojpohový ventil na uľahčenie odstraňovania vzduchu a plnenia.



Obrázok 1: Inštalácia pozitívnej nasávacej hlavice

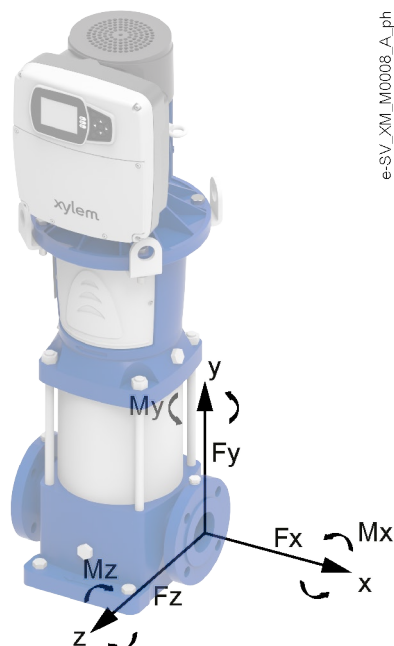


Obrázok 2: Inštalácia zvýšenia nasávania

1. Elektrické čerpadlo
2. Antivibračný spoj
3. Pretlakový bezpečnostný dvojpolohový ventil
4. Dvojpolohový ventil
5. Tlakomer
6. Spínač minimálneho tlaku
7. Spätná klapka
8. Elektródové sondy alebo plavák
9. Automatický poistný ventil
10. Spodný spätný ventil s filtrom
11. Elektrický panel
12. Tlakový okruh
13. Plniaci dvojpolohový ventil

4.3.1 Sily a krútiace momenty pôsobiace na príruby

V tabuľke sú uvedené maximálne prípustné sily a krútiace momenty, ktorými potrubie pôsobí na príruby jednotky.



Model	DN, mm (in)	Sily, N (lbf)			Krútiace momenty, Nm (lbf in)		
		Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
3SV	25 (0,98)	200 (45)	180 (41)	230 (52)	240 (2124)	160 (1416)	190 (1682)
5SV	32 (1,26)	260 (59)	240 (54)	300 (68)	310 (2744)	210 (1859)	250 (2213)
10SV	40 (1,57)	330 (74)	300 (68)	370 (83)	390 (3452)	270 (2390)	310 (2744)
15, 22SV	50 (1,97)	450 (101)	400 (90)	490 (110)	420 (3718)	300 (2656)	340 (3010)
33SV	65 (2,56)	1800 (405)	1700 (382)	2000 (450)	1500 (13 276)	1050 (9294)	1200 (10 621)
46SV	80 (3,15)	2250 (506)	2050 (461)	2500 (562)	1600 (14 161)	1150 (10 179)	1300 (11 506)
66, 92SV	100 (3,94)	3000 (675)	2700 (607)	3350 (753)	1750 (15 489)	1250 (11 064)	1450 (12 834)
125SV	125 (4,92)	3700 (832)	3300 (742)	4100 (922)	2100 (18 587)	1500 (13 276)	1750 (15 489)

4.4 Pokyny pre elektrické pripojenie

1. Skontrolujte, či sú elektrické vodiče chránené pred nasledujúcim:
 - Vysoká teplota
 - Vibrácie
 - Kolízie
 - Kvapaliny.
2. Skontrolujte, či má napájacie vedenie nasledujúce vybavenie:
 - Ochranné zariadenie proti skratu vhodnej veľkosti
 - Zariadenie na odpojenie napájania so vzdialenosťou otvárania kontaktov, ktorá zaisťuje úplné odpojenie v prípade stavov III. kategórie prepätia.

4.5 Pokyny pre ovládací panel

POZNÁMKA:

Ovládací panel musí zodpovedať charakteristikám na typovom štítku jednotky. Nesprávne kombinácie môžu poškodiť motor.

1. Namontujte systém ochrany proti chodu nasucho, ku ktorému pripojte tlakový spínač alebo plavák, sondy alebo iné vhodné zariadenia.
2. Na strane nasávania nainštalujte:
 - Tlakový spínač v prípade pripojenia k vodovodnej sieti
 - Plavákový spínač alebo sondy v prípade kvapaliny čerpanej z nádrže alebo bazéna.

4.5.1 Sieťové poistky a automatické spínače

Funkcia aktivovaná jednotkou vypočíta úroveň prírastku, aby sa aktivovalo načasovanie aktivácie (zastavenie motora). Čím vyšší vstupný prúd, tým rýchlejšia odozva. Funkcia ponúka ochranu motora triedy 20.

Jednotku chráňte inštaláciou sieťových poistiek alebo automatických spínačov, aby ste:

- Zabránili prehriatiu od káblov počas inštalácie
- Obmedzili škody v prípade poruchy vnútorných komponentov.

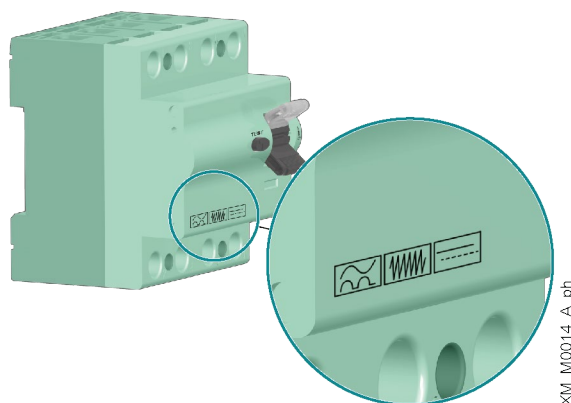
Na obrázku sú uvedené odporúčané poistky a spínače.

Trojfázové napájacie napätie, VAC	Model	Gc, poistky typu A	Poistky typu T (UL), výrobca a model				Spínače ABB pre model MCB S203
			Bussmann	Edison	Littelfuse	Ferraz-Shawmut	
200 až 240	3....B..	16	JJN-15	TJN (15)	JLLN 15	A3T15	C16
	3....C..	30	JJN-30	TJN (30)	JLLN 30	A3T30	C32
	3....D..	63	JJN-60	TJN (60)	JLLN 60	A3T60	C63
380 až 480	4....B..	16	JJS-15	TJS (15)	JLLS 15	A6T15	C16
	4....C..	30	JJS-30	TJS (30)	JLLS 30	A6T30	C32
	4....D..	63	JJS-60	TJS (60)	JLLS 60	A6T60	C63

4.5.2 Ističe a prúdové chrániče

Pri používaní uzemňovacích elektrických ističov GFCI alebo prúdových chráničov RCD, ktoré sú známe aj ako automatické zvodové prerušovače obvodu ELCD, skontrolujte, či:

- Sú vhodné pre konfiguráciu systému a prostredie používania
- Majú oneskorenie štartu, aby sa zabránilo poruchám spôsobeným prechodovými zemnými prúdmi
- Detegujú striedavý alebo jednosmerný prúd, ktorý je označený symbolmi znázornenými na obrázku.



POZNÁMKA:

Ističe musia byť vhodné pre celkový únikový prúd všetkých zariadení v systéme.

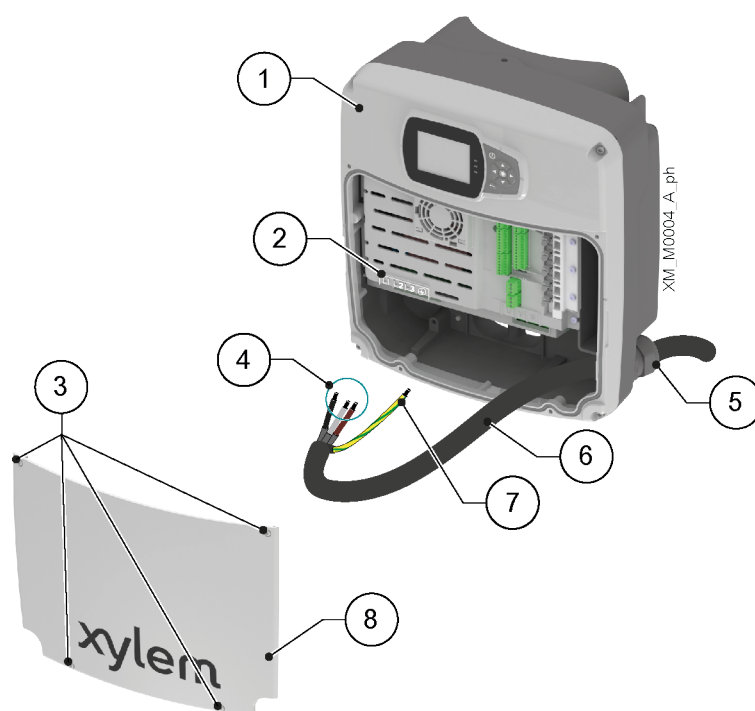
4.6 Pokyny pre motor

4.6.1 Umiestnenie pohonu

1. Odstráňte skrutky, ktoré upevňujú motor k čerpadlu.
2. Otočte motor do požadovanej polohy bez demontáže spojok.
3. Znova nasadte a utiahnite skrutky krútiacim momentom uvedeným v tabuľke.

