

Paigaldus-, kasutus- ja
hooldusjuhend



ecocirc PRO

Kõrge kasuteguriga kuumavee
tsirkulatsioonipump

Sisukord

1	Sissejuhatus ja ohutus	4
1.1	Sissejuhatus	4
1.2	Ohutus	4
1.2.1	Ohutasemed ja ohutussümbolid	4
1.2.2	Kasutaja ohutus.....	5
2	Käsitsemine ja ladustamine.....	7
2.1	Pakendatud seadme käsitsemine	7
2.2	Seadme kontrollimine tarnimisel.....	7
2.2.1	Kontrollige pakendit	7
2.2.2	Seadme lahtipakkimine ja kontrollimine	7
2.3	Seadme käsitsemine	8
2.4	Ladustamine	8
3	Tehniline kirjeldus	9
3.1	Nimetus	9
3.2	Integreeritud omadused ja funktsioonid	9
3.3	Andmeplaat	10
3.4	Mudeli kirjeldus	10
3.5	Peamiste komponentide ja tarvikute nimetused	11
3.6	Ettenähtud kasutus.....	12
3.7	Vale kasutamine	13
4	Paigaldamine	14
4.1	Ettevaatusabinõud	14
4.2	Paigaldusala	14
4.3	Hüdrauliline ühendus	14
4.3.1	Juhised hüdraulilise süsteemi jaoks	15
4.3.2	Paigaldamine	16
4.3.3	Pumba mootori pöörlemine	16
4.3.4	Isolatsioon	18
4.4	Elektriühendus.....	18
4.4.1	Maandus.....	18
4.4.2	Juhised elektriühenduse tegemiseks.....	19
4.4.3	Juhised taimeriga ühendamise kohta	20
5	Kasutamine ja töö.....	21
5.1	Ettevaatusabinõud	21
5.2	Enne alustamist.....	21
5.3	Esimene käivitamine.....	21
5.4	Õhutamise.....	22
5.5	Taimeri seadistamine.....	22

5.6	Töörežiimid	24
5.6.1	Fikseeritud kiirusega mudelid	24
5.6.2	Muutuva kiirusega mudelid	24
5.6.3	Fikseeritud kiirusega mudelid koos fikseeritud väärtusega temperatuurikontrolliga	24
5.6.4	Fikseeritud kiirusega mudelid muutuva väärtusega temperatuurikontrolliga	24
5.6.5	LED-lamp	25
5.6.6	Mootori kaitse ületemperatuuri eest	25
5.6.7	Kuivalt töötamise kaitse.....	25
5.6.8	Väljalülituse lähtestamine (PDR).....	25
5.6.9	Temperatuurianduri vearežiim	25
6	Hooldus.....	26
6.1	Ettevaatusabinõud	26
6.2	Hooldus.....	26
6.3	Demonteerimine.....	26
6.4	Pumba mootori väljavahetamine.....	27
6.4.1	Asendusmootorid.....	27
6.4.2	Pumba seadmed asendamiseks	27
7	Veaotsing.....	28
7.1	Ettevaatusabinõud	28
7.2	Veasignaalid.....	28
7.3	Pump ei tööta	28
7.4	Pump töötab ainult 1 minuti kaupa.....	28
7.5	Pump teeb müra.....	28
8	Tehniline teave	29
8.1	Kasutuskeskkond	29
8.2	Pumbatav vedelik	29
8.3	Elektrilised omadused	29
8.4	Mehaanilised omadused	30
8.5	Mõõtmed ja kaal.....	30
8.6	Hüdraulilised kõverad.....	31
8.7	OEM-mudelid.....	32
9	Körvaldamine.....	33
9.1	Ettevaatusabinõud	33
9.2	Elektri- ja elektroonikaseadmete romude direktiiv (50 Hz).....	33
10	ELi vastavusdeklaratsioon.....	34
11	Garantii	35
11.1	Teave	35

1 Sissejuhatus ja ohutus

1.1 Sissejuhatus

Kasutusjuhendi eesmärk

Juhendis antakse teavet selle kohta, kuidas seadet õigesti:

- paigaldada;
- kasutada;
- hooldada.



ETTEVAATUST:

Kasutusjuhend on seadme lahutamatu osa. Enne seadme paigaldamist ja kasutamist veenduge, et olete kasutusjuhendi läbi lugenud ja sellest aru saanud. Nende juhiste eiramine võib põhjustada kehavigastusi ja varalist kahju ning võib tühistada garantii ja kaotada kõik õigused kahjunõuete esitamiseks.

MÄRKUS:

Kasutusjuhend peab alati olema kasutajale kättesaadav kas väljatrükina või allalaaditud ja võrguühenduseta ligipääsetava salvestatud elektroonilise failina.

Lisajuhised

Siin kasutusjuhendis toodud juhised ja hoiatused kehtivad müügidokumentides kirjeldatud standardseadme kohta. Eritüüpi pumpadega võivad kaasas olla täiendavad kasutusjuhendid. Olukordades, mida juhendis või müügidokumentis ei käsitleta, võtke ühendust Xylemi või volitatud edasimüüjaga.

1.2 Ohutus



HOIATUS:




- Kasutaja peab olema teadlik ettevaatusabinõudest, et vältida kehavigastusi.
 - Seadme kasutamine, paigaldamine või hooldamine viisil, mida ei ole selles kasutusjuhendis kirjeldatud, võib põhjustada surma, tõsiseid kehavigastusi või seadme kahjustusi. See hõlmab seadme mis tahes muutmist või selliste osade kasutamist, mida Xylem ei ole tarninud. Kui teil on küsimusi seoses seadme ettenähtud kasutamisega, võtke enne jätkamist ühendust Xylemi esindajaga.
 - Ärge muutke hooldusprogrammi ilma Xylemi volitatud esindaja heakskiiduta.
-

1.2.1 Ohutasemed ja ohutussümbolid







Enne seadme kasutamist peab kasutaja lugema, mõistma ja järgima hoiatusi, et vältida järgmisi ohte:

- vigastused ja terviseriskid;
- seadme ja selle ümbruse kahjustamine;
- seadme talitlushäire.

Ohutasandid

Ohtude tase	Selgitus
 OHT:	See tähistab ohtlikku olukorda, mis põhjustab tõsiseid vigastusi või isegi surma, kui seda ei väldita.
 HOIATUS:	See tähistab ohtlikku olukorda, mis võib põhjustada tõsiseid vigastusi või isegi surma, kui seda ei väldita.
 ETTEVAATUST:	See tähistab ohtlikku olukorda, mis võib põhjustada väikese või keskmise raskusega vigastusi, kui seda ei väldita.
MÄRKUS:	See tähistab olukorda, mis võib põhjustada kahju varale, kuid mitte inimestele, kui seda ei väldita.

Lisasümbolid

Sümbol	Kirjeldus
	Elektriolt
	Kuuma pinna oht
	Oht, süsteem on rõhu all
	Ärge kasutage kergestisüttivaid vedelikke
	Ärge kasutage söövitavaid vedelikke
	Lugege kasutusjuhendit

1.2.2 Kasutaja ohutus

Elektriolt



OHT: elektriolt

Seadet ei tohi kasutada, kui kaabel või elektrikarp on kahjustatud. Kui kaabel on kahjustatud, peab selle ohu vältimiseks asendama tootja, tema teenindusagent või sarnase kvalifikatsiooniga isik.

Kvalifitseeritud töötajad



HOIATUS:

Seda seadet tohivad kasutada ainult kvalifitseeritud isikud. Kvalifitseeritud kasutajad on inimesed, kes suudavad ära tunda riske ja vältida ohte seadme paigaldamisel, kasutamisel ja hooldamisel.

Kogemusteta kasutajad



HOIATUS:

- **ELi riikides:** seadet võivad kasutada vähemalt kaheksa-aastased lapsed ja isikud, kellel on vähenenud füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed või kellel puuduvad kogemused ja teadmised, tingimusel, et nad on järelevalve all ja neid on juhendatud, kuidas seadet ohutult kasutada, ning nad mõistavad sellega kaasnevaid ohte. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Puhastamist ja hooldust ei tohi lapsed teha ilma järelevalveta.
 - **Väljaspool ELi asuvates riikides:** seade ei ole mõeldud kasutamiseks füüsiliselt, sensoorselt või vaimselt piiratud võimetega või kogemuste ja teadmistega inimestele (sh lastele), välja arvatud juhul, kui nende ohutuse eest vastutav isik on neid juhendanud ja õpetanud, kuidas seda kasutada. Lastel tuleb kogu aeg silma peal hoida tagamaks, et nad seadmega ei mängiks.
-

Üldised ohutuseeskirjad

- Hoidke tööpiirkond alati puhtana.
- Pöörake tähelepanu gaaside ja aurude põhjustatud riskidele tööpiirkonnas.
- Vältige kõiki elektrilisi ohte. Pöörake tähelepanu elektri- või kaarlöögi ohule.
- Pidage alati meeles elektriõnnetuste ja põletushaavade ohtu.

Ohutusseadmed

Soovitav on kasutada tööpiirkonnas nõuetekohast turvavarustust:

- kiiver;
- kaitseprillid;
- turvajalanõud;
- kaitsekindad;
- kuulmiskaitse.

Elektriühendused

Elektriühendused peab tegema sertifitseeritud elektrik kooskõlas kõikide rahvusvaheliste, riiklike, piirkondlike ja kohalike eeskirjadega.

Ettevaatusabinõud enne tööd

Enne seadmega töötamist võtke arvesse järgmisi ohutusnõudeid.

- Veenduge, et teie taganemistee on vaba.
- Laske kõikidel süsteemi ja pumba komponentidel enne nende käsitlemist jahtuda.
- Veenduge, et seade on põhjalikult puhastatud.
- Enne pumba hooldamist ühendage vool lahti ja lukustage.

Ettevaatusabinõud töö ajal

Järgige tootega töötades järgmisi ohutusnõudeid.

- Pärast pumba lahtivõtmist loputage komponendid veega.
- Ärge ületage pumba maksimaalset töö rõhku.
- Ärge avage ühtegi ventilatsiooni või tühjendusklappi ega eemaldage ühtegi pistikut, kui süsteem on rõhu all. Veenduge, et pump on süsteemist isoleeritud ja et rõhk on vabastatud enne kui te pumba lahti võtate, pistikud eemaldate või torustiku lahti ühendate.

2 Käsitsemine ja ladustamine

2.1 Pakendatud seadme käsitsemine



HOIATUS:

Võtke transpordi, paigaldamise ja ladustamise ajal asjakohaseid meetmeid, et vältida väliste ainete tõttu saastumist..

Tootja tarnib seadme ja selle komponendid pappkarbis.

2.2 Seadme kontrollimine tarnimisel

2.2.1 Kontrollige pakendit

1. Kontrollige, kas kogus, kirjeldused ja tootekoodid ühtivad tellimusega.
2. Kontrollige pakendit kahjustuste või puuduvate komponentide suhtes.
3. Juhul, kui on kohe tuvastatavad kahjustused või puuduolevad osad:
 - võtke kaup vastu lisatingimusega, märkides veodokumendile kõik leiud, või
 - lükake kaup tagasi, märkides põhjuse veodokumendile.

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

2.2.2 Seadme lahtipakkimine ja kontrollimine



ETTEVAATUST: löike- ja kriimustuste oht

Kandke alati isikukaitsevahendeid.

1. Eemaldage seadmelt pakkematerjalid. Kõrvaldage kõik pakkematerjalid kooskõlas kohalike eeskirjadega.
2. Kontrollige seadme terviklikkust ja veenduge, et ühtegi komponenti ei ole puudu.
3. Kahjustuste või puuduvate komponentide korral võtke viivitamatult ühendust Xylemi või volitatud edasimüüjaga.

