

Dodatna navodila za namestitev,
uporabo in vzdrževanje



Serije e-NSCE, e-NSCS hydrovar X

Električna črpalka z integriranim pogonom s
spremenljivo hitrostjo

NSCEX, NSCEK

NSCSX, NSCSK

Vsebina

1	Uvod in varnost	5
1.1	Uvod.....	5
1.2	Nivoji nevarnosti in simbol za nevarnost.....	5
1.3	Uporabniška varnost	7
1.4	Varovanje okolja.....	7
2	Ravnanje in skladiščenje	8
2.1	Preverite enoto ob dostavi	8
2.1.1	Pregled embalaže	8
2.1.2	Raztovarjanje in pregled enote	8
2.2	Smernice za transport	8
2.2.1	Rokovanje s pakirano enoto z viličarjem	9
2.2.2	Dvig z žerjavom	9
2.3	Shranjevanje	10
3	Opis izdelka	11
3.1	Funkcije.....	11
3.1.1	Uporabljajte jo v vodovodnih omrežjih za pitno vodo	11
3.1.2	Imena delov	12
3.2	Podatkovna ploščica enote.....	14
3.3	Ploščica s podatki za sklop motorja s pogonom.....	15
3.4	Homologacijske oznake.....	16
4	Namestitev	17
4.1	Previdnostni ukrepi	17
4.2	Mehanska namestitev	18
4.2.1	Območje namestitve	18
4.2.2	Dovoljeni položaji	18
4.2.3	Zahteve za betonsko temelje.....	19
4.2.4	Pritrjevanje na temelj	19
4.2.5	Zmanjševanje vibracij.....	19
4.3	Hidravlična povezava	19
4.3.1	Sile in navori, ki veljajo za prirobnice	21
4.4	Smernice za električne priključke	22
4.5	Smernice za nadzorno ploščo.....	22
4.5.1	Varovalke in/ali samodejna stikala	23
4.5.2	Visokoobčutljivo diferencialno stikalo (RCD).....	23
4.6	Smernice za pogon	24
4.6.1	Priklop napajanja.....	24
5	Uporaba in delovanje	26
5.1	Previdnostni ukrepi	26

5.2	Polnjenje in sesanje.....	27
5.3	Zagon.....	27
5.4	Ročna ustavitev.....	29
6	Kontrola.....	30
6.1	Zaslon pogona NSC..X.....	30
6.1.1	Grafični prikaz.....	31
6.1.2	Meni parametrov, NSC..X.....	32
6.1.3	Sprememba načina delovanja, NSC..X.....	32
6.1.4	Ponastavitev napake, NSC..X.....	33
6.2	Zaslon pogona NSC..K.....	33
6.2.1	Glavna vizualizacija.....	35
6.2.2	Meni parametrov, NSC..K.....	35
6.2.3	Sprememba načina delovanja, NSC..K.....	36
6.2.4	Ponastavitev napake, NSC..K.....	36
6.3	Aplikacija Xylem X.....	36
7	Vzdrževanje.....	38
7.1	Previdnostni ukrepi.....	38
7.2	Vzdrževanje vsakih 4000 ur obratovanja ali vsako leto.....	39
7.3	Vzdrževanje vsakih 10000 ur obratovanja ali vsaki 2 leti.....	39
7.4	Vzdrževanje vsakih 17500 ur obratovanja ali vsaki 5 leti.....	39
7.5	Dolga obdobja neaktivnosti.....	39
7.6	Identifikacija nadomestnih delov.....	39
7.7	Pritezni navor.....	40
8	Odpravljanje težav.....	41
8.1	Enota se ne vklopi.....	41
8.2	Majhna hidravlična zmogljivost ali brez hidravlične zmogljivosti.....	41
8.3	Sprožila se je diferencialna zaščitna naprava (RCD).....	42
8.4	Enota se ne ustavi, ko doseže nastavitveno točko.....	42
8.5	Enota proizvaja prekomeren hrup in/ali vibracije.....	42
8.6	Enota pušča na mehanskem tesnilu.....	42
8.7	Napaka ali alarm enote.....	42
9	Specifikacije.....	43
9.1	Okolje delovanja.....	43
9.2	Material v stiku s tekočino.....	43
9.3	Mehansko tesnilo.....	43
9.4	Omejitve delovanja glede tlaka/temperature.....	44
9.5	Največje število zagonov in zaustavitev.....	45
9.6	Električne specifikacije.....	46
9.7	Karakteristike radijske frekvence.....	46
9.8	Karakteristike vhodov in izhodov.....	46
9.9	Zvočni tlak.....	47
10	Odstranjevanje.....	48

10.1	Previdnostni ukrepi	48
10.2	OEE0 (EU/EGP).....	48
11	Deklaracije	49
12	Garancija.....	51

1 Uvod in varnost

1.1 Uvod

Namen tega priročnika

Namen tega priročnika je zagotoviti pomembne informacije o tem, kako pravilno storiti sledeče:

- Namestitev
- Delovanje
- Vzdrževanje.

Dodatna navodila

Navodila in opozorila, ki so na voljo v tem priročniku, se nanašajo na standardno enoto, kot je opisano v prodajnem dokumentu. Posebni različici črpalk so lahko priložena navodila z dodatnimi navodili. Za situacije, ki niso predvidene v priročniku ali prodajni dokumentaciji, pokličite družbo Xylem ali pooblaščenega distributerja.

1.2 Nivoji nevarnosti in simbol za nevarnost

Pred uporabo enote mora uporabnik prebrati, razumeti in upoštevati opozorila za nevarnost, da se preprečijo naslednja tveganja:

- poškodbe in nevarnosti za zdravje,
- poškodbe naprave,
- Okvara enote.

Razredi nevarnosti

Razred nevarnosti	Navedek
 NEVARNOST:	Prepozna nevarno situacijo, ki v primeru, da se ji ni mogoče izogniti, povzroči resne poškodbe ali celo smrt.
 OPOZORILO:	Prepozna nevarno situacijo, ki lahko, v primeru, da se ji ni mogoče izogniti, povzroči resne poškodbe ali celo smrt.
 POZOR:	Prepozna nevarno situacijo, ki lahko, v primeru, da se ji ni mogoče izogniti, povzroči manjše ali srednje poškodbe.
OPOMBA:	Prepozna situacijo, ki lahko, v primeru, da se ji ni mogoče izogniti, povzroči poškodbe imetja toda ne ljudi.

Dopolnilni simboli

Simbol	Opis
	Nevarnost električnega udara
	Nevarnost vročih površin
	Nevarnost vroče tekočine
	Nevarnost, sistem pod tlakom
	Nevarnost eksplozivnega ozračja
	Nevarnost ionizirajočega sevanja
	Nevarnost, viseče breme
	Magnetska nevarnost
	Ne izpostavljajte neposredni sončni svetlobi
	Ne izpostavljajte dežju ali snegu
	Ne uporabljajte vnetljivih tekočin
	Ne uporabljajte korozivnih tekočin

Simbol	Opis
	Obveznost branja navodil za uporabo
	Obveznost nošenja zaščitne obutve
	Obveznost nošenja zaščitnih očal
	Obveznost nošenja zaščitne čelade
	Obveznost nošenja zaščitnih rokavic

1.3 Uporabniška varnost

Strogo upoštevajte aktualne zdravstvene in varnostne predpise.

Usposobljeno osebje

Enoto lahko uporabljajo le usposobljeni uporabniki. Usposobljeni uporabniki so ljudje, ki so sposobni prepoznati tveganja ter se izogniti nevarnostim med namestitvijo, uporabo in vzdrževanjem enote.

Območja, izpostavljena ionizirajočem sevanju



OPOZORILO: Nevarnost ionizirajočega sevanja

V primeru, da je bila enota izpostavljena ionizirajočem sevanju, uvedite ustrezne varnostne ukrepe za zaščito ljudi. V primeru, da je potrebno enoto odposlati, prevozno podjetje in prejemnika ustrezno obvestite, tako da lahko uvedejo primerne varnostne ukrepe.

1.4 Varovanje okolja

Odstranitev embalaže in naprave

Upoštevajte aktualne predpise za ločeno zbiranje odpadkov.

Uhajanje tekočin

Če enota vsebuje tekočino za podmazovanje, sprejmite ustrezne ukrepe za preprečevanje razširjanja uhajanja v okolje.

2 Ravnanje in skladiščenje

2.1 Preverite enoto ob dostavi

2.1.1 Pregled embalaže

1. Preverite, da so količina, opis in kode naprav v skladu z naročilom.
2. Paket pregledajte za morebitne poškodbe ali manjkajoče sestavne dele.
3. V primeru nemudoma opaznih poškodb ali manjkajočih delov:
 - Blago z rezervo sprejmite in vsa odkritja navedite na dokument za transport, ali
 - Blago zavrnite, razlog pa navedite na dokument za transport.V obeh primerih nemudoma stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem, pri katerem ste napravo kupili.

2.1.2 Raztovarjanje in pregled enote



POZOR: Nevarnost za ureznine in odrgnine

Vedno nosite osebno zaščitno opremo.

1. Odstranite embalažo.
2. Zagotovite razvrščanje embalažnega materiala v skladu z veljavnimi predpisi.
3. Enoto raztovorite tako, da odstranite vijake in/ali porežete pasove, v primeru, da so bili nameščeni.
4. Preverite neokrnjenost enote in se prepričajte, da ni manjkajočih sestavnih delov.
5. V primeru poškodbe ali manjkajočih sestavnih delov, nemudoma stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem.

2.2 Smernice za transport

Previdnostni ukrepi



OPOZORILO: Nevarnost zmečkanin

Enota in njeni sestavni deli so težki: tveganje zmečkanin.



OPOZORILO:

Vedno nosite osebno zaščitno opremo.



OPOZORILO:

Preverite bruto težo, označeno na embalaži.



OPOZORILO:

Ravnanje z enoto mora biti v skladu z aktualnimi predpisi o "ročnem ravnanju z bremenmi", da bi se izognili neugodnim ergonomskim pogojem, ki povzročajo tveganje za poškodbo hrbta-hrbtenice.

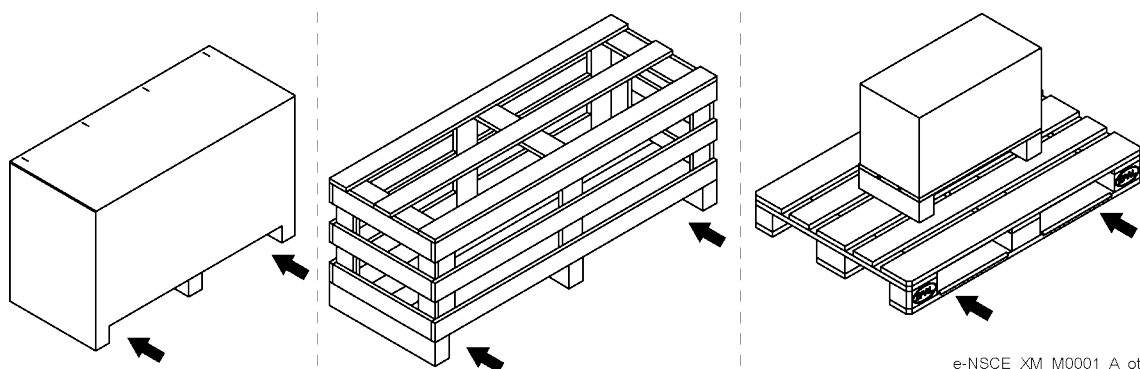


OPOZORILO:

Med transportom, nameščanjem in skladiščenjem sprejmite ustrezne ukrepe, da preprečite okužbo s strani zunanjih snovi.

2.2.1 Rokovanje s pakirano enoto z viličarjem

Slika prikazuje vrste embalaže in dvizhni točk.



e-NSCE_XM_M0001_A_ot

2.2.2 Dvig z žerjavom



OPOZORILO:

Uporabite vrvi, kavljje, okove in očesne vijake, ki so v skladu z aktualnimi predpisi in so primerni za specifično uporabo.

OPOMBA:

Poskrbite, da varnostni pas ne udar in/ali ne poškoduje enote.



OPOZORILO:

Napravo počasi dvignite in premikajte, da se izognete težavam glede stabilnosti.



OPOZORILO:

Med ravnanjem zagotovite, da se izognete poškodbam ljudem ali živalim, in/ali poškodbam imetja.

Slika prikazuje, kako pripeti in dvigniti enoto.



e-NSCS_XM_M0001_A_ph

1. Pritrdite drog z zankami na žerjav.
2. Pritrdite 2 vrvi droga z zankami na dva očesna vijaka motorja.
3. Pritrdite drugi 2 vrvi na luknje prirobnice na strani sesanja.
4. Dvignite drog z zankami in napnite vrvi brez dviga enote.
5. Počasi dvignite in premaknite enoto.
6. Enoto na tla položite počasi.
7. Sprostite vrvi.

2.3 Shranjevanje

Hramba pakirane enote

Enota mora biti shranjena:

- na pokritem in suhem mestu,
- stran od virov vročine,
- zaščitena pred prahom,
- zaščitena pred vibracijami,
- Pri okoljski temperaturi med -40°C in +70°C (-40°F in 158°F) ter maksimalni relativni vlažnosti med 90% pri 30°C (86°F).

OPOMBA:

Na enoto ne odlagajte težkih tovorov.

OPOMBA:

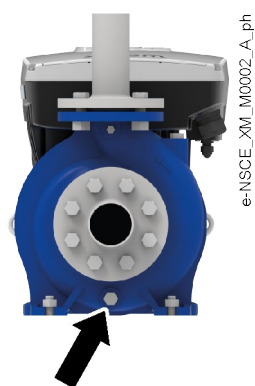
Enoto varujte pred trki.

- Enote z motorji do 5,5 kW: v originalno embalažo eno na drugo ne postavljajte več kot dveh enot
- Motorji > 5,5 kW: enot ne postavljajte eno na drugo.

Dolgotrajno shranjevanje enote

Opisani postopki so potrebni v okoljih z nizkimi temperaturami.

1. Izpraznite enoto, tako da odstranite izpustni čep; glejte spodnjo sliko. V nasprotnem primeru ima lahko morebitna preostala tekočina v enoti nasprotni učinek na njeno stanje in delovanje.



2. Privijte pokrov.
Navori zategovanja glede na material ohišja črpalke, $\pm 25\%$:
 - Nerjaveče jeklo ali Duplex nerjaveče jeklo $\rightarrow 30 \text{ Nm}$ (266 lbf-in)
 - Lito železo $\rightarrow 40 \text{ Nm}$ (354 lbf-in)
3. Upoštevajte enaka navodila kot za hrambo pakirane enote.

