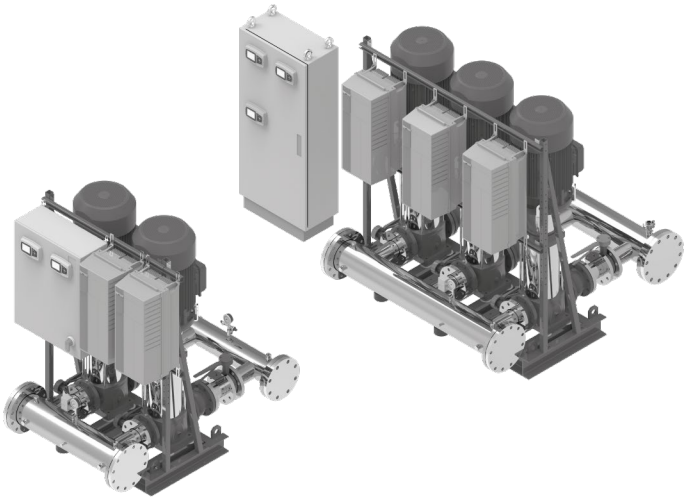
xylem
Let's Solve Water

Paigaldamise, käitamise ja hooldamise juhised



Muud keeled:

GHV HVX+ Smart Controller-seeria

Sagedusmuunduritega pumbakomplekt GHV2, GHV3, GHV4, GHV...

LOWARA
a xylem brand

Sisukord

1 Sissejuhatus ja ohutus 5
1.1 Sissejuhatus 5
1.2 Ohutasemed ja ohutustähised 5
1.3 Kasutaja ohutus 6
1.3.1 Ohutusseadised 7
1.4 Olek „pumbakomplekt väljas“ 7
1.5 Keskkonnakaitse 8
2 Käsitsemine ja hoiustamine 9
2.1 Ettevaatusabinõud 9
2.2 Kontrollimine kättesaamisel 9
2.3 Kahveltõstukiga teisaldamine 9
2.4 Kraanaga tõstmine 10
2.4.1 Pumbakomplekti tõstmine 10
2.4.2 Kapi tüüpi juhtpaneeli tõstmine ja kohaleasetamine 11
2.5 Hoiustamine 12
2.5.1 Pakendis pumbakompleti hoiustamine 12
2.5.2 Pakendita pumbakompleti hoiustamine 12
3 Toote kirjeldus 13
3.1 Konstruktsiooni omadused 13
3.2 Osade nimed 13
3.3 Andmesildid 16
3.3.1 Pumbakomplekti andmesilt 16
3.3.2 Juhtpaneeli andmesilt 17
3.3.3 Põhielektripumba ja elektrilise rõhuhoidepumba andmesildid 17
3.3.4 Sagedusmuunduri andmesilt 17
4 Pakendi sisu 18
5 Paigaldamine 19
5.1 Ettevaatusabinõud 19
5.2 Mehaaniline paigaldus 19
5.2.1 Paigaldamise ala 19
5.2.2 Paigaldamine betoonvundamendile 21
5.2.3 Vibratsioonide vähendamine 22
5.3 Hüdraulikaühendus 22
5.3.1 Kuivalt töötamise kaitse 23
5.4 Elektriühendus 24
5.4.1 Nõuded 24
5.4.2 Maandus 25
5.4.3 Juhtpaneeli juhised 25

5.4.4 Suure tundlikkusega diferentsiaallüliti (RCD) 26
6 Juhtpaneel 28
6.1 Ettevaatusabinõud 28
6.2 Juhtseadme HVX+ Smart Controller näidiku kirjeldus 28
6.2.1 Graafiline näidik 29
6.2.2 Parameetrite menüü 30
6.2.3 Elektripumba käivitamine juhtseadme näidiku abil 30
6.2.4 Töörežiimi muutmine 30
6.2.5 Vea lähtestamine 31
6.3 Sagedusmuunduri juhtseadme näidiku kirjeldus 31
6.4 Rakendus Xylem X 31
7 Kasutamine ja talitlus 33
7.1 Ettevaatusabinõud 33
7.2 Täitmine ja eeltäitmine 33
7.3 Esmane kasutuselevõtt 34
7.4 Manuaalne seiskamine 36
8 Hooldus 37
8.1 Ettevaatusabinõud 37
8.2 Hooldus töötava pumbakomplektiga 37
8.3 Hooldustööd, kui seade ei ole pinge all 38
8.4 Pikad jõudeperioodid 39
8.5 Varuosade leidmine 39
9 Rikkeotsing 40
9.1 Ettevaatusabinõud 40
9.2 Juhtpaneel ei lülitu sisse 40
9.3 Juhtpaneeli kaitseseade rakendub 41
9.4 Kaitseseade on rakendunud 41
9.5 Juhtseadme näidik ei lülitu sisse 41
9.6 Elektripump ei käivitu automaatselt 41
9.7 Pumbakomplekt käivitub ja seiskub liiga sageli 41
9.8 Mootori kiirus muutub sageli, aga vedelikku ei pumbata 42
9.9 Elektripump töötab, aga vedelikku ei pumbata 42
9.10 Elektripumbad lekivad 42
9.11 Pumbakomplekt tekitab liiga suurt müra ja/või vibratsiooni 42
9.12 Eripumba mehaaniline tihend lekib 43
9.13 Elektripump ei seisku sättepunkti saavutamisel 43
9.14 Pumbakomplekt ei tekita vajalikku rõhku 43
9.15 Elektripump töötab maksimaalse kiirusega ilma seiskumata 43
9.16 Mitme pumbaga komplektis töötab ainult üks elektripump 43
9.17 Elektripump ei käivitu vedelikunõude peale 44
9.18 Torustikku ei saa eeltäita 44
9.19 Pumbakomplekti viga või alarm 44

9.20 Sagedusmuunduri viga või alarm 44
10 Tehniline kirjeldus 45
10.1 Töökeskkond 45
10.2 Vedeliku temperatuur 45
10.3 Elektripumpade maksimaalne töörõhk 45
10.4 Maksimaalne käivituskordade arv tunnis 46
10.5 Elektriandmed 46
10.6 Seadme HVX+ Smart Controller raadiosageduslikud omadused 46
10.7 Seadme HVX+ Smart Controller sisendite ja väljundite omadused 47
10.8 Sagedusmuundurite sisendite ja väljundite omadused 47
10.9 Helirõhk 47
11 Kasutuselt kõrvaldamine 48
11.1 Ettevaatusabinõud 48
11.2 Elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (EL/EMP) 48
12 Deklaratsioonid 49
13 Garantii 53

1 Sissejuhatus ja ohutus

1.1 Sissejuhatus

Juhendi eesmärk

Selle kasutusjuhendi eesmärk on anda standardse pumbakomplekti kasutamiseks vajalikud teadmised.
Enne mistahes töödega alustamist lugege see kasutusjuhend hoolikalt läbi.

Muud juhendid

Enne mistahes töödega alustamist lugege hoolikalt läbi allpool osutatud eraldi tarnitud seadmete kasutusjuhendid.

- Sagedusmuundurid
- Seadme HVX+ Smart Controller juhtsüsteemid
- Elektripumbad
- Tarvikud.

Täiendavad juhised

Selle kasutusjuhendi juhised ja hoiatused kehtivad müügidokumentides kirjeldatud standardse pumbakomplekti kohta. Pumpade eriversioonid võidakse tarnida koos täiendavate kasutusjuhenditega. Olukordade puhul, mida selles juhendis või müügidokumentatsioonis pole käsitletud, võtke ühendust Xylemi või volitatud edasimüüjaga.

1.2 Ohutasemed ja ohutustähised

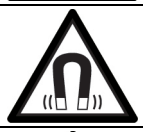
Enne pumbakomplekti kasutamist veenduge, et oleksite järgnevate ohtude vältimiseks hoolikalt lugenud alltoodud hoiatusi, saaksite neist aru ja peaksite neist kinni.

- Vigastused ja terviseriskid
- Toote kahjustamine
- Pumbakomplekti rike.

Ohu tasemed

Ohutase	Märguanne
 HÄDAOHT:	See märgib ohtlikku olukorda, mis põhjustab tõsiseid vigastusi või isegi surma, kui seda ära ei hoita.
 HOIATUS:	See märgib ohtlikku olukorda, mis võib põhjustada tõsiseid vigastusi või isegi surma, kui seda ära ei hoita.
 TÄHELEPANU:	See märgib ohtlikku olukorda, mis võib põhjustada kergeid või keskmise astme vigastusi, kui seda ära ei hoita.
MÄRKUS:	See märgib olukorda, mis võib põhjustada kahju varale, kuid mitte inimestele, kui seda ära ei hoita.

Täiendavad sümbolid

Sümbol	Kirjeldus
	Elektrilöögi oht
	Kuumast pinnast tingitud oht
	Plahvatuskeskkonna oht
	Ioniseeriva kiirguse oht
	Magnetohud
	Lõikamisoht
	Ärge kasutage süttivaid vedelikke

1.3 Kasutaja ohutus

Järgige rangelt kehtivaid tervise- ja ohutuseeskirju.

Kvalifitseeritud personal

Pumbakomplekti paigaldamis-, kasutamis- ja hooldustöid ning tõrkeotsingu töid tohib teha ainult kvalifitseeritud personal. Kvalifitseeritud kasutajad suudavad pumbakomplekti paigaldamise, kasutamise, hooldamise ja tõrkeotsingu ajal tuvastada ning vältida ohtusid.

Isikukaitsevahendid

Kandke käsitsemise, paigaldamise, kasutamise, hooldamise ja tõrkeotsingu ajal isikukaitsevahendeid ettenähtud viisil. Isikukaitsevahendite näited on kiivrid, kindad ja kaitsejalatsid.

Ioniseerivast kiirgusest mõjutatud kohad



HOIATUS: Ioniseeriva kiirguse oht

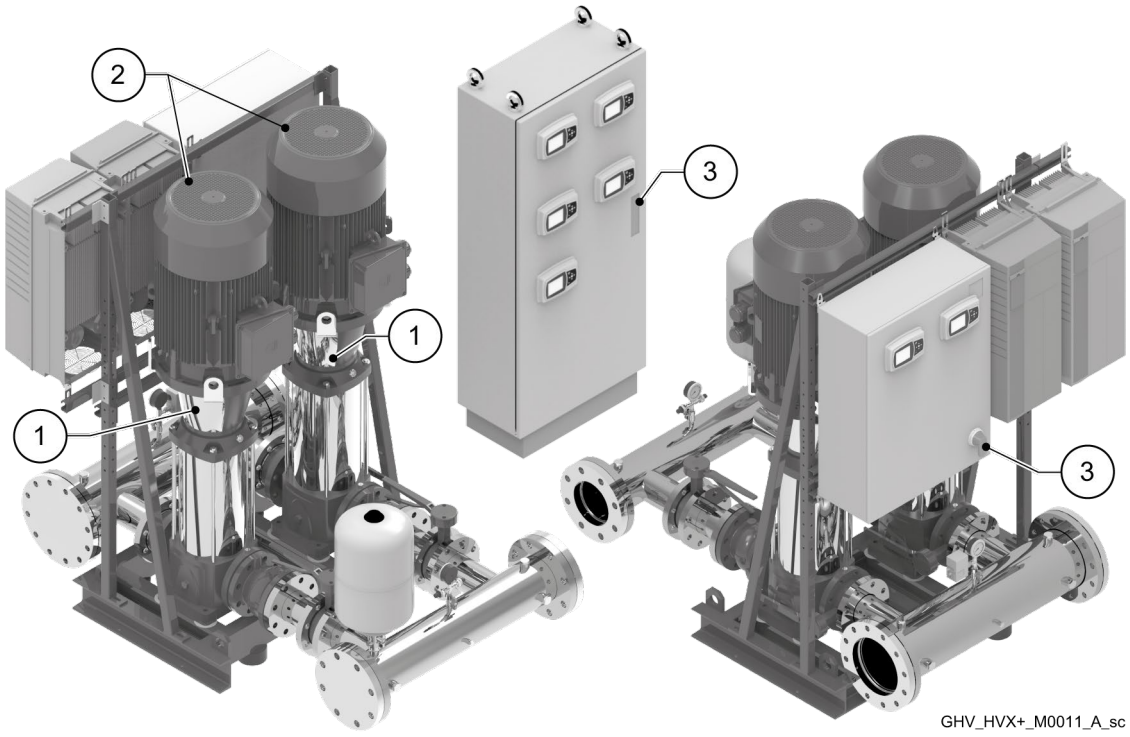
Kui seade on kokku puutunud ioniseerivate kiirgustega, rakendage inimeste kaitsmiseks vajalikud ohutusmeetmed. Kui seadet on vaja lähetada, teavitage sellest vedajat ja saajat, et saaks rakendada vajalikud ohutusmeetmed.

1.3.1 Ohutusseadised

HOIATUS: Elektrioht, lõike- ja muljumisoht, termiline oht

Mistahes ohutusseadiste täielik või osaline muutmine, väljalülitamine või eemaldamine on keelatud.
Kontrollige regulaarselt kõikide ohutusseadiste tööd.
Kasutage vigaste ja/või kahjustatud ohutusseadiste vahetamiseks originaalvaruosi.

Joonisel on kujutatud pumbakomplekti ohutusseadiseid.



1. Siduri kaitse või siduri kaitsepiire olenevalt elektripumba tüübist
2. Ventilaatori kate
3. Peajuhtpaneeli elektrilüliti, kui on paigaldatud

1.4 Olek „pumbakomplekt väljas“

Elektritoiteallika lahutamiseks keerake juhtpaneeli pealüliti asendisse 0-VÄLJAS.

HOIATUS: Elektrilöögi oht

Kui pumbakomplektil ei ole elektritoite pealülitiga juhtpaneeli, paigaldage elektritoiteallika lahutamiseks samaväärne seade.

1.5 Keskkonnakaitse

Pakkematerjalid ja toote kõrvaldamine

Järgige sorditud jäätmete kasutuselt kõrvaldamist käsitlevaid kehtivaid õigusakte, vt **Kasutuselt kõrvaldamine** lk 48.

Vedelikulekked

Kui seade sisaldab määrdevedelikku, rakendage vajalikud meetmed, et vältida vedeliku lekkimist keskkonda.



HOIATUS: Keskkonnaoht

On keelatud määrdevedelike ja muude kahjulike ainete kasutuselt kõrvaldamine keskkonda.

2 Käsitsemine ja hoiustamine

2.1 Ettevaatusabinõud

Enne alustamist veenduge, et ohutusjuhised jaotises **Sissejuhatus ja ohutus** lk 5 oleksid täielikult läbi loetud ja selged.