Pakendi sisu

- Pumba seade
- Soojusisolatsiooni kest
(ainult mudelitel 15-_/65B, 15-_/110MB ja 15-_/110LB)
- Tagasilöögiklapp – G1/2
(ainult mudelil 15-_/65B)
- Tihendusrõngas muude pumbakorpuste jaoks – Ø 61 / Ø 54 × 3,55 mm
(ainult mudelitel 15-_/65B, 15-_/110MB ja 15-_/110LB).
- Tihendusrõngas muude pumbakorpuste jaoks – Ø 60, 8 / Ø 54 × 5 mm
(ainult mudelil 00-_/000)
- Vahekaitserõngas muude pumbakorpuste jaoks – Ø 54 / Ø 52 × 2 mm
(ainult mudelile 00-_/000)
- Ohutusjuhised ja üldjuhend

2.3 Seadme käsitlemine



OHT: elektrioht

Seadme hoidmine toitejuhtmest on rangelt keelatud.



HOIATUS:

Käsitsemise ajal tuleb kindlasti vältida inimeste ja loomade vigastamist ja/või vara kahjustamist.

2.4 Ladustamine

Pakendatud seadme ladustamine

Seade tuleb ladustada:

- kaetud ja kuivas kohas;
 - eemal soojusallikatest;
 - kaitstud mustuse eest;
 - kaitstud vibratsioonide eest;
 - keskkonnamperatuuril vahemikus -40 °C kuni 85 °C ja suhteline õhuniiskus peab olema vahemikus 5% kuni 95%.
-

MÄRKUS:

Ärge asetage seadmele raskeid esemeid.

MÄRKUS:

Kaitske seadet kokkupõrgete/löökide eest.

3 Tehniline kirjeldus

3.1 Nimetus

Kodumajapidamises kasutatav kuumavee tsirkulatsioonipump ainult joogivee jaoks (ELi määrus nr 622/2012).

OEM-rakendused

Spetsiaalsete OEM-rakenduste jaoks on olemas pumba kohandatud eriversioonid, mis erinevad standardversioonidest ühe või mitme järgmise omaduse poolest:

- spetsiaalsed tarkvarafunktsioonid;
- kohandatud toitekaabel (spetsiaalsed pistikud või klemmid);
- alternatiivne tsirkuleeriv vedelik.

3.2 Integreeritud omadused ja funktsioonid

Identifitseerimine osa numbri alusel:

	60A__0...	60A__1...	60A__2...	60A__3...	60A__4...	60A__5...	60A__6...
Fikseeritud kiirus	●				●		
Reguleeritav kiirus		●				●	
PWM-juhtimine			●				
Temperatuuri reguleerimine				●			●
Taimeri reguleerimine					●	●	●
Ooterežiim		●		○*		●	○*
Õhutusfunktsioon		●		○*		●	○*
Veakoodi vilkuv LED-tuli		●		○*		●	○*
Kuivalt töötamise kaitse	○**				○**		
Väljalülitamise lähtestamine	○**				○**		

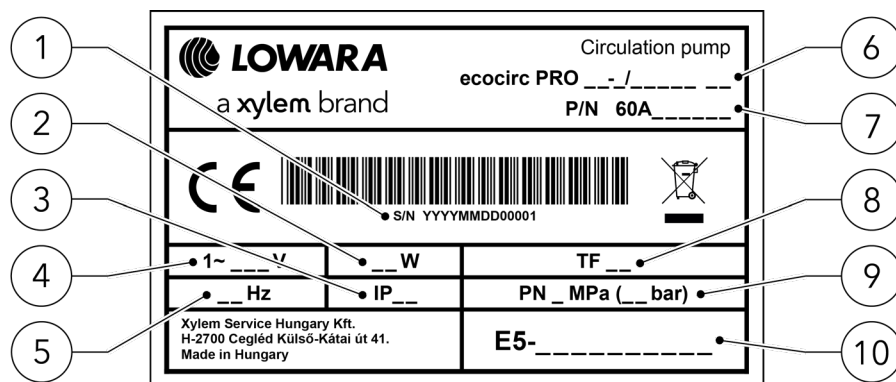
* Funktsioon on saadaval ainult potentsiomeetri nupuga mudelitel.

** Funktsioon on saadaval ainult spetsiaalsetes OEM-mudelites.

Identifitseerimine mudeli kirjelduse alusel:

	15-_/65B	15-_/65S	15-_/110MB	15-_/110LB	00-_/000
Messingist pumbakorpus	●		●	●	
Roostevabast terasest pumbakorpus		●			
Puudub pumbakorpus (varuosa)					●
Integreeritud sulgeventiil			●	●	
Integreeritud tagasilöögiklapp			●	●	
Sisemine G1/2 keermestatud ühendus	●	●	●	●	
Välised G3/4 keermestatud ühendused			●		
Välised G1 1/4 keermestatud ühendused				●	

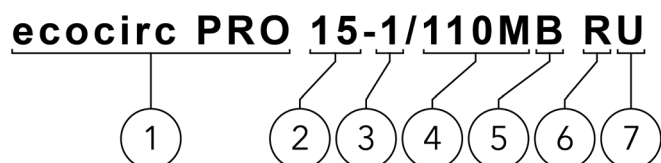
3.3 Andmeplaat



Joonis 1

Nr	Kirjeldus	Nr	Kirjeldus
1	Seerianumber, sh valmistamise kuupäev	6	Mudeli kirjeldus
2	Sisendvõimsus	7	Osa number
3	Kaitseklass	8	Töötemperatuuri klass
4	Nimipinge	9	Süsteemi nimirõhk
5	Sagedus	10	Tehniline kood

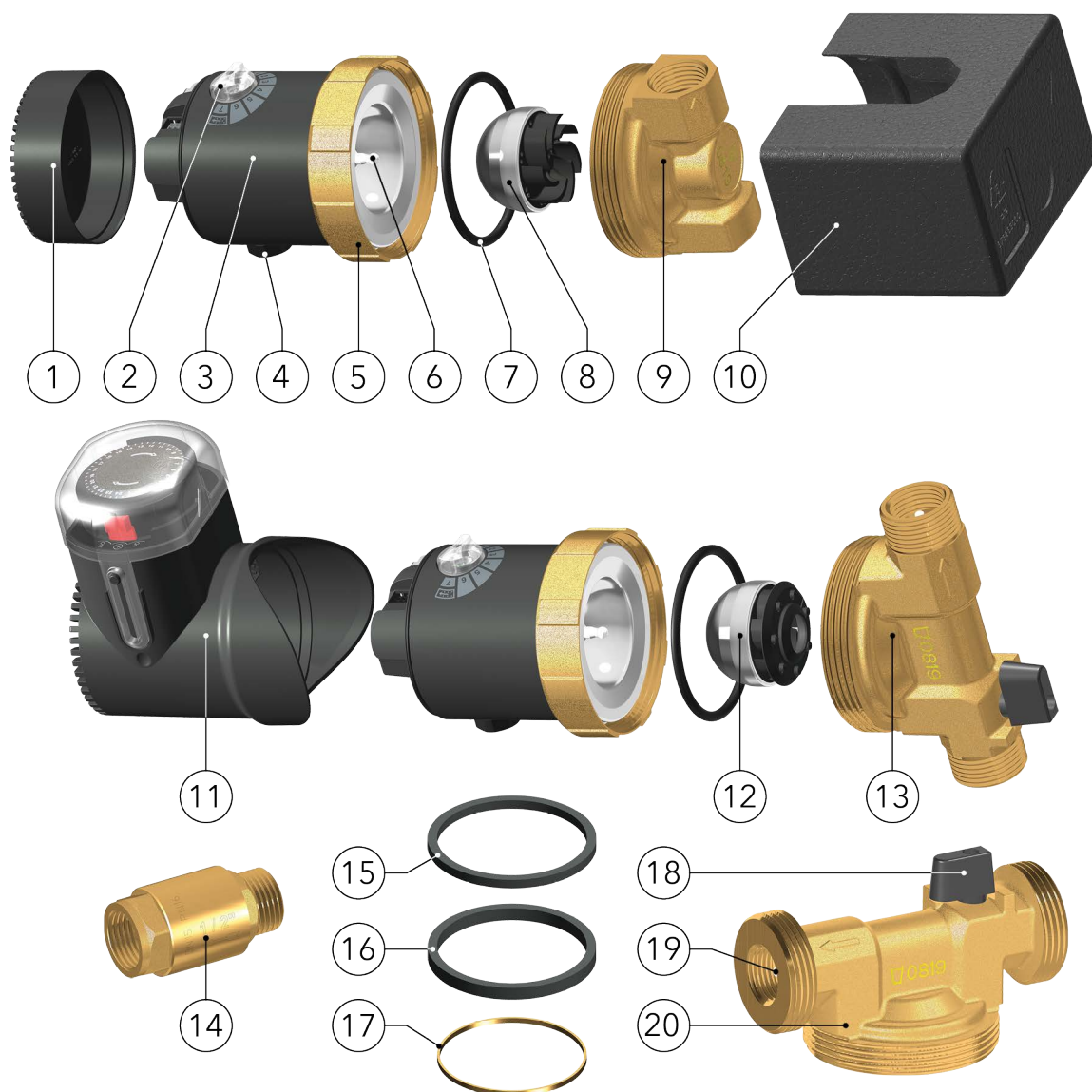
3.4 Mudeli kirjeldus



Joonis 2

Nr	Kirjeldus	Notes
1	Seeria nimi	ecocirc PRO
2	Ühenduste nimiläbimõõt	15 = DN15 00 = ajam (tarnitakse ilma pumbakorpuseta)
3	Maksimaalne surve	1 = 1 m 3 = 3 m
4	Pumbakorpusete portide vaheline kaugus ja ühenduskeermed	65 = 65 mm (G1/2 ühendustega) 110M = 110 mm (G3/4 ühendustega) 110L = 110 mm (G1 1/4 ühendustega) 000 = ajam (tarnitakse ilma pumbakorpuseta)
5	Pumbakorpusete materjal	B = messing S = roostevaba teras P = plast
6	Temperatuuriandur	Tühi = ilma temperatuuriandurita R = temperatuurianduriga
7	Taimerjuhtimine	Tühi = ilma taimerita U = sissehitatud taimeriga

3.5 Peamiste komponentide ja tarvikute nimetused



Joonis 3

Nr	Kirjeldus	Nr	Kirjeldus
1	Otsakate	11	Taimer
2	Potentsiomeetri nupp	12	Suletud tiivikuga rootor
3	Staator (pumba mootor)	13	Pumbakorpus G3/4 (kood: 110MB)
4	Läbiviiktihend	14	G1/2 keermega tagasilöögiklapp
5	Ühendusmutter	15	Tihendusrõngas – Ø 61 / Ø 54 × 3,55 mm
6	Keraamiline laagrikuul	16	Tihendusrõngas – Ø 60,8 / Ø 54 × 5 mm
7	O-rõngas	17	Distsantsrõngas – Ø 54 / Ø 52 × 2 mm
8	Avatud tiivikuga rootor	18	Integreeritud kuuliga sulgeventiil
9	Pumbakorpus G1/2 (kood: 65B)	19	Integreeritud tagasilöögiklapp
10	Soojusisolatsiooni kest	20	Pumbakorpus G1 1/4 (kood: 110LB)

3.6 Ettenähtud kasutus

Tsirkulatsioonipump kodumajapidamise kuumaveesüsteemidele.