Za več informacij o dolgotrajnem shranjevanju se obrnite na prodajno podjetje Xylem ali pooblaščenega prodajalca.

3 Opis izdelka

3.1 Funkcije

Ta izdelek je enostopenjska centrifugalna električna črpalka z aksialnim sesanjem, radialnim izpustom in vodoravno gredjo (v nadaljevanju »enota«), z elektronsko vgrajenim pogonskim sistemom (pogon HVX ali HVX+, odvisno od različice).

Poimenovanje modelov

Model	Opis
NSCEX, NSCEK	Tesno povezana konstrukcija s pogonskim kolesom, pritrjenim neposredno na podaljšek gredi motorja.
NSCSX, NSCSK	Tesno povezana konstrukcija z nastavkom gredi, pritrjenim neposredno na standardni podaljšek gredi motorja.

Namen uporabe

- Dovod in prečiščevanje vode
 - Hlajenje in oskrba s toplo vodo v tovarnah in zasebnih sistemih
 - Namakalne in sprinkler sisteme
 - Ogrevalne sisteme
- Dodatna uporaba neobveznega materiala:
- Ogrevanje na daljavo
 - Splošna industrija.

Upoštevajte meje delovanja v **Specifikacije**.



NEVARNOST: Nevarnost morebitno eksplozivnega ozračja

Prepovedano je zagnati enoto v okoljih s potencialno eksplozivnimi atmosferami ali z vnetljivim prahom.

Črpanje tekočin

- Čista
- Kemično in mehansko ne-agresivne
- Hladilna sredstva
- vroče vode
- Hladne vode.



NEVARNOST:

To enoto je prepovedano uporabljati za črpanje vnetljivih in/ali eksplozivnih tekočin.

3.1.1 Uporabljajte jo v vodovodnih omrežjih za pitno vodo

Če je enota namenjena za oskrbo z vodo za osebe in/ali živali:

OPOZORILO:

Prepovedano je črpanje vode po uporabi z drugimi tekočinami.



OPOZORILO:

Med transportom, nameščanjem in skladiščenjem sprejmite ustrezne ukrepe, da preprečite okužbo s strani zunanjih snovi.



OPOZORILO:

Odstranite enoto iz embalaže neposredno pred namestitvijo, da preprečite kontaminacijo z zunanjimi snovmi.

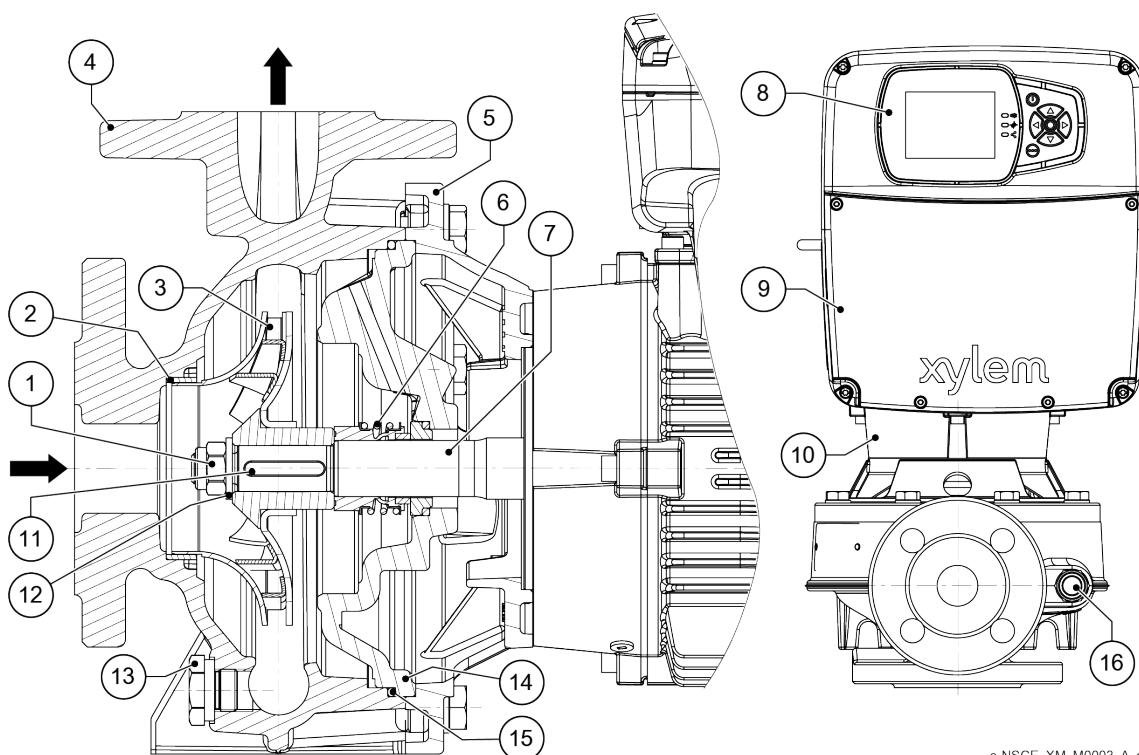


OPOZORILO:

Po namestitvi za nekaj minut zaženite enoto z več uporabniki, da sperete notranjost sistema.

3.1.2 Imena delov

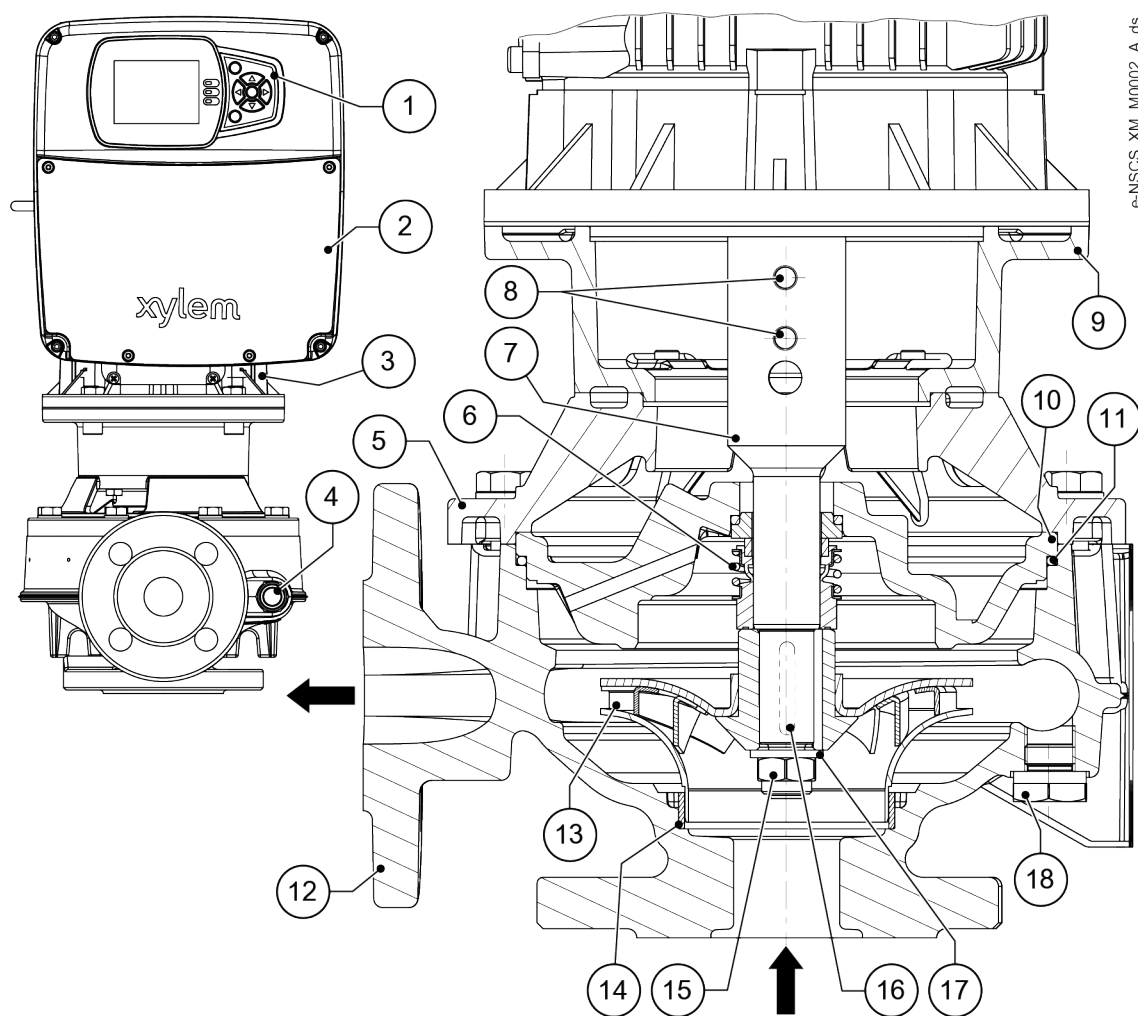
e-NSCE



e-NSCE_XM_M0003_A_ds

1. Pogonska samovarovalna matica
2. Obrabni obroč
3. Pogonsko kolo
4. Ohišje črpalke
5. Prirobnica črpalke
6. Mehansko tesnilo
7. Gred
8. Prikaz pogona
9. Pogon
10. Motor
11. Ključ pogonskega kolesa
12. Podložka
13. Izpustni čep
14. Ohišje tesnila
15. O-obroč
16. Polnilni čep

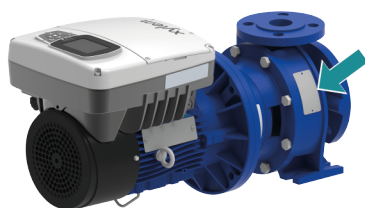
e-NSCS



e-NSCS_XM_M0002_A_d5

1. Prikaz pogona
2. Pogon
3. Motor
4. Polnilni čep
5. Prirobnica črpalke
6. Mehansko tesnilo
7. Spojka
8. Zaklepni vijaki spojke
9. Adapter motorja
10. Ohišje tesnila
11. O-obroč
12. Ohišje črpalke
13. Pogonsko kolo
14. Obrabni obroč
15. Pogonska samovarovalna matica
16. Ključ pogonskega kolesa
17. Podložka
18. Izpustni čep

3.2 Podatkovna ploščica enote



1	2	3	4	5	6	7	8
TYPE	PN	kPa	S/N	Code			
t max °C	t min °C	øF mm	øT mm				
Q m ³ /h	H m	n _{max} 1/min	P2 kW	øF MEI _{2900rpm} ≥	øT ηp%		
kg							
9	10	11	12	13	14		

e-NSCS_XM_M0003_A_sc

1. Identifikacijska koda
2. Največji delovni tlak
3. Največja delovna temperatura tekočine
4. Minimalna delovna temperatura tekočine
5. Nazivni premer rotorja
6. Premer pogonskega kolesa (samo obrezana pogonska kolesa)
7. Serijska številka + datum proizvodnje
8. Koda izdelka
9. Teža
10. Razpon hitrosti pretoka
11. Razpon glave
12. Nazivna moč črpalke
13. Indeks minimalne učinkovitosti
14. Hidravlična učinkovitost v točki najboljše učinkovitosti

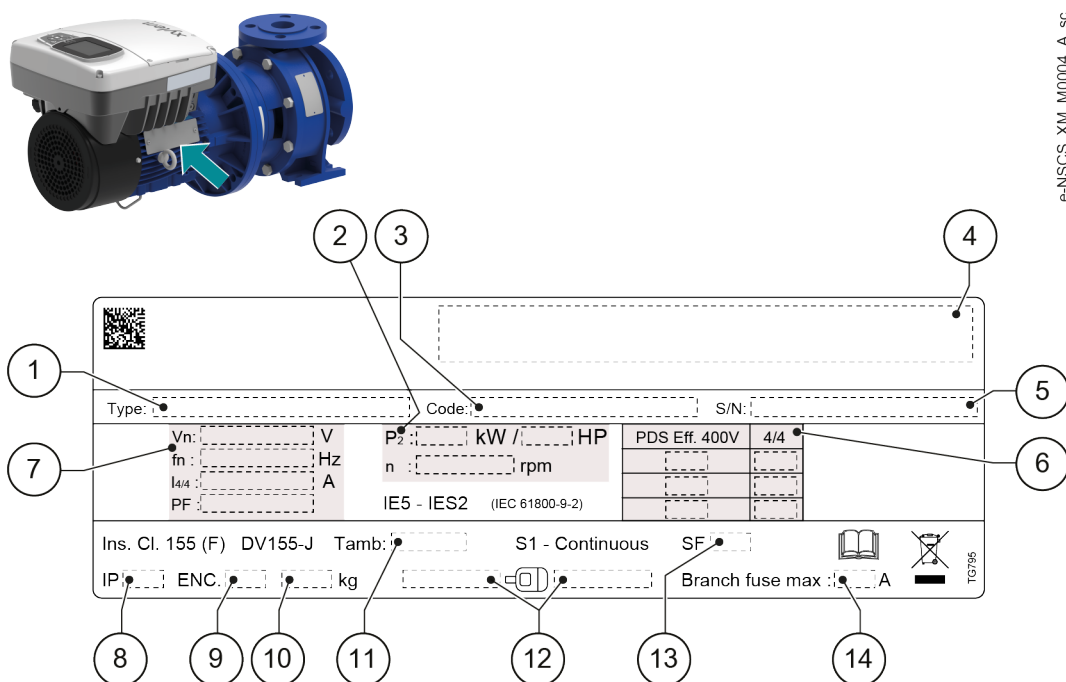
Identifikacijska koda

N	S	C	F	X	4	0	-	1	6	0	/	5	5	/	2	0	4	C	S	4
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11										

e-NSCF_XM_M0010_A_sc

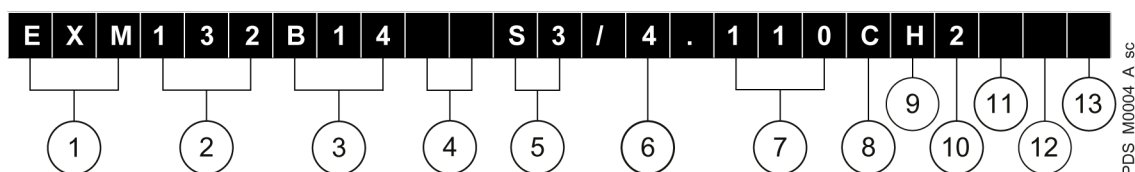
1. Ime serij
2. Tesno povezana [E], z nastavkom gredi [S], na podnožju [F] ali na podnožju s spojko distančnika [C]
3. Hydrovar X+ [X] ali hydrovar X [K]
4. Premer odtočne cevi v mm
5. Nazivni premer pogonskega kolesa v mm
6. Nazivna moč motorja v kWx10
7. Visoka [2] ali nizka [4] hitrost
8. Napajalna napetost 3~ 200-240 V (50/60 Hz) [03] ali 3~ 380-480 V (50/60 Hz) [04]
9. Material ohišja črpalke: lito železo [C], nodularna litina [D], 1.4408 nerjaveče jeklo [N] ali 1.4517 Duplex nerjaveče jeklo [R]
10. Pogonsko kolo iz litega železa [C], 1.4408 nerjavečega jekla [S], bron [B] ali 1.4517 Duplex nerjavečega jekla [R]
11. Mehansko tesnilo in elastomeri; glejte tehnični katalog za razpoložljive materiale