TÄHELEPANU: Koorma käsitsemisega kaasnevad ohud

Käsitsege pumbakomplekti vastavalt raskuste käsitsi teisaldamise puhul kehtivatele eeskirjadele, et vältida soovimatuid ergonoomilisi tingimusi, mis põhjustavad lülisamba vigastuste ohtu.



HOIATUS: Lõike- ja muljumisohud

Kandke alati isikukaitsevahendeid.

Kui pumbakomplekt on ette nähtud inimeste ja/või loomade veega varustamiseks.



HOIATUS: Bioloogilised ohud

Keskkonnasaaste vältimiseks võtke transportimise, paigaldamise ja hoiustamise ajaks vajalikud meetmed ning eemaldage pumbakomplekt pakendist alles vahetult enne paigaldamist.

2.2 Kontrollimine kättesaamisel

Pakendi kontrollimine

1. Kontrollige, et kogus, kirjeldused ja tootekoodid vastaks tellimusele.
2. Kontrollige pakendit kahjustuste ja puuduvate komponentide osas.
3. Koheselt avastatavate kahjustuste ja puuduvate osade korral:
   - võtke kaup vastu tingimuslikult, märkides mis tahes puudused veodokumentatsioonile või
   - ärge võtke kaupa vastu, märkides põhjuse veodokumentatsioonile.

   Mõlemal juhul võtke kohe ühendust Xylemi või volitatud edasimüüjaga, kellelt toode osteti.

Pumbakomplekti lahtipakkimine ja ülevaatus

1. Eemaldage pakend.
2. Tagage kõikide pakkematerjalide sorteerimine vastavalt kohalikele regulatsioonidele.
3. Pumbakomplekti vabastamiseks eemaldage kinnituskruvid ja/või lõigake lahti rihmad, kui need on paigaldatud.
4. Kontrollige pumbakomplekti terviklikkust veendumaks, et poleks puuduvaid komponente.
5. Kahjustuste või puuduvate komponentide korral võtke kohe ühendust Xylemi või volitatud edasimüüjaga.

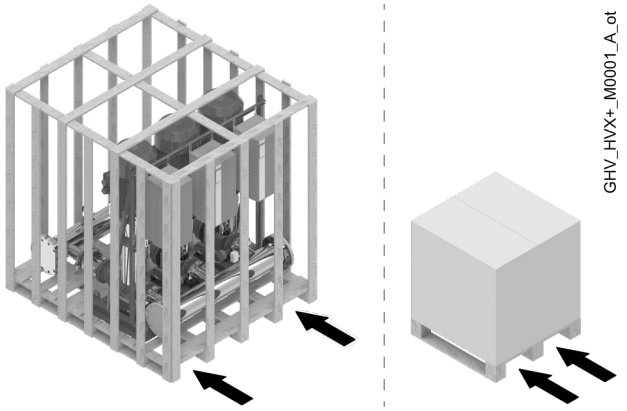
2.3 Kahveltõstukiga teisaldamine



HOIATUS: Muljumisoht!

Kasutage ainult tootja määratud tõstmis- ja teisaldamispunkte: muljumisoht katkise pakendi või pumbakomplekti kaldumise tõttu.

Joonisel on kujutatud kahte liiki pakendeid, mida saab kahveltõstukiga teisaldada. Tõstmispunktid ja kahvlite sisestamise kohad on esile tõstetud.



Märkus: Erikomplektide pakendid võivad joonisel kujutatust erineda.

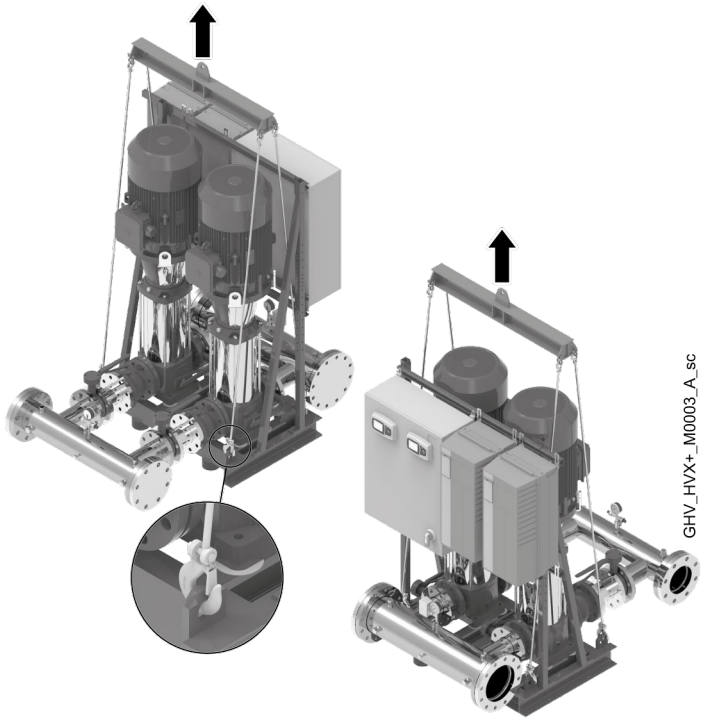
2.4 Kraanaga tõstmine

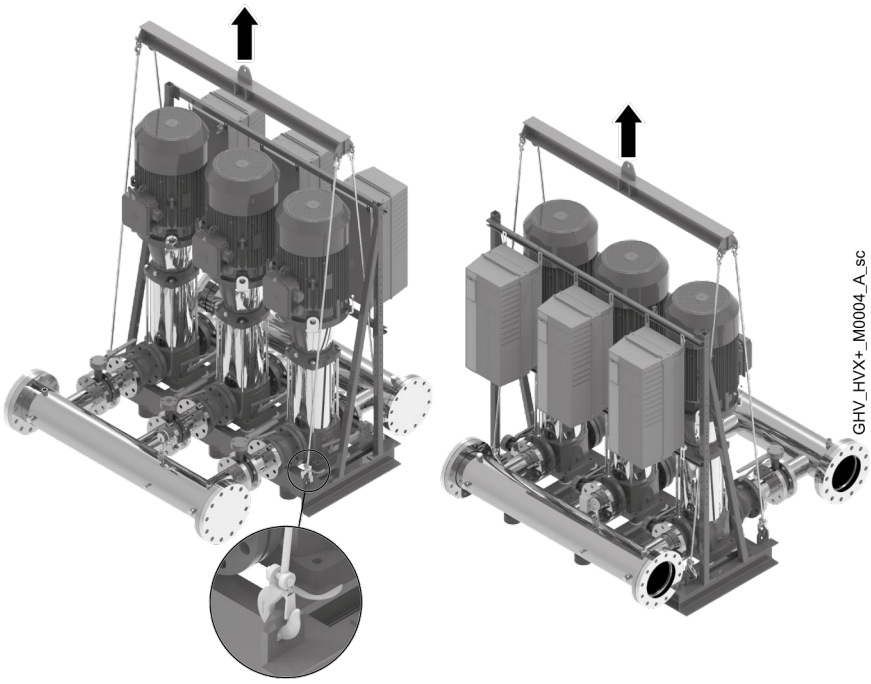
HOIATUS: Muljumisoht!

- Kasutage köisi, konkse, seekleid, tropikandureid või tõsteaasasid, mis on kooskõlas kehtivate eeskirjadega ja konkreetseks otstarbeks sobivad.
- Kui pumbakomplekt tarnitakse osadena, lugege vastavates juhendites sisalduvaid elektripumpade ja sagedusmuundurite käsitsemise juhiseid.

2.4.1 Pumbakomplekti tõstmine

Joonisel on kujutatud erinevate mudelite tõstmist.





Pumbakomplekti ettevalmistamine tõstmiseks

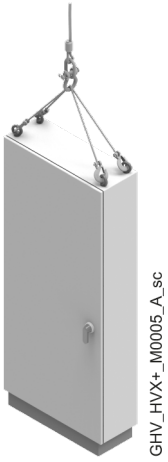
1. Võtke toode pakkematerjalide seest välja.
2. Pumbakomplekti kaubaaluselt vabastamiseks eemaldage kinnituskruvid ja/või lõigake lahti rihmad.
3. Kinnitage köied olenevalt mudelist tõsteaasade või -avade külge.
4. Kinnitage tropikandur kraana külge.
5. Kinnitage köied tropikanduri külge.
6. Tõstke tropikandurit ja tõmmake köied pingule ilma pumbakomplekti tõstmata, kontrollides, et mootorite külge kinnitatud köied on lõdvad.

Pumbakomplekti tõstmine ja kohaleasetamine

1. Tõstke ja teisaldage pumbakomplekti aeglaselt.
2. Paigaldage vibratsioonivastased liited.
3. Laske pumbakomplekt aeglaselt alla.
4. Vabastage köied tõsteaasadest/-avadest.
5. Eemaldage tõsteaasad.

2.4.2 Kapi tüüpi juhtpaneeli tõstmine ja kohaleasetamine

Joonisel on kujutatud paneeli tõstmist.



1. Võtke toode pakkematerjalide seest välja.
2. Juhtpaneeli kaubaaluse küljest vabastamiseks lõigake rihmad läbi.
3. Kinnitage köied tõsteaasade/-avade külge.
4. Kinnitage köied kraana külge.
5. Tõstke ja teisaldage juhtpaneeli aeglaselt.
6. Asetage juhtpaneel aeglaselt maha.
7. Vabastage köied tõsteaasadest/-avadest.

2.5 Hoiustamine

2.5.1 Pakendis pumbakompleti hoiustamine

Pumbakomplekti tuleb hoiustada:

- kaetud ja kuivas kohas;
- eemal soojusallikatest;
- kaitstuna mustuse eest;
- kaitstuna vibratsiooni eest;
- ümbritseval temperatuuril vahemikus 5°C kuni +40°C (41°F kuni 104°F) ja suhtelises niiskuses 5% kuni 95%.

MÄRKUS:

- Ärge asetage pumbakomplektile raskeid esemeid.
- Kaitske pumbakomplekti kokkupõrgete eest.
- Vältige pumbakomplekti läheduses sädemeid ja lahtist leeki.

2.5.2 Pakendita pumbakompleti hoiustamine

Kirjeldatud toimingud on vajalik külma temperatuuriga keskkonnas.

1. Tühjendage elektripumbad; eemaldage selleks tühjenduskork. Väike kogus sisse jäävat vedelikku ei põhjusta kahjustusi ega rikkeid.
2. Keerake kork kinni.
3. Järgige pakendatud seadme hoiustamisel samu juhiseid.

Lisateave:

- Korkide asendi ja pingutusmomendi andmed leiate elektripumba kasutusjuhenditest.
- Pikaajalise hoiustamise korral pöörduge Xylemi müügiettevõtte või volitatud edasimüüja poole.

3 Toote kirjeldus

3.1 Konstruktsiooni omadused

Nimetus

Pumbakomplekt, mis koosneb ühest kuni kaheksast muudetava kiirusega paralleelselt ühendatud ja mitte ise-eeltäituvast elektripumbast koos juhtsüsteemiga hydrovar X+ Smart Controller.

Süsteemi hydrovar X+ Smart Controller versioonid

Versioon	Paigaldamine
WM	Seinale paigaldamine
PM	Elektripaneeli

Ettenähtud kasutusviis

- Rõhu tõstmise ja veevarustussüsteemid
- Pesemis- ja puhastussektor, kaasa arvatud sõidukite pesemine
- Kuumade ja külmade vedelike, näiteks vee või vee ja glükooli tsirkulatsioon kütte-, jahutus- ja kliimaseadmetes
- Veetöötlusrakendused
- Niisutamine

Järgige alati tööpiiranguid, mis on esitatud jaotises Tehniline **kirjeldus** lk 45.
Muul viisil kasutamiseks pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole.



HÄDAOHT: Võimaliku plahvatuskeskkonna oht

Pumbakomplekti ei tohi käivitada plahvatusohtlikus või süttivaid tolme sisaldavas keskkonnas.

Pumbatavad vedelikud

Vesi:
- Puhas
- Ei sisalda tahkeid, abrasiivseid ega kiulisi aineid
- Keemiliselt mitteagressiivne
- Külm

Muude vedelike puhul pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole.



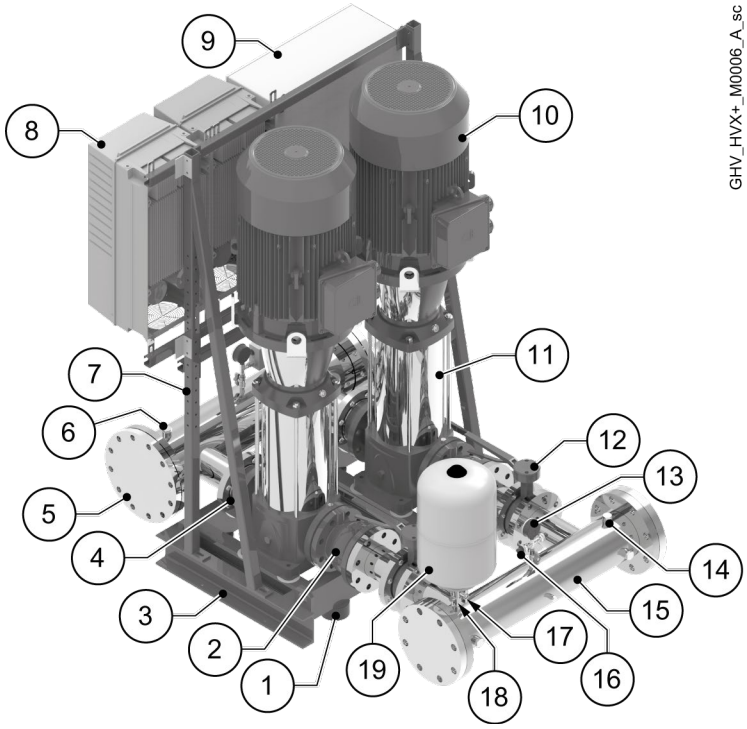
HÄDAOHT:

Kergestisüttivaid ja/või plahvatusohtlikke vedelikke ei tohi pumbata.

3.2 Osade nimed

Pumbakomplekti osade nimetus standardkonfiguratsioonis.
Erikonfiguratsioonides võivad mõned osad puududa või sisalduda teistsugused osad.
Osade kujutised on esitatud üksnes näitena ja tegelik tarne võib sellest erineda.
Lisateabe saamiseks pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole.