Kui kuuma vett ei kasutata pikema aja jooksul, jahtub vesi kuumaveetorustikus. Kuuma tarbevee pumbad (mida nimetatakse ka sanitaar- või joogivee tsirkulatsioonipumpadeks) pumpavad selle külma vee eraldi tsirkulatsioonitoru kaudu tagasi veesoojendisse (vt joonis 4 lk 15). Samal ajal voolab veesoojendist välja värske kuum vesi. See võimaldab kraanist pidevalt kuuma vett saada.

Ecocirc PRO seeria joogivee tsirkulatsioonipumbad sobivad ühe- ja kahepereelamutele, mille tsirkulatsioonitoru pikkus on umbes 50 m.

Pumbatavad vedelikud

MÄRKUS:

See tsirkulatsioonipump sobib ainult joogivee jaoks – ELi määrus nr 622/2012.

Alternatiivsete ringlusvedelike kasutamiseks (nt spetsiaalsetes OEM-rakendustes) võtke ühendust Xylemi või volitatud edasimüüjaga.

Vedelikud peavad olema:

- puhtad;
- ilma tahkete (eriti metalliliste) osakeste või kiudududeta;
- mineraalõlidest vabad;
- keemiliselt ja mehaaniliselt mitteagressiivsed;
- mittesüttivad;
- mitteplahvatusohtlikud.

Järgige kasutuspiiranguid, mis on esitatud „**Tehniline teave**“ leheküljel **29**.



HOIATUS:

Pärast teiste vedelikega kasutamist on pumpa keelatud joogivee jaoks kasutada.



HOIATUS:

Võtke transpordi, paigaldamise ja ladustamise ajal asjakohaseid meetmeid, et vältida väliste ainete tõttu saastumist.



HOIATUS:

Eemaldage seade pakendist vahetult enne paigaldamist, et vältida väliste ainete tõttu saastumist.



HOIATUS:

Pärast paigaldamist käivitage seade mõne minuti jooksul mitme avatud kasutuskohaga, et süsteemi sisemus läbi pesta.

3.7 Vale kasutamine



HOIATUS:

Seade on projekteeritud ja ehitatud kasutamiseks nii, nagu on kirjeldatud jaotises „**Ettenähtud kasutus**“, lk 12. Kõik muud kasutusviisid on keelatud, kuna need võivad olla ohtlikud kasutajale ja ohustada seadme tõhusust.



OHT:

Seadet on keelatud kasutada tuleohtlike ja/või plahvatusohtlike vedelike pumpamiseks.



OHT: võimalik plahvatusohtlik keskkond

Seadet on keelatud käivitada potentsiaalselt plahvatusohtlikus või põleva tolmu keskkonnas.



OHT:

Kodumajapidamises kasutatavates soojavesüsteemides on soovitatav vett pumbata temperatuuril üle 50 °C, et vältida legionelloosi ohtu.



OHT:

Kodumajapidamiste soojavesüsteemides ei tohi kasutada painduvaid torusid seadme ühendamiseks veevõrguga.



ETTEVAATUST:

Seadet on keelatud kasutada agressiivsete vedelike, hapete ja merevee pumpamiseks.

Näiteid valest kasutamisest

- Vedelike pumpamine, mis ei sobi seadme konstruktsioonimaterjalidega.
- Vedelike pumpamine temperatuuril, mis on kõrgem, kui on näidatud **tehnilises teabes** leheküljel **29**.
- Ohtlike, mürgiste, plahvatusohtlike, tuleohtlike või söövitavate vedelike pumpamine.
- Merevee pumpamine.

4 Paigaldamine

4.1 Ettevaatusabinõud

Enne käivitamist veenduge, et jaotises „**Sissejuhatus ja ohutus**“, lk 4 toodud ohutusjuhised on täielikult läbi loetud ja neist on aru saadud.



OHT: võimalik plahvatusohtlik keskkond

Seadet on keelatud käivitada potentsiaalselt plahvatusohtlikus või süttiva tolmuga keskkonnas.



HOIATUS:

Kandke alati isikukaitsevahendeid.



HOIATUS:

Kasutage alati sobivaid töövahendeid.



HOIATUS:

Paigalduskoha valimisel ja seadme ühendamisel hüdrauliliste ja elektriliste toiteallikatega tuleb rangelt järgida kehtivaid eeskirju.



HOIATUS:

Pärast teiste vedelikega kasutamist on pumpa keelatud joogivee jaoks kasutada.



HOIATUS:

Eemaldage seade pakendist vahetult enne paigaldamist, et vältida väliste ainete tõttu saastumist.

4.2 Paigaldusala

- Paigaldage ainult kuivadesse ruumidesse, kus pump ja torustik on külmumise eest kaitstud.
- Paigaldage ühte lubatud paigaldusasenditest (vt **joonis 5** lk 16).
- Järgige juhiseid, mis on esitatud jaotises „**Kasutuskeskkond**“, lk 29.

4.3 Hüdrauliline ühendus



OHT:

Kõik hüdraulilised ja elektrilised ühendused peab tegema tehnik, kellel on kehtivates eeskirjades sätestatud tehnilised ja kutsealased oskused.



HOIATUS:

Torustik peab olema projekteeritud nii, et see tagaks ohutuse maksimaalse töö rõhu juures.



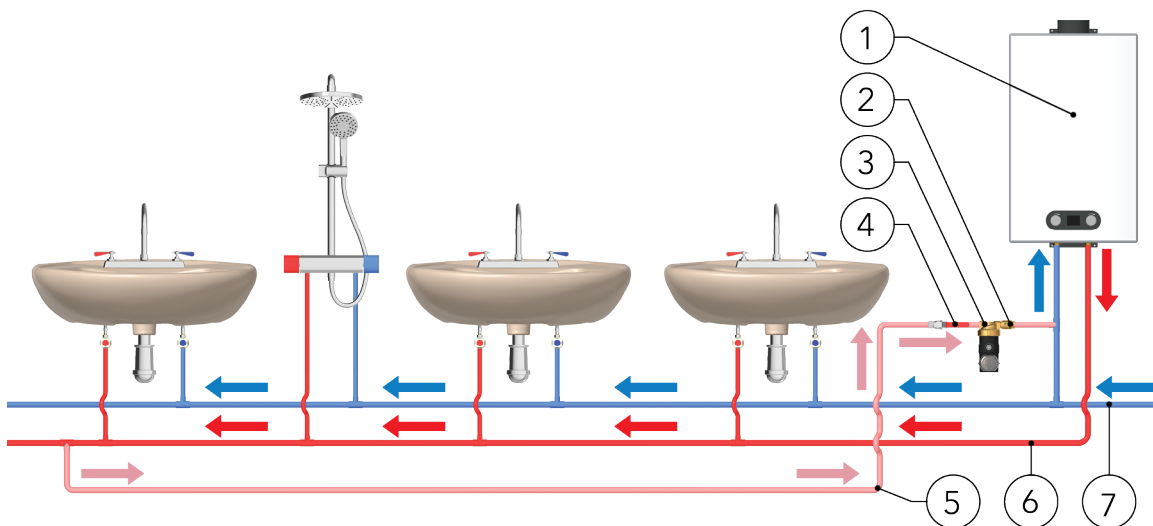
HOIATUS:

Paigaldage seadme liitmike ja torustiku vahele sobivad tihendid.

4.3.1 Juhised hüdraulilise süsteemi jaoks

- Võimaluse korral paigaldage seade süsteemi madalaimasse punkti.
- Toestage torud iseseisvalt, et nende kaal ei koormaks seadet.
- Eemaldage torudest keevitusjääd, ladestused ja muud jääd, mis võivad seadet kahjustada.
- Kontrollige, et teised seadmed ei puutuks seadmega kokku.
- Kui kasutate pumba mudelit, mille pumbakorpusse kood on 65B (joonisel 3 punkt 9), kasutage pakendiga kaasasolevat G1/2 tagasilöögiklappi (joonisel 3 punkt 14). See takistab, et vesi ei voolaks läbi pumba tagurpidi, kui mõni kraan avatakse, põhjustades sellega kahjustusi.
- Kui kasutate mingit muud tagasilöögiklappi kui tehasesst tarnitud tagasilöögiklapp, pöörake tähelepanu sobivale sulgemisrõhule.
- Paigaldage tagasilöögiklapp pärast pumba voolu suunas nii, et nooled pumbakorpusel ja tagasilöögiklapil osutavad samasse suunda.
- Soovitame pumba mudelite puhul, mille pumbakorpusse kood on 65B, paigaldada vähemalt enne pumba kuulklapiga sulgventiil tulevaste hooldus- või remonditööde jaoks.
- Pumpadel, mille pumbakorpused on koodiga 110MB (joonisel 3 punkt 13) ja koodiga 110LB (joonisel 3 punkt 20), on juba pumbakorpusel integreeritud tagasilöögiklapp (joonisel 3 punkt 19) ja kuulklapiga sulgventiil (joonisel 3 punkt 18). (Tagasilöögiklapp avaneb ja sulgub automaatselt; kuulklapiga sulgventiil on suletud, kui selle käepide on risti toru suunaga).
- Kui sulgventiil on pumba imipoolel suletud ja tagasilöögiklapp on paigaldatud väljavoolupoolele, saab ühendusnutri (joonisel 3 punkt 5) lahti keerata, nii et pumba mootorit saab keerata õigesse asendisse või isegi eemaldada hoolduseks ilma süsteemi täielikult tühjendamata.
- Selleks, et oleks võimalik kogu seade süsteemist välja lülitada, nt pumbakorpus vahetamiseks ilma süsteemi tühjendamata, paigaldage täiendavad sulgventiilid nii pumba imi- kui ka väljavoolupoolele.

Järgmisel joonisel on näidatud tüüpiline paigaldus:



Joonis 4

Nr	Kirjeldus	Nr	Kirjeldus
1	Veesoojendi	5	Kuuma vee tagasivooluliin
2	Tagasilöögiklapp	6	Kuuma vee juurdevooluliin
3	Tsirkulatsioonipump	7	Külma vee juurdevooluliin
4	Kuulklapiga sulgventiil		

4.3.2 Paigaldamine



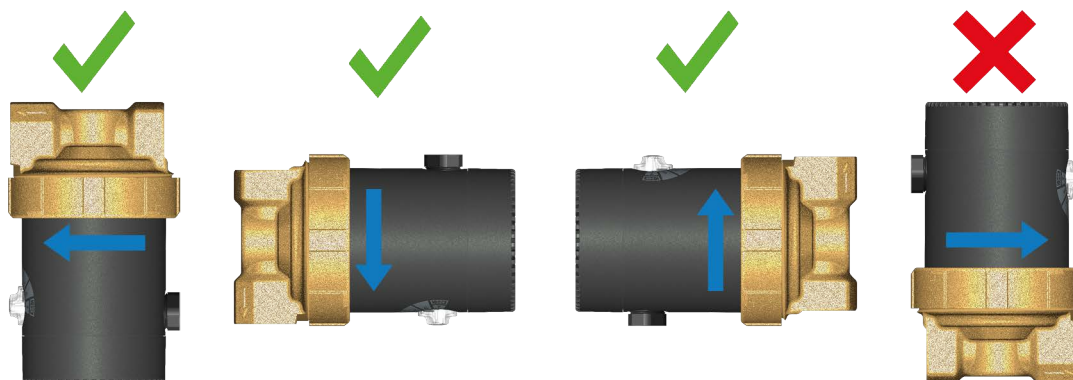
HOIATUS: oht, süsteem on rõhu all

Enne tööde alustamist sulgege sulgventiilid imi- ja väljavoolupoolel või tühjendage süsteem.