3.3 Ploščica s podatki za sklop motorja s pogonom



1. Identifikacijska koda
2. Nazivne vrednosti na izhodu
3. Koda izdelka
4. Znamke
5. Serijska številka
6. Učinkovitost enote ob polni obremenitvi
7. Nazivne vrednosti na vходу
8. Stopnja zaščite IP
9. Vrsta ohišja NEMA
10. Masa enote
11. Razpon sobne temperature
12. Model ležaja
13. Servisni dejavnik
14. Maksimalna zmogljivost zaščitnih varovalk

Identifikacijska koda



1. Ime serij
2. Višina osi 90, 112, 132, 160 ali 180 mm
3. Vrsta prirobnice B3, B5, B14, HM, CEA ali CA
4. Vrsta ključa SV, HA, HB ali normalizirano []
5. Poseben podaljšek gredi vrste S1, S2, S3 ali S4 ali normalizirano []
6. Napajalna napetost 3 × 208-240 V [03] ali 3 × 380-480 V [04]
7. Nazivna moč motorja v kWx10 ali HPx10
8. Velikost pogona B, C ali D
9. Pogon hidrovar X [S] ali hidrovar X+ [H]
10. Razpon hitrosti pri nazivni moči 3000 do 4000 vrt./min [2] ali 1500 do 2000 vrt./min [4]
11. Standardni pogon [] ali brez filtrov [W]
12. Motor z nogo [F] ali brez noge []
13. Standardni motor [] ali predimenzioniran motor [R]

3.4 Homologacijske oznake

Vse najdene homologacijske oznake za električno varnost veljajo samo za električno črpalko.

4 Namestitev

4.1 Previdnostni ukrepi

Splošni previdnostni ukrepi

Pred začetkom dela se prepričajte, da ste prebrali in razumeli vsa varnostna navodila v **Uvod in varnost**.



NEVARNOST:

Vse električne in hidravlične prikllope mora opraviti monter s tehnično-strokovnimi znanji, ki so določena v aktualnih predpisih.



OPOZORILO:

Vedno nosite osebno zaščitno opremo.



OPOZORILO:

Vedno uporabljajte ustrezna delovna orodja.



OPOZORILO:

Pri izbiri kraja namestitve in povezovanju enote na hidravlično in električno napajanje, strogo upoštevajte aktualne predpise.

Če je enota namenjena priključitvi na javni ali zasebni vodovodni sistem, glejte **Uporabljajte jo v vodovodnih omrežjih za pitno vodo**.



OPOZORILO:

Cev mora biti dimenzionirana tako, da je zagotovljena varnost pri največjem obratovalnem tlaku.



OPOZORILO:

Med enoto in cevni sistemom namestite ustrezna tesnila.

Električni ukrepi



NEVARNOST: Nevarnost električnega udara

Pred začetkom del preverite, ali je električno napajanje odklopljeno in blokirano, da se izognete nenamernemu ponovnemu zagonu enote, nadzorne plošče in pomožnega krmilnega vezja.

OPOMBA:

Omrežna napetost in frekvenca morata ustrezati vrednostim navedenim na tipski ploščici sklopa motorja s pogonom.

Ozemljitev



NEVARNOST: Nevarnost električnega udara

Pretvornik za zunanjo zaščito vedno priključite na ozemljitev, preden poskusite ustvariti kakršno koli drugo električno povezavo.



NEVARNOST: Nevarnost električnega udara

Povežite vse električne pripomočke enote na ozemljitev.



NEVARNOST: Nevarnost električnega udara

Preverite, da je zunanji zaščitni prevodnik (ozemljitev) daljši od faznih prevodnikov. V primeru neželenega izklopa enote iz faznih prevodnikov se mora zaščitni prevodnik kot zadnji odklopiti od priključka.



NEVARNOST: Nevarnost električnega udara

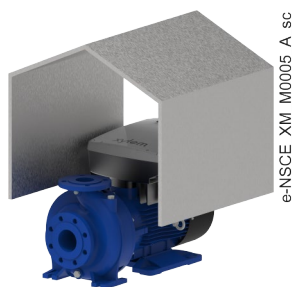
Namestite primerne sisteme za zaščito pred posrednim kontaktom, da preprečite smrtonosni električni udar.

4.2 Mehanska namestitve

Namestite enote na betonsko ali kovinsko podlago, ki je dovolj močna, da zagotovi trajno in togo podporo.

4.2.1 Območje namestitve

1. Upoštevajte predpise, navedene v razdelku **Okolje delovanja**.
 2. Namestite enoto v dvignjenem položaju glede na tla.
 3. Prepričajte se, da morebitna puščanja ne bodo povzročila poplave območja namestitve ali potopila enote.
 4. V primeru namestitve na prostem, z ustreznimi pokrivali zagotovite zadostno zaščito enote pred neposrednim sončnim sevanjem, dežjem in snegom.
- Na sliki je prikazan primer pokritosti.



Zračna razdalja med steno in zunanji površinami enote

- Za zagotovitev zadostnega prezračevanja: ≥ 100 mm (4 in)
- Za zagotovitev pregleda in odstranjevanja motorja: ≥ 300 mm (12 in)
- Če je razpoložljivi prostor premajhen, glejte tehnični katalog.

4.2.2 Dovoljeni položaji

Enoto namestite v vodoravni položaj. Stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem za druge položaje.

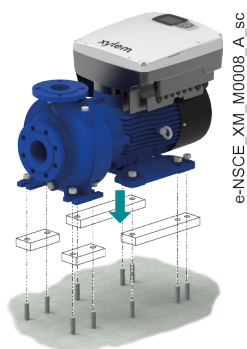
4.2.3 Zahteve za betonsko temelje

- Beton mora imeti odpornost na stiskanje C12/15 in izpolnjevati zahteve razreda izpostavljenosti XC1 po EN 206-1
- Teža temelja mora biti $\geq 1,5$ -kratna teža enote (≥ 5 -kratna teža enote, če je potrebno tišje delovanje)
- Površina mora biti čim bolj ravna in enakomerna.

4.2.4 Pritrjevanje na temelj

1. Odvisno od modela po potrebi namestite distančnike za noge enote: glejte tehnični katalog.
2. Namestite enoto na temelje.
3. Enoto izravnajte z libelo na iztočni odprtini.
Največje dovoljeno odstopanje: $\geq 0,2$ mm (0,0024 palca)
4. Poravnajte sesalne in iztočne odprtine z njihovimi cevmi.
5. Pritrdite enoto z vijaki:
 - Ustrezno
 - Primerno za nosilni material in pogoje uporabe.

Na sliki je prikazan primer enote, ki je na temelj pritrjena z distančniki (dodatna oprema).



4.2.5 Zmanjševanje vibracij

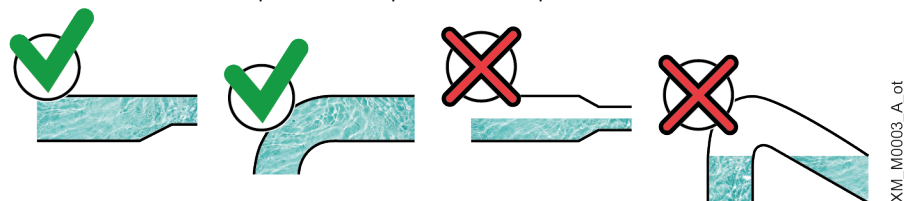
Enota in pretok tekočin v sistemu lahko ustvarita ojačene vibracije, kar povzroči nepravilna namestitvev enote in cevi. Glejte **Hidravlična povezava**.

4.3 Hidravlična povezava

Smernice

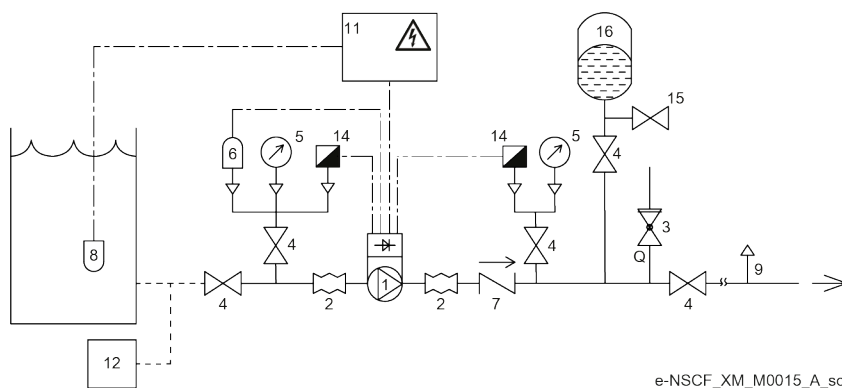
1. Ne nameščajte enote na najnižjo točko sistema, da se izognete nabiranju usedlin.
2. Namestite samodejni razbremenilni ventil na najvišji točki sistema za izpuščanje zračnih mehurčkov.
3. Odstranite vse ostanke varjenja, usedline in nečistoče v ceveh, ki bi lahko poškodovale enoto; po potrebi namestite filter.
4. Posebej podprite cevni sistem, da ne prenaša teže na enoto.
5. Da zmanjšate prenos vibracij med enoto in sistemom in obratno, namestite:
 - spoje proti vibracijam na sesalni in iztočni strani enote,
 - blažilnike med enoto in površino, na kateri je nameščena.

6. Za zmanjšanje upora pretoka, mora biti cev na sesalni strani:
 - Čim krajša in čim bolj ravna
 - Za odsek, povezan z enoto, ravna in brez ozkih grl, ki pokriva dolžino, ki je enaka vsaj šestkratnemu premeru sesalne odprtine
 - Širša od sesalne odprtine; če je potrebno, namestite ekscentrični reduktor, ki je vodoraven na vrhu
 - Brez zavojev; če se temu ni mogoče izogniti, zavoji s čim širšim polmerom
 - Brez pasti in 'dolgi vratov'
 - Z ventili z nizkim specifičnim pretočnim uporom.

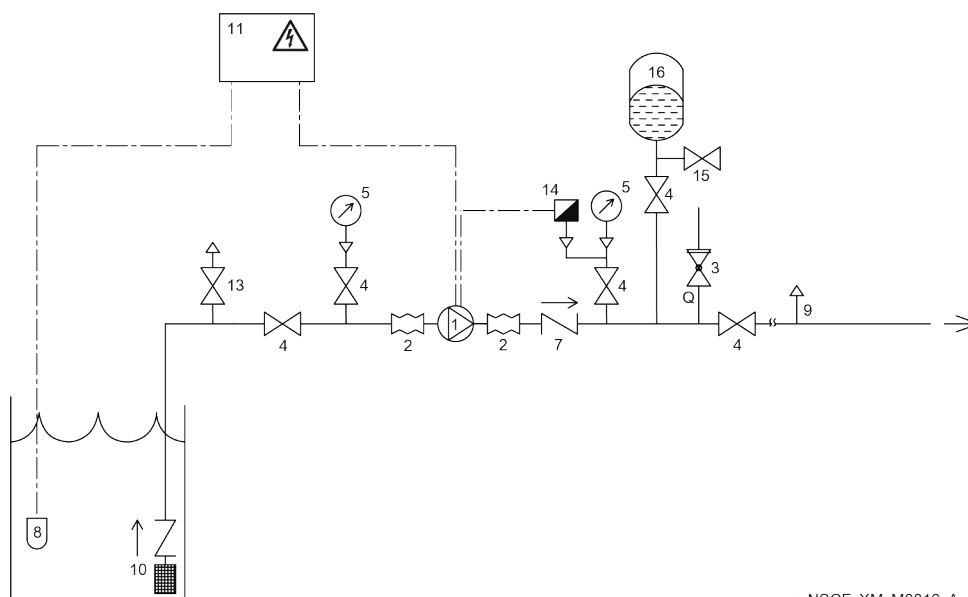


7. Namestite protipovratni ventil na iztočni strani, da preprečite povratni tok tekočine v enoto črpalke, ko ta miruje.
8. Za preverjanje dejanskega obratovalnega tlaka črpalne naprave namestite merilnik tlaka (ali vakuumski manometer, v primeru namestitve sesalnega dviga) na sesalno stran in merilnik tlaka na odtočno stran.
9. Če želite enoto izključiti iz sistema zaradi vzdrževanja, namestite:
 - Vklopni ventil na sesalni strani
 - Vklopni ventil na izpustni strani, tik za kontrolnim ventilom in merilnikom tlaka, uporaben tudi za uravnavanje pretoka.
10. Če se enota uporablja v sistemu ojačevalnika tlaka, je treba na izpustu namestiti ekspanzijsko posodo.
11. Na sesalni strani namestite napravo, ki preprečuje pomanjkanje tekočine (plovec ali sonde) ali napravo minimalnega tlaka.
12. Konec sesalne cevi dovolj potopite v tekočino, da preprečite prodiranje zraka skozi sesalni vrtinec, ko je nivo na minimumu.
13. V primeru namestitve sesalnega dviga, mora imeti sesalna cev večji naklon proti enoti, ki presega 2%; da se izognete zračnim žepom.
 - Nožni povratni ventil, ki zagotavlja popolno odpiranje (celoten odsek)
 - Polnilni vklopni ventil za lažje odstranjevanje zraka in polnjenje.