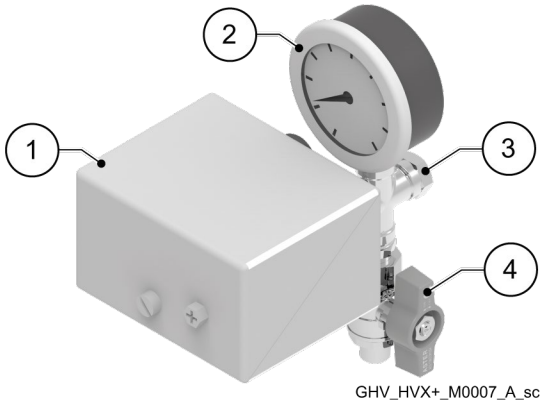
Pumbakomplekt



GHV_HVX+_M0006_A_sc

1. Vibratsioonivastane liide, vajaduse korral
2. Tagasilöögiklapp
3. Alus
4. Sulgeklapp
5. Imitorustik
6. Eeltäitmise hüdraulikaühendus
7. Juhtpaneeli ja sagedusmuundurite kandesüsteemid
8. Sagedusmuundur
9. Juhtpaneel
10. Mootor
11. Pump
12. Sulgeklapp
13. Manomeeter
14. Täiendav hüdraulikaühendus paisupaagile
15. Survetorustik
16. Rõhuandur
17. Sulgeklapp või paisupaagi ühendus (valikuline)
18. Paisupaagi hüdraulikaühendus
19. Paisupaak (valikuline)

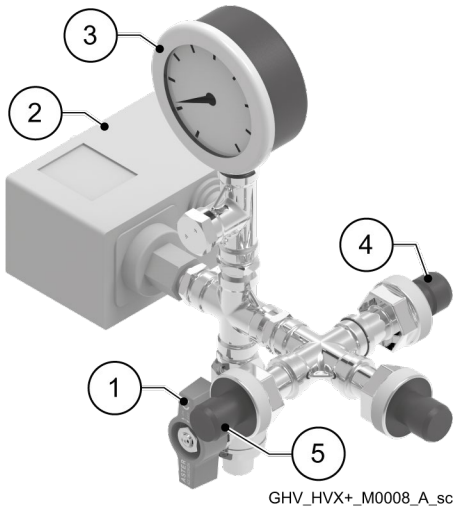
Minimaalse rõhu juhtseade



GHV_HVX+_M0007_A_sc

1. Minimaalse rõhu lüliti
2. Vaakum-manomeeter
3. Eeltäitmise hüdraulikaühendus
4. Sulgeklapp

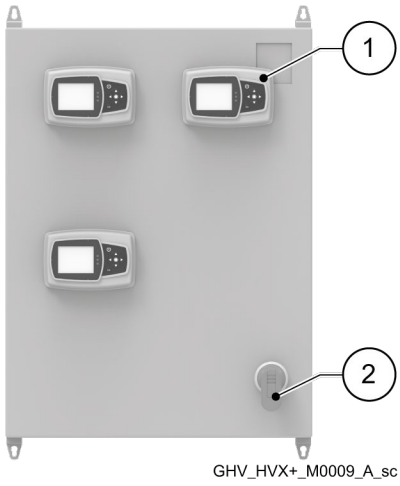
Maksimaalse rõhu juhtseade



1. Sulgeklapp
2. Maksimaalse rõhu lüliti
3. Manomeeter
4. Rõhuandur
5. Rõhuandur

Juhtpaneel

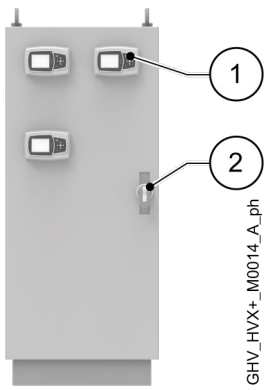
Joonisel on kujutatud standardset juhtpaneeli: eritüüpi juhtpaneelide kohta vaadake elektriskeemi.



1. Juhtseadme HVX+ Smart Controller näidik
2. Lukustatav elektritoite pealüliti

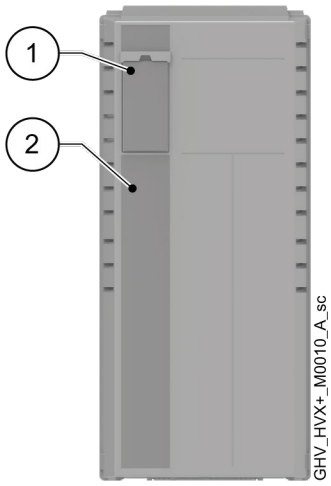
Kapi tüüpi juhtpaneel

Joonisel on kujutatud standardset kapi tüüpi juhtpaneeli: eritüüpi juhtpaneelide kohta vaadake elektriskeemi.



1. Juhtseadme HVX+ Smart Controller näidik
2. Lukustatav elektritoite pealüliti

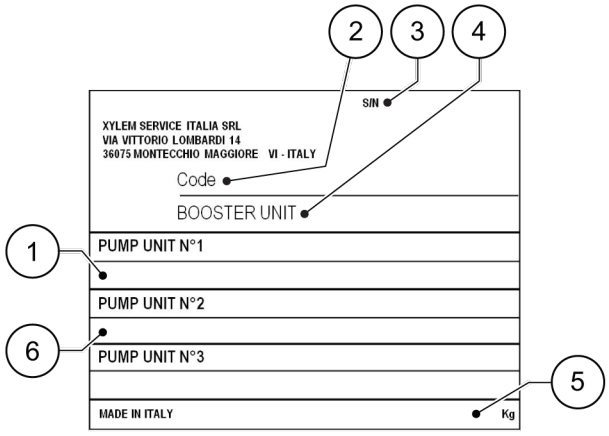
Sagedusmuundur

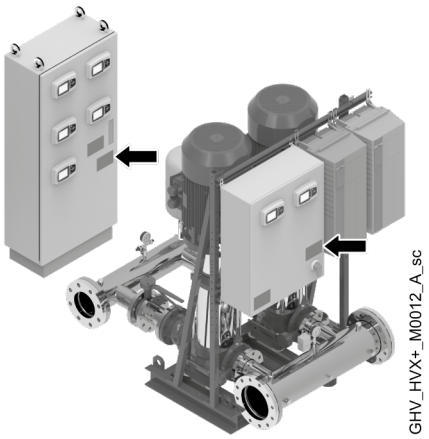


1. Juhtseadme näidik
2. Kaas

3.3 Andmesildid

3.3.1 Pumbakomplekti andmesilt



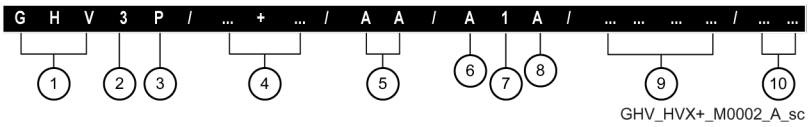


1. Põhielektripumba mudel
2. Identifitseerimiskood
3. Seerianumber + tootmiskuupäev
4. Pumbakomplekti mudel
5. Mass
6. Elektrilise rõhuhoidepumba mudel, kui on olemas

Märkus: Andmesildi asukoht võib olla erinev. Täpsema teabe saamiseks pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole.

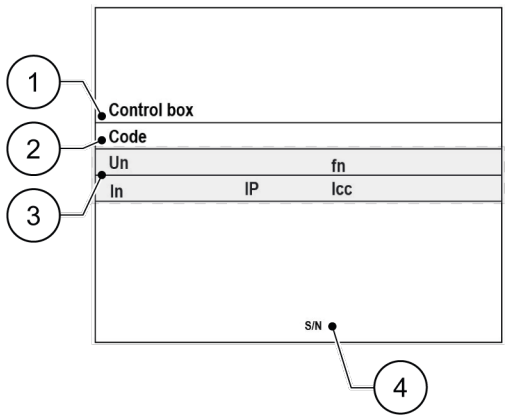
Identifitseerimiskood

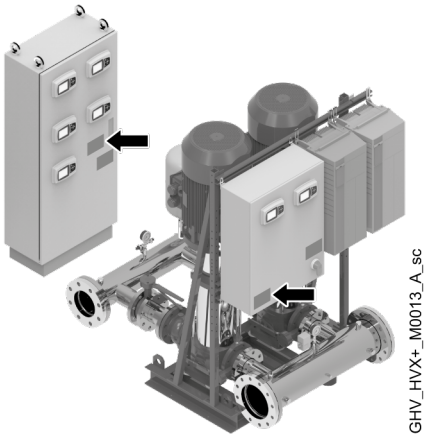
Standardkonfiguratsioonis pumbakomplektide identifitseerimiskood. Erikonfiguratsioonidel võivad olla teistsugused koodid: lisateabe saamiseks pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole.



1. Seeria nimi.
2. Pumbakomplekt 1 [1], 2 [2], 3 [3], 4 [4], 5 [5], 6 [6], 7 [7] või 8 [8] elektripumbaga.
3. Võrdsed elektripumbad [ ] või elektrilise rõhuhoidepumba [P] olemasolu.
4. Olemasolevate elektripumpade mudel.
5. Toitepinge 3x400 VAC 50 Hz + HVX+ Smart Controller PM versioon+ Xylem Aquavar IPC muundur [AA], pinge 3x400 VAC 50 Hz + WM versioon + Xylem Aquavar IPC [AJ]. Muu, vaadake tehnilist kataloogi.
6. Materjalid, vaadake tehnilist kataloogi.
7. Maksimaalne tööröhk PN16 [1], PN25 [2] või PN40 [3].
8. Pumba haruliini hüdrauliline paigutus koos ridaportide, horisontaalse imemise ja horisontaalse väljalaskega [A] või vertikaalse väljalaskega [C].
9. Muu teave, vaadake tehnilist kataloogi.
10. Kohandatud pumbakomplekt [PC] või muu [ ].

3.3.2 Juhtpaneeli andmesilt





1. Juhtpaneeli seeria
2. Identifitseerimiskood
3. Tehniline kirjeldus
4. Seerianumber + tootmiskuupäev

Märkus: Andmesildi asukoht võib olla erinev. Täpsema teabe saamiseks pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole.

3.3.3 Põhielektripumba ja elektrilise rõhuhoidepumba andmesildid

Vaadake elektripumba kasutusjuhendeid.

3.3.4 Sagedusmuunduri andmesilt

Vaadake sagedusmuunduri juhendit.

4 Pakendi sisu

Pakendi sisu

- Pumbakomplekt
- Vibratsioonivastased liited, vajaduse korral
- Tarvikud
- Juhend „Installation, Operation and Maintenance Instructions“ (Paigaldamise, käitamise ja hooldamise juhised)
- Juhend „Safety and Other information“ (Ohutus- ja muu teave)
- Juhtpaneeli elektriskeem
- Juhendid:
  - Sagedusmuundurid
  - Juhtsüsteemid HVX+ Smart Controller
  - Elektripumbad
  - Tarvikud.

5 Paigaldamine

5.1 Ettevaatusabinõud

Enne alustamist veenduge, et ohutusjuhised jaotises **Sissejuhatus ja ohutus** lk 5 oleksid täielikult läbi loetud ja selged.



HÄDAOHT: Elektrilöögi oht

Enne tööga alustamist kontrollige, et elektritoide oleks lahutatud ning sisselülitamine välistatud, et pumbakomplekti, juhtpaneeli, abijuhtimisahelat ja sagedusmuundureid ei saaks kogemata taaskäivitada.



HOIATUS: Vigastusoht!

Pumbakomplekt võib ootamatult käivituda, isegi kui juhtpaneelil ei ole pinget: kehavigastuste oht.



HOIATUS: Füüsikalised ja termilised ohud

Kandke alati isikukaitsevahendeid.



HOIATUS: Füüsikalised ja elektrilised ohud

Valides paigaldamise ala ja ühendades seadet hüdraulilise ja elektritoite allikatesse, järgige rangelt vastavaid eeskirju.

Kui pumbakomplekt on ette nähtud inimeste ja/või loomade veega varustamiseks.



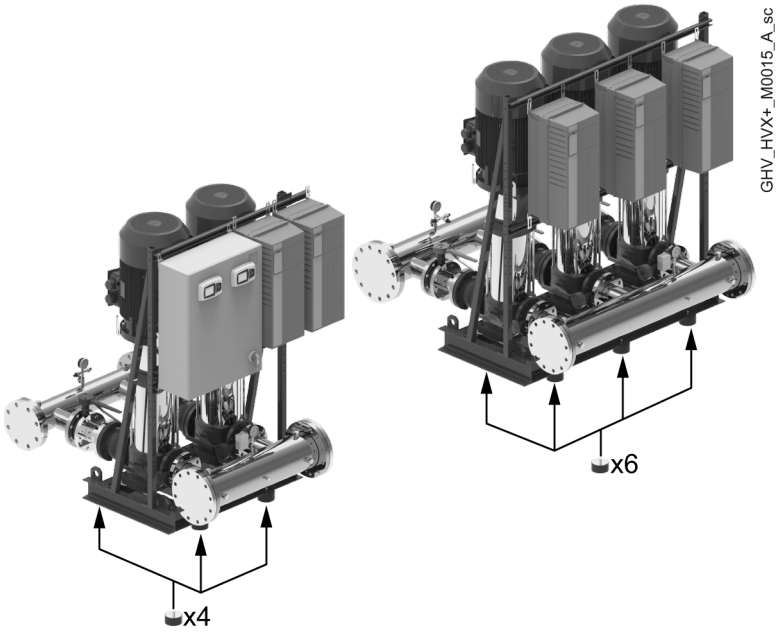
HOIATUS: Bioloogilised ohud

- Keskkonnasaaste vältimiseks võtke transportimise, paigaldamise ja hoiustamise ajaks vajalikud meetmed ning eemaldage seade pakendist alles vahetult enne paigaldamist.
- Pärast paigaldust käitage seadet mõni minut mitme avatud tarbijaga, et süsteem seest läbi pesta.

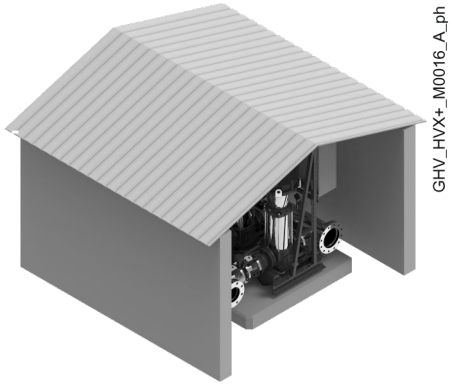
5.2 Mehaaniline paigaldus

5.2.1 Paigaldamise ala

1. Järgige juhiseid jaotises **Töökeskkond** lk 45.
2. Kontrollige, et pind oleks horisontaalne ja tasane.
3. Paigaldage pumbakomplekt betoonist või metallist vundamendile, mis on piisavalt tugev püsiva ja jäiga toestamise jaoks.
4. Kontrollige, et alusele oleks paigaldatud vibratsioonivastased liited, kui need on olemas. Märkus: Joonistel on kujutatud põhimudelite vibratsioonivastaste liidete arvu ja asukohta. Nende asendamiseks pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole.