Paigaldamise järjekord

1. Tuvastage pumbakorpusel trükitud nool, mis määrab vedeliku voolusuuna.
2. Paigaldage seade torude vahele, ühte lubatud paigaldusasendisse, kasutades selleks sobivaid tihendeid või keermetihendeid.
3. Pingutage ühendusi.

Lubatud asendid



Joonis 5

4.3.3 Pumba mootori pöörlemine



HOIATUS: oht, süsteem on rõhu all

Enne tööde alustamist sulgege sulgventiilid imi- ja väljavoolupoolel või tühjendage süsteem.



TÄHELEPANU:

Ühendusmutri lahti keeramisel pumbakorpusel on võimalik väga kuum või külm vedeliku jäägi lekkimine: olge tähelepanelik, et inimesed viga ei saaks.



TÄHELEPANU:

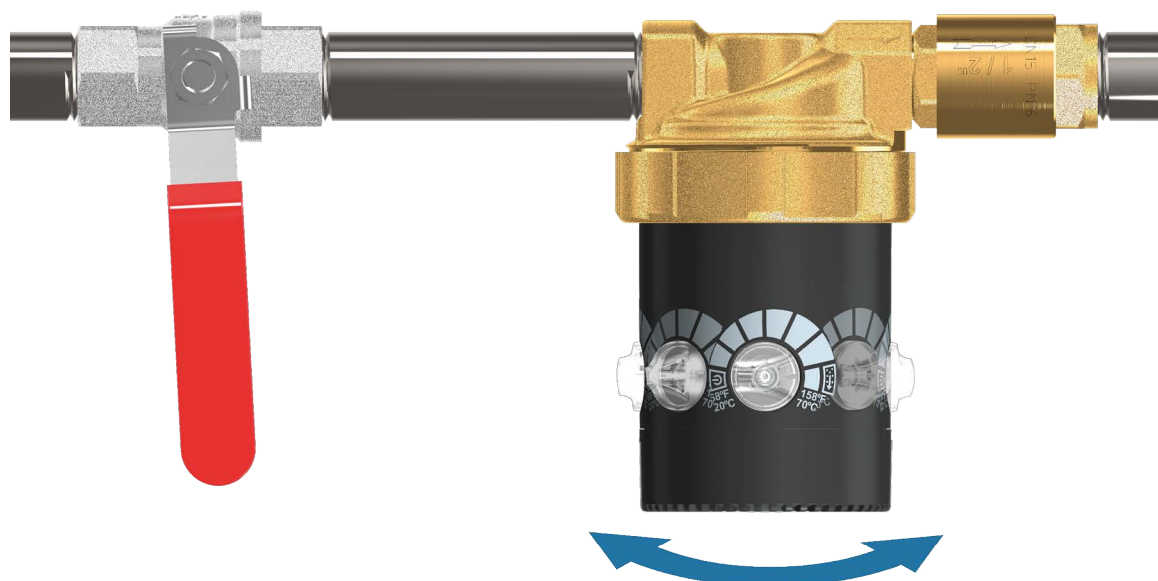
Olge ettevaatlik, et mitte kahjustada sisemist tihendit: see võib tekitada ohu, et seadme töötamise ajal võib lekkida väga kuum või külm vedelik.

Potentsiomeetri nupu ja/või taimeriga pumpade paigaldamisel vertikaalsesse asendisse võib pumba mootorit pöörata sujuvalt 360°, nii et nupp ja/või taimer jääksid hästi nähtavasse asendisse (vt **joonis 6 lk 17**).

1. Enne paigaldamist keerake ühendusmutter lahti.
2. Pöörake pumba mootor soovitud paigaldusasendisse.
3. Pingutage ühendusmutter kinni.

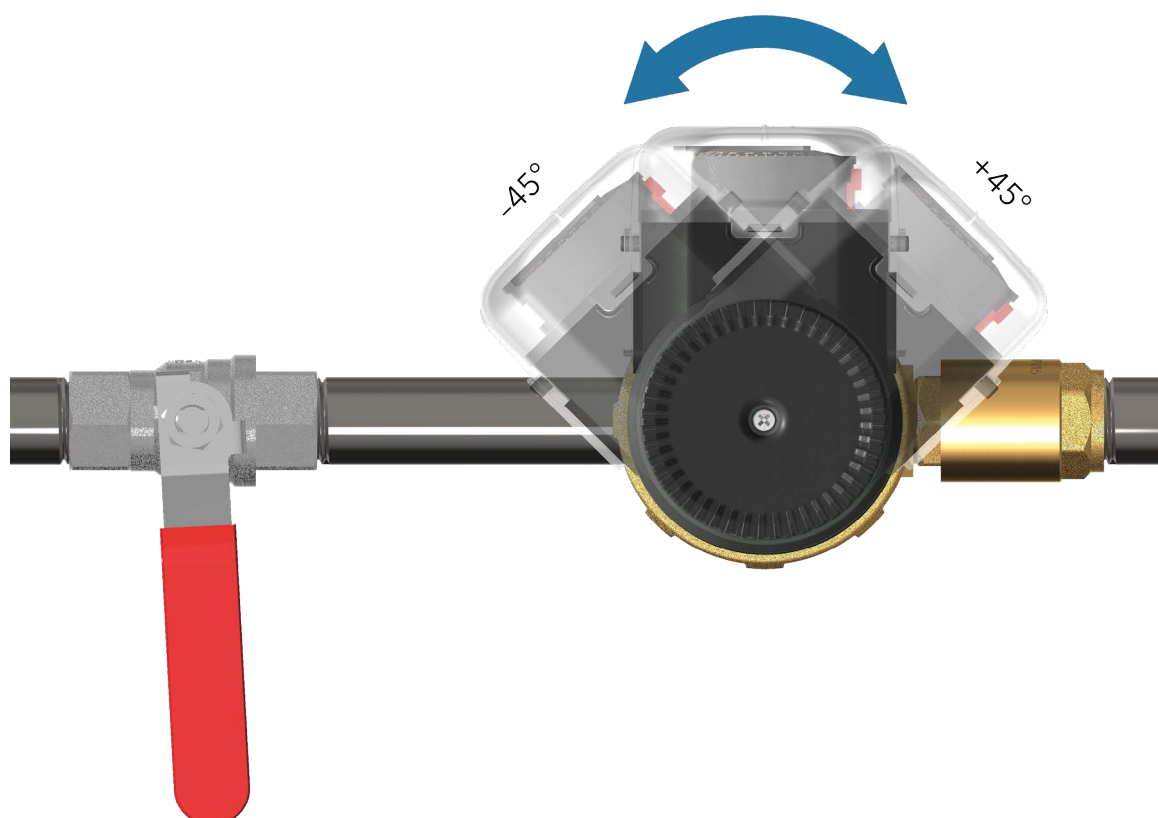
Kui pump paigaldatakse horisontaalsesse asendisse, peab taimer olema suunatud ülespoole. Seda võib pöörata maksimaalselt vahemikus 10:30 kuni 13:30 ($\pm 45^\circ$), et säilitada kaitseklass IP 42 (vt **joonis 7 lk 17**).

Pumba mootori pööramine (vertikaalne paigaldus)



Joonis 6

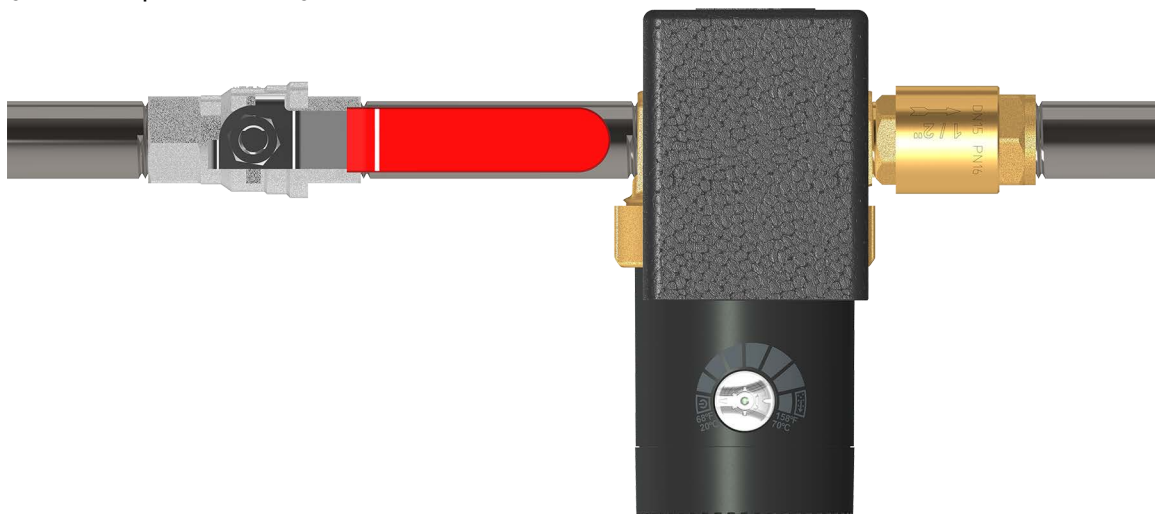
Pumba mootori pööramine (horisontaalne paigaldus)



Joonis 7

4.3.4 Isolatsioon

Energia säästmiseks isoleerige pumbakorpus pakendis oleva sobiva soojusisolatsiooni kestaga (joonisel 3 punkt 10) (vt joonis 8).



Joonis 8

4.4 Elektriühendus



OHT:

Kõik hüdraulilised ja elektrilised ühendused peab tegema tehnik, kellel on kehtivates eeskirjades sätestatud tehnilised ja kutsealased oskused.



OHT: elektriolt

Enne tööde alustamist kontrollige, et seade oleks vooluvõrgust välja tõmmatud ja et pumba seade ei saaks isegi kogemata uuesti käivituda.

4.4.1 Maandus



OHT: elektriolt

Ühendage väline kaitsejuht (maandus) alati maandusklemmiga, enne kui hakkate tegema muid elektriühendusi.



OHT: elektriolt

Ühendage pumba seade ja kõik elektrilised lisaseadmed kaitsejuhtmega pistikupesasse (maandus).



OHT: elektriolt

Kontrollige, et väline kaitsejuht (maandus) oleks pikem kui faasijuhid; seadme juhusliku lahtiühendamise korral faasijuhist peab kaitsejuht olema viimane, mis end klemmilt lahutab.