Reprezentativni diagrami namestitve



Slika 1: Namestitev pozitivne sesalne glave



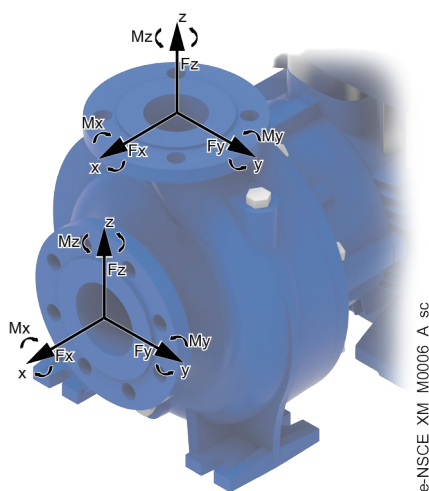
e-NSCF_XM_M0016_A_sc

Slika 2: Namestitev sesalnega dviga

1. Električna črpalka s pogonom
2. Sklop proti tresljajem
3. Nadtlak varnostnega vklopnega ventila
4. Vklopni ventil
5. Merilnik tlaka ali vakuumski merilnik tlaka
6. Stikalo z minimalnim pritiskom
7. Varnostni ventil
8. Elektrode sonde ali plovec
9. Samodejni razbremenilni ventil
10. Nožni povratni ventil s filtrom
11. Električna plošča
12. Krogotok pod tlakom
13. Polnilni vklopni ventil
14. Senzor pritiska
15. Odtočna pipa
16. Posoda za razširitev

4.3.1 Sile in navori, ki veljajo za prirobnice

V preglednicah so prikazane največje sile in navori, ki jih lahko izvajajo cevi na prirobnicah enote, kar je odvisno od materiala ohišja črpalke.



e-NSCE_XM_M0006_A_sc

Tabela 1: EN-GJL-250 / EN-GJS-400 ohišje črpalke iz litega železa

Velikost konstrukcije	Sesanje							Odtok						
	DN, mm	Največje sile, N			Največji navori, Nm			DN, mm	Največje sile, N			Največji navori, Nm		
		F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z		F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z
32-...	50	580	530	480	490	350	405	32	320	300	370	385	265	300
40-...	65	740	650	600	525	385	420	40	390	350	440	455	315	370
50-...	65	740	650	600	525	385	420	50	530	480	580	490	350	405
65-...	80	880	790	720	560	405	455	65	650	600	740	525	385	420
80-...	100	1180	1050	950	615	440	510	80	790	720	880	560	405	455
100-...	125	1390	1250	1120	735	525	665	100	1050	950	1180	615	440	510
125-...	150	1750	1580	1420	875	615	720	125	1250	1120	1390	735	525	665
150-...	200	2350	2100	1890	1140	805	930	150	1580	1420	1750	875	615	720

Tabela 2: Ohišje črpalke, nerjaveče jeklo(1.4408) ali Duplex nerjaveče jeklo (1.4517)

Velikost konstrukcije	Sesanje							Odtok						
	DN, mm	Največje sile, N			Največji navori, Nm			DN, mm	Največje sile, N			Največji navori, Nm		
		F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z		F _x	F _y	F _z	M _x	M _y	M _z
50-...	65	1470	1300	1190	770	840	1550	50	1050	950	1160	980	700	805
65-...	80	1750	1580	1440	805	910	1655	65	1300	1190	1470	1050	770	840
80-...	100	2350	2100	1890	875	1015	1820	80	1580	1440	1750	1120	805	910
100-...	125	2770	2490	2240	1050	1330	2245	100	2100	1890	2350	1230	880	1020
125-...	150	3500	3150	2840	1225	1435	2575	125	2490	2240	2770	1470	1050	1330
150-...	200	4690	4200	3780	1610	1855	3350	150	3150	2840	3500	1750	1225	1435

4.4 Smernice za električne priključke

- Preverite, ali so električni vodi zaščiteni pred:
 - visokimi temperaturami,
 - vibracijami,
 - kolizijo,
 - tekočinami.
- Preverite, ali je napajalna linija opremljena z:
 - Napravo za zaščito pred kratkimi stiki ustrezne velikosti.
 - Z omrežno odklopno napravo z razdaljo odprtosti kontaktov, ki zagotavlja popolno prekinitev pri prenapetostnih pogojih III. kategorije.

Omrežja izoliranega tipa (IT)

Namestitev enot hydrovar X in hydrovar X+ v vodovodnih omrežjih, kjer je nevtralni del izoliran od zemlje, je treba oceniti glede na navedeni uhajavi tok in število priključenih enot. Stopite v stik s podjetjem Xylem ali Pooblaščenim distributerjem za nadaljnje informacije.

4.5 Smernice za nadzorno ploščo

OPOMBA:

Vrednosti nadzorne plošče se morajo ujemati z vrednostmi na tipski ploščici enote.

- Namestite sistem za zaščito pred delovanjem na suho, na katerega priključite tlačno stikalo ali plovec, sonde ali druge ustrezne naprave.
- Električno z nadzorno ploščo povežite vse v sistem že vgrajene naprave za zaščito pred nizkim tlakom ali izpadom tekočine (tlačno stikalo, plovec ali sonde).

4.5.1 Varovalke in/ali samodejna stikala

- Elektronsko aktivirana funkcija pogona zagotavlja zaščito pred preobremenitvijo motorja. Funkcija zaščite pred preobremenitvijo izračuna stopnjo povečanja, da se aktivira čas funkcije odziva sprožilca (ustavitev motorja). Hitrejši je vhodni tok, hitrejši je odgovor. Funkcija za motor zagotavlja zaščito razreda 20.
- Pogon mora biti opremljen z zaščito pred nadtokom in kratkim stikom, da se prepreči pregrevanje napajalnih kablov. Za zagotovitev te zaščite morajo biti nameščene linijske varovalke. Varovalke in samodejna stikala mora zagotoviti inštalater kot del namestitve.
- Uporabite priporočene varovalke in/ali samodejna stikala na strani napajanja kot zaščito v primeru napake komponent pogona (prva napaka). Uporaba priporočenih varovalk in samodejnih stikal zagotavlja, da je možna poškodba pogona omejena na notranjost pogona. Za druge vrste zaščite zagotovite, da je prehodna energija enaka ali manjša od energije za priporočene modele.
- Združljivost z zahtevami UL je zagotovljena samo ob uporabi odobrenih varovalk kategorije JDDZ.2/8 tipa T in z lastnostmi, navedenimi spodaj in v tabeli.
- Varovalke v tabeli so primerne za uporabo v tokokrogu, ki lahko sprosti 5000 Arms (simetrično), največ 480 V. Z navedenimi varovalkami je nazivni kratkostični tok (SCCR) za pogon 5000 Arms.

Slika prikazuje priporočene varovalke in stikala.

Model HVX, HVX+	Model motorja Xylem	Trifazna napajalna napetost, Vac	Varovalke, ki niso UL, tip gG, A	Varovalke UL, tip T, proizvajalec in model				Model MCB S203 stikala ABB
				Bussmann	Edison	Littelfuse	Ferraz-Shawmut	
B	EXM.../3...B..	200 - 240	16	JJN-15	TJN (15)	JLLN 15	A3T15	C16
C	EXM.../3...C..		30	JJN-30	TJN (30)	JLLN 30	A3T30	C32
D	EXM.../3...D..		63	JJN-60	TJN (60)	JLLN 60	A3T60	C63
B	EXM.../4...B..	380 - 480	16	JJS-15	TJS (15)	JLLS 15	A6T15	C16
C	EXM.../4...C..		30	JJS-30	TJS (30)	JLLS 30	A6T30	C32
D	EXM.../4...D..		63	JJS-60	TJS (60)	JLLS 60	A6T60	C63

OPOMBA:

Pri izbiri varovalne naprave upoštevajte tok, ki je naveden na ploščici s podatki, ter upoštevajte lokalne in nacionalne predpise glede velikosti.

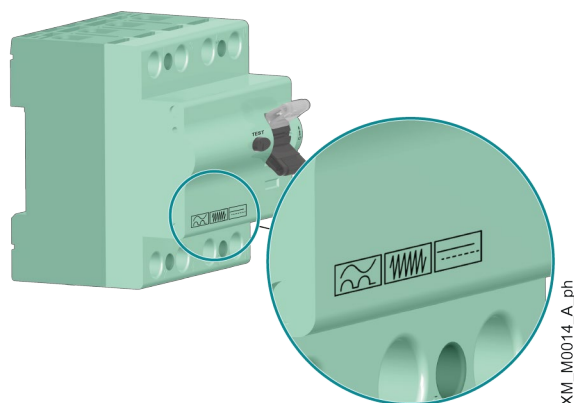
4.5.2 Visokoobčutljivo diferencialno stikalo (RCD)

Če je nameščeno stikalo za zaščito ljudi pred ozemljitvenim uhajavim tokom, preverite, da:

- so primerne velikosti za konfiguracijo sistema in okolje uporabe,
- imajo zakasnitev zagona, da preprečite napake zaradi prehajanja ozemljitvenih tokov,
- lahko zaznajo izmenične ali enosmerne tokove, ki so označeni s simboli prikazanimi na spodnji sliki.

OPOMBA:

Pri uporabi avtomatskega stikala za ozemljitveni uhajavi tok ali zemljostičnega zaščitnega stikala upoštevajte skupni ozemljitveni uhajavi tok vseh električnih naprav v sistemu.

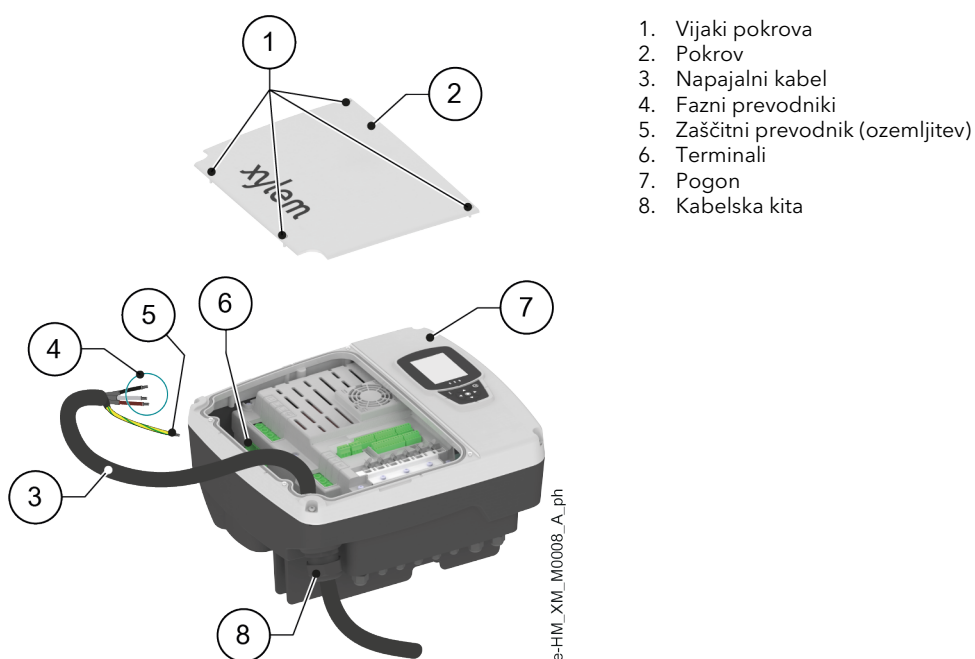


4.6 Smernice za pogon

4.6.1 Priklop napajanja

OPOMBA:

Kabelski presek mora biti ustrezne velikosti glede na nazivni tok enote. Upoštevajte lokalne in nacionalne predpise glede velikosti kablov.



1. Odstranite pokrov in upoštevajte shemo ožičenja na notranji strani.
2. Določite velikost pogona; glejte **Ploščica s podatki za sklop motorja s pogonom**.
3. Vstavite napajalni kabel v kabelsko žlezo napajalnika.

Velikost pogona	Velikost kabelske žleze
B	M20
C	M25
D	M40

4. Tesno povežite prevodnike tako, da je zaščitni prevodnik daljši od faznega. Pri velikostih modela:
- B in C, odprite vzmeti z izvijačem z režami z največjo širino 2,5 mm
 - D, zategnite pritisne vijake z izvijačem Pozidriv in navorom zategovanja 4 Nm (35 lbf-in).
- Opomba: Za modele velikosti D priporočamo uporabo priključkov kablov s plastičnim ovojem.
5. Privijte kabelsko kito.
- Navor zategovanja:
- M20 → 6 Nm (53 lbf-in)
 - M25 → 7 Nm (71 lbf-in)
 - M40 → 12 Nm (106 lbf-in).
6. Namestite pokrov in privijte vijake.
- Navor zategovanja: 3 Nm (27 lbf-in) ± 15%.

Značilnosti vhodnega kabla

Glejte Ploščica s podatki za sklop motorja za določanje velikosti pogona.

Velikost kabelske žleze	Premer kabla, mm (in)	Navor zategovanja na podporni plošči, Nm (lbf-in)	Navor kabelske žleze, Nm (lbf-in)	Število vhodov glede na velikost pogona		
				B	C	D
M12	3-6,5 (0,1-0,26)	2,7 (24)	1,5 (13)	3	3	5
M16	5-10 (0,2-0,4)	5 (44)	3 (27)	3	3	3
M25	11-17 (0,4-0,7)	7,5 (66)	7 (62)	1	1	-
M40	19-28 (0,7-1,1)	14 (124)	12 (106)	-	-	1

OPOMBA:

Med namestitvijo preverite, ali so kabelske žleze na podporni plošči pravilno zategnjene v skladu z vrednostmi v tabeli.

OPOMBA:

Pri zamenjavi kabelskih žlez in/ali namestitvi adapterjev uporabite ustrezne odobrene sestavne dele, da ohranite stopnjo zaščite IP55 in NEMA 4.

Značilnosti napajalnih priključkov in prevodnikov

Glejte Ploščica s podatki za sklop motorja za določanje velikosti pogona.

Velikost pogona	Vrsta povezave	Tip in presek namestitljivih prevodnikov	Dolžina razstavljanja, mm (in)
B in C	Vzmet	• Toga: 1.5-10 mm² • Prilagodljivost: 1.5-6 mm² • Priključki kablov brez plastičnega ovoja: 1.5-6 mm² • Priključki kablov s plastičnim ovojem: 1.5-4 mm² • Združljivost z UL/CSA: AWG 16-8	15 (0.6)
D	Z vijakom	• Toga: 2.5-35 mm² • Prilagodljivost: 2.5-25 mm² • Priključki kablov brez plastičnega ovoja: 2.5-25 mm² • Priključki kablov s plastičnim ovojem: 2.5-25 mm² • Združljivost z UL/CSA: AWG 14-2	

5 Uporaba in delovanje

5.1 Previdnostni ukrepi



OPOZORILO:

Poskrbite, da odtočena tekočina ne more povzročiti škode ali poškodb.



OPOZORILO:

V primeru tekočin, ki so prekomerno vroče ali hladne, bodite pozorni na tveganje za poškodbo.