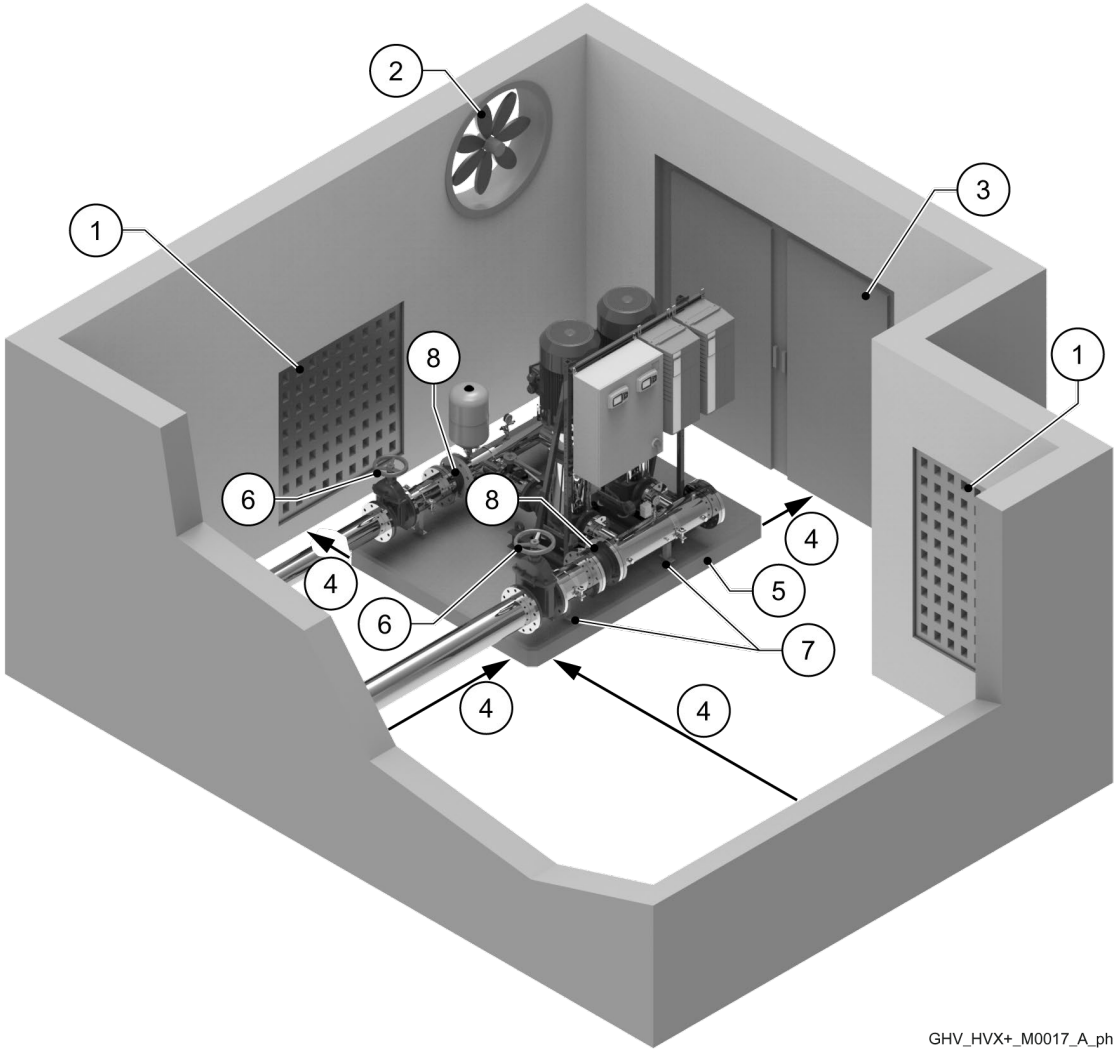


5. Paigutage seade põrandast kõrgemale.
6. Veenduge, et ükski leke ei saaks põhjustada üleujutust paigaldamise alas ega seadet üle ujutada.
7. Paigaldage paagid pumbakomplektile või põrandale.
8. Välitingimustesse paigaldamisel peab seade olema kaitstud otsese päikesevalguse ja ilmastikumõjude eest; kasutage selle jaoks sobivat kaitset.



9. Siseruumi paigaldamise korral peab paigaldusruumil olema:
   - piisavate mõõtmetega ligipääs, et pumbakomplekti saaks sisse tuua ilma seda lahti võtmata;
   - vähemalt 80 cm (30 in) vaba ruumi pumbakomplekti kõikidel külgedel ventilatsiooni, käitamise ja hoolduse jaoks;
   - võrede ja/või sundtõmbeventilaatoritega ventilatsioonisüsteem;
   - automaatne tühjendussüsteem pumbakomplekti, elektripumpade või torude ülevoolu või lekke puhuks.

Joonisel on näitena kujutatud sisekeskkonda paigaldatud süsteemi.



1. Õhuava
2. Sundventilatsioon
3. Ruumi ligipääs
4. Vaba ruum ventilatsiooni, käitamise ja hoolduse jaoks
5. Platvorm
6. Kasutaja süsteemi sulgeklapid
7. Torustiku kandurid
8. Vibratsioonivastased liited

5.2.2 Paigaldamine betoonvundamendile

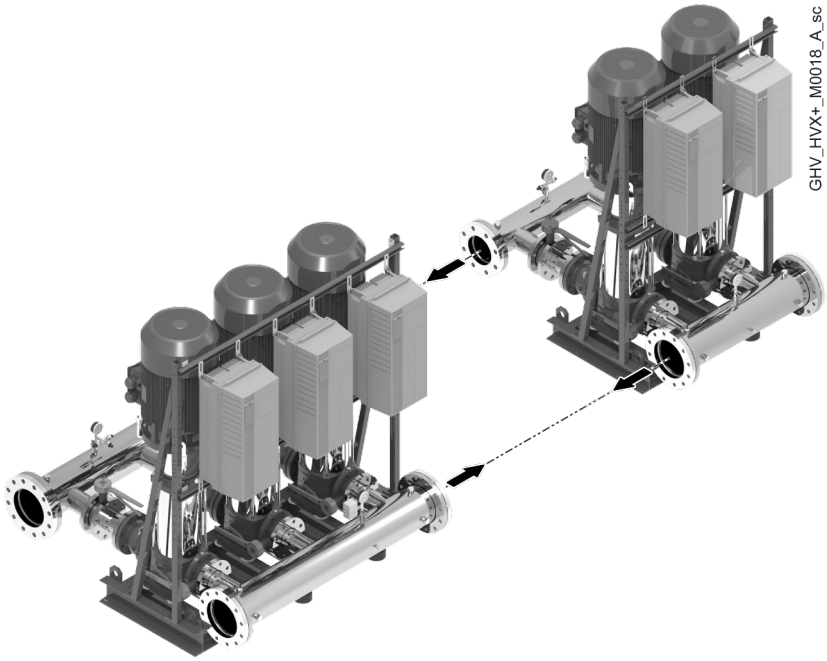
Nõuded vundamendile

- Betooni survetugevuse klass peab olema C12/15 ning see peab vastama keskkonnaklassi XC1 nõuetele standardi EN 206-1 kohaselt.
- Suurus peab olema sobiv seadme kandeplaadi suurusele.
- Vundamendi mass peab olema ≥ 1.5-kordne seadme mass (≥ 5-kordne seadme mass, kui vajalik on vaiksem töö).
- Paigalduspind peab olema võimalikult tasane ja loodis.
- Kalle peab olema ≤ 1 mm/m.

Täiendavaid juhiseid on esitatud dokumendis nr 001080247X: selle allalaadimiseks skaneerige QR-kood:

Pumbakomplekti kohaleasetamine

1. Asetage komplekt, mis võib koosneda mitmest seadmest, põrandale.
2. Tagage vesiloodi abil, et pumbakomplekt on loodis.
3. Eemaldage torustikku kaitsvad piirded, kui need on paigaldatud.
4. Mitme seadme korral ühendage need torustiku kaudu.



5. Joondage imi- ja väljalaskeavad vastavate torudega.

5.2.3 Vibratsioonide vähendamine

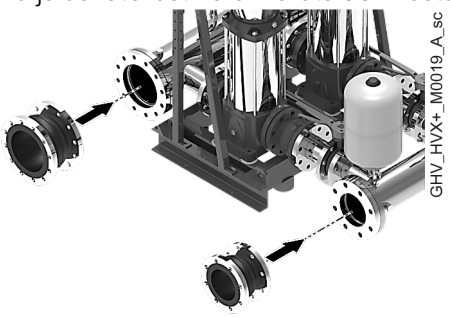
Pumbakomplekt ja vedeliku voolamine süsteemis võivad põhjustada vibratsiooni, mis võib tugevneda pumbakomplekti ja torustiku ebaõige paigalduse korral: järgige juhiseid jaotises **Paigaldamine betoonvundamendile** lk 21 ning jaotises **Hüdraulikaühendus** lk 22.

5.3 Hüdraulikaühendus

1. Kontrollige alljärgnevat.
   - Torustik,
   - liited,
   - klapid,
   - paisupaagid

   taluvad maksimaalset töötemperatuuri ja vedelikusurvet.
2. Setete kogunemise vältimiseks ärge paigaldage pumbakomplekti süsteemi madalaimasse punkti.
3. Paigaldage automaatne rõhualandusventiil süsteemi kõrgeimasse punkti, et õhumullid eemaldada.
4. Eemaldage torudest kõik keevitusjäägid, setted ja saasteained, mis võivad pumbakomplekti kahjustada; vajaduse korral paigaldage filter.

5. Toestage torusid eraldi, et need ei koormaks torustikke.
6. Paigaldage pumbakomplekti ja torustiku vahele õiged tihendid.
7. Paigaldage kogu torustik.
8. Et vähendada vibratsiooni kandumist seadmelt süsteemile ja vastupidi, paigaldage imi- ja väljalasketorustikele vibratsioonivastased liited.

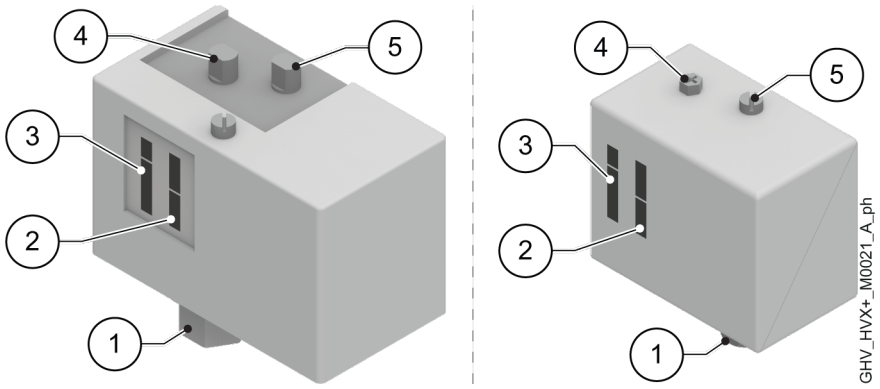


9. Paigaldage mõõteseadmed (voolumõõtur, temperatuuriandur jne), kui need on komplektis.
10. Voolutakistuse vähendamiseks peab imipoolel asuv toru olema:
    - võimalikult lühike ja sirge;
    - pumbakomplektiga ühendatud lõigus, mis võrdub vähemalt toru kuuekordse läbimõõduga, sirge ja ilma kitsaskohtadeta;
    - imiavast laiem; vajaduse korral paigaldage ekstsentriline vähendi, mille pealmine pind on horisontaalne;
    - ilma põlvedeta; kui seda ei saa vältida, siis võimalikult suure raadiusega;
    - ilma vesilukkude ja käänukohtadeta;
    - madala spetsiifilise voolutakistusega klappidega.
11. Tagage, et õhk ei pääseks läbi imikeerise torustikku; vajaduse korral paigaldage keerise kaitseseade.
12. Paigaldage paisupaak, tagades, et selle nimirõhk oleks kõrgem kui süsteemis saavutatav maksimaalne rõhk.
13. Selleks, et pumbakomplekti saaks hooldamise ajaks süsteemist eraldada, paigaldage imipoolele üks ja väljalaskepoolele teine sulgeklapp.
14. Paigaldage imipoolele kuivalt töötamise kaitseseade: minimaalse rõhu lüliti, ujuklüliti või elektroodandurid.
15. Laske imitoru ots piisavalt sügavale vedelikku, et vältida õhu sissepääsu imikeerise kaudu, kui vedelik on miinimumtasemel.
16. Üles imemisega paigalduse korral peab imitoru tõusukalle pumbakomplekti suunas olema üle 2%, et vältida õhutaskuid. Paigaldage lisaks:
    - põhjaklapp, mis tagab täieliku avanemise (kogu sektsioonis);
    - täitmise sulgeklapp, et hõlbustada õhu eemaldamist ja eeltäitmist.

5.3.1 Kuivalt töötamise kaitse

Juhtpaneel on varustatud klemmidega, kuhu saab ühendada minimaalse rõhu lüliti, ujuklüliti või elektroodandurid. Ühendusi vaadake elektriskeemilt.
Kui minimaalne rõhk või minimaalne tase taastub, käivituvad elektripumbad uuesti automaatselt.
Märkus: variandiga A2 pumbakomplektidel on imitorustikule paigaldatud eelseadistatud rõhulüliti.

Joonisel on kujutatud kahte standardset rõhulülitit.



1. Toruühendus
2. Rõhuvahe väärtuse indikaator
3. Elektrikontakti juhtrõhu väärtuse indikaator
4. Elektrikontakti juhtrõhu väärtuse regulaator
5. Rõhuvahe väärtuse regulaator

5.4 Elektriühendus



HOIATUS: Elektrilöögi oht

Elektritoiteliin peab:
- vastama kehtivate kohalike eeskirjade nõuetele;
- olema nõutavate tehniliste omadustega, mis on esitatud jaotises **Elektriandmed** lk 46;
- olema varustatud sobiva maandussüsteemiga.



HOIATUS: Elektrilöögi oht

Kõik ühenduse jaoks kasutatavad elektrimaterjalid peavad:
- olema kasutamiseks sobivad;
- olema CE-märgisega, kui nende suhtes kohaldatakse ELi madalpingeseadmete direktiivi 2014/35/EL;
- vastama kehtivate kohalike eeskirjade nõuetele.