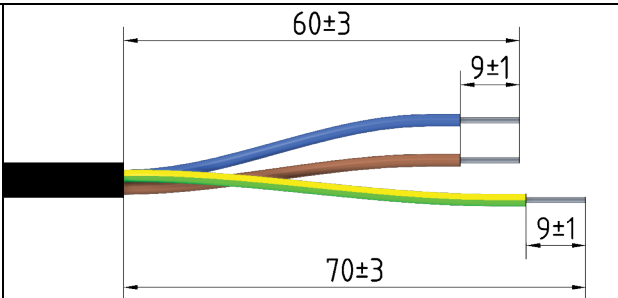

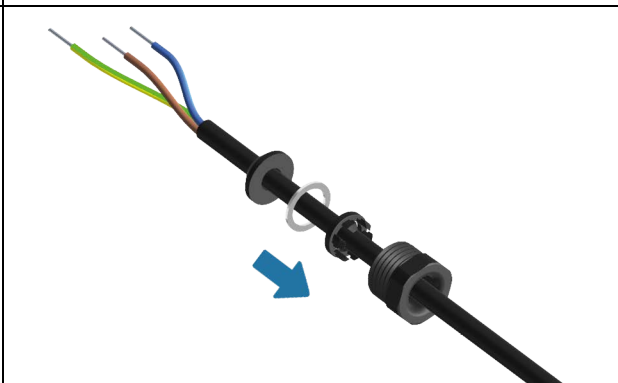
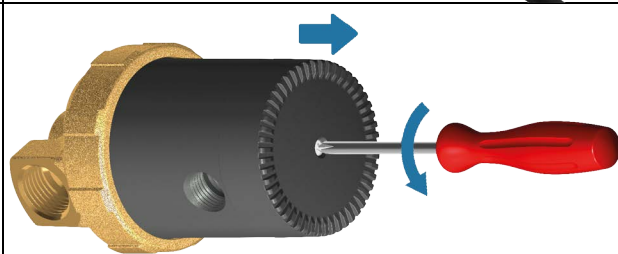
OHT: elektriolt

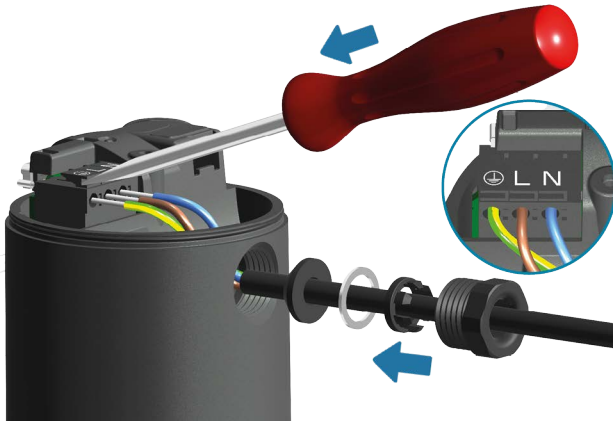
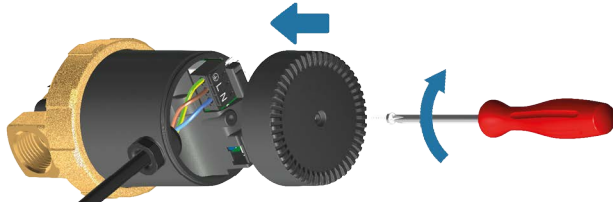
Paigaldage sobivad süsteemid kaitseks kaudse kokkupuute eest, et vältida surmavaid elektrilööke

4.4.2 Juhised elektriühenduse tegemiseks

- Kontrollige, et võrgupinge ja -sagedus oleksid kooskõlas andmeplaadil toodud andmetega.
- Kaitske toitekaablit kõrgete temperatuuride, vibratsiooni, löökide ja hõõrdumise eest.
- Kontrollige, et toiteliin oleks varustatud sobiva suurusega lühisekaitseseadmega.
- Kui pumba seade on varustatud maandatud pistikuga toitejuhtmega, ühendage see ainult nõuetekohaselt maandatud, maandustüüpi pistikupesaga.
- Ärge kasutage pikendusjuhet.
- Kui pumba seade tarnitakse ilma toitekaablita, kasutage ainult <HAR> ja/või <VDE> heakskiidetud, tavalise kasutusega, PVC-isoleeritud ja ümbrisega, vaskjuhtmetega paindlikku toitekaablit, tüüp H05V2V2-F, mille ristlõige on 3G0,75 ja mille ümbrise miinimumlähimõõt on 6,7 mm. Järgige järgmisi ühendamisetappe.

Toitekaabli ühendamine

<p>1. Valmistage ette toitekaabel:</p> <ul style="list-style-type: none"> • koorige juhtmed järgides järgmisi mõõte; • katke kooritud vasksüdamik pliivaba jootevahendiga või paigaldage sobiva suurusega otsaliitmikud. 	
<p>2. Keerake kaabli tihendikomponendid mootori korpuse küljest lahti.</p>	
<p>3. Paigaldage kaabli tihendikomponendid ettevalmistatud kaablile. Jälgige õiget järjekorda ja orientatsiooni.</p>	
<p>4. Eemaldage kruvi, mis hoiab otsakatet mootori korpuse küljes, ja eemaldage otsakate.</p>	

<p>5. Kaablite paigaldamine:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sisestage kaabel läbi keermestatud augu mootorikorpusesse; • lükake tavalise kruvikeerajaga klemmiploki hooba ja viige iga kooritud südamik õigesse auku; • hoolitsege selle eest, et klemmiploki märgistus ühtiks kaabli värvidega; • kogu kooritud juhtme ots peab olema klemmiploki sees; • sisestage kaabli tihendikomponendid korpusesse tagasi ja pingutage mutrit. 	
<p>6. Lõplik kokkupanek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pange otsakate tagasi mootori korpusele; • jälgige orientatsiooni, ainult üks nurgaasend on õige; • pingutage kruvi 0,6 Nm. 	

OHT: elektriolt

Enne elektriühenduse sisselülitamist peab elektrikarp olema suletud.

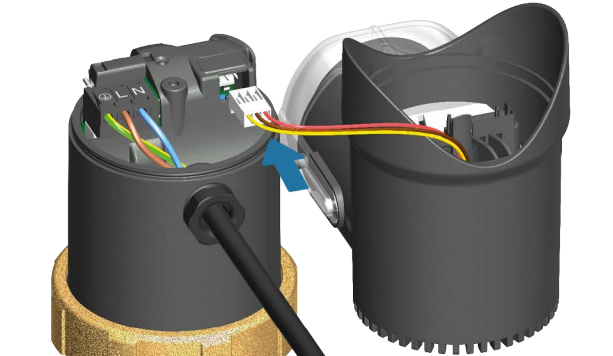
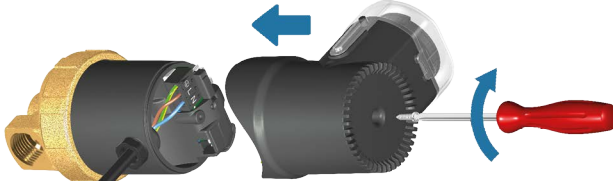
OHT: elektriolt

Pumbad, mis ei ole varustatud standardse toitepistikuga, võib ühendada elektrisüsteemi ainult eraldi kaitsekabis. Tuvastamiseks kontrollige toote tehnilise koodi kaheksandat märki (loendades pärast eesliidet „E5-“) (vt **joonise 1** punkt **10**), seotud on koodid C, S ja X.

MÄRKUS:

Enne elektriühenduse sisselülitamist tuleb pumba seade veega täita; muidu purunevad laagrid kuivalt töötades.

4.4.3 Juhised taimeriga ühendamise kohta

<p>1. Järgige jaotise 4.4.2 etappe 1–5.</p>	
<p>2. Ühendage taimer kolme klemmiga pistik mootori korpuse sobivasse avasse.</p>	
<p>3. Lõplik kokkupanek:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pange taimer mootori korpusele; • jälgige orientatsiooni, ainult üks nurgaasend on õige; • pingutage kruvi 0,6 Nm. 	

5 Kasutamine ja töö

5.1 Ettevaatusabinõud



HOIATUS:

Veenduge, et väljavoolav vedelik ei saaks kahjustada inimesi või asju.



HOIATUS: Elektrihoht

Kontrollige, kas seade on korralikult ühendatud vooluvõrku.



HOIATUS: Kuuma pinna oht

Mootori korpus võib olla väga kuum. Põletusoht. Ärge puudutage.

MÄRKUS:

Seadme kuivalt töötamine on keelatud, kuna see võib laagrid väga lühikese aja jooksul hävitada.

MÄRKUS:

Seadme kasutamine suletud sulgventiiliga on keelatud.

5.2 Enne alustamist

Enne pumba käivitamist veenduge, et:

- jaotises „**Paigaldamine**“, lk 14, toodud juhised on täidetud;
- süsteem on põhjalikult loputatud, et vältida pumba ummistumist võõrkehade ja mis tahes mustusega;
- süsteem on täidetud ja õhutatud (vt jaotis „**Õhutamine**“, lk 22).

5.3 Esimene käivitamine

1. Ühendage pistik vooluvõrku.
 - Potentsiomeetri nuputa mudelite puhul hakkab pump kohe tööle.
 - Potentsiomeetri nupuga mudelite puhul jääb seade sõltuvalt nupu asendist seisma (ooterežiim) või hakkab tööle (vt **joonist 9** erinevate skaalade skeemidega).



Joonis 9

2. Kui seade töötab, kontrollige, et:

- torudest ei leki vedelikku;
- ei ole soovimatut müra ega vibratsiooni;
- vedelikku tõepoolest pumbatakse.

5.4 Õhutamine

Pärast süsteemi täitmist vedelikuga tuleb pumbakorpusest eemaldada kogu järelejäänud õhk. Selle hõlbustamiseks on potentsiomeetri nupuga pumba standardmudelid varustatud sisseehitatud õhutusfunktsiooniga.

Aktiveerimiseks keerake nuppu viieks sekundiks paremasse lõppasendisse (skaalal kuvatakse õhutussümbol, vt **joonis 10**). Algab kümme minutit kestev õhutusjada, mis sisaldab mitmeid maksimaalse ja minimaalse kiiruse jadasid, seisakuid. Seda näitab roheliselt vilkuv nupp. Õhutusjada toimimise ajal saate nupu soovitud kiiruse tasemele seadistada. Pärast jada lõppu jätkab pump eelseadistatud kiiruse tasemel töötamist.

Õhutusjada saate katkestada, keerates nupu poolele asendile ja siis uuesti lõppasendisse. Või lihtsalt lülitage vooluvõrk välja ja seejärel sisse. Kuuldav voolamise heli annab märku, kui pumba sees on veel õhku. Sellisel juhul korrake õhutamist.



Joonis 10

5.5 Taimer seadistamine

Kuuma vee ringlussevõtu süsteemi üldise tõhususe suurendamiseks on mõned pumba mudelid varustatud ühendatava taimeriga (see on saadaval ka paigalduskomplektina järetpaigaldamiseks; tellimiseks võtke ühendust oma kohaliku edasimüüjaga). Taimeriga juhtimine on programmeeritav, et tsirkulatsioonipump lülituks automaatselt sisse ja välja etteantud aegadel. See võimaldab ringluse lasta sooja tarbevett ainult eeldatavalt suure kasutuse ajal.

MÄRKUS:

Taimer mehaanik võimaldab seadistusketast keerata ainult päripäeva (nagu näitavad ka nooled). Ärge proovige seda vägisi vastupäeva keerata, see võib seadet kahjustada.

Taimer programmeerimine

<p>1. Kasutades väikest tavalist kruvikeerajat, tehke taimerite kate lahti ja painutage see seadme alla.</p>	
<p>2. Seadistage hetkel kehtiv kellaeg, keerates seadistusketast noolte suunas, kuni tegelik kellaeg on kohakuti näiduketta kohal oleva noolega. Illustratsioonil on näidatud õige seadistus juhul, kui tegelik kellaeg on 6.00. Skaala on 24 tunni kohta 30-minutiliste vahedega. Põrkmehaanik võimaldab ketast keerata ainult päripäeva, ärge proovige seda vägisi vastupäeva keerata. Üks „klõps“ tähistab umbes viit minutit.</p>	

<p>3. Sätestage sisse-/väljalülitusajad, tõmmates numbrikettal sakid väljapoole nii, et nad oleksid numbrikettaga tasa, mille tulemusena töötab pump valitud ajavahemikel. Vajutage sakid sissepoole, ühe sammu võrra numbrikettast allapoole, et pump valitud ajavahemikel ei töotaks. Iga taimerisakk katab 30-minutilise ajavahemiku. Joonisel on näidatud seadistus, kus pump peab töötama ajavahemikus 4.00 kuni 14.00.</p>	
<p>4. Liigutage punast liugurit: „On” (sees), et seade pidevalt töötaks; „Off” (väljas), tsirkulatsioonipumba väljalülitamiseks; „⌚”, et seade töötaks sakkidega seadistatud programmi järgi.</p>	
<p>5. Sulgege taimerite kate, et säilitada seadme kaitseklass.</p>	

Elektrikatkestuse korral tuleb pärast voolu taastamist taimer õigele kellaajale seadistada.