Veľkosť príruby, MEC	Veľkosť skrutky	Krútiaci 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 Pripojenie



1. Pohon
2. Svorky
3. Skrutky krytu
4. Fázové vodiče
5. Káblová priechodka
6. Napájací kábel
7. Ochranný vodič (zem)
8. Kryt

1. Odstráňte kryt a pozrite si schémy zapojenia vnútri.
2. Vložte napájací kábel do kábovej priechodky.
3. Pripojte vodiče tak, aby bol ochranný vodič dlhší než fázové vodiče.
Len v prípade veľkosti D utiahnite skrutku svorkovnice pomocou skrutkovača Pozidriv.
Uťahovací moment: 4 Nm (35 lbf in).
4. Utiahnite kábovú priechodku.
5. Nasadte kryt a utiahnite skrutky.
Uťahovací moment: 3 Nm (27 lbf in) $\pm 15\%$.

5 Ovládanie

Úvod



NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

Ak je ovládací panel poškodený, ihneď kontaktujte spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora.



VAROVANIE: Nebezpečenstvo horúcich povrchov

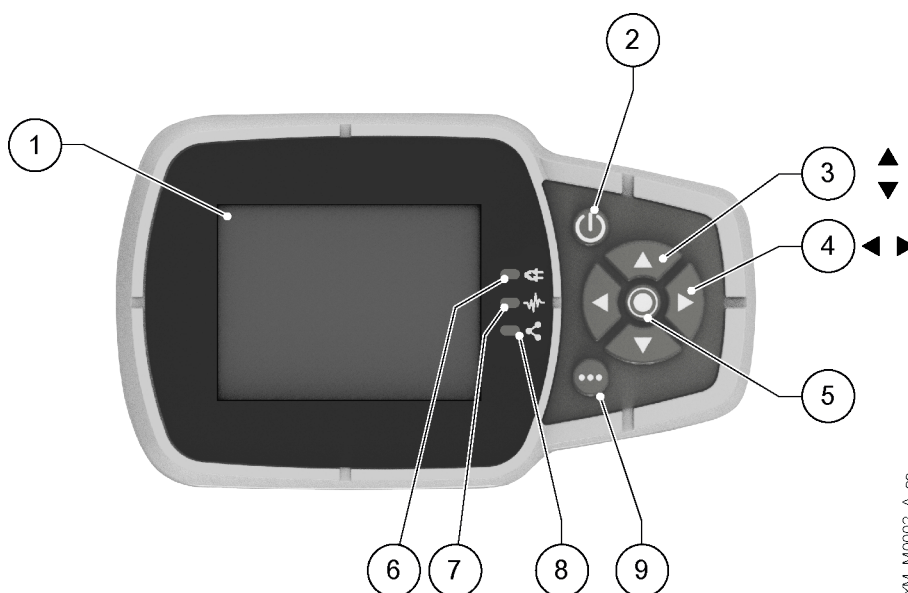
Dotýkajte sa len tlačidiel na ovládacom paneli. Dávajte pozor na vysokú teplotu uvoľňovanú jednotkou.

V závislosti od modelu dodržiavajte pokyny uvedené v nasledujúcich odsekoch:

- e-SV Hydrovar X+, Displej pohonu SVX na strane 24.
- e-SV Hydrovar X, Displej pohonu SVK na strane 27.

Pokyny pre programovanie nájdete v návode pre programovanie.

5.1 Displej pohonu SVX

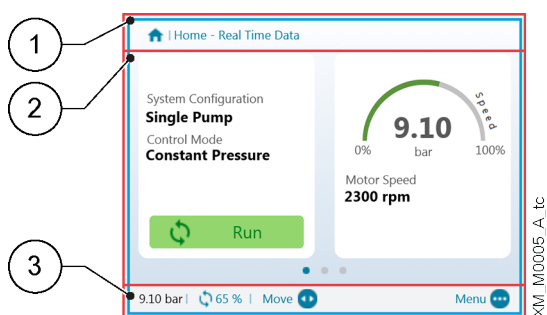


XM_M0002_A_sc

Číslo pozície	Názov	Funkcia
1	Displej	
2	Vypínač	• Spustenie a zastavenie jednotky • Stlačením na 3 sekúnd sa resetujú chyby.
3	Klávesy so šípkami nahor a nadol	• Vertikálny pohyb medzi možnosťami ponuky • Stlačením klávesu so šípkou nadol (rozšírený tlak) sa vykoná manuálne prepnutie na systém s viacerými čerpadlami • Súčasným stlačením klávesu ENTER a klávesu so šípkou nadol (podržanie) sa vykoná otočenie displeja o 180°.
4	Klávesy so šípkami vpravo a vľavo	• Horizontálny pohyb v rámci domovských obrazoviek a ponúk • Súčasným stlačením klávesu so šípkami vpravo a vľavo sa (podržanie) vykoná uzamknutie alebo odomknutie displeja.

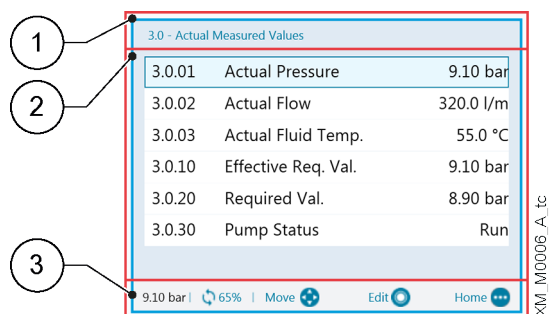
Číslo pozície	Názov	Funkcia
5	Tlačidlo ODOSLAŤ	- Postupovanie po úrovniach ponuky - Potvrdenie výberu parametra - Potvrdenie hodnoty parametra.
6	Svietiaca LED dióda jednotky	Znamená, že jednotka je napájaná.
7	Stavová LED dióda jednotky	Znamená: - Motor nie je napájaný (je vypnutý) - Aktívny alarm a zastavený motor (žltá farba) - Chyba jednotky a zastavený motor (červená farba) - Spustený motor (zelená farba) - Aktívny alarm a spustený motor (žltá farba sa strieda so zelenou farbou).
8	Stavová LED dióda pripojenia	Znamená: - Deaktivovaná komunikácia BMS (vypnutá) - Aktívna komunikácia BMS (zelená farba) - Nadviazaná bezdrôtová komunikácia s mobilným zariadením (svieti modrá farba) - Nadväzuje sa bezdrôtová komunikácia s mobilným zariadením (bliká modrá farba) - Aktívna bezdrôtová komunikácia a komunikácia BMS (modrá farba sa strieda so zelenou farbou).
9	Multifunkčné tlačidlo	- Prístup do ponuky parametrov alebo ďalších funkcií v závislosti od obrazovky na displeji. - Aktivácia bezdrôtového pripojenia (podržanie).

5.1.1 Grafické zobrazenie



Číslo pozície	Názov	Opis
1	Lišta záhlavia	Zobrazuje statické informácie a hlásenia týkajúce sa prevádzkových podmienok, napríklad: - Alarmy - Chyby - Prevádzka viacerých čerpadiel.
2	Hlavná obrazovka	Zobrazuje hlavné informácie a umožňuje zmenu prevádzkových parametrov. K dispozícii je až 4 obrazoviek, ktoré môžete prechádzať stláčaním kláves so šípkami vpravo a vľavo. Symbol  vedľa položky označuje upraviteľný parameter.
3	Spodná lišta	Zobrazuje: - Na ľavej strane sa nachádzajú základné informácie o prevádzke, ako je aktuálna hodnota nastavenia a percento otáčok, pri ktorých jednotka pracuje - Vpravo sa nachádzajú tlačidlá, ktoré sú k dispozícii na interakciu na hlavnej obrazovke.