5.4.1 Nõuded

1. Kontrollige, et elektrijuhtmed oleks kaitstud järgneva eest.
   - Kõrge temperatuur
   - Vibratsioonid
   - Kokkupõrked
   - Vedelikud
2. Kontrollige, et toiteliin oleks varustatud:
   - õiges suuruses lühise- ja ülekoormuskaitsega;
   - lahutamisseadmega, mille avatud kontakti vahekaugus tagab täieliku lahutamise ülekoormuse III kategooria tingimustes.
3. Dimensioonige toiteliin ja kaitsmed kooskõlas juhtpaneeli andmeplaadil ja elektriskeemil esitatud andmetega.

4. Ilma juhtpaneelita pumbakomplektide ühendamiseks lähtuge sagedusmuunduri ja elektripumba juhenditest.

MÄRKUS:

- Paigaldage sisse-/väljalülitussignaali, elektripumba töörelee ja elektripumba vearelee kaablid toitekaablist vähemalt 200 mm (8 in) kaugusele.
- Ärge laske toitekaablitel lõikuda; kui seda ei saa vältida, on lubatud lõikumine 90° nurga all.

Nõuded kaablitele

Juhtpaneeliga pumbakomplektid tarnitakse koos sagedusmuundurite ja elektripumpade toitekaablitega ning juhtkaablitega; ilma juhtpaneelita pumbakomplektid tarnitakse kaabliteta. Tarnitud kaablite asendamisel või uute kaablite paigaldamisel lähtuge muunduri ja elektripumba juhenditest.
Kaablid peavad:

- vastama ristlõikepinda ja keskkonnatemperatuuri käsitlevate kehtivate kohalike eeskirjade nõuetele;
- taluma vähemalt 70°C (158°F) kuumust.

Lisaks:

- kaablid ei tohi kunagi sattuda kontakti mootori ja torustikuga;
- toiteallika klemmide ning elektripumba töö- ja rikkesignaali releedega ühendatud juhtmed peavad olema teistest eraldatud tugevdatud isolatsiooniga.

5.4.2 Maandus



HÄDAOHT: Elektrilöögi oht

- Ühendage väline kaitsejuht (maandus) alati maandusklemmiga
  - juhtpaneelil mitme pumbaga pumbakomplektide puhul või
  - sagedusmuunduril ühe elektripumbaga või ilma juhtpaneelita pumbakomplektide puhul enne elektriühenduste tegemist.
- Ühendage kõik pumbakomplekti elektritarvikud maandusega.
- Kontrollige, et väline kaitsejuht (maandus) oleks faasijuhtidest pikem. Kui pumbakomplekt ühendatakse juhuslikult faasijuhtide küljest lahti, peab kaitsejuht olema viimane, mis klemmi küljest vabaneb.
- Paigaldage sobivad süsteemid kaitseks kaudse kokkupuute eest, et vältida eluohtlikke elektrilööke.

5.4.3 Juhtpaneeli juhised



HOIATUS: Elektrilöögi oht

Kasutage juhtpaneeli toite jaoks eraldi liini.

MÄRKUS:

Juhtpaneel peab sobima pumbakomplekti andmesildil esitatud andmetega.

1. Vaadake elektriskeemi.
2. Mitme pumbakomplekti korral ühendage kõik sagedusmuunduriga elektripumbad juhtpaneeliga.
3. Ühendage juhtpaneeliga kaitsejuht (maandus).
4. Ühendage juhtpaneeliga toitejuhid.
5. Vajaduse korral ühendage:
   - minimaalse rõhu lüliti või
   - ujuklüliti või
   - elektroodandurid.

6. Vajaduse korral ühendage releede kuivkontaktid järgmiste teadete jaoks:
   - muunduriga elektripump töötab;
   - muunduriga elektripumba rike.
7. Vajaduse korral ühendage:
   - voolumõõtur;
   - vedeliku temperatuuriandur.

   Vaadake juhtpaneeli elektriskeemi.

Kaitsmed ja/või automaatsed lülitid

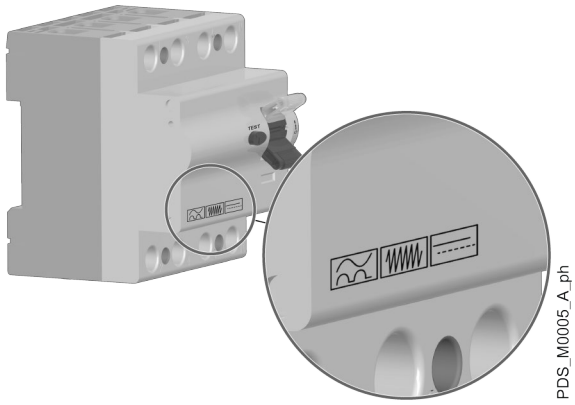
- Elektrooniliselt aktiveeritud sagedusmuunduri funktsioon tagab mootori kaitsmise ülekoormuse eest. Ülekoormuskaitse funktsioon arvutab inkremendi taseme, et aktiveerida rakendamisfunktsioon (mootori seiskamine).
  Mida kõrgem on sisendvool, seda kiirem on reaktsioon. Funktsioon pakub mootori klassi 20 kaitset.
- Muunduril peab olema liigvoolu- ja lühisekaitse, et vältida toitekaablite ülekuumenemist. Selle kaitse tagamiseks tuleb paigaldada liinikaitsed või automaatsed lülitud. Paigaldaja peab tagama kaitsmed ja automaatsed lülitid osana paigaldisest.
- Kasutage toiteallika poolel soovitatud kaitsmeid ja/või automaatseid lüliteid kaitseks muundurikomponendi rikke korral (esimene rike). Soovitatud kaitsmete ja automaatsete lülitite kasutamine tagab, et muunduri potentsiaalne kahjustus piirdub muunduri endaga. Muud tüüpi kaitsete puhul veenduge, et läbiv energia oleks soovitatud mudelitest väiksem või nendega võrdne.
- Soovitatud kaitsmete ja kaitselülitite valimiseks lähtuge muunduri juhendist.

MÄRKUS:

Vaadake andmesildil näidatud voolu, et valida sobiv kaitseseade ja suurusega alusel nõutud piirkondlikke ja riiklikke eeskirju.

5.4.4 Suure tundlikkusega diferentsiaallüliti (RCD)

Kui on paigaldatud lüliti, et kaitsta inimesi maandusrikke eest, kontrollige, kas:
- see on sobiva suurusega süsteemi konfiguratsiooni ja kasutuskeskkonna jaoks;
- sellel on käivitusviide, et hoida ära transient-maandusvooludest põhjustatud rikkeid;
- see suudab tuvastada vahelduv- või alalisvoolu (see on märgistatud joonisel näidatud sümbolitega).



MÄRKUS:

Kui kasutate automaatset maanduslekke lülitit või maandusühenduse lülitit, võtke arvesse süsteemi kõikide elektriseadmete summaarne maanduslekke vool.

6 Juhtpaneel

6.1 Ettevaatusabinõud



HÄDAOHT: Elektrilöögi oht

Kui juhtseadme HVX+ Smart Controller või sagedusmuundurite näidik on kahjustatud, pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole.



HÄDAOHT: Kõrgelt kukkumise oht

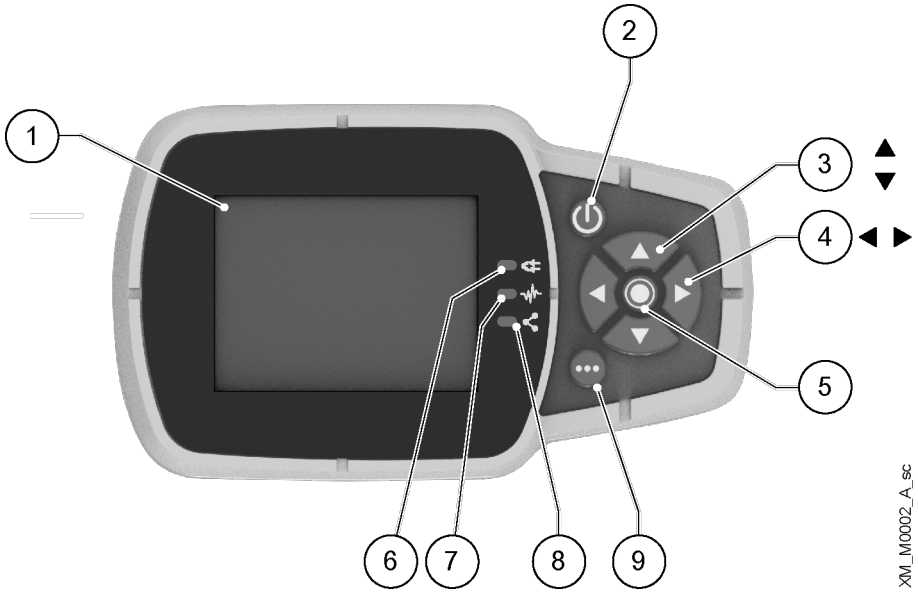
Kasutage kõrgel töötades sobivaid isikukaitsevahendeid.



HOIATUS: Kuumast pinnast tingitud oht

Puudutage ainult juhtseadme näidiku nuppe. Võtke arvesse elektripumba tekitatavat kõrget temperatuuri.

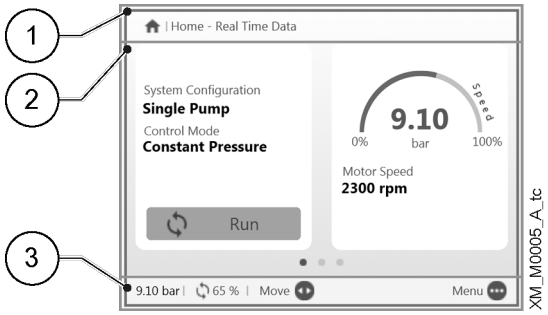
6.2 Juhtseadme HVX+ Smart Controller näidiku kirjeldus



Asukoha number	Nimi	Funktsioon
1	Näidik	
2	Nupp SISSE/VÄLJA	• Elektripumba käivitamine ja seiskamine • Vajutage 5 sekundit, et lähtestada vead.
3	ÜLES ja ALLA noolenupud	• Vertikaalselt menüüvalikute vahel liikumine • Vajutage ALLA-noolt, et sooritada käsitsi ümberlülitus mitme pumbaga süsteemis (pikem vajutus) • Pöörake näidikut 180°, vajutades samaaegselt nuppe SISESTUS ja ÜLES (pikem vajutus).
4	PAREMALE ja VASAKULE noolenupud	• Liikuge horisontaalselt, et navigeerida avaekraanide ja menüüde vahel • Saate näidiku lukustada või lukusta avada, kui vajutate samaaegselt nooli PAREMALE ja VASAKULE (pikem vajutus).

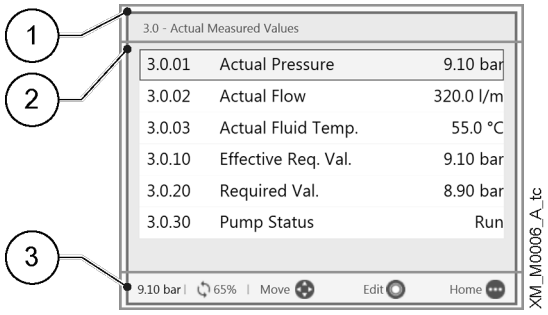
Asukoha number	Nimi	Funktsioon
5	Nupp SAADA	• Liikumine läbi menüüde tasemete • Parameetri valiku kinnitamine • Parameetri väärtuse kinnitamine.
6	Seadme LED põleb	Näitab, et elektripumba toide on sisse lülitatud.
7	Seadme oleku LED	Näitab järgnevat: • Mootor toiteta (ei põle) • Alarm on aktiivne ja mootor on seiskunud (kollane) • Elektripumba viga ja mootor on seiskunud (punane) • Mootor töötab (roheline) • Alarm on aktiivne ja mootor töötab (kollane ja roheline vaheldumisi).
8	Ühenduse oleku LED	Näitab järgnevat: • BMS-side inaktiivne (ei põle) • BMS-side aktiivne (roheline) • On loodud juhtmevaba side mobiilsideseadmega (ühtlane sinine) • Luuakse juhtmevaba sidet mobiilsideseadmega (sinine vilkumine) • Juhtmevaba side ja BMS-side on mõlemad aktiivsed (sinine ja roheline vaheldumisi).
9	Mitmeotstarbeline nupp	• Saate avada parameetrite menüü või lisafunktsioonid olenevalt näidikul kuvatavast. • Juhtseadme HVX+ Smart Controller lubamine mobiilseadme jaoks (pikk vajutus)

6.2.1 Graafiline näidik



Asukoha number	Nimi	Kirjeldus
1	Päiseriba	Näitab staatilisi andmeid ja teateid, mis on seotud nt järgmiste töötingimustega. • Alarmid • Vead • Mitme pumba käitus
2	Peaekraan	See näitab põhiandmeid ja võimaldab muuta tööparameetreid. On kuni 5 ekraani, mille vahel saab navigeerida parem- ja vasaknoolega. Kirje kõrval olev sümbol näitab muudetavat parameetrit.
3	Jalusriba	Näitab järgmisi. • Vasakul olulisi tööandmeid, näiteks praegune reguleerimisväärtus ja elektripumba töö kiiruseprotsent • Paremal on nupud peaekraani toimingute jaoks

6.2.2 Parameetrite menüü



Asukoha number	Nimi	Kirjeldus
1	Päiseriba	See näitab parameetri asukohta menüü ja alammenüü tasemel.
2	Parameetrite loend	Näitab järgmisi. • Indeks • Nimi • Väärtuse eelvaade praeguse menüütaseme parameetrite jaoks. Tasemes edasi liikumiseks või väärtuse muutmiseks vajutage nuppe SAADA või nool PAREMALE.
3	Jalusriba	Näitab järgmisi. • Vasakul olulisi tööandmeid, näiteks praegune reguleerimisväärtus ja elektripumba töö kiiruseprotsent • Paremal on nupud peaekraani toimingute jaoks

Menüü on jaotatud 3 tasemeks.
- Peamenüü
- Alammenüü
- Parameetrid

Parameetri kuvamiseks või muutmiseks tehke järgmist.
1. Vajutage nuppu peaekraani.
2. Sisestage parool noolenuppudega.
3. Vajutage nuppu SAADA.
   Märkus: pärast 10-minutilist aktiivsuse puudumist tuleb parool uuesti sisestada.
4. Vajutage PAREMAT noolenuppu või nuppu SAADA, et liikuda tasemete vahel edasi, või VASAKUT noolenuppu, et liikuda tagasi.