Taimerite järelpaigaldamine

Kui te taimerite järelpaigaldate, järgige jaotise **4.4.2** (ainult punkt **4**) ja jaotise **4.4.3** (punktid **2–3**) juhiseid.



OHT:

Kõik hüdraulilised ja elektrilised ühendused peab tegema tehnik, kellel on kehtivates eeskirjades sätestatud tehnilised ja kutsealased oskused.



OHT: elektriolt

Enne tööde alustamist kontrollige, et seade oleks vooluvõrgust välja tõmmatud ja et pumba seade ei saaks isegi kogemata uuesti käivituda.



OHT: elektriolt

Taimer on saadaval nii 115 V / 60 Hz kui ka 230 V / 50 Hz versioonina. Enne ostmist kontrollige, kas toitepinge on õige.

MÄRKUS:

Järelpaigaldatava taimerite komplekti ostmisel tuleb jälgida, et valite õige taimerite mudeli. Enne 2020. aastat toodetud pumpadel (8-bitise elektroonikaga) on teistsugune taimeriteühendus kui alates 2020. aastast toodetud pumpadel (32-bitise elektroonikaga). Erinevate liitmikega taimerite ei ole omavahel vahetatavad.

5.6 Töörežiimid

Jaotises **3.2**, lk **9** esitatud tabeli järgi on erinevatel pumba versioonidel erinevad integreeritud funktsioonid, seega erinevad töörežiimid.

5.6.1 Fikseeritud kiirusega mudelid

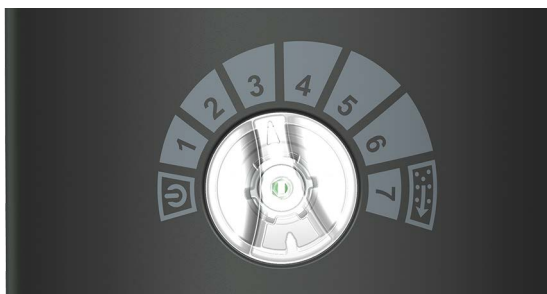
Nendel pumpadel ei ole potentsiomeetri nuppu; aktiveerituna töötavad püsikiirusel, kuni saavutatakse võimsuse piir, seejärel võib kiirust vähendada.

Saadaval on taimeriga juhitud versioon, ooterežiimi ja õhutuse funktsioonid ei ole saadaval.

5.6.2 Muutuva kiirusega mudelid

Need pumbad on varustatud potentsiomeetri nupuga, millega saab kiirust reguleerida astmeliselt tehases etteantud miinimum- ja maksimumväärtuse vahel. Võrdluseks vt hüdraulikakõveraaid spetsiaalsete kiiruste puhul, mis põhinevad skaalal 1–7, lk **31**.

Saadaval on taimeriga juhitud versioon, oote- ja õhutusfunktsioonid on standard, välja arvatud mõned spetsiaalsed OEM-versioonid.



Joonis 11

5.6.3 Fikseeritud kiirusega mudelid koos fikseeritud väärtusega temperatuurikontrolliga

Nendel pumpadel ei ole potentsiomeetri nuppu; aktiveerituna töötavad püsikiirusel, kuni jõuavad tehases etteantud temperatuuripiirini; vaikumisi on see umbes 36 °C, seejärel pump peatub ja lülitub ooterežiimile. Kui vedelik jahtub umbes 33 °C-ni, käivitub pump uuesti.

Saadaval on taimeriga juhitud versioon, ooterežiimi ja õhutuse funktsioonid ei ole saadaval.

5.6.4 Fikseeritud kiirusega mudelid muutuva väärtusega temperatuurikontrolliga

On olemas kaks versiooni:

- Reguleeritav väljalülitustemperatuur (vt **joonis 12**, vasakpoolne vaade). Soovitud väljalülitustemperatuuri saab valida vahemikus 20–70 °C, kasutades valimisnuppu. Pump peatub, kui saavutab seadistatud temperatuuri (lülitub ooterežiimile). Kui vedelik jahtub 3 °C alla väljalülitustemperatuuri, käivitub pump uuesti.
- Reguleeritav taaskäivitustemperatuur (vt **joonis 12** parempoolne vaade). Tehases eelseadistatud temperatuuri piirväärtus on vaikumisi umbes 36 °C, selle väärtuse saavutamisel pump peatub ja lülitub ooterežiimile. Soovitud taaskäivitustemperatuuri saab valimisnupuga valida vahemikus 33–25 °C. Kui vedelik jahtub tagasi seatud temperatuurini, käivitub pump uuesti.

Saadaval on taimeriga juhitud versioon, oote- ja õhutusfunktsioonid on standard, välja arvatud mõned spetsiaalsed OEM-versioonid.



Joonis 12

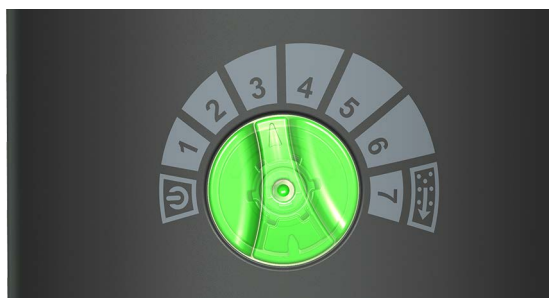
5.6.5 LED-lamp

Potentsiomeetri nupuga pumba standardmudelitel on nupu sisse paigaldatud roheline töövalgus. See näitab peamisi töörežiime ja ka veakoodi, kui need on olemas. Seda funktsiooni on mõnel spetsiaalsel OEM-versioonil võimalik välja lülitada.

Režiimi näidud:

Töörežiim	LED-lambi olek
Tavaline töö, pump töötab	Pidevalt töötav
Õhutusjada on aktiivne	Vilgub 200 ms sisse – 200 ms välja – 200 ms sisse...
Ooterežiim	Vilgub 50 ms sisse – 1,5 s välja – 50 ms sisse...

Veakoodid on esitatud jaotises „**Veasignaalid**“, lk 28.



Joonis 13

5.6.6 Mootori kaitse ületemperatuuri eest

Selleks, et kaitsta pumpade sees olevat elektroonikat ohtlikult kõrge temperatuuri eest, on pump varustatud sisemise temperatuurianduri ja enesekaitsealgoritmiga. Temperatuuri mõõdetakse otse elektroonika juures. Kui elektroonika temperatuur on vahemikus 105–115 °C, vähendatakse pumba võimsust järk-järgult miinimumvõimsusele ja seega väheneb ka veevool. Kui temperatuur tõuseb hoolimata võimsuse reguleerimisest ja jõuab umbes 125 °C-ni, peatub pump täielikult. Kui elektroonika on taas jahtunud umbes 115 °C, käivitub pump automaatselt uuesti.

5.6.7 Kuivalt töötamise kaitse

See funktsioon on saadaval ainult mõnedel fikseeritud kiirusega mudelitel. See algoritm kaitseb seadet kuivalt töötamise eest normaalse töö ajal.

Pump jälgib sisendvõimsuse taset ja kui see langeb kindlaksmääratud ajavahemiku jooksul alla eelseadistatud väärtuse, alustab pump üheksa tsükli jada, 30 s sisse ja 60 s välja, seejärel kümne minuti paus jne, kuni oodatav võimsuse tase taastub ja pump saab jätkata tavapäraselt tööd.

5.6.8 Väljalülituse lähtestamine (PDR)

See funktsioon on saadaval ainult mõnedel fikseeritud kiirusega mudelitel. See algoritm kaitseb seadet kuivalt töötamise eest normaalse töö ajal.

See algoritm on kuivalt töötamise kaitse eriversioon.

Kui oodatavat võimsustaset ei ole võimalik taastada 3 × 9 tsükli jooksul, nagu on kirjeldatud punktis **5.6.7**, siis pump peatub ja käivitub uuesti alles pärast elektrivarustuse katkestamist.

5.6.9 Temperatuurianduri vearežiim

See funktsioon on saadaval ainult mõnedel temperatuuri kontrolliga mudelitel. Funktsioon aktiveerub, kui veetemperatuurianduri signaal katkestatakse. Sellisel juhul töötab pump omamoodi avariirežiimil, kus kordub töösükkel üks minut tööd – üks minut ooterežiimil. Sellises olukorras ei reageeri pump enam potentsiomeetri nupu seadistustele. Tööd saab peatada ainult elektrivarustuse katkestamisega.

6 Hooldus

6.1 Ettevaatusabinõud

Enne käivitamist veenduge, et jaotises „**Sissejuhatus ja ohutus**“, lk 4 toodud juhised on täielikult läbi loetud ja neist on aru saadud.



HOIATUS:

Hooldust peab tegema tehnik, kellel on kehtivates eeskirjades sätestatud tehnilised ja kutsealased oskused.



HOIATUS:

Kandke alati isikukaitsevahendeid.



HOIATUS:

Kasutage alati sobivaid töövahendeid.



HOIATUS:

Liiga kuumade või külmade vedelike puhul pöörake alati tähelepanu vigastusohule.



OHT: elektriolt

Enne tööde alustamist kontrollige, et seade oleks vooluvõrgust välja tõmmatud ja et pumba seade ei saaks isegi kogemata uuesti käivituda.

6.2 Hooldus

- Kontrollige iga kuue kasutuskuu järel, et toitekaabel oleks terve; kui kaabel on kahjustatud, võtke selle väljavahetamiseks ühendust Xylemi või volitatud edasimüüjaga. Ärge kasutage seadet kahjustatud juhtmega.
- Puhastage seade hoolikalt väljastpoolt.

6.3 Demonteerimine

Pumbad võivad kuluda. Kui pump on ummistunud või on kuulda jahvatushääli, kontrollige pumpa ja vajaduse korral vahetage see välja.

Kuidas toimida:

- ühendage pump vooluvõrgust lahti;
- sulgege ühendustorustikud;
- keerake ühendusmutter lahti ja eemaldage mootor. Rootori õõnsusest võib lekkida jääkvesi. Vältige pumba elektriühenduse märjaks saamist;
- kontrollige, kas rootoris on sattunud võõrkehi ja kui neid leiata, siis eemaldage need;
- kontrollige kulumisjälgede olemasolu rootori õõnsusel ja magnetpinnal. Kui neid on palju, on pump kulunud ja see tuleb välja vahetada;
- uuesti ühendamisel / uue pumba paigaldamisel järgige paigaldusreegleid.

6.4 Pumba mootori väljavahetamine

6.4.1 Asendusmootorid

Pump on asendamiseks saadaval ka ajamina, ilma pumbakorpuseta (mudelid 00-_/000).

Sõltuvalt sellest, millist pumba tuleb asendada, tuleb kasutada erinevaid tihendeid.

1. Vana – tüübilt identse – pumba mootori asendamine, säilitades oma vana pumbakorpuse torustikus, uue asenduspumba mootoriga:

- kasutage lisaks kaasasolevat 5 mm paksust lamedat tihendit (**joonisel 3 punkt 16**), mis on kaasas asendusseadmega;
- asendusmootoriga tarnitud rootori labade kõrgus on madalam kui originaalrootoril, mistõttu hüdrauliline jõudlus väheneb pärast vahetust.