5.1.2 Ponuka parametrov, SVX



Číslo pozície	Názov	Opis
1	Lišta záhlavia	Zobrazuje cestu k parametrom na úrovni ponuky a podponuky.
2	Zoznam parametrov	Zobrazuje: • Index • Názov • Náhľad hodnoty parametrov pre aktuálnu úroveň ponuky. Na posun o úroveň alebo zmenu hodnoty stlačte kláves ODOSLAŤ alebo kláves so šípkou vpravo.
3	Spodná lišta	Zobrazuje: • Na ľavej strane sa nachádzajú základné informácie o prevádzke, ako je aktuálna hodnota nastavenia a percento otáčok, pri ktorých jednotka pracuje • Vpravo sa nachádzajú tlačidlá, ktoré sú k dispozícii na interakciu na hlavnej obrazovke.

Ponuka je rozdelená na 3 úrovne:

- Hlavná
- Podponuka
- Parametre.

Zobrazenie alebo zmena parametra:

1. Stlačte funkčné tlačidlo na hlavnej obrazovke.
2. Pomocou klávesov so šípkami zadajte heslo.
3. Stlačte kláves ODOSLAŤ.
Poznámka: Po 10 minútach nečinnosti je potrebné zadať heslo znova.
4. Stlačením klávesu so šípkou vpravo alebo klávesu ODOSLAŤ sa posuniete medzi úrovňami, alebo stlačením klávesu so šípkou vľavo sa vrátite späť.

5.1.3 Spustenie jednotky pomocou displeja pohonu SVX

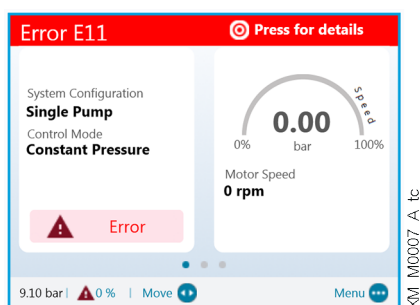
1. Skontrolujte spojenie medzi vstupmi START/STOP a GND na svorkovnici.
2. Stlačením tlačidla ZAP./VYP. spustíte jednotku.
Poznámka: Ak je parameter 1.0.45 Autostart nastavený na „Yes“ (Áno), pri ďalšom spustení nebude potrebné znova stlačiť tlačidlo ZAP./VYP.
3. Keď je jednotka v prevádzke, pracovnú nastavovaciu hodnotu možno zmeniť prepnutím na druhú obrazovku.

5.1.4 Zmena prevádzkového režimu, SVX

Parametre jednotky sú nastavené vo výrobe a jednotka je pripravená na použitie. Ak chcete zmeniť parametre, prejdite na tretiu obrazovku. Prípadne môžete prejsť do ponuky konfigurácie, kde je možné upraviť aj pokročilé funkcie:

1. Stlačte multifunkčné tlačidlo.
2. Pomocou klávesov so šípkami zadajte heslo.
3. Stlačte kláves ODOSLAŤ.
4. Prejdite ponukami a vyhľadajte parameter alebo funkciu, ktorú chcete zmeniť: informácie o spojitosti medzi kódmi parametrov a ich funkciami nájdete v návode pre programovanie.

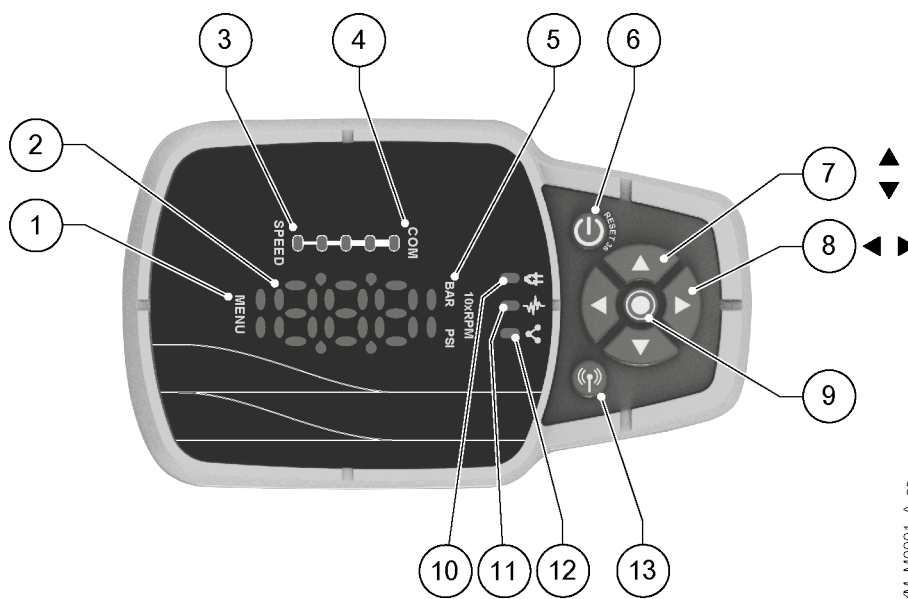
5.1.5 Resetovanie chyby, SVX



Ak je to povolené, v prípade chyby jednotka automaticky vykoná niekoľko pokusov o resetovanie: ak sú pokusy neúspešné, jednotka sa zastaví a na displeji sa zobrazí kód chyby. Odstránenie chyby:

1. Stlačením tlačidla ODOSLAŤ otvorte prvú hlavnú obrazovku.
2. Prečítajte si popis chyby na obrazovke.
3. Identifikujte príčinu a postupujte podľa pokynov v kapitole Riešenie problémov na strane 40.
4. Chybu resetujte stlačením a podržaním tlačidla ZAP./VYP. na 3 sekundy: jednotka sa vráti do stavu pred chybou.

5.2 Displej pohonu SVK



Číslo pozície	Názov	Funkcia
1	Indikátor ponuky	Znamená: • Navigácia v položkách ponuky (nepretržite svieti) • Zobrazenie hodnoty parametra (blikajúce svetlo).
2	Displej so 7 segmentmi	
3	Lišta otáčok	
4	Indikátor komunikácie s viacerými čerpadlami	

Číslo pozície	Názov	Funkcia
5	Indikátor mernej jednotky	
6	Vypínač	- Spustenie a zastavenie jednotky - Stlačením na 3 sekúnd sa resetujú chyby.
7	Klávesy so šípkami nahor a nadol	- Rýchla zmena nastavovacej hodnoty na hlavnom displeji - Navigácia v podponukách a zmena parametra zobrazeného v ponuke parametrov - Stlačením klávesu so šípkou nadol (rozšírený tlak) sa vykoná manuálne prepnutie na systém s viacerými čerpadlami - Súčasným stlačením klávesu ENTER a klávesu so šípkou nadol (podržanie) sa vykoná otočenie displeja o 180°.
8	Klávesy so šípkami vpravo a vľavo	- Striedavé zobrazenie otáčok a tlaku na hlavnom displeji - Navigácia po úrovniach ponuky parametrov - Potvrdenie zmenenej hodnoty - Súčasným stlačením kláves so šípkami vpravo a vľavo sa (podržanie) vykoná uzamknutie alebo odomknutie displeja.
9	Tlačidlo ODOSLAŤ	- Postupovanie po úrovniach ponuky - Potvrdenie hodnoty parametra - Prechod do ponuky konfigurácie parametrov (podržanie).
10	Svietiaca LED dióda jednotky	Znamená, že jednotka je napájaná.
11	Stavová LED dióda jednotky	Znamená: - Motor nie je napájaný (je vypnutý) - Aktívny alarm a zastavený motor (žltá farba) - Chyba jednotky a zastavený motor (červená farba) - Spustený motor (zelená farba) - Aktívny alarm a spustený motor (žltá farba sa strieda so zelenou farbou).
12	Stavová LED dióda pripojenia	Znamená: - Deaktivovaná komunikácia BMS (vypnutá) - Aktívna komunikácia BMS (zelená farba) - Nadviazaná bezdrôtová komunikácia s mobilným zariadením (svieti modrá farba) - Nadväzuje sa bezdrôtová komunikácia s mobilným zariadením (bliká modrá farba) - Aktívna bezdrôtová komunikácia a komunikácia BMS (modrá farba sa strieda so zelenou farbou).
13	Tlačidlo bezdrôtovej komunikácie	Pripojenie jednotky k mobilnému zariadeniu.

5.2.1 Hlavná vizualizácia

Glyf	Názov	Opis
	VYP.	Jednotka bola zastavená pomocou tlačidla ZAP./VYP. alebo BMS. Poznámka: Nižšia priorita vo vzťahu k STOP.
	STOP	Otvorené digitálne vstupy START/STOP a GND.
	Požiadavka na spustenie	Požiadavka na spustenie jednotky pomocou tlačidla ZAP./VYP. Zostane aktívna niekoľko sekúnd, potom sa zobrazí jedno z nasledujúcich hlásení: - Jednotka v prevádzke - Alarm - Chyba.
	Alarm	Kód alarmu jednotky v stave alarmu, striedavo s hlavným displejom. Stavová LED dióda jednotky môže mať nasledujúcu farbu: - Žltá farba = zastavený motor - Žltá farba striedajúca sa so zelenou farbou = spustený motor.
	Chyba	Kód chyby jednotky v stave chyby.
	Jednotka v prevádzke	Zobrazenie jednotky v prevádzke a zvolenej mernej jednotky: - Otáčky, 10 x ot/min - Tlak v baroch alebo psi.
	Zablokovaný displej	Displej bol zamknutý obsluhou a používanie tlačidiel je zakázané.