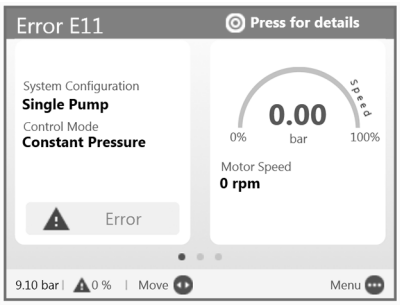
6.2.3 Elektripumba käivitamine juhtseadme näidiku abil

1. Kontrollige ühendust klemmiploki sisendite START/STOP ja GND vahel.
2. Vajutage elektripumba käivitamiseks nuppu SISSE/VÄLJA.
   Märkus: kui parameeter 1.0.45 Automaatkäivitus on konfigureeritud valikule „Yes" (Jah), ei ole järgmisel käivitamisel vaja uuesti nuppu SISSE/VÄLJA vajutada.
3. Kui elektripump töötab, saab muuta töö sättepunkti, lülitudes teisele kuvale.

6.2.4 Töörežiimi muutmine

Elektripumba parameetrid on seadistatud tehases ja seade on kasutamiseks valmis
Parameetrite ja täpsemate funktsioonide muutmiseks avage konfiguratsiooni menüü.
1. Vajutage mitmeotstarbelist nuppu.
2. Sisestage parool noolenuppudega.
3. Vajutage nuppu SAADA.
4. Liikuge läbi menüüde, et leida muudetav parameeter või funktsioon.

6.2.5 Vea lähtestamine



Vea korral teeb HVX+ Smart Controller automaatselt mitu katset end ise lähtestada, kui see on lubatud, kuid kui katsed ei ole edukad, siis elektripump seiskub ja näidikul kuvatakse veakood. Vea kõrvaldamiseks tehke järgmist.

1. Vajutage nuppu SAADA, et avada esimene peaekraan.
2. Lugege vea kirjeldust ekraanil.
3. Tuvastage põhjus ja järgige rikkeotsingu juhiseid.
4. Lähtestage viga, vajutades ja hoides nuppu SISSE/VÄLJA 3 sekundit: elektripump naaseb veale eelnenud olekusse.

6.3 Sagedusmuunduri juhtseadme näidiku kirjeldus

Vaadake sagedusmuunduri juhendit.

6.4 Rakendus Xylem X

Sissejuhatus

Saadaval mobiilsideseadmetele, kasutades juhtmevaba tehnoloogiaga operatsioonisüsteemi. Rakenduse kasutamisvõimalused:

- juhtseadmega HVX+ Smart Controller ühendatud sagedusmuunduriga elektripumba oleku jälgimine,
- parameetrite konfigureerimine,
- toimingud elektripumbaga ning andmete hankimine paigaldamise ja hooldamise ajal,
- tööaruande koostamine,
- abiteenusega ühendust võtmine.

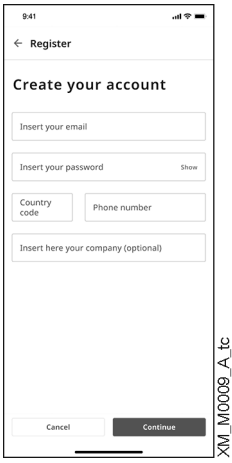
Rakenduse allalaadimine ja mobiilsideseadme ühendamine elektripumbaga

1. Laadige rakendus Xylem X mobiilsideseadmesse App Store'ist[1] või Google Playst[2], skannides QR-koodi.

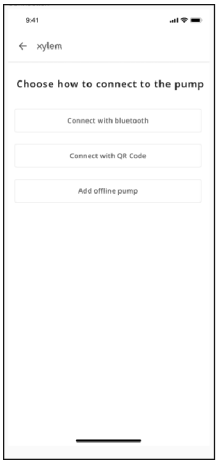
[1] Ühildub iOS®-i operatsioonisüsteemi versiooniga 11.0 ja uuemad

[2] Ühildub Androidi operatsioonisüsteemi versiooniga 8.0 ja uuemad

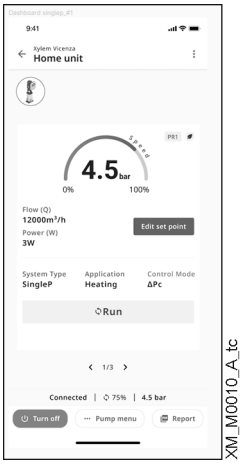
2. Läbige registreerimine.



3. Vajutage juhtseadme näidikul juhtmevaba side nuppu.
4. Lisage elektripump kasutajaprofiili.



5. Kui ühendus on loodud, põleb ühenduse tuli ühtlaselt siniselt: nüüd saab elektripumpa juhtida mobiilsideseadmest.



7 Kasutamine ja talitlus

7.1 Ettevaatusabinõud

Enne seadme kasutamist veenduge, et jaotises **Sissejuhatus ja ohutus** lk 5 esitatud ohutusjuhised on läbi loetud ja neist on aru saadud ning peatükis **Paigaldamine** lk 19 esitatud juhiseid on õigesti järgitud.

HOIATUS: Füüsikalised ja termilised ohud

- Kandke alati isikukaitsevahendeid.
- Kontrollige, et siduri kaitse oleks paigaldatud
- Veenduge, et pumbatav vedelik ei põhjustaks kahjustusi ega tekitaks kehavigastusi.

HOIATUS: Vigastusoht!

Pumbakomplekt võib ootamatult käivituda, isegi kui juhtpaneelil ei ole pinget: kehavigastuste oht.

HÄDAOHT: Kõrgelt kukkumise oht

Kasutage kõrgel töötades sobivaid isikukaitsevahendeid.

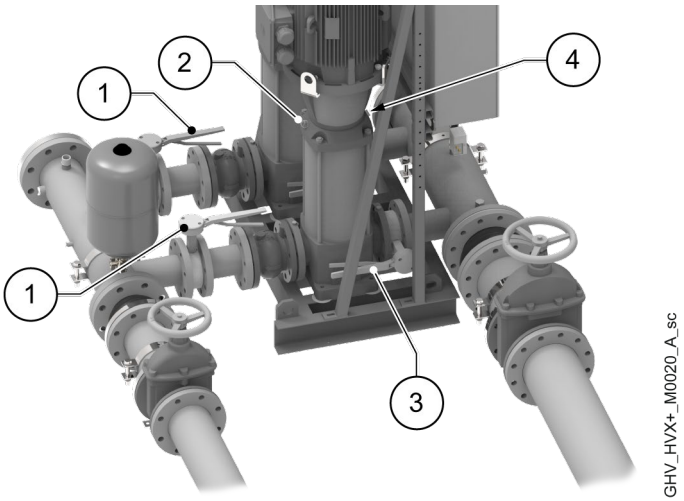
Kui seade on ette nähtud, et varustada inimesi ja/või loomi veega.

HOIATUS: Bioloogilised ohud

Pärast teiste vedelikega kasutamist on keelatud pumbata joogivett.

7.2 Täitmine ja eeltäitmine

Joonisel on kujutatud süsteemi paigaldatud pumbakomplekti.



1. Sulgeklapp väljalasketorul
2. Täitekork rõhualandusventiilil
3. Sulgeklapp imitorul
4. Tühjenduskork

Märkus: Korkide asukoht võib olla erinev. Täpsemat teavet vaadake elektripumba kasutusjuhendist.

Positiivse imikõrgusega paigaldus

1. Sulgege kõikide elektripumpade imi- ja väljalaskeühenduste sulgeklapid.
2. Ainult elektripumba mudelitel 3 ja 5SV keerake lahti tühjenduskorgi kruvi.
3. Keerake lahti rõhualandusventiil ja täitekork.
4. Avage imiklapp aeglaselt, kuni elektripumba rõhualandusventiilist hakkab tulema ühtlaselt vedelikku; vajaduse korral keerake seda rohkem lahti.
5. Ainult mudelitel 3 ja 5SV: keerake tühjenduskorgi kruvi kinni.
6. Keerake rõhualandusventiil kinni.
7. Korrake samme 2 kuni 6 iga elektripumbaga.
8. Avage sulgeklapp aeglaselt ja täielikult.

Üles imemisega paigaldus

1. Avage imiühenduse sulgeklapp ja sulgege kõikide elektripumpade väljalaskeklapp.
2. Ainult elektripumba mudelitel 3 ja 5SV keerake lahti tühjenduskorgi kruvi.
3. Eemaldage täitekork.
4. Täitke elektripump.
5. Ainult mudelitel 3 ja 5SV: keerake tühjenduskorgi kruvi kinni.
6. Sulgege täitekork.
7. Korrake samme 2 kuni 6 iga elektripumbaga.
8. Avage väljalaskepoole klapp aeglaselt täielikult.

7.3 Esmane kasutuselevõtt



HÄDAOHT: Võimaliku plahvatuskeskkonna oht

Pumbakomplekti ei tohi käivitada plahvatusohtlikus või süttivaid tolme sisaldavas keskkonnas.



HÄDAOHT: Tule- ja plahvatusoht

On keelatud:
- pumbata põletus- ja/või plahvatusohtlikke vedelikke;
- asetada pumbakomplekti lähedale kergestisüttivaid materjale.



HOIATUS: Kuumast pinnast tingitud oht

Olge ettevaatlik pumbakomplekti tekitatava äärmusliku kuumuse suhtes.

MÄRKUS:

Pumbakomplekti on keelatud kasutada:
- ilma vedelikuta;
- eeltäitmata;
- kui sulgeklapid on suletud;
- kavitatsiooni korral;
- kui voolukiirus on alla miinimumi: paigaldage möödavool.

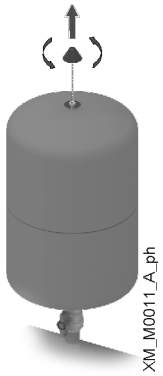
Eeltoimingud

1. Kontrollige, et kõik jaotises **Täitmine ja eeltäitmine** lk 33 osutatud toimingud oleksid õigesti sooritatud.
2. Keerake pealüliti juhtpaneelil asendisse VÄLJAS.
3. Avage juhtpaneel.
4. Kontrollige, et kõik lülitid oleksid asendis I-SEES.

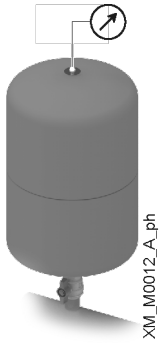
5. Sulgege juhtpaneel.
6. Keerake lüliti asendisse I-SEES.
7. Sulgege pumbakomplekti imi- ja väljalaskeühenduste sulgeklapid ja olemasolu korral süsteemi peaklapp täielikult.

Paisupaagi eeltäitmise kontroll

1. Kontrollige, et süsteemi rõhk oleks null – nii ei saa see manomeetri näitu mõjutada.
2. Keerake klapi kork lahti.



3. Asetage manomeeter klapile ja kontrollige rõhku.
   Eeltäitmise rõhk = 90% rõhust Pstart.



4. Eemaldage manomeeter ja keerake kork kinni.

Käivitamine

1. Sulgege ühe elektripumba väljalaske sulgeklapp peaaegu täielikult.
2. Avage imiühenduse sulgeklapp täielikult.
3. Käivitage elektripump, vajutades juhtpaneelil nuppu SISSE/VÄLJA.
4. Avage väljalaske klappi järk-järgult, kuni see on pooleldi avatud.
5. Oodake mõned minutid ja avage siis väljalaske sulgeklapp täielikult.
6. Vajutage elektripumba seiskamiseks nuppu SISSE/VÄLJA.
7. Korrake samme 1 kuni 6 kõikidel elektripumpadel.
8. Käivitage kõik elektripumbad, vajutades juhtpaneelil nuppu SISSE/VÄLJA.

Viimased kontrollid

1. Kui pumbakomplekt töötab, kontrollige, et:
   - pumbakomplektist või torudest ei lekiks vedelikku;
   - pumbakomplekti tekitatud väljalaske maksimaalne rõhk, mis on määratud saadaoleva imirõhuga, ei ületaks maksimaalset töörõhku (PN);
   - iga elektripumba juhtseadme näidikul olev rõhk langeks kokku väljalaske manomeetril oleva rõhuga;
   - ei esineks soovimatut müra või vibratsioone;
   - imitoru otsas põhjaklapi juures ei saaks tekkida keeriseid (üles imemisega paigalduse korral);
   - vedeliku puudumist ennetavad seadmed (ujuk või andurid) või minimaalse rõhu seadmed töötaksid korralikult;
   - pumbakomplekt seiskuks automaatselt, kui peaklapp on suletud ja voolukiirus on null.
2. Kui pumbakomplekt ei tekita vajalikku rõhku, korrake toiminguid, mis on esitatud jaotises **Täitmine ja eeltäitmine** lk 33.
3. Käitage pumbakomplekti mõni minut mitme tarbijaga, et süsteem seest läbi pesta.

Mehaanilise tihendi sissetöötamine

Pumbatav vedelik määrib mehaanilise tihendi tihenduspindu; tavaoludes võib väike kogus vedelikku välja lekkida. Seadme esmakordsel käitamisel või kohe pärast tihendi asendamist võib ajutiselt rohkem vedelikku lekkida. Tihendi sissetöötamise soodustamiseks ja lekete vähendamiseks tehke järgmist.

1. Sulgege ja avage väljalaskepoolel asuvat sulgeklappi kaks või kolm korda, kui elektripump töötab.
2. Käivitage ja seisake elektripump kaks või kolm korda.

7.4 Manuaalne seiskamine

1. Vajutage juhtseadme HVX+ Smart Controller näidikul nuppu SISSE/VÄLJA või avage vastav aktiveerimiskontakt (kui seda kasutatakse).
2. Vajutage sagedusmuunduri näidikul nuppu SISSE/VÄLJA.

8 Hooldus

8.1 Ettevaatusabinõud



HOIATUS: Füüsikalised ja termilised ohud

- Kandke alati isikukaitsevahendeid.
- Kasutage alati sobilikke tööriistu.
- Pidage eriti kuumade või külmade vedelike puhul silmas, et need võivad põhjustada vigastusi.



HOIATUS: Füüsikalised ja elektrilised ohud

- Ärge jätke süsteemi hooldus- või remonditööde ajal kunagi järelevalveta.
- Märgistage tööala punase ja valge hoiatuslindiga kooskõlas kehtivate eeskirjadega.
- Pange välja selged hoiatused ja sisenemist keelavad märgid, mis näitavad, et käimas on hooldustööd.



HÄDAOHT: Kõrgelt kukkumise oht

Kasutage kõrgel töötades sobivaid isikukaitsevahendeid.

Enne töödega alustamist

- Lugege kõik jaotises **Sissejuhatus ja ohutus** lk 5 esitatud ohutusjuhised läbi ja tehke need endale selgeks.
- Laske pumbakomplektil ja kõikidel süsteemikomponentidel jahtuda enne nende puudutamist.
- Enne elektripumpade ja hüdrauliliste komponentide lahtivõtmist, täite- ja tühjenduskorkide eemaldamist või torustiku lahtiühendamist veenduge, et pumbakomplekt oleks süsteemist isoleeritud ja kogu rõhk oleks nulli lastud.