2. Vana – mitte tüübilt identse – pumba mootori asendamine oma pumbakorpusel, tingimusel, et selle parameetrid sobivad, uue asenduspumba mootoriga:

- kasutage lisaks kaasasolevat 5 mm paksust lamedat tihendit (**punkt 16 joonisel 3**), mis on kaasas asendusseadmega.

3. Vana WILO pumba mootori asendamine WILO pumbakorpusel uue asenduspumba mootoriga:

- kasutage lisaks kaasasolevat 5 mm paksust lamedat tihendit (**joonisel 3 punkt 16**), mille sisse on paigaldatud messingist distantsrõngas (**joonisel 3 punkt 17**), mis on kaasas asendusseadmega;
- distantsrõngas on mõeldud pumbakorpuse ja rootori vahelise sobiva vahekauguse määramiseks.

Sobiv asendusnimekiri on saadaval soovi korral.

Leheküljel **31** esitatud hüdraulikakõverad ei kehti asendusmootorite puhul.

6.4.2 Pumba seadmed asendamiseks

Standardseid pumba seadmeid saab kasutada ka asendamiseks. Seda võimalust on soovitatav kasutada, kui on oluline säilitada algne hüdrauliline jõudlus.

1. Vana – tüübilt identse – pumba mootori asendamine, säilitades oma vana pumbakorpuse torustikus, uue standardse pumba seadme mootoriga:

- kasutage uude pumba seadmesse eelnevalt paigaldatud uut O-rõngast (**joonisel 3 punkt 7**).

2. Vana – mitte tüübilt identse – pumba mootori asendamine oma pumbakorpusel, tingimusel, et selle parameetrid sobivad, uue standardse pumba seadme mootoriga:

- kasutage lisaks kaasasolevat 3,55 mm paksust lamedat tihendit (**joonisel 3 punkt 15**), mis on tarnitud koos pumba seadmega.

MÄRKUS:

Eelpaigaldatud O-rõnga (**joonisel 3 punkt 7**) alles jätmine võib põhjustada veelekkeid, kuna pumbakorpuse – mitte tüübilt identse – tihenduspinna võib olla lisaäär.

MÄRKUS:

Standardpumbad ei sobi WILO pumpade mootorite asendamiseks WILO pumpade korpusetes.

7 Veaotsing

7.1 Ettevaatusabinõud



HOIATUS:

Hooldust peab tegema tehnik, kellel on kehtivates eeskirjades sätestatud tehnilised ja kutsealased oskused.



HOIATUS:

Järgige ohutusnõudeid, mis on esitatud jaotistes „**Kasutamine ja töö ning hooldus**“.



HOIATUS:

Kui viga ei ole kõrvaldatav või seda ei ole mainitud, võtke ühendust Xylemi või volitatud edasimüüjaga.

7.2 Veasignaalid

Pump on varustatud enesediagnostika ja talitlushäirete tuvastamisega. Pump on varustatud enesediagnostika ja talitlushäirete tuvastamisega. Vigadest, mida pumba süsteem tuvastab, antakse kasutajale märku vahelduvate lühikeste ja pikkade LED-lambi vilkumistega.

Töörežiim/veakood	LED-lambi olek
Tavaline töö, pump töötab	Pidevalt töötav
Õhutusjada on aktiivne	Vilgub 200 ms sisse – 200 ms välja – 200 ms sisse...
Ooterežiim	Vilgub 50 ms sisse – 1,5 s välja – 50 ms sisse...
Madalpinge rike	Vilgub 1 × lühike – 1 × pikk...
Ületemperatuuriga seotud rike	Vilgub 3 × lühike – 1 × pikk...
Kiiruse tagasiside rike	Vilgub 4 × lühike – 1 × pikk...
Ummistunud rootor	Vilgub 5 × lühike – 1 × pikk...

7.3 Pump ei tööta

Põhjus	Abinõu
Ei ole ühendatud või on ühendatud valesti	Ühendage õigesti
Pump liiga kuum, kuivalt töö- või ülekuumenemiskaitse aktiivne	Laske jahtuda, pump käivitub automaatselt uuesti
Pump ummistunud	Vt jaotis 6.3. „Demonteerimine“

7.4 Pump töötab ainult 1 minuti kaupa (ainult temperatuuriga reguleeritavad mudelid)

Põhjus	Abinõu
Veetemperatuuri signaal on katkenud	Vahetage pump välja

7.5 Pump is noisy

Põhjus	Abinõu
Ei ole põhjalikult õhutatud	Vt jaotis 5.4 „Õhutamine“
Võõrkehad pumbas	Vt jaotis 6.3. „Demonteerimine“
Kulunud laager	Vahetage pump välja

8 Tehniline teave

8.1 Kasutuskeskkond

Mitteagressiivne, mitte plahvatusohtlik ja külmumisvaba keskkond

Ümbritseva õhu temperatuur

Peab olema vahemikus 0–50 °C

Suhteline õhuniiskus

Maksimaalselt 95% temperatuuril 50 °C

MÄRKUS:

Kui temperatuur ja õhuniiskus ületavad näidatud piirväärtusi, võtke ühendust Xylemi või volitatud edasimüüjaga.

MÄRKUS:

Et vältida kondenseerumist staatoris või elektroonikas, peab vedeliku temperatuur olema kõrgem kui ümbritsev temperatuur.

8.2 Pumbatav vedelik

MÄRKUS:

See tsirkulatsioonipump sobib ainult joogivee jaoks – ELi määrus nr 622/2012.

Alternatiivsete ringlusvedelike kasutamiseks (nt spetsiaalsetes OEM-rakendustes) võtke ühendust Xylemi või volitatud edasimüüjaga.

Temperatuur

Toode on kooskõlas nii standardi EN 60335-2-41 kui ka EN 60335-2-51 ohutusnõuetega, nii et toote ohutuse seisukohalt on lubatud vedeliku temperatuurivahemik 5–95 °C. Ringlusse lastud joogivee puhul on toode sertifitseeritud kuni 85 °C.

Vee karedus

Maksimaalselt 68 °fH (38 °dH)

8.3 Elektrilised omadused

Toitepinge

Ilma taimerita: 1~ 100–240 V ± 10 %; 50/60 Hz; PE

Taimeriga: 1~ 230 V ± 10 %; 50 Hz; PE

Energiatarve

3–9 W (1 m survega versioonid)

3–27 W (3 m survega versioonid)

Spetsiaalsete OEM-rakenduste puhul on maksimaalne väärtus 40 W.

Isolatsiooniklass

Klass 155 (F)