OPOZORILO: Nevarnost električnega udara

Preverite, da je enota pravilno povezana na glavno oskrbo z vodo.



OPOZORILO: Nevarnost vročih površin

Upoštevajte izjemno vročino, ki jo proizvaja enota.



OPOZORILO:

Prepovedano je odlaganje gorljivega materiala v bližino enote.

OPOMBA:

Z enoto je prepovedano upravljati, kadar je suha, kadar ni napolnjena i ko je pretok, manjši od nazivnega.

OPOMBA:

Z enoto je prepovedano upravljati, če so ventili za vklop/izklop zaprti.

OPOMBA:

Prepovedana je uporaba enote v primeru kavitacije.

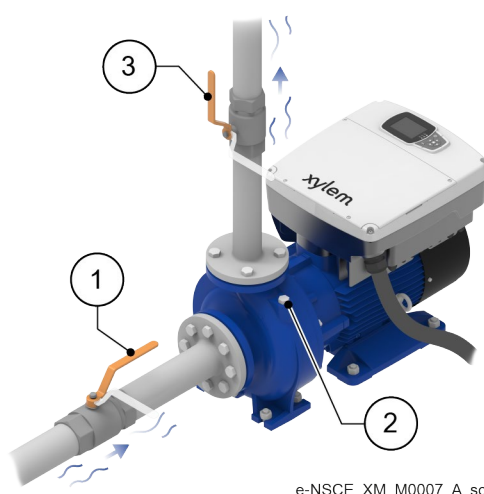
OPOMBA:

Enota mora biti pred zagonom ustrezno napolnjena in odzračena.

OPOMBA:

Največji tlak, ki ga dostavi enota na iztočni strani, določen s tlakom, ki je na voljo na sesalni strani, ne sme preseči največjega tlaka (PN).

5.2 Polnjenje in sesanje



1. Vklonni ventil na sukcijski liniji
2. Polnilni ep
3. Vklonni/izklonni ventil na izpustnem vodu

e-NSCE_XM_M0007_A_sc

Namestitev pozitivne sesalne glave

1. Zaprite oba vklonni ventila.
2. Sprostite pokrov polnilnika.
3. Počasi odprite ventil na sesalni strani, dokler tekočina jasno ne izteka iz odprtine; po potrebi še bolj sprostite pokrov.
4. Privijte pokrov.
5. Počasi in v celoti odprite vklonni ventil.

Namestitev sesalnega dviga

1. Odprite sesalni vklonni ventil in zaprite izpustni ventil.
2. e je nameen, deloma odprite polnilni ventil; glejte **Hidravlična povezava**.
3. Odstranite pokrov polnilnika.
4. Napolnite enoto in sesalno cev skozi odprtino za polnjenje.
5. Z dodatnim odpiranjem polnilnega ventila odstranite morebiten zrak.
6. Zaprite ep.
7. Zaprite polnilni ventil.
8. Počasi popolnoma odprite ventil na izpustni strani.

5.3 Zagon

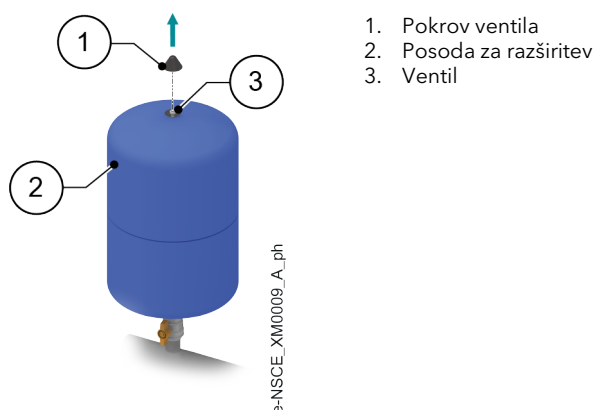
OPOMBA:

Z enoto je prepovedano upravljati, e je vklonni ventil na izpustni strani zaprt: to lahko povzroči pregrevanje enote in poškodbe enote.

OPOMBA:

e obstaja tveganje, da enota deluje s pretokom, nižjim od minimalnega pričakovanega pretoka, namestite obvodni krogotok.

Preverite predhodno polnjenje posode za razširitev.



1. Preverite, ali je tlak sistema enak nič, da preprečite vpliv na odčitek merilnika tlaka.
2. Odvijte pokrov ventila.
3. Na ventil namestite merilnik tlaka in preverite tlak.
Tlak predhodnega polnjenja = P START - 0,3 bare.
4. Odstranite merilnik tlaka in privijte pokrov.

Priprava enote

1. Preverite povezavo med vhodi START/STOP in GND na priključni plošči.
2. Preverite, ali so bili vsi postopki, navedeni v **Polnjenje in sesanje**, pravilno dokončani.
3. Skoraj v celoti zaprite vklopni ventil na iztočni strani.
4. Popolnoma odprite sesalni vklopni ventil.

Zagon

1. Enoto zaženite s pritiskom na gumb za VKLOP/IZKLOP na zaslonu pogona.
Opomba: Če je parameter 1.0.45 - Autostart (Samodejni zagon) konfiguriran
 - »Da« (NSC..plošča X) ali
 - »Da« (NSC..plošča K),pri naslednjem zagonu ne bo treba ponovno pritisniti gumba za VKLOP/IZKLOP.
2. Postopoma odpirajte izpustni vklopni ventil, dokler ni napol odprt.
3. Počakajte nekaj minut in nato popolnoma odprite izpustni vklopni ventil.
4. Pri delujoči enoti je mogoče spreminjati:
 - nastavitve delovne vrednosti, s čimer preidete na drugi zaslon (NSC..plošča X).
 - nastavitve kontrolne vrednosti z gumboma GOR in DOL (NSC..plošča K).

Končni pregledi

Po postopku zagona, z delujočo električno črpalko, preverite, da:

- Iz enote ali cevi ne uhaja tekočina.
- Največji tlak enote na iztočni strani, določen z razpoložljivim sesalnim tlakom, ne sme preseči največjega tlaka (PN).
- Tlak, prikazan na zaslonu pogona, je enak kot tlak na merilniku tlaka na izpustu.
- Ni neželenega hrupa ali vibracij
- Če ni pretoka, se enota samodejno ustavi.
- Vrtinci ne morejo nastati na koncu sesalne cevi, na točki nožnega kontrolnega ventila (namestitev sesalnega dviga)
- Naprave, ki preprečujejo pomanjkanje tekočine (plovec ali sonda) ali naprave minimalnega tlaka delujejo pravilno.

OPOMBA:

Če enota ne dostavlja zahtevanega tlaka, ponovite korake v **Polnjenje in sesanje**.

OPOZORILO:

Po zagonu za nekaj minut zaženite enoto z več uporabniki, da sperete notranjost sistema.

**Usedanje mehanskega tesnila**

Izčrpana tekočina maže sprednjo stran tesnila mehanskega tesnila; v normalnih pogojih lahko izteka manjša količina tekočine. Ko enoto prvič zaženete ali takoj po zamenjavi tesnila, lahko začasno izteka več tekočine. Za pomoč pri usedanju tesnila in za zmanjšanje iztekanja:

1. Zaprite in odprite vklopni ventil na strani odtoka dvakrat ali trikrat, medtem ko enota deluje.
2. Zaženite in ustavite enoto dvakrat ali trikrat.

5.4 Ročna ustavitev

Ustavite enoto:

- S pritiskom gumba VKLOP/IZKLOP na zaslonu pogona ali
- Odprite predvideni omogočitveni kontakt, če se uporablja.

6 Kontrola

Uvod



NEVARNOST: Nevarnost električnega udara

Če je zaslon pogona poškodovan, kontaktirajte Xylem ali avtoriziranega distributerja.



OPOZORILO: Nevarnost vročih površin

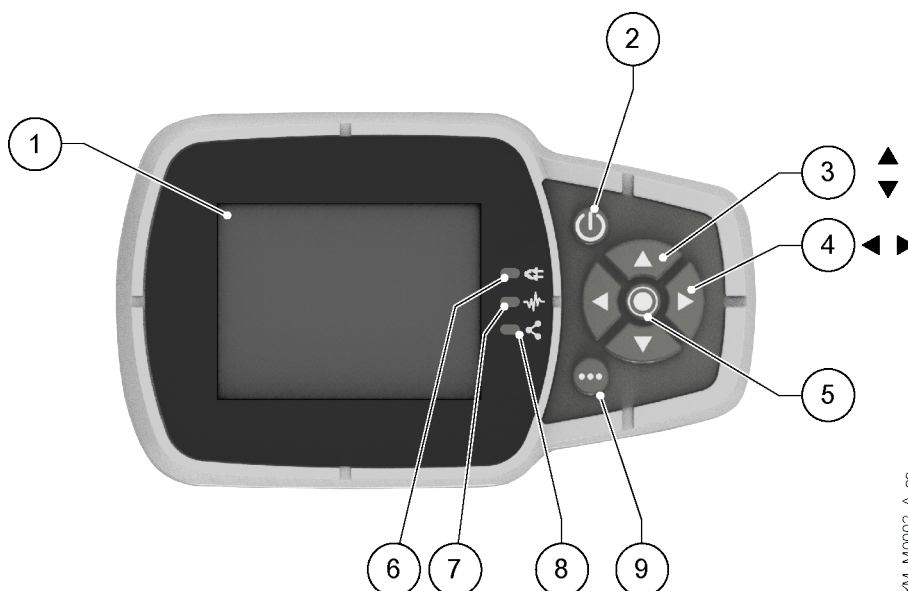
Dotikajte se le tipk zaslona pogona. Bodite pozorni na visoko temperaturo, ki jo enota oddaja.

Odvisno od modela, upoštevajte navodila v naslednjih odstavkih:

- e-NSCE in e-NSCS hidrovar X+, **Zaslon pogona NSC..X.**
- e-NSCE in e-NSCS hidrovar X, **Zaslon pogona NSC..K.**

Navodila za programiranje lahko najdete v priročniku za programiranje.

6.1 Zaslon pogona NSC..X

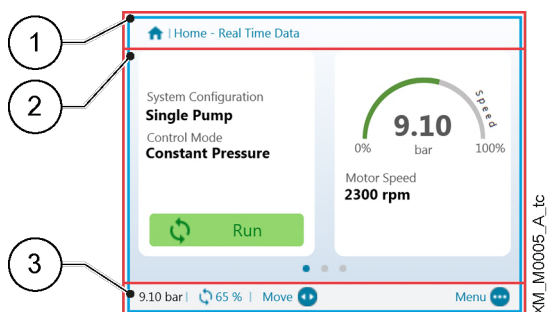


XM_M0002_A_sc

Številka položaja	Ime	Funkcija
1	Zaslon	
2	Gumb VKLOP/IZKLOP	• Zagon in ustavitev enote • Ponastavite napake tako, da ga držite pritisnjenega 5 sekund.
3	Puščični tipki GOR in DOL	• Navpično pomikanje med možnostmi menija • Ročni preklon na sistemu z več črpalkami s pritiskom puščice DOL (daljši pritisk) • Vrtenje zaslona za 180°, tako da hkrati pritisnete tipko ENTER in puščica GOR (daljši pritisk)
4	Puščični tipki DESNO in LEVO	• Vodoravno premikanje za krmarjenje na domači zaslon in v menije • Zaklepanje in odklepanje zaslona, tako da hkrati pritisnete puščično tipko DESNO in LEVO (daljši pritisk)

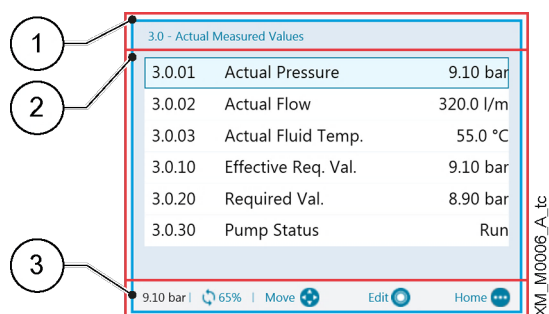
Številka položaja	Ime	Funkcija
5	Gumb SEND (POŠLJI)	- Napredovanje po nivojih menija - Potrditev izbire parametra - Potrditev vrednosti parametra
6	LED enote vklop	Označuje, da je enota vklopljena.
7	LED s stanjem enote	Označuje: - Motor ni vklopljen (izklop) - Aktiven alarm in ustavljen motor (rumena) - Napaka enote in ustavljen motor (rdeča) - Motor zagnan (zelena) - Aktiven motor in zagnan motor (rumena z izmenično zeleno)
8	LED s stanjem povezave	Označuje: - Komunikacija BMS onemogočena (izklop) - Komunikacija BMS aktivna (zelena) - Brezžična komunikacija z mobilno napravo vzpostavljena (stalna modra) - Vzpostavljane brezžične komunikacije z mobilno napravo (utripajoča modra) - Brezžična komunikacija in komunikacija BMS aktivna (modra z izmenično zeleno)
9	Funkcijski gumb	- Dostop do menija s parametri ali dodatnih funkcij v skladu z zaslonom na prikazu. - Omogoči brezžično povezavo (daljši pritisk).

6.1.1 Grafični prikaz



Številka položaja	Ime	Opis
1	Vrstica glave	Prikazuje statične informacije in sporočila glede delovnih pogojev, kot so: - alarmi, - napake, - delovanje več črpalk.
2	Glavni zaslon	Prikazuje glavne informacije in omogoča spreminjanje obratovalnih parametrov. Na voljo je do 5 zaslonov, na katere se lahko premaknete s pritiskom puščičnih tipk LEVO in DESNO. Simbol  poleg vnosa prikazuje parameter, ki ga lahko urejate.
3	Spodnja vrstica	Prikazuje: - Na levi so pomembne operativne informacije, kot sta dejanska vrednost nastavitve in odstotek hitrosti, pri kateri enota deluje. - Na desni so na voljo gumbi za interakcijo na glavnem zaslonu.

6.1.2 Meni parametrov, NSC..X



Številka položaja	Ime	Opis
1	Vrstica glave	Prikazuje pot parametrov na nivoju menija in podmenija.
2	Seznam parametrov	Prikazuje: • kazalo, • ime, • predogled vrednosti parametrov za trenutni nivo menija. Za napredovanje za en nivo ali spreminjanje vrednosti pritisnite gumb SEND (POŠLJI) ali puščično tipko DESNO.
3	Spodnja vrstica	Prikazuje: • Na levi so pomembne operativne informacije, kot sta dejanska vrednost nastavitve in odstotek hitrosti, pri kateri enota deluje. • Na desni so na voljo gumbi za interakcijo na glavnem zaslonu.