5.2.2 Ponuka parametrov, SVK

Ponuka je rozdelená na 3 úrovne:

- Hlavná
- Podponuka
- Parametre.

Zobrazenie alebo zmena parametra:

- Stlačte tlačidlo ODOSLAŤ (podržanie).
- Pomocou klávesov so šípkami zadajte heslo.
- Stlačte kláves ODOSLAŤ.
Poznámka: Po 10 minútach nečinnosti je potrebné zadať heslo znova.
- Stlačením klávesov so šípkou vpravo a vľavo a tlačidla ODOSLAŤ vyberte hlavnú ponuku.
- Stláčaním klávesov so šípkami nahor a nadol môžete zvýšiť alebo znížiť hodnotu parametra.
- Na potvrdenie stlačte kláves ODOSLAŤ alebo kláves so šípkou vľavo.

Poznámka: Po 5 sekundách nečinnosti sa parameter vráti na predtým nastavenú hodnotu.

Glyf	Názov	Poznámky
	Hlavná ponuka	- Ponuky očíslované od 1 do 9. - Indikátor ponuky: nepretržite svieti.
	Podponuka	- Podponuky očíslované od 1 do 9. - Indikátor ponuky: nepretržite svieti.
	Parameter	Navigácia na úrovni parametrov. - Parametre očíslované od 0 do 99. - Podponuky očíslované od 1 do 9. - Indikátor ponuky: nepretržite svieti.
	Hodnota parametra	Úprava hodnoty parametra. - Indikátor ponuky: blikajúce svetlo. - Hodnota parametra počas úpravy: blikanie.

5.2.3 Spustenie jednotky pomocou displeja pohonu SVK

1. Skontrolujte spojenie medzi vstupmi START/STOP a GND na svorkovnici.
2. Stlačením tlačidla ZAP./VYP. spustíte jednotku.
Poznámka: Ak je parameter 1.0.45 Autostart nastavený na „Yes“ (Áno), pri ďalšom spustení nebude potrebné znova stlačiť tlačidlo ZAP./VYP.
3. Keď je jednotka v prevádzke, nastavovaciu hodnotu regulácie možno s okamžitou platnosťou zmeniť pomocou klávesov so šípkami nahor a nadol.

5.2.4 Zmena prevádzkového režimu, SVK

Parametre jednotky sú nastavené vo výrobe a jednotka je pripravená na použitie. Ak chcete zmeniť parametre a pokročilé funkcie, prejdite na parametre konfigurácie.

1. Stlačte tlačidlo ODOSLAŤ (podržanie).
2. Pomocou klávesov so šípkami zadajte heslo.
3. Stlačte kláves ODOSLAŤ.
4. V ponuke M01 vyberte parameter, ktorý chcete zmeniť: spojitosť medzi kódmi parametrov a ich funkciami nájdete v návode pre programovanie.

5.2.5 Resetovanie chyby, SVK

Ak je to povolené, v prípade chyby jednotka automaticky vykoná niekoľko pokusov o resetovanie: ak sú pokusy neúspešné, jednotka sa zastaví a na displeji sa zobrazí kód chyby.

Odstránenie chyby:

1. Identifikujte príčinu a postupujte podľa pokynov v kapitole Riešenie problémov na strane 40.
2. Chybu resetujte stlačením a podržaním tlačidla ZAP./VYP. na 3 sekundy: jednotka sa vráti do stavu pred chybou.

5.3 Aplikácia Xylem X

Úvod

K dispozícii pre mobilné zariadenia s operačným systémom s bezdrôtovou komunikáciou. Pomocou aplikácie Xylem X môžete:

- Kontrola stavu jednotky
- Konfigurácia parametrov
- Interakcia s jednotkou a získanie údajov počas inštalácie a údržby
- Generovanie pracovného výkazu
- Kontaktovanie servisnej pomoci.

Stiahnite si aplikáciu a prepojte mobilné zariadenie s jednotkou

1. Stiahnite si aplikáciu Xylem X do mobilného zariadenia z obchodu App Store¹ alebo Google Play² naskenovaním kódu QR:



¹ Kompatibilita s operačnými systémami iOS® vo verzii 11.0 a vyššej.

² Kompatibilita s operačnými systémami Android vo verzii 8.0 a vyššej.

2. Dokončíte registráciu.

Register

Create your account

Insert your email

Insert your password Show

Country code Phone number

Insert here your company (optional)

Cancel Continue

XM_M0009_A_tc

3. Na displeji pohonu stlačte tlačidlo bezdrôtovej komunikácie.
4. Pridajte jednotku do používateľského profilu.

Choose how to connect to the pump

Connect with bluetooth

Connect with QR Code

Add offline pump

XM_M0008_A_tc

5. Po nadviazaní spojenia bude svetlo spojenia nepretržite svietiť modrou farbou: odteraz je možné ovládať jednotku pomocou mobilného zariadenia.

Home unit

4.5 bar

Flow (Q) 12000m³/h

Power (W) 3W

System Type SingleP Application Heating Control Mode ΔPc

Run

Connected | 75% | 4.5 bar

Turn off Pump menu Report

XM_M0010_A_tc

6 Použitie a obsluha

6.1 Opatrenia



VAROVANIE: Riziko poranenia

Overte, či sú inštalované ochranné zariadenia spojky, ak je to aplikovateľné: riziko fyzického úrazu.



VAROVANIE:

Uistite sa, že vypustená kvapalina nemôže spôsobiť poškodenie ani zranenie.



VAROVANIE:

V prípade kvapalín, ktoré sú príliš horúce alebo studené, venujte pozornosť riziku zranenia.



VAROVANIE: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

Overte správne pripojenie jednotky k sieťovému napájaniu.



VAROVANIE: Nebezpečenstvo horúcich povrchov

Pamätajte na vysoké teplo produkované jednotkou.



VAROVANIE:

Je zakázané ukladať horľavé materiály do blízkosti jednotky.

POZNÁMKA:

Skontrolujte, či sa hriadeľ môže hladko otáčať.

POZNÁMKA:

Je zakázané prevádzkovať jednotku nasucho, bez podkladu a pod minimálnym menovitým prietokom.

POZNÁMKA:

Je zakázané prevádzkovať jednotku so zatvorenými dvojpolohovými ventilmi.

POZNÁMKA:

V prípade kavitácie je zakázané jednotku používať.

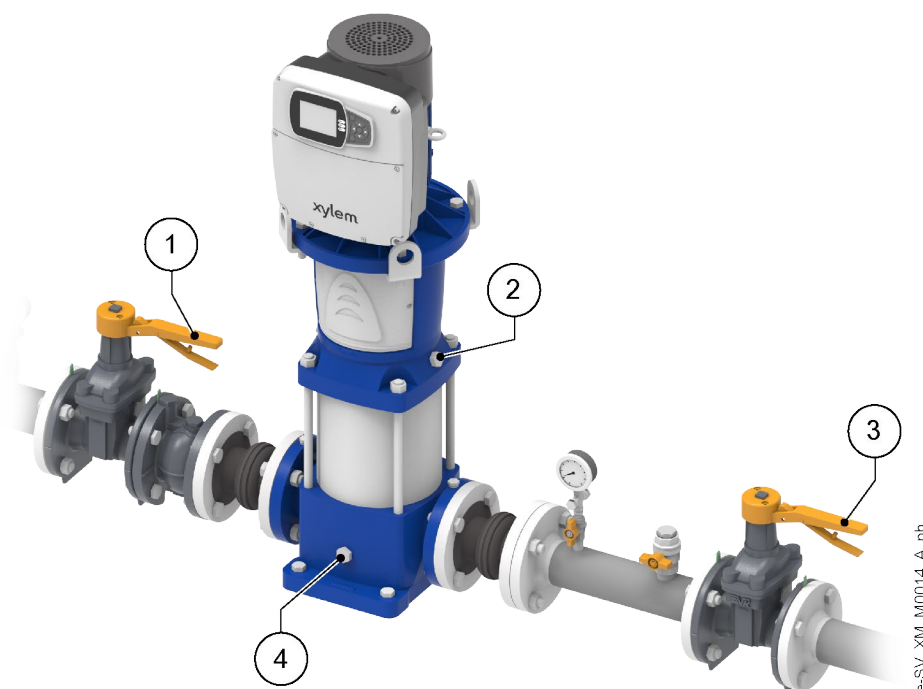
POZNÁMKA:

Jednotka musí byť pred naštartovaním správne naplnená a odvzdušnená.