Seadme klass

I klass

8.4 Mehaanilised omadused

Kaitseklass

Ilma taimerita: IP 44

Taimeriga: IP 42

Temperatuuriklass

TF95

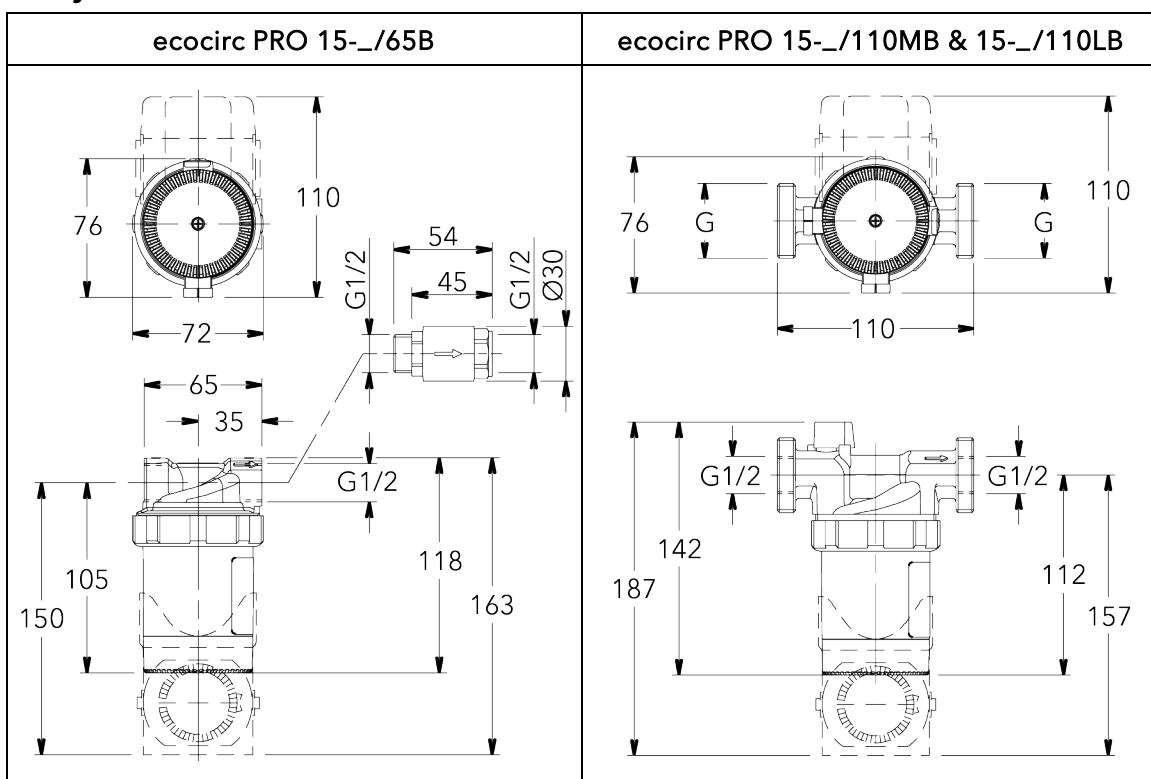
Maksimaalne töö rõhk

1 MPa (145 psi)

Helirõhu tase

≤ 40 dB

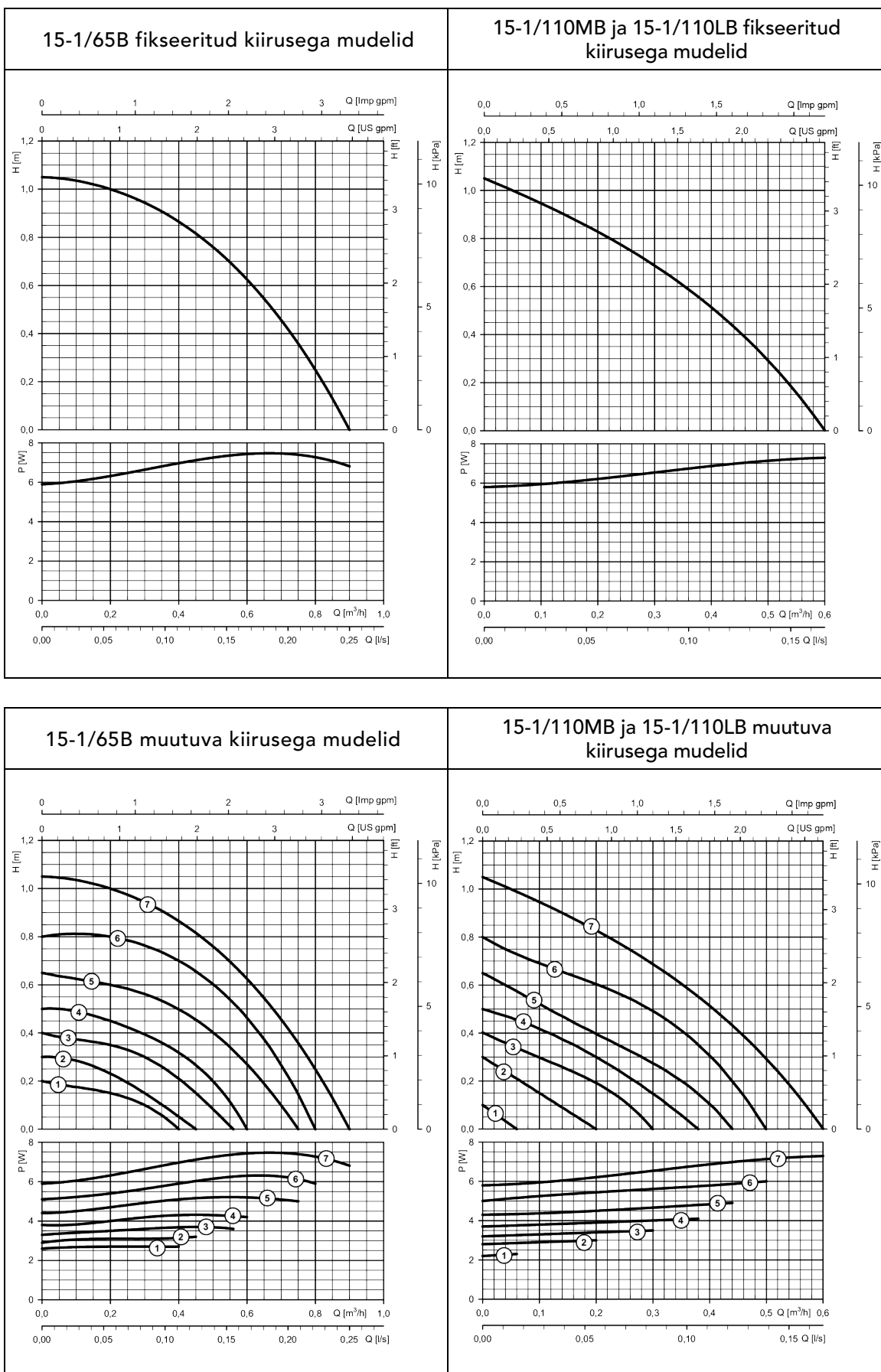
8.5 Mõõtmed ja kaal

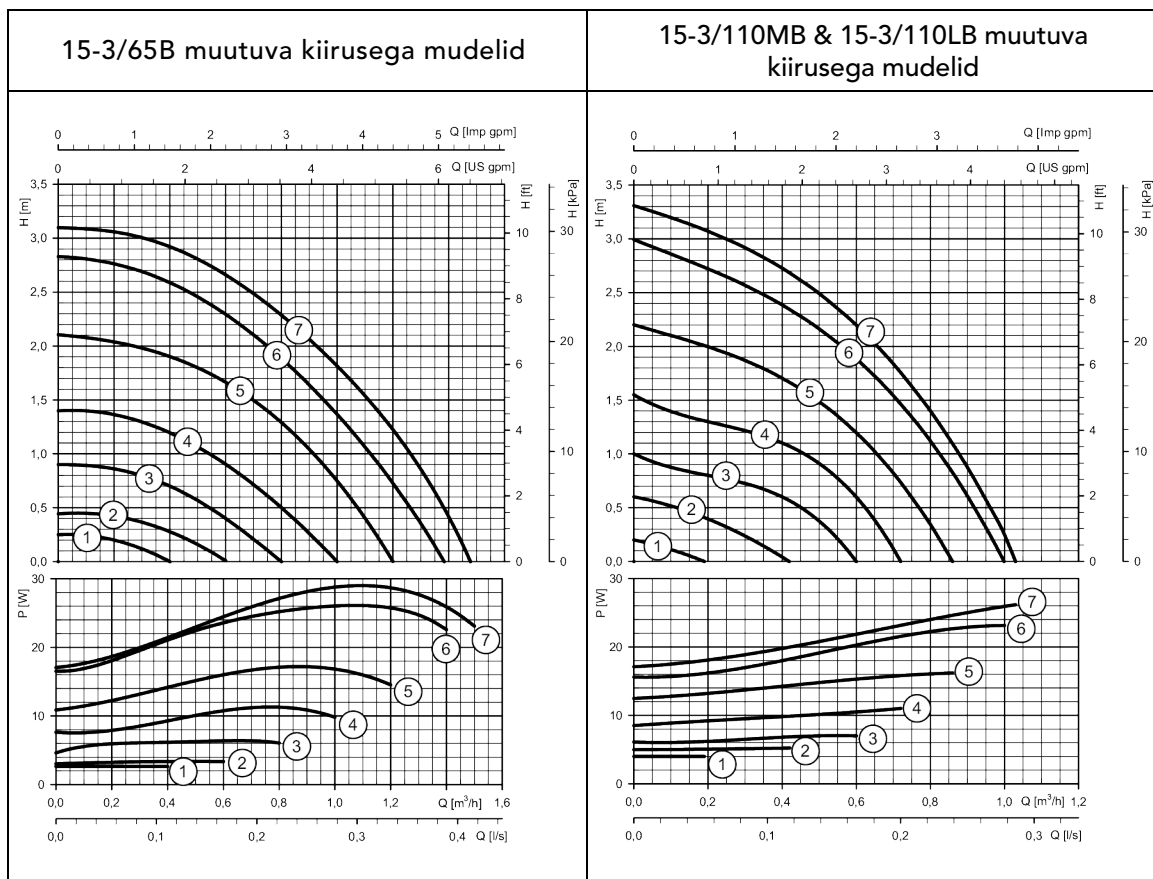


Joonis 14

Mudel			G (in)	DN	Kaal kg
15-1/65B	15-1/65B R	15-3/65B	-	15	0,9
15-1/65B U	15-1/65B RU		-	15	1,0
15-1/110MB	15-1/110MB R	15-3/110MB	G3/4	15	1,2
15-1/110MB U	15-1/110MB RU		G3/4	15	1,3
15-1/110LB	15-1/110LB R	15-3/110LB	G1 1/4	15	1,3
15-1/110LB U	15-1/110LB RU		G1 1/4	15	1,4

8.6 Hüdraulilised kõverad





8.7 OEM-mudelid

Originaalvarustuse tootja (OEM – *Original Equipment Manufacturer*) eriakenduste jaoks on pumpadel kohandatud versioonid, mis erinevad standardsetest kaubanduslikest versioonidest mõnede omaduste poolest.

Iga sellise versiooni kohta väljastatakse eraldi toote spetsifikatsioonileht (PSS – *Product Specification Sheet*) ehk dokument, mis sisaldab hüdraulilist kõverat ja tehnilisi üksikasju, milles on rõhutatud erinevus standardversioonidest.

9 Kõrvaldamine

9.1 Ettevaatusabinõud



HOIATUS:

Seade tuleb kõrvaldada eri tüüpi materjalide (teras, vask, plast jne) identifitseerimisele spetsialiseerunud tunnustatud ettevõtete kaudu.



HOIATUS:

Määrdeainete ja muude ohtlike ainete kõrvaldamine keskkonda on keelatud.

Ringlussevõtu juhised

Järgige alati kohalikke seadusi ja eeskirju seoses ringlussevõttuga.

9.2 Elektri- ja elektroonikaseadmete romude direktiiv (50 Hz)

TEAVE KASUTAJATELE kooskõlas Euroopa Parlamendi ja nõukogu 4. juuli 2012. aasta direktiivi 2012/19/EL (elektri- ja elektroonikaseadmete romude kohta) artikliga 14.



Seadmel või selle pakendil olev ristiga läbitõmmatud prügikasti sümbol näitab, et toode tuleb kasutusaja lõppedes koguda eraldi ja mitte visata ära koos muude segaolmejäätmetega.

Asjakohane eraldi kogumine kasutusest kõrvaldatud seadme hilisemaks taaskasutamiseks, töötlemiseks ja keskkonnasõbralikuks kõrvaldamiseks aitab vältida võimalikke negatiivseid mõjusid keskkonnale ja tervisele ning soodustab materjalide, millest seade koosneb, taaskasutamist ja/või ringlussevõttu.

Kodumajapidamiste elektri- ja elektroonikaromud: palun võtke ühendust oma omavalitsuse või kohaliku ametiasutusega, et saada kogu vajalik teave piirkonnas olemasolevate eraldi kogumissüsteemide kohta. Jaemüüja on kohustatud uue samaväärse seadme ostmisel vana seadme tasuta vastu võtma, et alustada selle nõuetekohast ringlussevõttu/kõrvaldamist.

Nende seadmete eraldi kogumist nende kasutusaja lõpus korraldab ja haldab tootja. Kasutaja, kes soovib kõnealustest seadmetest vabaneda, võib võtta ühendust tootjaga ja lähtuda süsteemist, mille tootja on vastu võtnud, et võimaldada seadmete eraldi kogumist nende kasutusaja lõpus, või valida sõltumatu volitatud tarneahela.

10 ELi vastavusdeklaratsioon

1. Seadme mudel / seade:
vt ohutusjuhiste ja kiire käivitamise juhendi etiketti
2. Tootja nimi ja aadress:
Xylem Service Hungary Kft.
Külső-Káta út 41.
2700 Cegléd – Ungari
3. See vastavusdeklaratsioon on välja antud tootja ainuvastutusel.
4. Deklaratsiooni objekt:
Tsirkulatsioonipump
5. Eespool kirjeldatud deklaratsiooni eesmärk on kooskõlas asjaomaste liidu ühtlustamisalaste õigusaktidega:
Madalpingedirektiiv 2014/35/EL
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2014/30/EL
Ökodisaini direktiiv 2009/125/EÜ ning määrused (EÜ) 641/2009 ja (EL) 622/2012: see tsirkulatsioonipump sobib ainult joogivee jaoks.
Ohtlike ainete kasutamise piiramise direktiivid 2011/65/EL ja (EL) 2015/863.
6. Viited kasutatud asjakohastele ühtlustatud standarditele või viited muudele tehnilistele kirjeldustele, mille suhtes vastavust deklareeritakse:
EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017
EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010
EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012
EN 55014-1:2017
EN 55014-2:2015
EN 61000-3-2:2014
EN 61000-3-3:2013
EN 61000-6-2:2007
EN 61000-6-3:2007+A1:2011
7. Teavitatud asutus:
-
8. Lisateave:
-

Cegléd, 18. 12. 2019.



Amedeo Valente
Tehnika ja teadus- ja
arendustegevuse direktor

11 Garantii

11.1 Teave

Teavet garantii kohta leiate müügilepingu dokumentatsioonist.

Xylem |'zīləm|

- 1) taimede kude, mis toob vett juurtest ülespoole;
- 2) juhtiv ülemaailmne veetehnoloogia ettevõte.

Me oleme ülemaailmne meeskond, keda ühendab ühine eesmärk: luua uuenduslikke lahendusi maailma veevajaduste rahuldamiseks. Meie töö keskmes on uute tehnoloogiate väljatöötamine, mis parandavad vee kasutamist, säilitamist ja taaskasutamist tulevikus. Me liigutame, puhastame, analüüsime ja juhime vett tagasi keskkonda ning aitame inimestel kasutada vett tõhusalt oma kodudes, hoonetes, tehastes ja põllumajandusettevõtetes. Meil on enam kui 150 riigis tugevad ja pikaajalised suhted klientidega, kes tunnevad meid juhtivate tootemarkide ja oskusteabe võimsa kombinatsiooni tõttu, mida toetab innovatsioonipäränd.

Lisateavet selle kohta, kuidas Xylem saab teid aidata, leiate aadressilt www.xylem.com



Xylem Service Hungary Kft.
Külső-Kátai út 41.
2700 Cegléd – Ungari
www.xylem.com/brands/lowara

Lowara on Xylem Inc. või ühe selle tütarettevõtte kaubamärk.