Meni je razdeljen v 3 nivoje:

- glavni meni,
- podmeni,
- parametri.

Za prikaz ali spremembo parametra:

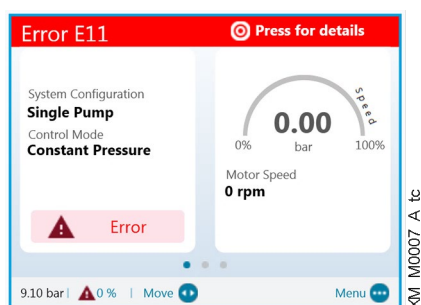
1. Pritisnite funkcijski gumb na glavnem zaslonu.
2. Vnesite geslo s puščičnimi tipkami.
3. Pritisnite gumb SEND (POŠLJI).
Opomba: Po 10 minutah neaktivnosti je treba geslo vnesti znova.
4. Pritisnite puščično tipko DESNO ali gumb SEND (POŠLJI) za napredovanje med nivoji ali puščično tipko LEVO za povratek.

6.1.3 Sprememba načina delovanja, NSC..X

Parametri enote so nastavljeni na tovarniške nastavitve in enota je pripravljena na uporabo. Če želite spremeniti parametre in napredne funkcije, pojdite v meni za konfiguracijo.

1. Pritisnite večfunkcijski gumb.
2. Vnesite geslo s puščičnimi tipkami.
3. Pritisnite gumb SEND (POŠLJI).
4. Krmarite po menijih, da poiščete parameter ali funkcijo, ki jo želite spremeniti: glejte priročnik za pogon in programiranje za povezavo med kodami parametrov in njihovimi funkcijami.

6.1.4 Ponastavitev napake, NSC..X

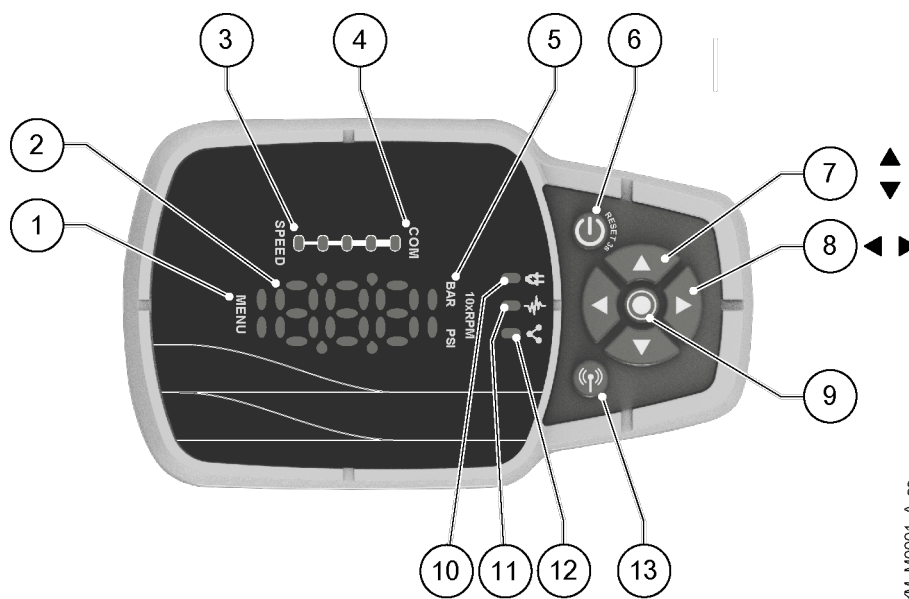


V primeru napake enota samodejno izvede več poskusov samodejne ponastavitve, kjer je dovoljeno: če poskusi niso uspešni, se enota ustavi in zaslon prikazuje kodo napake.

Odpravljanje napake:

1. Odprite prvi glavni zaslon s pritiskom tipke SEND (POŠLJI).
2. Preberite opis napake na zaslonu.
3. Prepoznavajte vzrok in sledite navodilom v **Odpravljanje težav**.
4. Ponastavite napako tako, da pritisnete in držite gumb VKLOP/IZKLOP 3 sekunde: enota se vrne v stanje pred napako.

6.2 Zaslon pogona NSC..K



Številka položaja	Ime	Funkcija
1	Indikator menija	Označuje: • Krmarjenje po elementih menija (neprekinjena lučka) • Prikaz vrednosti parametra (utripajoča lučka)
2	Sedemsegmentni prikaz	
3	Vrstica za hitrost	
4	Indikator komunikacije z več črpalkami	

Številka položaja	Ime	Funkcija
5	Indikator za merske enote	
6	Gumb VKLOP/IZKLOP	• Zagon in ustavitev enote • Ponastavite napake tako, da ga držite pritisnjenega 5 sekund.
7	Puščični tipki GOR in DOL	• Hitra sprememba nastavitvene točke na glavnem zaslonu • Krmarjenje po podmenijih in spreminjanje parametrov, prikazanih v meniju parametrov • Ročni preklap na sistemu z več črpalkami s pritiskom puščice DOL (daljši pritisk) • Vrtenje zaslona za 180°, tako da hkrati pritisnete tipko ENTER in puščica GOR (daljši pritisk)
8	Puščični tipki DESNO in LEVO	• Izmenični prikaz hitrosti in tlaka na glavnem zaslonu • Krmarjenje po nivojih menija parametrov • Samo puščica LEVO, potrditev spremenjene vrednosti • Zaklepanje in odklepanje zaslona, tako da hkrati pritisnete puščično tipko DESNO in LEVO (daljši pritisk) • Samo puščica DESNO, krmarjenje po aktivnih kodah napake, če je prisotna več kot ena.
9	Gumb SEND (POŠLJI)	• Napredovanje po nivojih menija • Potrditev vrednosti parametra • Vstop v meni za konfiguracijo parametrov (daljši pritisk)
10	LED enote vklop	Označuje, da je enota vklopljena.
11	LED s stanjem enote	Označuje: • Motor ni vklopljen (izklop) • Aktiven alarm in ustavljen motor (rumena) • Napaka enote in ustavljen motor (rdeča) • Motor zagnan (zelena) • Aktiven motor in zagnan motor (rumena z izmenično zeleno)
12	LED s stanjem povezave	Označuje: • Komunikacija BMS onemogočena (izklop) • Komunikacija BMS aktivna (zelena) • Brežžična komunikacija z mobilno napravo vzpostavljena (stalna modra) • Vzpostavljane brezžične komunikacije z mobilno napravo (utripajoča modra) • Brežžična komunikacija in komunikacija BMS aktivna (modra z izmenično zeleno)
13	Gumb za komunikacijo prek brezžične tehnologije	Povezava enote z mobilno napravo

6.2.1 Glavna vizualizacija

Simbol	Ime	Opis
	OFF	Enota je ustavljena z gumbom VKLOP/IZKLOP ali BMS. Opomba: nižja prioriteta glede na zaustavitev.
	STOP	Digitalni vhodi START/STOP in GND odprti.
	Zahteva za zagon	Zahteva za zagon enote z gumbom VKLOP/IZKLOP. Aktivna ostane nekaj sekund, nato se prikaže naslednje: - Enota je v delovanju. - Alarm. - Napaka.
	Alarm	Alarmna koda enote v stanju alarma, izmenično z glavnim zaslonom. LED s stanjem enote je lahko: - rumena = motor ustavljen - rumena izmenično z zeleno = motor zagnan
	Napaka	Koda napake enote v stanju napake.
	Enota je v delovanju	Enota je v delovanju in izbrana merska enota prikazuje: - Hitrost, 10xRPM - Tlak je v barih ali psi.
	Blokiran zaslon	Zaslon je blokiral uporabnik ali upravljaljavec in delovanje gumba je prepovedano.

6.2.2 Meni parametrov, NSC..K

Meni je razdeljen v 3 nivoje:

- glavni meni,
- podmeni,
- parametri.

Za prikaz ali spremembo parametra:

1. Pritisnite gumb SEND (POŠLJI) (daljši pritisk).
2. Vnesite geslo s puščičnimi tipkami.
3. Pritisnite gumb SEND (POŠLJI).
Opomba: Po 10 minutah neaktivnosti je treba geslo vnesti znova.
4. Pritisnite puščično tipko GOR in DOL za krmarjenje po menijih.
5. Pritisnite gumb SEND (POŠLJI) ali puščico DESNO za premikanje po podnivojih menija, dokler ne najdete vrednosti parametra.
6. Pritisnite puščično tipko GOR in DOL za povišanje ali znižanje vrednosti parametra.
7. Pritisnite gumb SEND (POŠLJI) ali puščico LEVO za potrditev.
Opomba: Po 5 sekundah nedejavnosti se parameter vrne na predhodno nastavljeno vrednost.

Simbol	Ime	Opombe
	Glavni meni	- Meniji oštevilčeni od 1 do 9. - Indikator menija: neprekinjena lučka.
	podmeni,	- Podmeniji oštevilčeni od 1 do 9. - Indikator menija: neprekinjena lučka.
	Parameter	Krmarjenje na nivoju parametra. - Parametri oštevilčeni od 0 do 99. - Podmeniji oštevilčeni od 1 do 9. - Indikator menija: neprekinjena lučka.
	Vrednost parametra	Sprememba vrednosti parametra. - Indikator menija: lučka utripa. - Vrednost parametra med urejanjem: utripanje.

6.2.3 Sprememba načina delovanja, NSC..K

Parametri enote so nastavljeni na tovarniške nastavitve in enota je pripravljena na uporabo. Če želite spremeniti parametre in napredne funkcije, pojdite v parametre za konfiguracijo.

1. Pritisnite gumb SEND (POŠLJI) (daljši pritisk).
2. Vnesite geslo s puščičnimi tipkami.
3. Pritisnite gumb SEND (POŠLJI).
4. Izberite parameter, ki ga želite spremeniti v meniju M01: glejte priročnik za pogon in programiranje za povezavo med kodami parametrov in njihovo funkcijo.

6.2.4 Ponastavitev napake, NSC..K

V primeru napake enota samodejno izvede več poskusov samodejne ponastavitve, kjer je dovoljeno: če poskusi niso uspešni, se enota ustavi in zaslon prikazuje kodo napake.

Odpravljanje napake:

1. Prepoznavajte vzrok in sledite navodilom v **Odpravljanje težav**.
2. Ponastavite napako tako, da pritisnete in držite gumb VKLOP/IZKLOP 3 sekunde: enota se vrne v stanje pred napako.

6.3 Aplikacija Xylem X

Uvod

Na voljo za mobilne naprave z operacijskim sistemom z brezžično tehnologijo.

Uporabite aplikacijo za:

- Preverjanje stanja enote
- Konfiguracijo parametrov
- Interakcijo z enoto in pridobivanje podatkov med namestitvijo in vzdrževanjem
- Ustvarjanje poročila o delovanju
- Stik s storitvijo pomoči.

Prenos aplikacije in povezavo mobilne naprave z enoto

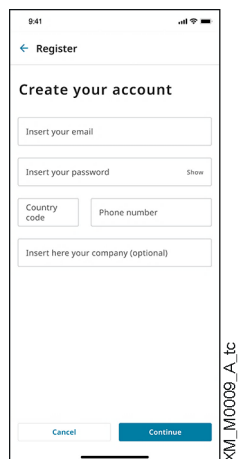
1. Prenesite aplikacijo Xylem X na mobilno napravo iz trgovine App Store¹ ali Google Play², tako da skenirate kodo QR:



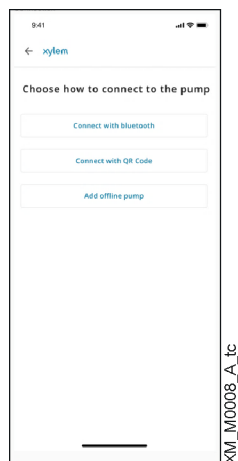
¹ Združljiva z operacijskimi sistemi iOS® z različico 11.0 in novejšo

² Združljiva z operacijskimi sistemi Android z različico 8.0 in novejšo

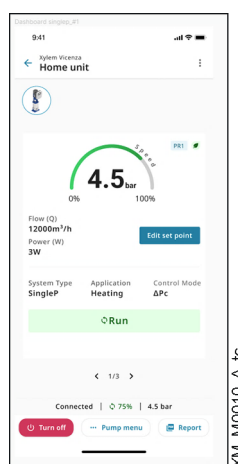
2. Dokončajte registracijo.



3. Na prikazu zaslona pritisnite gumb za brezžično komunikacijo.
4. Dodajte enoto v uporabniški profil.



5. Ko je povezava vzpostavljena, lučka enote neprekinjeno sveti modro: zdaj lahko enoto nadzorujete z mobilno napravo.



7 Vzdrževanje

7.1 Previdnostni ukrepi

Pred začetkom dela se prepričajte, da ste prebrali in razumeli vsa varnostna navodila v **Uvod in varnost**.



NEVARNOST: Nevarnost električnega udara

Pred začetkom del preverite, ali je električno napajanje odklopljeno in blokirano, da se izognete nenamernemu ponovnemu zagonu enote, nadzorne plošče in pomožnega krmilnega vezja.



NEVARNOST: Nevarnost električnega udara

Po odklopu sistema od vira napajanja, počakajte 2 minuti, da se preostali tok izprazni.



OPOZORILO:

Vzdrževanje mora opraviti tehnik z ustreznimi tehnično-strokovnimi znanji, ki so navedena v aktualnih predpisih.



OPOZORILO:

Vedno nosite osebno zaščitno opremo.



OPOZORILO:

Vedno uporabljajte ustrezna delovna orodja.



OPOZORILO:

V primeru tekočin, ki so prekomerno vroče ali hladne, bodite pozorni na tveganje za poškodbo.

Demontaža ali namestitev rotorja v ohišju motorja ustvari močno magnetno polje.



NEVARNOST: Magnetska nevarnost

Magnetno polje je lahko nevarno za ljudi, ki nosijo srčne spodbujevalnike ali druge zdravstvene naprave, občutljive na magnetna polja.

OPOMBA:

Magnetno polje lahko privlači kovinske razbitine na površini rotorja, kar povzroči poškodbo te površine.

7.2 Vzdrževanje vsakih 4000 ur obratovanja ali vsako leto.

Izvedite vzdrževanje, ko je dosežena ena od obeh omejitev.