8.2 Hooldus töötava pumbakomplektiga

Hoolduse kirjeldus	Ajavahemik
Kontrollige: • Vedeliku lekkimist pumbakomplektist ja torudest • Soovimatut müra ja vibratsiooni • Kõikide poltide pingutust • Manomeetritel ja näidikutel näidatavate rõhkude kokkulangevust	Iga 4000 töötunni järel või kord aastas olenevalt sellest, kumb täitub enne

8.3 Hooldustööd, kui seade ei ole pinge all



HÄDAOHT: Elektrilöögi oht

- Enne tööga alustamist kontrollige, et elektritoide oleks lahutatud ning sisselülitamine välistatud, et pumbakomplekti, juhtpaneeli, sagedusmuundureid ja abijuhtimisahelat ei saaks kogemata taaskäivitada
- Pärast süsteemi lahtiühendamist toiteallikast oodake vähemalt 2 minutit, et jääkvool saaks hajuda. Olenevalt muunduri mudelist võib olla vajalik pigem aeg: vaadake konkreetse muunduri juhendit.

Teostatavad hooldustööd	**Ajavahemik**
Kontrollige: • Kaablite seisundit • Seadme HVX+ Smart Controller kinnituskruvide pingutust • Läbiviiktihendite pingutust • Juhtpaneeli ja muundurite klemmide pingutust • Ülekuumenemise ja elektrikaare jälgede puudumist klemmikarpidel ning niiskusejälgede puudumist juhtpaneelis ja muundurites • Manuaalselt juhtpaneeli lülitite rakendumist • Maandusühendust • Kaitsmete seisundit (kui on) • Klappide seisundit • Klappide sulgumist ja avanemist • Vibratsioonivastaste liidete seisundit • Mootori jahutusventilaatori seisundit • Paisupaagi eeltäitmist, vt jaotis **Esmane kasutuselevõtt** Puhastage: • Juhtpaneeli ventilatsioonivõresid (kui on) • Ventilaatori katet • Muunduri hajutit • Staatori korpust Kui süsteemil on maanduse kaitseseade: • Vajutage testimisnuppu	Iga 4000 töötunni järel või kord aastas olenevalt sellest, kumb täitub enne
Asendage: • mehaaniline tihend, • rõngastihend elektripumpadel.	Iga 10000 töötunni järel või iga 2 aasta järel olenevalt sellest, kumb täitub enne
Ainult püsivalt määritud laagrite puhul: asendage mootori laagrid	Iga 17500 töötunni järel või iga 5 aasta järel olenevalt sellest, kumb täitub enne

8.4 Pikad jõudeperioodid

1. Sulgege väljalaskepoolel asuv sulgeklapp.
2. Järgige juhiseid jaotises **Hoiustamine** lk 12.
3. Enne pumbakomplekti taaskäivitamist:
   - puhastage filter;
   - kontrollige pumbakomplekti ja juhtpaneeli elektrijuhtide ühenduste seisundit.
4. Käivitage pumbakomplekt vastavalt juhistele jaotises **Kasutamine ja talitlus** lk 33.

8.5 Varuosade leidmine

Leidke varuosad tootekoodide abil otse veebisaidil spark.xylem.com. Täiendava tehnilise teabe jaoks pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole.

9 Rikkeotsing

9.1 Ettevaatusabinõud



HOIATUS: Füüsikalised ja termilised ohud

- Kandke alati isikukaitsevahendeid.
- Kasutage alati sobilikke tööriistu.
- Pidage eriti kuumade või külmade vedelike puhul silmas, et need võivad põhjustada vigastusi.



HOIATUS: Füüsikalised ja elektrilised ohud

- Ärge jätke süsteemi hooldus- või remonditööde ajal kunagi järelevalveta.
- Märgistage tööala punase ja valge hoiatuslindiga kooskõlas kehtivate eeskirjadega.
- Pange välja selged hoiatused ja sisenemist keelavad märgid, mis näitavad, et käimas on hooldustööd.



HÄDAOHT: Kõrgelt kukkumise oht

Kasutage kõrgel töötades sobivaid isikukaitsevahendeid.

Enne töödega alustamist

- Lugege kõik jaotises **Sissejuhatus ja ohutus** lk 5 esitatud ohutusjuhised läbi ja tehke need endale selgeks.
- Laske pumbakomplektil ja kõikidel süsteemikomponentidel jahtuda enne nende puudutamist.
- Enne elektripumpade ja hüdrauliliste komponentide lahtivõtmist, täite- ja tühjenduskorkide eemaldamist või torustiku lahtiühendamist veenduge, et pumbakomplekt oleks süsteemist isoleeritud ja kogu rõhk oleks nulli lastud.

Töö, kui seade ei ole pinge all



HÄDAOHT: Elektrilöögi oht

- Enne tööga alustamist kontrollige, et elektritoide oleks lahutatud ning sisselülitamine välistatud, et pumbakomplekti, juhtpaneeli, sagedusmuundureid ja abijuhtimisahelat ei saaks kogemata taaskäivitada
- Pärast süsteemi lahtiühendamist toiteallikast oodake vähemalt 2 minutit, et jääkvool saaks hajuda. Olenevalt muunduri mudelist võib olla vajalik pigem aeg: vaadake konkreetse muunduri juhendit.

9.2 Juhtpaneel ei lülitu sisse

Põhjus	Lahendus
Pealüliti on asendis 0-VÄLJAS	Keerake lüliti asendisse I-SEES.
Elektritoide puudub	Lähtestage toiteallikas
Toitekaabel on kahjustatud	Asendage kaabel
Juhtpaneeli maanduse kaitseseade (kui on paigaldatud) on asendis 0-VÄLJAS	Seadke lüliti asendisse I-SEES: kui see välja lülitub, tehke kindlaks põhjus

9.3 Juhtpaneeli kaitseseade rakendub

Juhtpaneeli maanduse kaitseseade (kui on) rakendub.

Põhjus	Lahendus
Vigane kaitseseade	Asendage seade
Muunduri toitekaabel on vigane või kulunud	Asendage kaabel
Vigane pumbakomplekt	Pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole või saatke pumbakomplekt volitatud töökotta

9.4 Kaitseseade on rakendunud

Juhtpaneeli ees asuv maanduse kaitseseade rakendub.

Põhjus	Lahendus
Sobimatu või vigane kaitseseade	Kontrollige või parandage seadet
Muunduri toitekaabel on vigane või kulunud	Asendage kaabel
Diferentsiaalvool on liiga kõrge	Võtke ühendust kvalifitseeritud tehnikuga, et teha elektrisüsteemis muudatusi
Vigane pumbakomplekt	Pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole või saatke pumbakomplekt volitatud töökotta

9.5 Juhtseadme näidik ei lülitu sisse

Põhjus	Lahendus
Juhtpaneeli pealüliti on asendis 0-VÄLJAS	Keerake lüliti asendisse I-SEES.
Juhtpaneelis olev muunduri lüliti on asendis 0-VÄLJAS	Keerake lüliti asendisse I-SEES.
Toitekaabel on kahjustatud	Asendage kaabel
Vigane pumbakomplekt	Pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole või saatke pumbakomplekt volitatud töökotta
Elektritoide puudub	Lähtestage toiteallikas

9.6 Elektripump ei käivitu automaatselt

Põhjus	Lahendus
Elektripump on vigane	Pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole või saatke elektripump volitatud töökotta

9.7 Pumbakomplekt käivitub ja seiskub liiga sageli

Põhjus	Lahendus
Kahjustatud või vigane paisupaak	Parandage või asendage paisupaak
Paisupaak valesti eeltäidetud	Määrake uus rõhu eeltäite väärtus vastavalt elektripumbale ja sättepunktile
Paisupaagi eeltäitmise rõhk on null	Eeltäitke paisupaak

9.8 Mootori kiirus muutub sageli, aga vedelikku ei pumbata

Mootori kiirus muutub sageli, mootor ei seisku kunagi, aga vedelikku ei pumbata

Põhjus	Lahendus
Vedeliku kadu tagasilöögiklapi kaudu	Kontrollige hüdraulikasüsteemi ja klappi
Kahjustatud või alamõõduline paisupaak	Parandage või asendage paisupaak

9.9 Elektripump töötab, aga vedelikku ei pumbata

Põhjus	Lahendus
Imitorus või elektripumbas pole vedelikku	1. Täitke ja eeltäitke elektripump või imitoru 2. Avage sulgeklapid
Imitorus või elektripumbas on õhk	1. Ventileerige elektripumpa 2. Kontrollige imiühendusi
Rõhukadu imipoolel	Kontrollige NPSH-d ja vajaduse korral tehke süsteemis muudatusi
Tagasilöögiklapp blokeeritud	Puhastage klapp
Ummistus torustikus	Puhastage toru
Põhjaklapp blokeeritud	Kontrollige klappi
Põhjaklapi filter ummistunud	puhastage filter;

9.10 Elektripumbad lekivad

Põhjus	Lahendus
Mehaaniline tihend on kulunud või kahjustatud	Asendage mehaaniline tihend
Elektripumbad on liigse mehaanilise koormuse all	Toestage torustikku

9.11 Pumbakomplekt tekitab liiga suurt müra ja/või vibratsiooni

Põhjus	Lahendus
Seadmestiku resonants	Kontrollige paigaldust
Võõrkehad pumbakomplektis	Pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole või saatke pumbakomplekt volitatud töökotta
Kavitatsioon	Kontrollige süsteemi imemistingimusi
Pumba tõmbevardad ei ole piisavalt pingutatud	Pingutage tõmbevarraste mutreid
Õhk pumbakomplektis	• Laske pumbakomplektist õhk välja • Suurendage vedeliku taset imipaagis • Kõrvaldage imemisalast vedeliku keerised • Kontrollige imemistingimusi
Vedelik voolab tagasi, kui elektripump ei tööta	Kontrollige tagasilöögiklappi
Elektripumba pöörlemine on häiritud	Kontrollige, kas elektripump on liigse mehaanilise koormuse all
Mootori ja pumba sidur valesti reguleeritud	Reguleerige sidurit
Torustiku vibratsioonivastased liited on sobimatud või puuduvad	Paigaldage või asendage vibratsioonivastased liited
Vigane pumbakomplekt	Pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole või saatke pumbakomplekt volitatud töökotta

9.12 Eripumba mehaaniline tihend lekib

Põhjus	Lahendus
Mehaaniline tihend kahjustatud või kulunud	Pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole või saatke pumbakomplekt volitatud töökotta

9.13 Elektripump ei seisku sättepunkti saavutamisel

Põhjus	Lahendus
Väljalaske tagasilöögiklapp blokeeritud või ummistunud	Asendage klapp
Paisupaak kahjustatud, paigaldamata, alamõõduline või valesti eeltäidetud	Paigaldage, asendage või eeltäitke paisupaak
Elektripump valesti seadistatud	Kontrollige sätteid

9.14 Pumbakomplekt ei tekita vajalikku rõhku

Põhjus	Lahendus
Sulgeklapid on suletud	Avage klapid
Õhk imitorus	1. Eemaldage õhk 2. Eeltäitke elektripumbad
Liiga väike pumbakomplekt	Pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole või saatke pumbakomplekt volitatud töökotta
Pumbakomplekti vedelikuvajadus ületab allikast saadavat vooluhulka	Suurendage vooluhulka
Liigne negatiivne imikõrgus	Vähendage negatiivset imikõrgust
Liigne rõhukadu imipoolel	Muutke imisüsteemi ja suurendage torude läbimõõtu
Põhjaklapp on kahjustatud	Asendage klapp
Liigne rõhukadu survetorudes ja/või klapis	Vähendage vedelikukadu

9.15 Elektripump töötab maksimaalse kiirusega ilma seiskumata

Põhjus	Lahendus
Rõhu sättepunkt ei sobi süsteemile; väärtus on kõrgem kui elektripumba maksimaalne töörõhk	Määrake uus sättepunkt vastavalt elektripumba jõudlusele
Andur on ühendamata või kahjustatud	Kontrollige anduri hüdraulika- ja elektriühendust või asendage see

9.16 Mitme pumbaga komplektis töötab ainult üks elektripump

Põhjus	Lahendus
Elektripumbad on üksteisest erinevalt seadistatud	Kontrollige: 1. Muunduri sätteid 2. Seadme HVX+ Smart Controller sätteid 3. Jadaühendust seadme HVX+ Smart Controller vahel

9.17 Elektripump ei käivitu vedelikunõude peale

Põhjus	Lahendus
Sättepunkti väärtus on null	1. Kontrollige seadme HVX+ Smart Controller sätteid 2. Määrake sättepunkt
Ujuklüliti avatud	Kontrollige: • Ujuklülitit; asendage, kui see on vigane • Vedeliku taset paagis
Minimaalse rõhu lüliti avatud	Kontrollige: • Rõhu lülitit; asendage, kui see on vigane • Rõhu olemasolu imitorus • Kontaktide ühendust • Kalibreerimisi

9.18 Torustikku ei saa eeltäita

Põhjus	Lahendus
Ebapiisava läbimõõduga imitoru ja/või liiga palju suunamuutusi	Kontrollige paigaldust
Jaotustoru luku efekt	Kontrollige paigaldust
Ummistus torustikus	Eemaldage ummistus
Õhk imitorus	Tehke rõhutest ning kontrollige ühenduste, liitekohtade ja torustiku tihedust
Põhjaklapp ummistunud	Eemaldage ummistus
Põhjaklapp on lukustunud suletud või osaliselt suletud asendis	Asendage klapp
Sulgeklapid on osaliselt suletud	Avage klapid täielikult

9.19 Pumbakomplekti viga või alarm

Põhjus	Lahendus
Mitmesugused	Lugege seadme HVX+ Smart Controller juhendit

9.20 Sagedusmuunduri viga või alarm

Põhjus	Lahendus
Mitmesugused	Vt sagedusmuunduri juhendit

10 Tehniline kirjeldus

10.1 Töökeskkond

Mitteagressiivne ja mitte plahvatusohtlik keskkond

MÄRKUS:

Pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole järgmistel juhtudel:

- tolm ja/või liiv;
- meresool;
- vibratsioonid;
- tugevad magnetväljad;
- kemikaalisaaste;
- ioniseeriv kiirgus.

Temperatuur

Vahemikus 5 kuni 40°C (41 kuni 104°F), kui mootori, elektripumpade ja muundurite andmesildil ei ole märgitud teisiti.

Suhteline õhuniiskus

< 50% temperatuuril 40°C (104°F).

MÄRKUS:

Kui õhuniiskus ületab ettenähtud piirmäärasid, pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole.

Kõrgus merepinnast

< 1000 m (3280 ft).