POZNÁMKA:

Maximálny tlak dodávaný jednotkou na strane vypúšťania, určený tlakom dostupným na strane nasávania, nesmie prekročiť maximálny tlak (PN).

6.2 Napĺňanie a plnenie



1. Dvojpohový ventil na vypúšťacom potrubí
2. Plniaca zátka a poistný ventil
3. Dvojpohový ventil na nasávacom potrubí
4. Vypúšťacia zátka so skrutkou

Inštalácia pozitívnej nasávacej hlavice

1. Zatvorte oba dvojpohové ventily.
2. Len pri modeloch 3 a 5SV uvoľnite skrutku vypúšťacej zátky.
3. Uvoľnite poistný ventil a plniacu zátku.
4. Pomaly otvárajte nasávací ventil, kým kvapalina nezačne pravidelne vytekať z poistného ventilu. V prípade potreby ho ďalej uvoľňujte.
5. Len v prípade modelov 3 a 5SV utiahnite skrutku.
6. Uťahnite poistný ventil.
7. Pomaly a úplne otvorte dvojpohový ventil.

Inštalácia zvýšenia nasávania

1. Otvorte nasávací ventil a zatvorte vypúšťací ventil.
2. Len pri modeloch 3 a 5SV uvoľnite skrutku vypúšťacej zátky.
3. Odstráňte plniacu zátku.
4. Naplňte jednotku.
5. Len v prípade modelov 3 a 5SV utiahnite skrutku.
6. Zatvorte plniacu zátku.
7. Pomaly úplne otvorte ventil na strane vypúšťania.

6.3 Spustenie

POZNÁMKA:

Je zakázané prevádzkovať jednotku so zatvoreným dvojpohovým ventilom na strane vypúšťania alebo pri nulovom prietoku: môže to spôsobiť prehriatie kvapaliny a poškodenie jednotky.

POZNÁMKA:

Ak existuje riziko, že jednotka bude pracovať s nižším prietokom, ako je očakávaný minimálny prietok, nainštalujte obtokový okruh.

POZNÁMKA:

Skontrolujte, či sa hriadeľ môže hladko otáčať.

1. Skontrolujte, či všetky operácie uvedené v časti **Napĺňanie a plnenie** na strane 33 boli vykonané správne.
2. Takmer úplne uzavrite vypúšťací dvojpolohový ventil.
3. Úplne otvorte dvojpolohový ventil nasávania.
4. Spustite jednotku.
5. Postupne otvárajte vypúšťací dvojpolohový ventil až do polovice.
6. Počkajte niekoľko minút a potom vypúšťací dvojpolohový ventil otvorte úplne.

Po vykonaní postupu spustenia, keď je elektrické čerpadlo v prevádzke, skontrolujte, či:

- Z jednotky ani potrubia neuniká žiadna kvapalina
 - Maximálny tlak jednotky pri vypúšťaní určený dostupným tlakom nasávania nesmie prekročiť maximálny tlak (PN)
 - Tlak zobrazený na displeji pohonu je rovnaký ako tlak na tlakomere vypúšťania
 - Nedochádza k nežiaducemu hluku ani vibráciám
 - Jednotka sa pri nulovom prietoku automaticky zastaví
 - Na konci nasávacieho potrubia, v mieste spodného spätného ventilu (inštalácia zvýšenia nasávania), sa nemôžu vyskytnúť žiadne víry
 - Zariadenia na zabránenie neprítomnosti kvapaliny (plavák alebo sondy) alebo zariadenia na minimálny tlak fungujú správne.
-

POZNÁMKA:

Ak jednotka nedodáva požadovaný tlak, zopakujte operácie uvedené v časti **Napĺňanie a plnenie**.

VAROVANIE:

Po spustení nechajte jednotku v prevádzke niekoľko minút s niekoľkými odbernými zariadeniami otvorenými tak, aby ste prečistili vnútrošok systému.

**Usadzovanie mechanického tesnenia**

Čerpaná kvapalina maže tesniace plochy mechanického tesnenia. Za normálnych podmienok môže malé množstvo kvapaliny uniknúť. Pri prvom spustení jednotky alebo bezprostredne po výmene tesnenia môže dočasne uniknúť viac kvapaliny. Usadzovaniu tesnenia a minimalizácii únikov môžete pomôcť tak, že:

1. Pri spustenej jednotke dvakrát alebo trikrát zatvoríte a otvoríte dvojpolohový ventil na strane vypúšťania.
2. Dvakrát alebo trikrát zastavíte a spustíte jednotku.

6.4 Manuálne zastavenie

Stlačte tlačidlo ZAP./VYP. na displeji pohonu alebo otvorte povoloovací kontakt (ak sa používa).

7 Údržba

7.1 Opatrenia

Pred spustením sa uistite, že ste si prečítali všetky bezpečnostné pokyny uvedené v kapitole Úvod a Bezpečnosť na strane 5 a pochopili ich.



NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

Pred začatím prác overte, či je elektrické napájanie odpojené a zablokované, aby sa predišlo mimovoľnému reštartovaniu jednotky, riadiaceho panela a pomocného riadiaceho obvodu.



NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom

Po odpojení systému z napájacej siete počkajte 2 minút na vybitie zvyškového prúdu.



VAROVANIE:

Údržbu musí vykonať technik, ktorý má technické a odborné požiadavky uvedené v súčasných predpisoch.



VAROVANIE:

Vždy používajte osobné ochranné prostriedky.



VAROVANIE:

Vždy používajte vhodné pracovné nástroje.



VAROVANIE:

V prípade kvapalín, ktoré sú príliš horúce alebo studené, venujte pozornosť riziku zranenia.



Pri demontáži alebo inštalácii rotora do skrine motora vzniká silné magnetické pole:

NEBEZPEČENSTVO: Nebezpečenstvo magnetických účinkov.

Magnetické pole môže byť nebezpečné pre každého, kto používa akékoľvek zdravotnícke pomôcky citlivé na magnetické pole.

POZNÁMKA:

Magnetické pole môže na povrchu rotora priťahovať kovové nečistoty, čo spôsobí ich poškodenie.

7.2 Údržba každých 4 000 prevádzkových hodín alebo každý rok

Údržbu vykonávajte po dosiahnutí jedného z týchto dvoch limitov.

Údržba pri spustenej jednotke

Kontrola:

1. Či jednotka nevydáva abnormálne zvuky alebo vibrácie.
2. Či z jednotky a potrubného systému neuniká kvapalina.
3. Utiahnutie všetkých skrutiek.

Údržba pri zastavenej jednotke

1. Kontrola:

- Integrita napájacieho kábla
- Utiahnutie svoriek krútiacim momentom 4 Nm (35 lbf in)
- Či sa na svorkovniciach nevyskytujú známky prehriatia a elektrického oblúka a či v pohone nie sú stopy po vlhkosti.

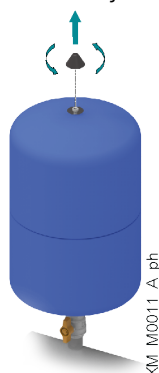
2. Vyčistite:

- Kryt ventilátora
- Rozptyľovač pohonu
- Skriňu statora

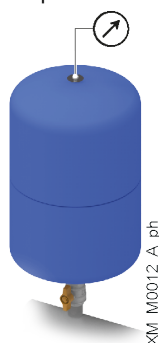
Skontrolujte tiež stav chladiaceho ventilátora.

Kontrola predbežného naplnenia expanzných nádob

1. Skontrolujte, či je tlak v systéme nulový, aby sa predišlo ovplyvneniu údajov tlakomeru.
2. Odskrutkujte zátku ventilu.



3. Priložte tlakomer k ventilu a skontrolujte tlak.
Tlak predbežného naplnenia = $P_{START} - 0,3$ baru.



4. Odstráňte tlakomer a naskrutkujte zátku.

7.3 Údržba každých 10 000 prevádzkových hodín alebo každé 2 roky

Po dosiahnutí prvého z dvoch limitov vymeňte mechanické tesnenie.