Vzdrževanje z zagnano enoto

Preverite:

1. Da enota ne proizvaja nenormalnih zvokov ali vibracij.
2. Da iz enote ali cevne sistema ne uhaja tekočina.

Vzdrževanje pri izklopljeni enoti in izključeni iz električnega napajanja

1. Preverite:

- Integriteto napajalnega kabla.
- Samo za pogone velikosti D: privitje vodnikov z navorom 4 Nm (35 lbf·in).
- Da ni znakov pregrevanja ali električnih lokov na priključni omarici in sledi vlage v pogonu.
- Ali so priviti vsi vijaki
- Pred polnjenjem ekspanzijske posode; glejte navodila v **Zagon**.

2. Očistite:

- Pokrov ventilatorja
 - Disipator pogona
 - Ohišje statorja
- in preverite stanje hladilnega ventilatorja.

7.3 Vzdrževanje vsakih 10000 ur obratovanja ali vsaki 2 leti.

Ko je dosežena prva od obeh mej, zamenjajte mehansko tesnilo in O-obroče ohišja črpalke.

7.4 Vzdrževanje vsakih 17500 ur obratovanja ali vsaki 5 leti.

Ko je dosežena prva od obeh mej, zamenjajte trajno mazane ležaje motorja, če so prisotni.

7.5 Dolga obdobja neaktivnosti

1. Zaprite sesanje in izpustne vklopne ventile.
2. Sledite navodilom v **Shranjevanje**.
3. Pred zagonom enote preverite stanje povezav električnih prevodnikov na enoti in nadzorni plošči.
4. Zaženite enoto tako, da sledite navodilom v **Zagon**.

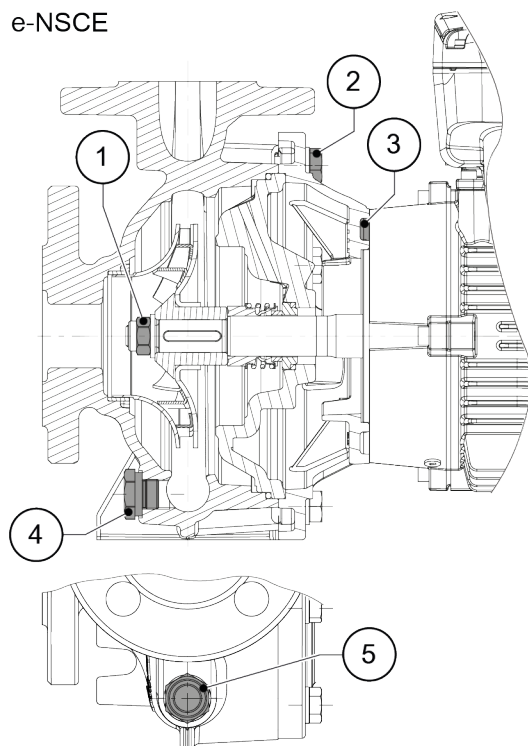
7.6 Identifikacija nadomestnih delov

Rezervne dele s kodami produktov najdete neposredno na strani spark.xylem.com.

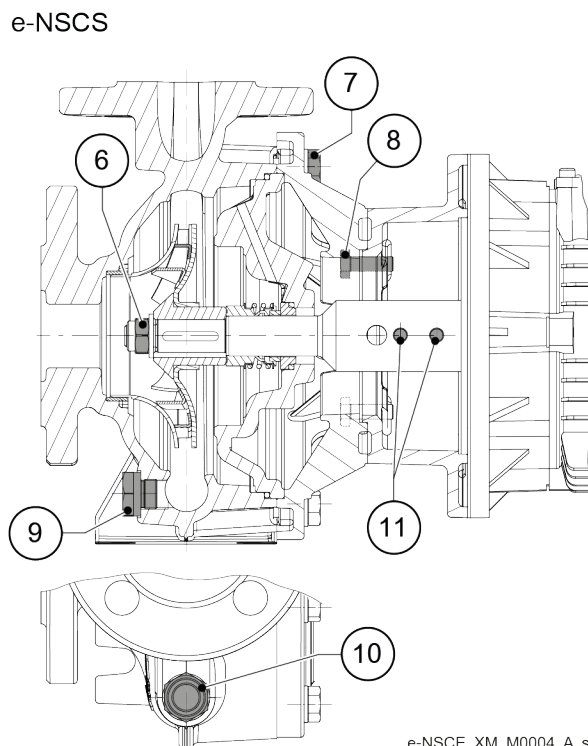
Stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem za več tehničnih informacij.

7.7 Pritezni navor

e-NSCE



e-NSCS



e-NSCE_XM_M0004_A_sc

Številka položaja	Vijak	Navor, Nm (lbf in)
1	M12	45 (398) ± 15%
2	M10X25	32 (283) ± 15%
	M10X30	40 (354) ± 15%
	M12	60 (531) ± 15%
	M12	60 (531) ± 15%
3	M8	15 (133) ± 15%
	M10	32 (283) ± 15%
	M12	45 (398) ± 15%
4 in 5	M16	40 (354) ± 25%
6	M12	45 (398) ± 15%
	M16	110 (974) ± 15%
	M24	200 (1770) ± 15%
7	M10	40 (354) ± 15%
	M12, na jeklu	50 (443) ± 15 %
	M12, na litem železu	60 (531) ± 15 %
8	M8	15 (133) ± 15%
	M10	32 (283) ± 15%
	M12	45 (398) ± 15%
9 in 10	M16, na litem železu	40 (354) ± 25%
	M16, na nerjavečem jeklu ali Duplex nerjavečem jeklu	30 (266) ± 25%
11	M8	13 (115) ± 15%
	M10	28 (248) ± 15%

8 Odpravljanje težav



OPOZORILO:

Vzdrževanje mora opraviti tehnik z ustreznimi tehnično-strokovnimi znanji, ki so navedena v aktualnih predpisih.



OPOZORILO:

Če napake ni možno odpraviti, ali ni omenjena, kontaktirajte Xylem ali avtoriziranega distributerja.

8.1 Enota se ne vklopi

Vzrok	Rešitev
Električni napajalni kabel manjka	Obnovite električno napajanje
Napajalni kabel je poškodovan	Zamenjajte kabel
Okvara enote	Stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem ali pošljite enoto v pooblaščen delavnico.

8.2 Majhna hidravlična zmogljivost ali brez hidravlične zmogljivosti

Vzrok	Rešitev
Zrak znotraj enote	• Odzračite enoto in/ali • Povečajte nivo tekočine v rezervoarju in/ali • odstranite vse turbulence tekočine v območju sesanja in/ali • Preverite pogoje sesanja
Kontrolni ventil na odtoku blokiran ali delno blokiran	Zamenjajte ventil: • Preverite ventil in/ali • spodnji ventil
Odtočni cevni sistem omejen in/ali oviran	Odstranite vse omejitve in/ali ovire
Sesalni filter zamašen, če je prisoten	Očistite filter.
Tujki v enoti	Odstranite tujke
Napačne nastavitve enote	Preverite nastavitve
Premajhna enota	Stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem ali pošljite enoto v pooblaščen delavnico.
Poškodovane ali obrabljene interne komponente enote	Stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem ali pošljite enoto v pooblaščen delavnico.
Okvara enote	Stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem ali pošljite enoto v pooblaščen delavnico.

8.3 Sprožila se je diferencialna zaščitna naprava (RCD)

Vzrok	Rešitev
Diferencial ni primeren ali okvarjen	Preverite ali popravite diferencial
Okvara enote	Stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem ali pošljite enoto v pooblaščen delavnico.

8.4 Enota se ne ustavi, ko doseže nastavitveno točko

Vzrok	Rešitev
Kontrolni ventil na odtoku blokiran ali delno blokiran	Zamenjajte kontrolni ventil
Posoda za razširitev ni nameščena, poškodovana, premajhna ali nepravilno predhodno napolnjena	• Namestite ali • zamenjajte ali • predhodno napolnite posodo za razširitev
Napačne nastavitve enote	Preverite nastavitve

8.5 Enota proizvaja prekomeren hrup in/ali vibracije

Vzrok	Rešitev
Resonanca obrata	Preverite namestitev
Tujki v enoti	Stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem ali pošljite enoto v pooblaščen delavnico.
Kavitacija	Preverite pogoje sesanja
Zrak znotraj enote	• Odzračite enoto in/ali • Povečajte nivo tekočine v rezervoarju in/ali • odstranite vse turbulence tekočine v območju sesanja in/ali • Preverite pogoje sesanja
Enota je nepravilno usidrana v temelje	Preverite pričvrstitev enote
Spoj proti vibracijam na cevni sistem ni primeren ali manjka	Namestite ali preverite spoj proti vibracijam
Spojka motorne črpalke je nepravilno nastavljena	Prilagodite spojko
Okvara enote	Stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem ali pošljite enoto v pooblaščen delavnico.

8.6 Enota pušča na mehanskem tesnilu

Vzrok	Rešitev
Tesnilo je poškodovano ali obrabljeno.	Zamenjajte tesnilo ali stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem ali pošljite enoto v pooblaščen delavnico.

8.7 Napaka ali alarm enote

Vzrok	Rešitev
Razno	Glejte priročnik pogona in programiranja

9 Specifikacije

9.1 Okolje delovanja

Neagresivna in neeksplozivna atmosfera.

Temperatura

Od 0 do 40°C (32-104°F), razen če ni drugače navedeno na ploščici s podatki električnega motorja.

Relativna zračna vlaga

< 50% pri 40°C (104°F).

OPOMBA:

Če vlažnost preseže navedene omejitve, se posvetujte s podjetjem Xylem ali pooblaščenim distributerjem.

Nadmorska višina

< 1000 m (3280 ft) nad morsko gladino.

OPOMBA: Nevarnost pregrevanja motorja.

Če je enota izpostavljena temperaturam ali nameščena na nadmorski višini, višji od navedene, zmanjšajte izhodno moč motorja v skladu s koeficienti, navedenimi v tabeli. V nasprotnem primeru zamenjajte motor z bolj zmogljivim.

Če je enota nameščena na nadmorski višini nad 2000 m (6600 ft), stopite v stik s podjetjem Xylem ali pooblaščenim trgovcem.

Nadmorska višina m (ft)	Koeficient zmanjšanja moči
1000÷1500 (3300÷4900)	0,97
1500÷2000 (4900÷6600)	0,95

9.2 Material v stiku s tekočino

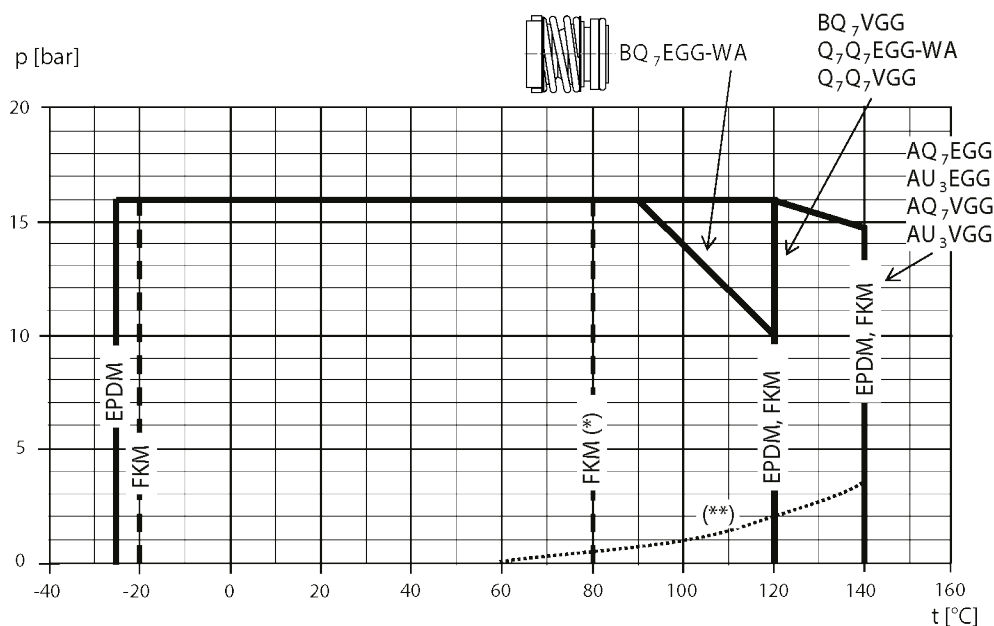
Material ohišja črpalke	Material pogonskega kolesa	Identifikacijska koda
Lito železo	Bron	CB
	Lito železo	CC
	1.4408 nerjaveče jeklo	CN
	1.4301 nerjaveče jeklo	CS
Lita nodularna litina	Bron	DB
	Lito železo	DC
	1.4408 nerjaveče jeklo	DN
1.4408 nerjaveče jeklo	1.4408 nerjaveče jeklo	NN
1.4517/Duplex nerjaveče jeklo	1.4408 nerjaveče jeklo	RN
	1.4517/Duplex nerjaveče jeklo	RR

9.3 Mehansko tesnilo

Neuravnovežen enokon. EN 12756, različica K.

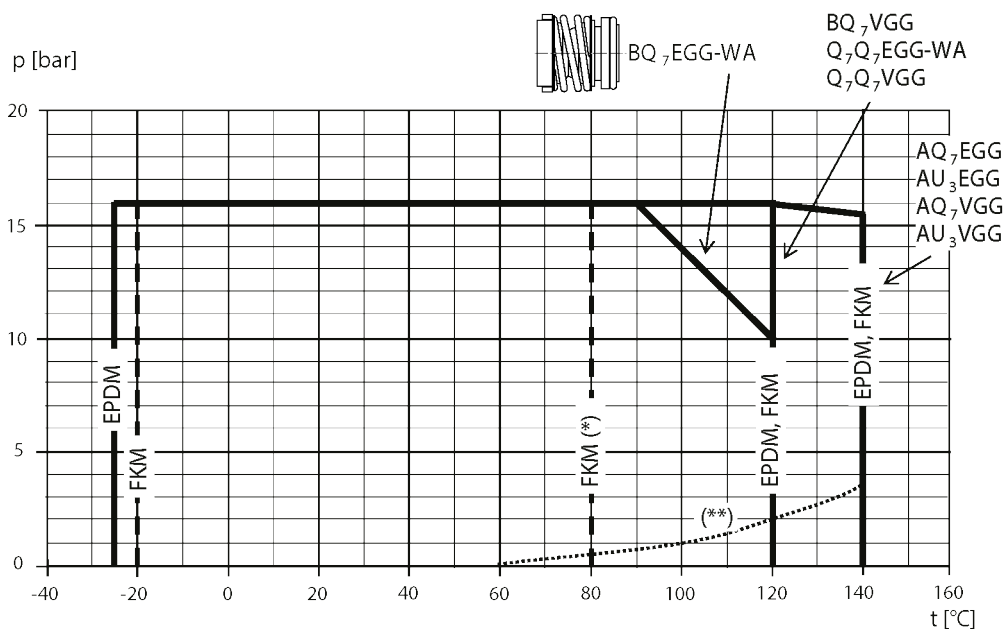
9.4 Omejitve delovanja glede tlaka/temperature

Tabela prikazuje tlak črpane tekočine in dovoljene omejitve temperatur za mehansko tesnilo, na podlagi materiala hidravličnih komponent. Več informacij najdete v tehničnem katalogu.