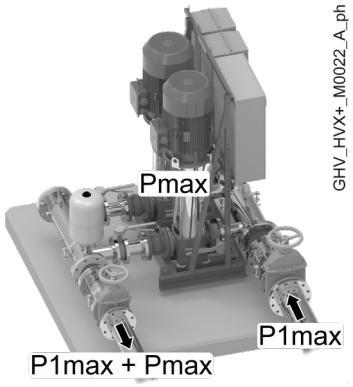
10.2 Vedeliku temperatuur

Vaadake ka jaotist **Pumbakomplekti andmesilt** lk 16.

Pumbakomplekti materjalid	Vedeliku temperatuur
A ja Q	5 kuni 60°C (41 kuni 140°F)
B, C, D ja E	5 kuni 80°C (41 kuni 176°F)
Muu	Pöörduge Xylemi või volitatud edasimüüja poole

10.3 Elektripumpade maksimaalne töörõhk

Mõnedel mudelitel sõltub maksimaalne töörõhk vedeliku temperatuurist: lähtuge elektripumpade juhenditest.
Kui paisupaak on paigaldatud, järgige selle tööpiiranguid: lähtuge paisupaagi juhendist.



Andmed	Kirjeldus
P1max	Maksimaalne sisendrõhk
Pmax	Elektripumpade tekitatav maksimaalne rõhk
PN	Maksimaalne töörõhk

Märkus: P1max + Pmax ≤ PN

10.4 Maksimaalne käivituskordade arv tunnis

≤ 4/h.

10.5 Elektriandmed

Funktsioonid	Kirjeldus
Pumbakomplekti toitepinge lubatud kõrvalekalded	3x400 Vac ±10% 50 Hz Faasid: 3 + PE
Abiahelate toitepinge lubatud kõrvalekalle	24 V ±10%
Nimivool ja maksimaalne väljundvõimsus	Vt juhtpaneeli andmesilt
Juhtpaneeli kaitseklass	IP 55 Märkus: suuremate kui 1300x600x300 mm juhtpaneelide puhul vastutab IP 55 kaitseklassi tagamise eest paigaldaja
Elektripumba kaitseklass	IP 55
Sagedusmuundurite kaitseklass	Vt sagedusmuunduri andmesilt

10.6 Seadme HVX+ Smart Controller raadiosageduslikud omadused

Funktsioonid	Kirjeldus
Tehnoloogia	Wireless Low Energy 5.2
Sagedusala	2.4 GHz ISM
RF	≤ 4.5 mW (6.5 dBm)

10.7 Seadme HVX+ Smart Controller sisendite ja väljundite omadused

Nimi	Kogus	Funktsioonid
Sideport	2	RS-485
Digitaalsisend	5	• Ujuv/NPN kontakt, avatud torustik / avatud äravool, GND-sse • Sisemine polarisatsioon +24 Vdc, vool piiratud max 6 mA tasemele • Kaitse –0.5 Vdc kuni +30 Vdc, max ±15 mA
Analoogsisend	4	• Konfigureeritav või 0–20 mA vool, või 0–10 V pinge • 24 V signaal anduri toiteallika jaoks voolupiiranguga 60 mA
Analoogväljund	1	Konfigureeritav 0–20 mA voolusignaalina või 0–10 V pingesignaalina
Relee	2	NC ja NO ümberlülituskontaktiga: • relee 1 kuni 240 Vac 0.25 A või 30 Vdc 2 A • relee 2 kuni 30 Vac 0.25 A või 30 Vdc 2 A



HOIATUS:

Kui relee 1 on ühendatud pingega, mis on kõrgem kui 30 Vac, lahutage relee 2 klemmid ja ärge kasutage neid.

10.8 Sagedusmuundurite sisendite ja väljundite omadused

Vaadake sagedusmuunduri juhendit.

10.9 Helirõhk

Vaadake elektripumba kasutusjuhendit.

11 Kasutuselt kõrvaldamine

11.1 Ettevaatusabinõud

HOIATUS:

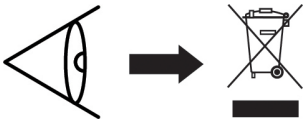
Pumbakomplekt tuleb kõrvaldada kasutuselt selleks ettenähtud ettevõtete kaudu, mis tegelevad erinevate materjalide (teras, vask, plast, liitium, ferriit jne) sorteerimisega.

HOIATUS:

On keelatud määrdevedelike ja muude kahjulike ainete kasutuselt kõrvaldamine keskkonda.

Vaadake ka sagedusmuunduri juhendit.

11.2 Elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete (EL/EMP)



TEAVE KASUTAJATELE kooskõlas Euroopa Parlamendi ja Nõukogu elektri- ja elektroonikaseadmetest tekkinud jäätmete direktiivi 2012/19/EL (4. juuli 2012) 14. Artikliga. Läbikriipsutatud ratastega prügikasti sümbol seadmel või selle pakendil viitab, et toode tuleb selle kasutusea lõppedes eraldi kõrvaldada ning seda ei tohi visata sorteerimata olmejäätmete hulka. Kasutuselt kõrvaldatud seadme nõuetekohane eraldi kogumine edasiseks ümbertöötlemiseks, käitlemiseks ja keskkonnasõbralikuks kõrvaldamiseks aitab vältida negatiivseid mõjusid tervisele ja keskkonnale ning soodustab seadme koostematerjalide taaskasutamist ja/või ümbertöötlemist.

Elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed muudelt kasutajatelt peale kodumajapidamiste[3]: seadme eraldi kogumise selle kasutusea lõppedes korraldab tootja[4].
Kasutaja, kes soovib selle seadme kasutuselt kõrvaldada, saab võtta ühendust tootjaga ning järgida tootja rakendatud süsteemi seadme eraldi kogumiseks selle kasutusea lõppedes või valida iseseisvalt jäätmekäitlusahela.

[3] Klassifikatsioon toote tüübi, kasutusviisi ja kohalike seaduste alusel

[4] Elektri- ja elektroonikaseadme tootja vastavalt direktiivile 2012/19/EL

12 Deklaratsioonid

Vaadake spetsiifilist tähistusdeklaratsiooni, mille leiate tootelt.

CE

EÜ vastavusdeklaratsioon (tõlge)

Xylem Service Italia S.r.l., peakontoriga aadressil Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, kinnitab siin, et toode

GHV…/AJ/ … pumbakomplekt elektripumpadega SV või MP ühes võimalikus versioonis/variandis vastavalt kataloogile (vt silt juhendi „Safety and Other Information" - „Ohutus ja muu teave" viimasel leheküljel)

vastab järgmiste Euroopa direktiivide asjakohastele tingimustele

- Masinadirektiiv 2006/42/EÜ ja selle hilisemad muudatused (II LISA: füüsiline või juriidiline isik, kes on volitatud tehnilist dokumentatsiooni koostama: Xylem Service Italia S.r.l.)

ja järgmised tehnilised standardid:

- EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018+A1:2025.

Montecchio Maggiore, 01/10/2025

Alessio Vendraminelli
Tegevdirektor

rev.00

EL-i vastavusdeklaratsioon (n. 87)

1. EMCD - seadme/toote mudel: GHV…/AJ/ …
   (vt silt juhendi „Safety and Other Information" - „Ohutus ja muu teave" viimasel leheküljel)
   RoHS – Elektri- või elektroonikaseadme kordumatu identifitseerimisnumber: GHV
2. Tootja nimi ja aadress:
   Xylem Service Italia S.r.l.
   Via Vittorio Lombardi 14
   36075 Montecchio Maggiore VI
   Itaalia
3. Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja vastutusel.
4. Deklareeritav toode:
   GHV…/AJ/ … pumbakomplekt elektripumpadega SV või MP ühes võimalikus versioonis/variandis vastavalt kataloogile
5. Eespool kirjeldatud deklaratsiooni objekt on vastavuses asjakohase Liidu ühtlustamise õigusaktidega:
   - 26. veebruari 2014. aasta direktiiv 2014/30/EL ja selle hilisemad muudatused (elektromagnetiline ühilduvus)
   - 8. juuni 2011. aasta direktiiv 2011/65/EL ja selle hilisemad muudatused, sealhulgas direktiiv 2015/863/EL (teatud ohtlike ainete kasutamise piiramine elektri- ja elektroonikaseadmetes).
6. Viited kasutatud asjakohastele ühtlustatud standarditele või viited muudele tehnilistele spetsifikatsioonidele seoses esitatud vastavusega:
   - EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-6-2:2005/AC:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011/AC:2012, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019
   - EN IEC 63000:2018.

7. Teavitatud asutus: -
8. RED - Kõik tarvikud/komponendid/tarkvara: - - -
   Vaadake tarnekomplektis sisalduvaid spetsiifilisi dokumente ja tootja vastavusdeklaratsiooni (HVX+ Smart Controller).
9. Täiendav teave:
   RoHS – lisa III- kohustusest vabastatud rakendusalad: plii ühenduselemendina terase, alumiiniumi, vase sulamites [6(a), 6(b), 6(c)], joodistes ja elektrilistes/elektroonilistes komponentides [7(a), 7(c)-l].

Allkirjastanud:
Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 01/10/2025

Alessio Vendraminelli
Tegevdirektor



rev.00

Tarvikud
Optimyze™ ja CCD 401 (Cloud Connect Device 4G).
Vaadake tarnekomplektis sisalduvaid spetsiifilisi dokumente ja tootja vastavusdeklaratsiooni.

Lowara on ettevõtte Xylem Inc. või mõne selle tütarettevõtte kaubamärk.
Hydrovar on ettevõtte Xylem Inc. või mõne selle tütarettevõtte kaubamärk.
Apple, Apple'i logo, App Store ja iPhone on ettevõtte Apple Inc. kaubamärgid.
IOS® on ettevõtte Cisco Systems, Inc. ja/või selle sidusettevõtete registreeritud kaubamärk USAs ja teatud teistes riikides; Apple Inc. kasutab seda litsentsi alusel.
Google Play, Google Play logo ja Android on ettevõtte Google LLC kaubamärgid.
Kõik muud kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid kuuluvad nende omanikele.

Vaadake spetsiifilist tähistusdeklaratsiooni, mille leiate tootelt.

CE

EÜ vastavusdeklaratsioon (tõlge)

Xylem Service Italia S.r.l., peakontoriga aadressil Via Vittorio Lombardi 14 - 36075 Montecchio Maggiore VI - Italy, kinnitab siin, et toode

GHV…/AA/ … pumbakomplekt elektripumpadega SV või MP ühes võimalikus versioonis/variandis vastavalt kataloogile (vt silt juhendi „Safety and Other Information" - „Ohutus ja muu teave" viimasel leheküljel)

vastavad järgmiste Euroopa direktiivide asjakohastele tingimustele

- Masinadirektiiv 2006/42/EÜ ja selle hilisemad muudatused (II LISA: füüsiline või juriidiline isik, kes on volitatud tehnilist dokumentatsiooni koostama: Xylem Service Italia S.r.l.).

ja järgmised tehnilised standardid:

- EN ISO 12100:2010, EN 60204-1:2018+A1:2025.

Montecchio Maggiore, 01/10/2025

Alessio Vendraminelli
Tegevdirektor

rev.00

EL-i vastavusdeklaratsioon (n. 87)

1. RE-D – raadioseadmed:
   GHV…/AA/ … (vt silt juhendi „Safety and Other Information" - „Ohutus ja muu teave" viimasel leheküljel)
   RoHS – Elektri- või elektroonikaseadme kordumatu identifitseerimisnumber: GHV
2. Tootja nimi ja aadress:
   Xylem Service Italia S.r.l.
   Via Vittorio Lombardi 14
   36075 Montecchio Maggiore VI
   Itaalia
3. Käesolev vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja vastutusel.
4. Deklareeritav toode:
   GHV…/AA/ … pumbakomplekt elektripumpadega SV või MP ühes võimalikus versioonis/variandis vastavalt kataloogile.
5. Eespool kirjeldatud deklaratsiooni objekt on vastavuses asjakohase Liidu ühtlustamise õigusaktidega:
   - 16. aprill 2014. aasta direktiiv 2014/53/EL ja selle hilisemad muudatused (raadioseadmed)
   - 8. juuni 2011. aasta direktiiv 2011/65/EL ja selle hilisemad muudatused, sealhulgas direktiiv 2015/863/EL (teatud ohtlike ainete kasutamise piiramine elektri- ja elektroonikaseadmetes).
6. Viited kasutatud asjakohastele ühtlustatud standarditele või viited muudele tehnilistele spetsifikatsioonidele seoses esitatud vastavusega:
   - EN 61000-6-1:2007, EN IEC 61000-6-1:2019, EN 61000-61000-6-2:2005/AC:2005, EN IEC 61000-6-2:2019, EN 61000-6-3:2007+A1:2011/AC:2012, EN IEC 61000-6-3:2021, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN IEC 61000-6-4:2019, ETSI EN 300 328 V2.2.2 (2019-07), ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 (2019-11), ETSI EN 301 489-17 V3.3.1 (2024- 09)
   - EN IEC 63000:2018.

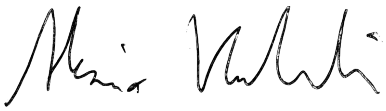
7. Teavitatud asutus: -
8. Täiendav teave:
   RoHS – lisa III- kohustusest vabastatud rakendusalad: plii ühenduselemendina terase, alumiiniumi, vase sulamites [6(a), 6(b), 6(c)], joodistes ja elektrilistes/elektroonilistes komponentides [7(a), 7(c)-l].

Allkirjastanud:
Xylem Service Italia S.r.l.

Montecchio Maggiore, 01/10/2025

Alessio Vendraminelli
Tegevdirektor

rev.00



Tarvikud
Optimyze™ ja CCD 401 (Cloud Connect Device 4G).
Vaadake tarnekomplektis sisalduvaid spetsiifilisi dokumente ja tootja vastavusdeklaratsiooni.

Lowara on ettevõtte Xylem Inc. või mõne selle tütarettevõtte kaubamärk.
Hydrovar on ettevõtte Xylem Inc. või mõne selle tütarettevõtte kaubamärk.
Apple, Apple'i logo, App Store ja iPhone on ettevõtte Apple Inc. kaubamärgid.
IOS® on ettevõtte Cisco Systems, Inc. ja/või selle sidusettevõtete registreeritud kaubamärk USAs ja teatud teistes riikides; Apple Inc. kasutab seda litsentsi alusel.
Google Play, Google Play logo ja Android on ettevõtte Google LLC kaubamärgid.
Kõik muud kaubamärgid või registreeritud kaubamärgid kuuluvad nende omanikele.

13 Garantii

Teavet garantii kohta vaadake müügidokumentatsioonist.

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.
© 2025 Xylem, Inc. Cod. 001080248ET rev.A ed.10/2025