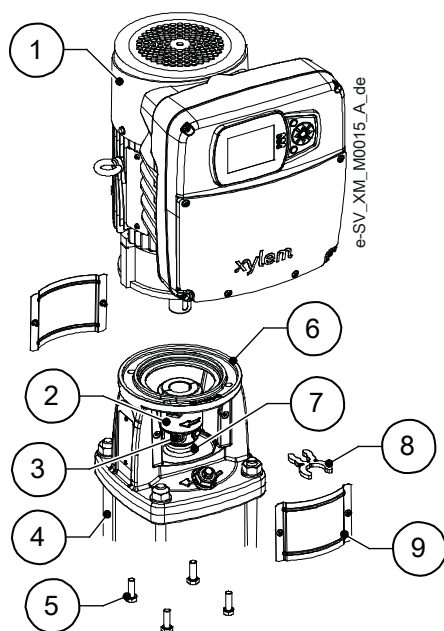
7.4 Údržba každých 17500 prevádzkových hodín alebo každé 5 roky

Po dosiahnutí prvého z týchto dvoch limitov vymeňte trvalo namazané ložiská motora, ak sú prítomné.

7.5 Dlhé obdobia nečinnosti

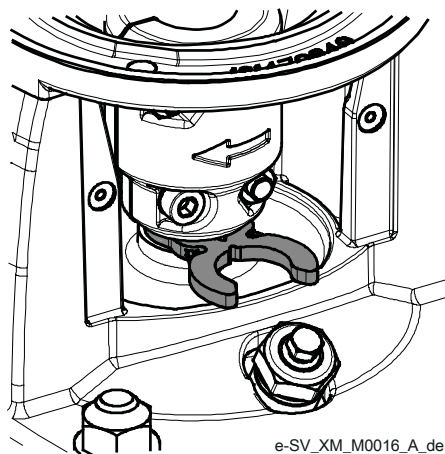
1. Zatvorte dvojpohový ventil umiestnený na vypúšťacom potrubí.
2. Dodržiavajte pokyny v časti **Skladovanie** na strane 11.
3. Pred spustením jednotky:
 - Vyčistite filter
 - Skontrolujte stav pripojenia elektrických vodičov na jednotke a ovládacom paneli.
4. Jednotku spustite podľa pokynov v časti **Spustenie** na strane 33.

7.6 Výmena motora



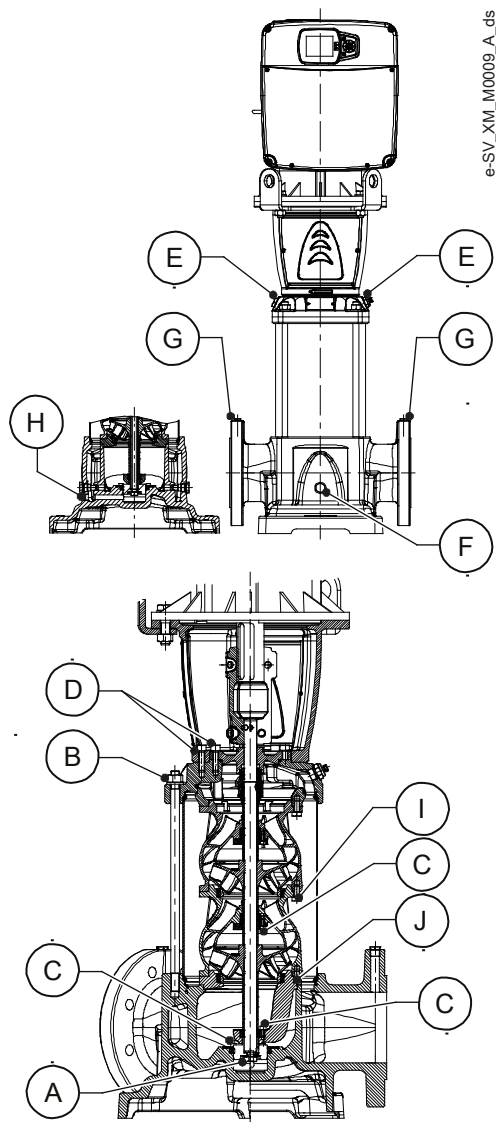
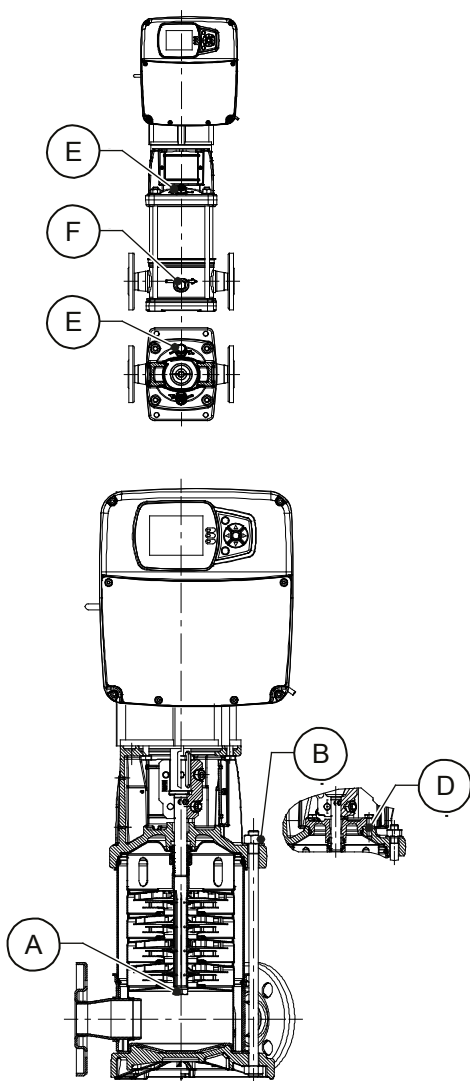
1. Motor
2. Spojka
3. Pripájacia skrutka
4. Čerpadlo
5. Upevňovacie skrutky motora
6. Adaptér
7. Puzdro tesnenia
8. Podložka stohu obežných kolies
9. Ochrana spojky

1. Odstráňte ochranné prvky.
2. Uvoľnite pripájaciu skrutku.
3. Odstráňte motor z adaptéra.
4. Vložte podložku medzi spojku a kotúč.



5. Nainštalujte nový motor.
6. Utiahnite skrutku.
7. Odstráňte podložku.
8. Znova namontujte ochranné prvky.

7.7 Uťahovacie momenty závitových spojov



Tabuľka 1: Ťahovacie momenty závitových armatúr, Nm (lbf in)

Model	A	B	C	D	E, F	G	H	I	J
3, 5SV	M8	M12	-	-	G 3/8"	-	-	-	-
	20 (177)	25 (220)	-	-	25 (220)	-	-	-	-
10, 15, 22SV	M10	M14	-	M8	G 3/8"	-	-	-	-
	35 (310)	30 (265)	-	20 (177)	25 (220)	-	-	-	-
33, 46, 66, 92SV	M12	M16	M6	M10	G 1/2"	R 3/8"	M16	-	-
	60 (530)	60 (530)	8 (71)	35 (310)	40 (354)	40 (354)	40 (354)	-	-
125SV	M12	M16	M6	M10	G 1/2"	R 3/8"	M16	M10	M10
	65 (575)	60 (530)	8 (71)	35 (310)	30 (265)	40 (354)	40 (354)	35 (310)	15 (133)

7.8 Identifikácia náhradných dielov

Identifikujte náhradné diely s kódmi produktov priamo na stránke spark.xylem.com.

Ďalšie technické informácie vám poskytne spoločnosť Xylem alebo autorizovaný distribútor.

8 Riešenie problémov



VAROVANIE:

Údržbu musí vykonať technik, ktorý má technické a odborné požiadavky uvedené v súčasných predpisoch.



VAROVANIE:

V prípade, že poruchu nie je možné odstrániť, alebo akejkoľvek inej situácie, ktorá tu nie je uvedená, kontaktujte spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora.