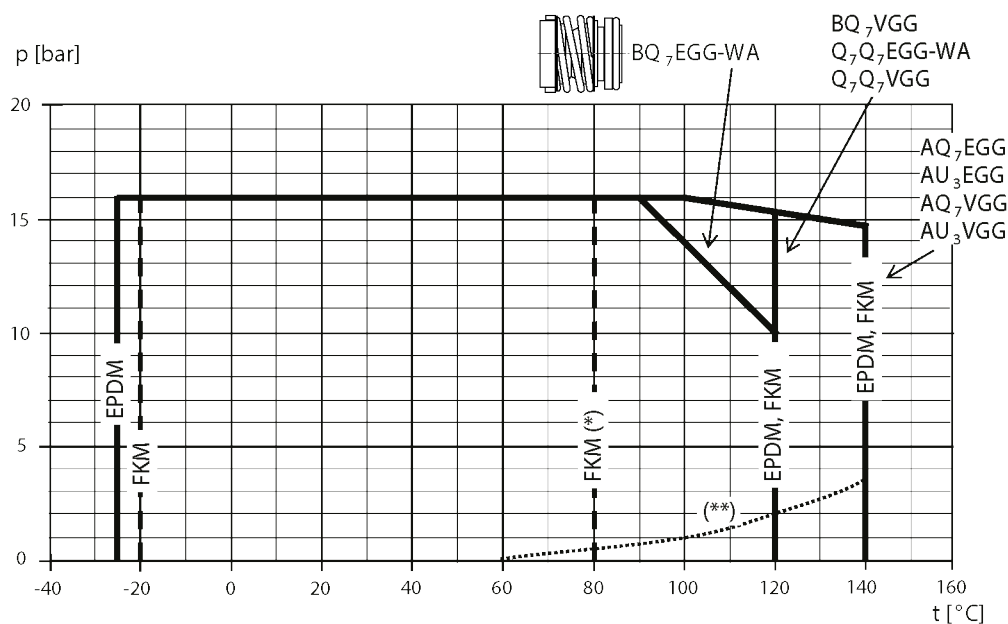
e-NSCF_XM_M0011_A_ot

Slika 3: Ohišje črpalke iz litega železa in bron, lito železo, 1.4408 nerjaveče jeklo ali pogonsko kolo iz nerjavečega jekla

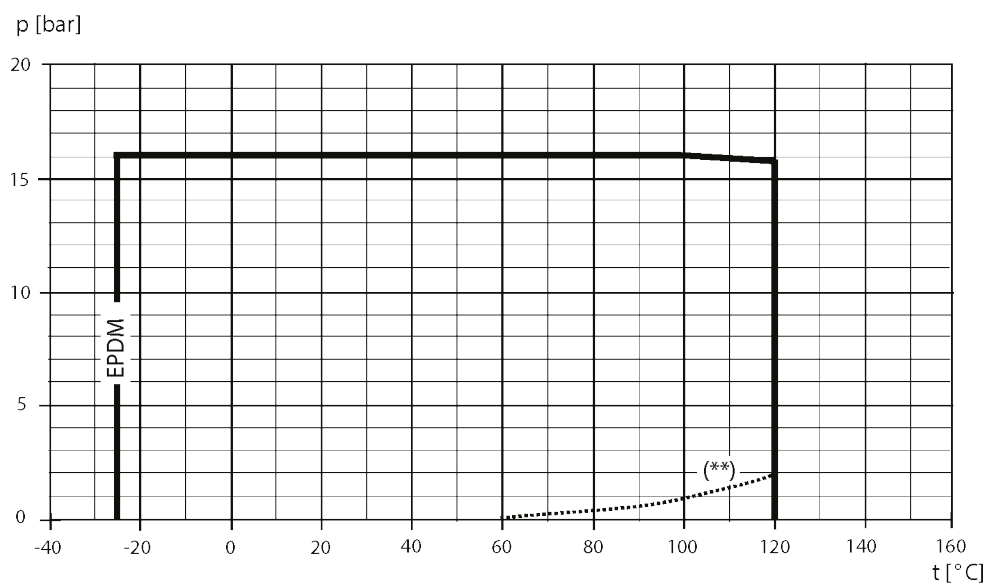


e-NSCF_XM_M0014_A_ot

Slika 4: Ohišje črpalke iz nodularne litine in bron, lito železo ali 1.4408 pogonsko kolo iz nerjavečega jekla



Slika 5: Ohišje črpalke iz 1.4408 nerjavečega jekla ali 1.4517 Duplex nerjavečega jekla in 1.4408 pogonsko kolo iz nerjavečega jekla



Slika 6: Ohišje črpalke in pogonsko kolo iz 1.4517 Duplex nerjavečega jekla

(*) = vroča voda

(**) = najmanjši zahtevani tlak pri mehanskem tesnilu

9.5 Največje število zagonov in zaustavitev

$\leq 4/h$.

OPOMBA:

Če je zahtevanih več zagonov in zaustavitev, uporabite namenski zunanji vhod.

9.6 Električne specifikacije

Glejte ploščico s podatki o motorju.

Dovoljene tolerance napajalne napetosti

- 200 - 240 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz
- 380 - 480 V $\pm 10\%$ 50/60 Hz.

Uhajavi tok

$\leq 3,5$ mA (AC).

Razred zaščite

IP 55.

9.7 Karakteristike radijske frekvence

Funkcije	Opis
Tehnologija	Brezžična Low Energy 5.2
Pas	2,4 GHz ISM
RF	$\leq 4,5$ mW (6,5 dBm)

9.8 Karakteristike vhodov in izhodov

Funkcije	Opis
Komunikacijska vrata	2, RS-485
Digitalni vhodi	3 za NSC..K, 5 za NSC..X: • Plavajoči/NPN kontakt, odprt razdelilnik/odtok odprt, na GND • Interna polarizacija +24 VDC, tok omejen na 6 mA maks. • Zaščita od -0,5 VDC do +30 VDC, ± 15 mA maks.
Analogni vhodi	2 za NSC..K, 4 za NSC..X: • Nastavljivo ali 0-20 mA tok ali 0-10 V napetost • 24 V signal za napajanje senzorja z omejitvijo toka 60 mA
Analogni izhod	Nastavljivo kot 0-20 mA signal toka ali 0-10 V signal napetosti
Rele	2, z NC in NO preklopnim kontaktom: • Rele od 1 do 240 VAC 0,25 A ali 30 VDC 2 A • Rele od 2 do 30 VAC 0,25 A ali 30 VDC 2 A



OPOZORILO:

Če je rele 1 priklopljen na napetost višjo od 30 VAC, ga odklopite in ne uporabljajte terminalov releja 2.

9.9 Zvočni tlak

Merjeno v prostem polju na razdalji enega metra od enote, ki deluje brez obremenitve.

Velikost konstrukcije	LpA, dB $\pm$ 2	Velikost konstrukcije	LpA, dB $\pm$ 2
32-125/30	<70	65-125/110	78
32-125/40	70	65-160/150	<70
32-160/55	71	65-160/185	<70
32-200/75	71	65-160/220	<70
32-200/110	71	80-160/15	<70
40-125/30	<70	80-160/40	<70
40-125/40	70	80-160/55	<70
40-160/55	78	80-160/110	71.5
40-160/75	71	80-160/150	72
40-200/110	71	80-160/185	72
40-200/150	70	80-160/220	72
40-200/185	75	100-160/30	<70
40-250/220	72	100-160/40	<70
50-125/15	<70	100-160/220	72
50-125/30	<70	100-200/55	<70
50-125/40	<70	100-200/75	<70
50-125/55	71	100-250/110	<70
50-125/75	71	125-200/55	<70
50-160/110	71	125-250/75	<70
50-160/150	70	125-250/110	<70
50-200/185	71.5	150-200/110	<70
50-200/220	71.5	50-200/220	71.5
65-125/15	<70	65-160/220	75
65-125/22	<70	80-160/185	72
65-125/55	71	80-160/220	72
65-125/75	71	-	-

10 Odstranjevanje

10.1 Previdnostni ukrepi



OPOZORILO:

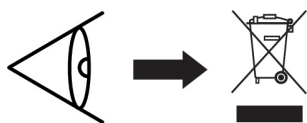
Enoto morate odstraniti prek odobrenih podjetij, ki so specializirana za prepoznavo različnih vrst materialov: jeklo, baker, plastika, litij, ferit itd.



OPOZORILO:

Prepovedano je odlaganje tekočin za podmazovanje in drugih nevarnih snovi v okolje.

10.2 OEE0 (EU/EGP)



INFORMACIJE ZA UPORABNIKE skladno s čl. 14 direktive 2012/19/EU Evropskega parlamenta in sveta z dne 4. julija 2012. o odpadni električni in elektronski opremi (OEE0). Prečrtan simbol smetnjaka na opremi ali pakiranju pomeni, da je treba izdelek na koncu življenjskega cikla zbrati ločeno. Izdelek se ne sme zavržiti med nerazvrščen komunalni odpad. Z ustreznim ločenim zbiranjem zaradi recikliranja, obdelave in ekološko varnega odlaganja odpadne opreme se lahko preprečijo negativni vplivi na zdravje in okolje ter promovira ponovna uporaba in/ali recikliranje materialov, iz katerih je naprava izdelana.

OEE0 od uporabnikov, ki niso zasebna gospodinjstva³: ločeno zbiranje te opreme na koncu življenjske dobe organizira in upravlja proizvajalec⁴.

Uporabniki, ki želijo odložiti to opremo, se lahko obrnejo na proizvajalca in sledijo njegov sistem za ločeno zbiranje opreme na koncu življenjske dobe ali neodvisno izberejo pooblaščenega veriga za upravljanje odpada.

³ Razvrstitev glede na vrsto proizvoda, uporabo in lokalno zakonodajo, ki velja

⁴ Proizvajalec EEO skladno z direktivo 2012/19/EU

11 Deklaracije

Glejte zadevno deklaracijo oznak na izdelku.



ES Izjava o skladnosti (prevod)

Xylem Service Italia S.r.l. s sedežem na naslovu Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy izjavlja, da je izdelek:

Električna črpalka z integriranim pogonom s spremenljivo hitrostjo NSCEX...ali NSCEK...ali NSCSX...ali NSCSK... (električni motor tipa EXM) z ali brez oddajnika tlaka in relativnim kablom (glejte etiketo na zadnji strani priročnika »Safety and Other Information« - Varnost in druge informacije).

izpolnjuje ustrezne določbe naslednjih evropskih direktiv

- Direktiva o strojih 2006/42/ES in nadaljnje spremembe (Priloga II – fizična ali pravna oseba, pooblaščenca za sestavo tehnične dokumentacije: Xylem Service Italia S.r.l.).
- Eco-design 2009/125/ES in nadaljnje spremembe, Predpis (EU) št. 547/2012 in kasnejše spremembe (vodna črpalka) v primeru MEI oznake.

in tehnične standarde

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

Dodatne informacije: motor serije EXM vključuje integriran pogon s spremenljivo hitrostjo in energetske učinkovitosti obeh sestavnih delov ni mogoče testirati neodvisno drug od drugega (Uredba (EU) 2019/1781, člen 2(2)(b), (3)(a)). Prikazana oznaka (IE...-IES...) je tista, ki jo zahteva tehnični standard IEC 61800-9-2.

Montecchio Maggiore, 05.04.2024

Peter Björnsson
Glavni direktor

rev.00

Izjava EU o skladnosti (št. 81)

1. RED - radijska oprema: NSCEX, NSCEK, NSCSX, NSCSK (glejte ploščico s podatki izdelka)
RoHS – Edinstvena identifikacija EEO: NSC..X, NSC..K
2. Ime in naslov proizvajalca:
Xylem Service Italia S.r.l.
Via Vittorio Lombardi 14
36075 Montecchio Maggiore VI
Italija
3. Za izdajo te izjave o skladnosti je odgovoren izključno proizvajalec.
4. Predmet izjave:
Električna črpalka z integriranim pogonom s spremenljivo hitrostjo NSCEX...ali NSCEK...ali NSCSX...ali NSCSK... (električni motor tipa EXM) z ali brez oddajnika tlaka in relativnim kablom.

5. Predmet izjave, ki je opisan zgoraj, je skladen z ustrezno usklajevalno zakonodajo Unije:
 - Direktiva 2014/53/EU z dne 16. aprila 2014 in kasnejše dopolnitve (radijska oprema).
 - Direktiva 2011/65/EU z dne 8. junija 2011 in kasnejše spremembe, vključno z Direktiva (EU) 2015/863 (omejevanje uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi).
6. Sklicevanja na uporabljene usklajene standard ali sklicevanja na druge tehnične podatke v zvezi s skladnostjo, ki je navedena v izjavi:
 - EN 61800-3:2004+A1:2012 (Kategorija C2), EN IEC 61800-3:2018 (Kategorija 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. Priglašeni organ: - - -
8. RED - Vsa dodatna oprema/komponente/programska oprema: - - -
9. Dodatne informacije:
RoHS – Priloga III – Uporabe izvzete iz omejitev: svinec kot vezivni element v jeklenih, aluminijevih in bakrovih zlitinah [6(a), 6(b), 6(c)], v spajkah in električnih/elektronskih komponentah [7(a), 7(c)-I].

Podpisano za in v imenu:
Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 05.04.2024

Peter Björnsson
Glavni direktor

rev.00



Lowara je blagovna znamka družbe Xylem Inc. ali ene od njenih hčerinskih družb.
Hydrovar je blagovna znamka družbe Xylem Inc. ali ene od njenih hčerinskih družb.
Apple, logotip Apple, App Store in iPhone so blagovne znamke družbe Apple Inc..
IOS® je registrirana blagovna znamka podjetja Cisco Systems, Inc. in/ali njegovih podružnic v ZDA in drugih državah, ki jo uporablja Apple Inc. v skladu z licenco.
Google Play, logotip Google Play in Android so blagovne znamke družbe Google LLC.

12 Garancija

Za informacije o garanciji se sklicujte na komercialno dokumentacijo.

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.
© 2024 Xylem, Inc. Cod. 001087018SL rev.A ed.05/2024