8.1 Jednotka sa nezapne

Príčina	Riešenie
Chýbajúce napájanie elektrickou energiou	Obnovte napájanie elektrickou energiou
Napájací kábel je poškodený	Vymeňte kábel
Chybná jednotka	Obráťte sa na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora, prípadne pošlite jednotku do autorizovanej dielne

8.2 Malý alebo žiadny hydraulický výkon

Príčina	Riešenie
Vzduch vnútri jednotky	• Odvzdušnite jednotku a/alebo • Zvýšte hladinu kvapaliny v nádrži a/alebo • Odstráňte všetky turbulencie kvapaliny v oblasti nasávania a/alebo • Skontrolujte podmienky nasávania
Spätný ventil pri vypúšťaní je zablokovaný alebo čiastočne zablokovaný	Vymeňte ventil: • Spätný ventil a/alebo • dolný ventil
Vypúšťací potrubný systém je upchatý a/alebo zablokovaný	Odstráňte celé upchatie a/alebo prekážky
Nasávací filter je upchatý	Vyčistite filter
Cudzie telesá v jednotke	Odstráňte cudzie telesá
Nesprávne nastavenia jednotky	Skontrolujte nastavenia
Poddimenzovaná jednotka	Obráťte sa na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora, prípadne pošlite jednotku do autorizovanej dielne
Poškodené alebo opotrebované vnútorné komponenty jednotky	Obráťte sa na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora, prípadne pošlite jednotku do autorizovanej dielne
Chybná jednotka	Obráťte sa na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora, prípadne pošlite jednotku do autorizovanej dielne

8.3 Aktivovalo sa diferenciálne ochranné zariadenie (RCD).

Príčina	Riešenie
Nevhodný alebo chybný diferenciál	Skontrolujte alebo opravte diferenciál
Chybná jednotka	Obráťte sa na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora, prípadne pošlite jednotku do autorizovanej dielne

8.4 Jednotka sa nezastaví po dosiahnutí nastavovacej hodnoty

Príčina	Riešenie
Spätný ventil pri vypúšťaní je zablokovaný alebo čiastočne zablokovaný	Vymeňte spätný ventil
Expanzná nádoba nie je nainštalovaná, je chybná, poddimenzovaná alebo bola vopred nesprávne naplnená	• Vykonajte inštaláciu • Vykonajte výmenu • Vykonajte predbežné naplnenie expanznej nádoby
Nesprávne nastavenia jednotky	Skontrolujte nastavenia

8.5 Jednotka vydáva nadmerný hluk a/alebo vibrácie

Príčina	Riešenie
Rezonancia v závoде	Skontrolujte inštaláciu
Cudzie telesá v jednotke	Obráťte sa na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora, prípadne pošlite jednotku do autorizovanej dielne
Kavitácia	Skontrolujte podmienky nasávania
Vzduch vnútri jednotky	• Odvzdušnite jednotku a/alebo • Zvýšte hladinu kvapaliny v nádrži a/alebo • Odstráňte všetky turbulencie kvapaliny v oblasti nasávania a/alebo • Skontrolujte podmienky nasávania
Jednotka bola nesprávne ukotvená k základu	Skontrolujte ukotvenie jednotky
Nesprávne nastavená spojka motor – čerpadlo	Nastavte spojku
Nevhodný alebo chýbajúci antivibračný spoj na potrubnom systéme	Nainštalujte alebo skontrolujte antivibračný spoj
Chybná jednotka	Obráťte sa na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora, prípadne pošlite jednotku do autorizovanej dielne

8.6 Dochádza k úniku v mechanickom tesnení jednotky

Príčina	Riešenie
Poškodené alebo opotrebované tesnenie	Vymeňte tesnenie alebo sa obráťte na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora, prípadne pošlite jednotku do autorizovanej dielne

8.7 Chyba alebo alarm jednotky

Príčina	Riešenie
Rôzne	Pozrite si návod pre programovanie

9 Technické Informácie

9.1 Prevádzkové prostredie

Neagresívna a nevýbušná atmosféra.

Teplota

Od 0 do 40°C (32÷104°F), ak nie je na typovom štítku elektromotora uvedené inak.

Relatívna vlhkosť vzduchu

<50% pri 40°C (104°F).

POZNÁMKA:

Ak vlhkosť prekročí uvedené limity, obráťte sa na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora.

Nadmorská výška

<1000 m (3280 ft) nad morom.

POZNÁMKA: Nebezpečenstvo prehriatia motora

Ak je jednotka vystavená teplotám alebo je nainštalovaná vo vyššej než uvedenej nadmorskej výške, znížte výkon motora podľa koeficientov uvedených v tabuľke. V opačnom prípade vymeňte motor za výkonnejší.

Ak je jednotka nainštalovaná v nadmorskej výške nad 2000 m (6600 ft), obráťte sa na spoločnosť Xylem alebo autorizovaného distribútora.

Nadmorská výška, m (ft)	Koeficient zníženia výkonu
1000÷1500 (3300÷4900)	0,97
1500÷2000 (4900÷6600)	0,95

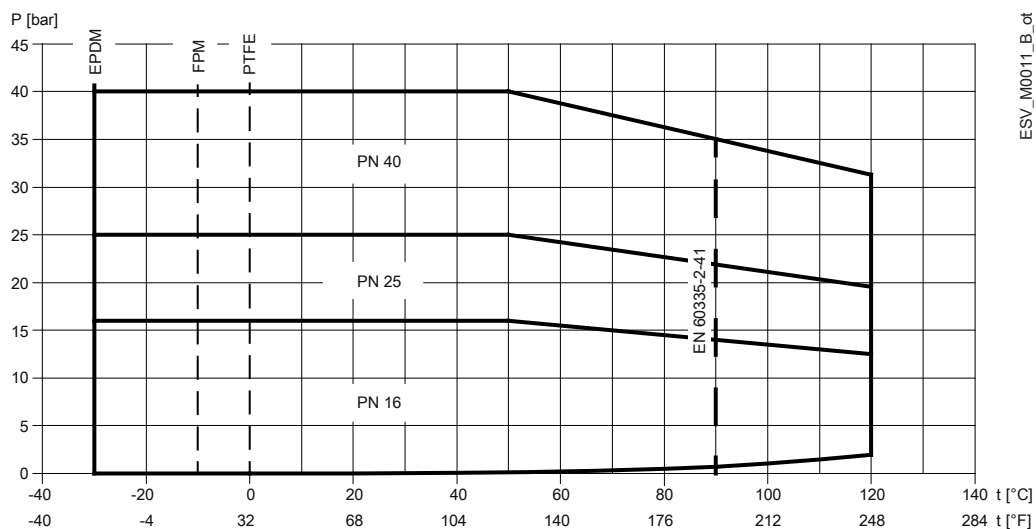
9.2 Teplota kvapaliny

V tabuľke sú uvedené povolené teploty kvapaliny podľa materiálu tesnenia.

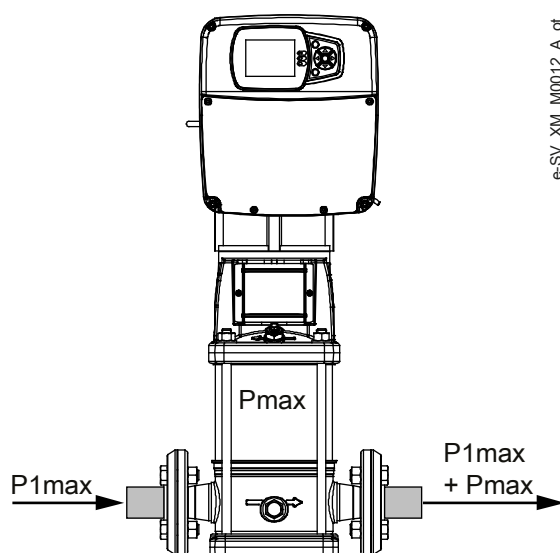
Materiál tesnenia	Minimálna a maximálna teplota, °C (°F)
EPDM	-30÷120 (-22÷248)
FKM (FPM)	-10÷120 (14÷248)
PTFE	0÷120 (32÷248)

9.3 Maximálny prevádzkový tlak

Graf uvádza medzné hodnoty tlaku a teploty čerpanej kvapaliny, ktoré sú povolené pre mechanické tesnenie na základe materiálu hydraulických súčastí.



Poznámka pre elektrické čerpadlo: maximálna vonkajšia teplota je 50°C (122°F), pokiaľ nie je uvedené inak na typovom štítku motora a/alebo frekvenčnom meniči, ak sa tu nachádza.



Poznámka:
 $P1_{max} + P_{max} \leq PN$

Údaje	Opis
P1max	Maximálny vstupný tlak
Pmax	Maximálny tlak generovaný jednotkou
PN	Maximálny prevádzkový tlak

9.4 Maximálny počet spustení a zastavení

≤ 4/h.

POZNÁMKA:

Ak je potrebných viac spustení a zastavení, použite vyhradený externý vstup.

9.5 Elektrické parametre

Pozrite si typový štítok motora.

Povolené tolerancie pre napájacie napätie

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

Únikový prúd

≤ 3,5 mA (AC).

Trieda ochrany

IP 55.

9.6 Charakteristiky rádiovkej frekvencie

Funkcie	Opis
Technológia	Bezdrôtová nízkoenergetická technológia 5.2
Pásmo	2,4 GHz ISM
RF	≤ 4,5 mW (6,5 dBm)

9.7 Charakteristiky vstupov a výstupov

Funkcie	Opis
Komunikačné porty	2, RS-485
Digitálne vstupy	3 pre SVK, 5 pre SVX: • Plávajúci kontakt/NPN, otvorený rozdeľovač/rozpínací kontakt, na GND • Interná polarizácia +24 VDC, prúd obmedzený na max. 6 mA. • Ochrana od -0,5 VDC do +30 VDC, max. ±15 mA.
Analógové vstupy	2 pre SVK, 4 pre SVX: • Konfigurovateľné alebo prúd 0 - 20 mA alebo napätie 0 - 10 V • 24 V signál pre napájanie snímača s obmedzením prúdu na 60 mA
Analógový výstup	Konfigurovateľné ako prúdový signál 0 - 20 mA alebo napäťový signál 0 - 10 V
Relé	2, s prepínacím kontaktom NC a NO: • Relé 1 do 240 VAC, 0,25 A alebo 30 VDC, 2 A • Relé 2 do 30 VAC, 0,25 A alebo 30 VDC, 2 A

VAROVANIE:

Ak je relé 1 pripojené na napätie vyššie než 30 VAC, odpojte a nepoužívajte svorky relé 2.



9.8 Akustický tlak

Merané vo voľnom poli vo vzdialenosti jedného metra od jednotky, v prevádzke naprázdno pri 3600 min⁻¹.

Veľkosť	Výkony, 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 v kontakte s kvapalinou

Modely	Materiál
3, 5, 10, 15, 22	Nehrdzavejúca oceľ
33, 46, 66, 92, 125	Nehrdzavejúca oceľ, liatina

9.10 Mechanické tesnenia

Model	Výkon motora, kW (k)	Menovitý priemer, mm (in)	Vyváženie	Otáčanie	Verzia podľa EN 12756
3, 5	Všetko	12 (0,47)	Nie	Vpravo	K
10, 15, 22	< 5,5 (7,4)	16 (0,62)	Nie	Vpravo	K
10, 15, 22	≥ 5,5 (7,4)	16 (0,62)	Áno	Vpravo	K
33, 46, 66, 92, 125	Všetko	22 (0,86)	Áno	Vpravo	K

10 Likvidácia

10.1 Opatrenia



VAROVANIE:

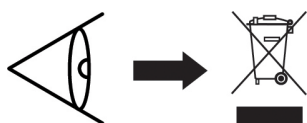
Jednotka musí byť zlikvidovaná prostredníctvom autorizovaných firiem špecializovaných na identifikáciu rôznych typov materiálov (ocel', meď, plast, atď.)



VAROVANIE:

Je zakázané likvidovať mazacie kvapaliny a iné nebezpečné látky v životnom prostredí.

10.2 OEEZ (EÚ/EHP)



INFORMÁCIE PRE POUŽÍVATEĽOV v súlade s čl. 14 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2012/19/EÚ zo 4. júla 2012 o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ).

Preškrtnutý symbol koša na zariadení alebo jeho obale uvádza, že výrobok musí byť na konci svojej životnosti zbieraný samostatne a nesmie byť zneškodnený spolu s netriedeným komunálnym odpadom. Adekvátny triedený zber pre nasledujúcu recykláciu, úpravu a zneškodnenie rešpektujúce životné prostredie prispieva k predchádzaniu možných negatívnych vplyvov na životné prostredie a zdravie, a podporuje opätovné použitie a/alebo recykláciu materiálov, z ktorých je zariadenie vyrobené.

OEEZ od iných používateľov ako súkromných domácností (Klasifikácia podľa typu výrobku, použitia a miestnych nariadení): triedený zber tohto zariadenia na konci jeho životnosti je organizovaný a riadený výrobcom (Výrobca elektrických a elektronických zariadení v súlade so smernicou 2012/19/EÚ). Používateľ, ktorý sa chce zbaviť tohto zariadenia, môže preto kontaktovať výrobcu a riadiť sa systémom, ktorý výrobca prijal na umožnenie triedeného zberu zariadenia na konci životnosti, alebo si sám vybrať autorizovaný reťazec riadenia odpadu.

11 Vyhlásenia

Odkazujeme na špecifické vyhlásenie o označení uvedené na výrobku.



11.1 ES vyhlásenie o zhode (preklad)

Spoločnosť Xylem Service Italia S.r.l. so sídlom vo Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI, Taliansko týmto vyhlasuje, že výrobok:

Elektrické čerpadlo SVK... alebo SVX... s integrovaným pohonom s premenlivými otáčkami (elektromotor typu EXM), s tlakovým snímačom alebo bez neho a príslušným káblom (pozrite si označenie na poslednej strane návodu „Bezpečnosť a iné informácie“)

spĺňa príslušné ustanovenia nasledujúcich európskych smerníc

- Smernica 2006/42/ES o strojových zariadeniach a jej nasledujúce zmeny a doplnenia (PRÍLOHA II – fyzická alebo právnická osoba oprávnená zostavením technického súboru: Xylem Service Italia S.r.l.)
- Smernica 2009/125/ES na stanovenie požiadaviek na ekodizajn energeticky významných výrobkov a jej nasledujúce zmeny a doplnenia, nariadenie (EÚ) č. 547/2012 a jeho nasledujúce zmeny a doplnenia (vodné čerpadlo), ak je označené 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

Dodatočné informácie: motor série EXM obsahuje integrovaný pohon s premenlivými otáčkami a ich energetická výkonnosť sa nemôže testovať nezávisle od seba (nariadenie (EÚ) 2019/1781, článok 2 ods. 2 písm. b), ods. 3 písm. a)). Zobrazené označenie (IE...-IES...) je označenie požadované technickou normou IEC 61800-9-2.

Montecchio Maggiore, 27.01.2023

Marco Ferretti
Predseda správnej rady

rev.00

EÚ Vyhlásenie o zhode (č. 68)

1. RE-D – Rádiové zariadenia: SVK, SVX (pozri typový štítok výrobku)
RoHS - Osobitné identifikačné číslo EEZ: SVK, SVX
2. Názov a adresa výrobcu:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italy
3. Toto vyhlásenie o zhode je vydané na výhradnú zodpovednosť výrobcu.
4. Predmet vyhlásenia:
Elektrické čerpadlo SVK... alebo SVX... s integrovaným pohonom s premenlivými otáčkami (elektromotor typu EXM), s tlakovým snímačom alebo bez neho a príslušným káblom.
5. Predmetom vyhlásenia uvedeného vyššie je zhoda s príslušnými harmonizovanými nariadeniami Únie:
 - Smernica 2014/53/EÚ zo 16. apríla 2014 a následné zmeny (rádiové zariadenia).
 - Smernica 2011/65/EÚ z 8. júna 2011 a jej nasledujúce zmeny a doplnenia, vrátane smernice 2015/863/EÚ (obmedzenie používania určitých nebezpečných látok v elektrických a elektronických zariadeniach).

6. Odkazy na iné príslušné harmonizované normy alebo na iné technické špecifikácie, na základe ktorých sa vyhlasuje súlad:
 - EN 61800-3:2004+A1:2012 (Kategória C2), EN IEC 61800-3:2018 (Kategória 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. Notifikovaný orgán: - - -
8. RE-D - Akékoľvek príslušenstvo/komponenty/softvér: - - -
9. Doplnujúce informácie:
RoHS - Príloha III - Použitia vyňaté z obmedzení: olovo ako legujúci prvok v oceľových, hliníkových a medených zliatinách [6 písm. a), 6 písm. b), 6 písm. c)], vo zvaroch a v elektrických/elektronických komponentoch [7 písm. a), 7 písm. c)-l].

Podpísané v mene:

Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 27.01.2023

Marco Ferretti

Predseda správnej rady



rev.00

Lowara je ochranná známka spoločnosti Xylem Inc. alebo niektorej z jej dcérskych spoločností.
Hydrovar je ochranná známka spoločnosti Xylem Inc. alebo niektorej z jej dcérskych spoločností.

Apple, logo Apple, App Store a iPhone sú ochranné známky spoločnosti Apple Inc.
IOS® je registrovaná ochranná známka spoločnosti Cisco Systems, Inc. a/alebo jej dcérskych spoločností v Spojených štátoch a niektorých ďalších krajinách, používaná na základe licencie spoločnosti Apple Inc.
Google Play, logo Google Play a Android sú ochranné známky spoločnosti Google LLC.

12 Záruka

Informácie o záruke nájdete v obchodnej dokumentácii.

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



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

Lowara is a trademark of Xylem Inc. or one of its subsidiaries.
© 2023 Xylem, Inc. Code 001088106SK rev.B ed.12/2023