

Pioneering for You

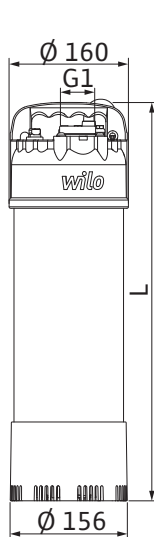
wilo

Wilo-Extract FIRST ...

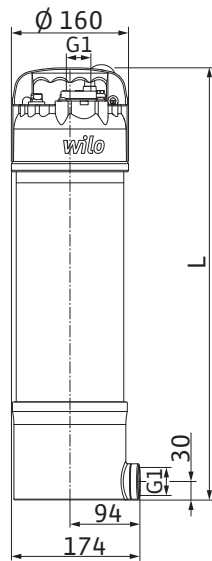


ee Paigaldus- ja kasutusjuhend

Joonis 1

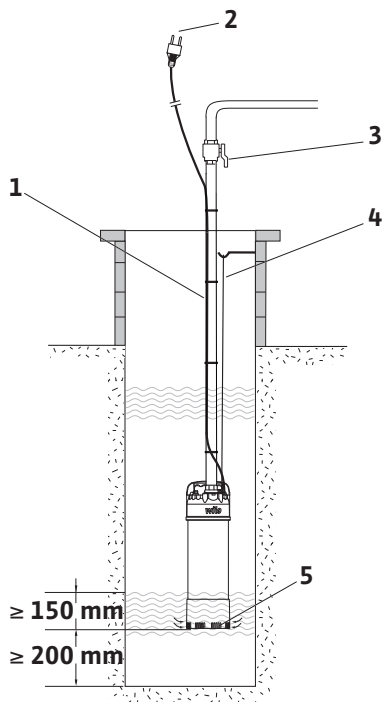


FIRST

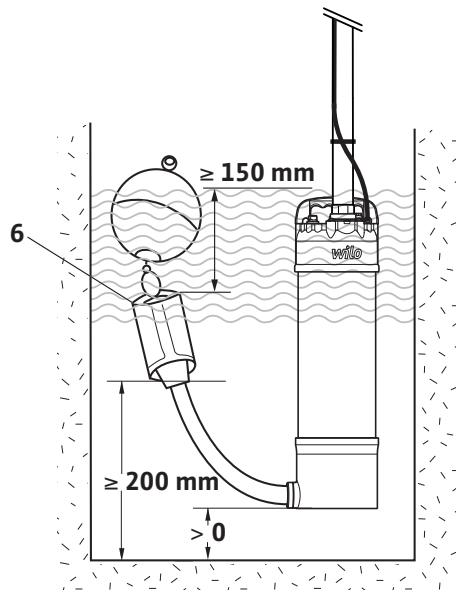


FIRST-SE

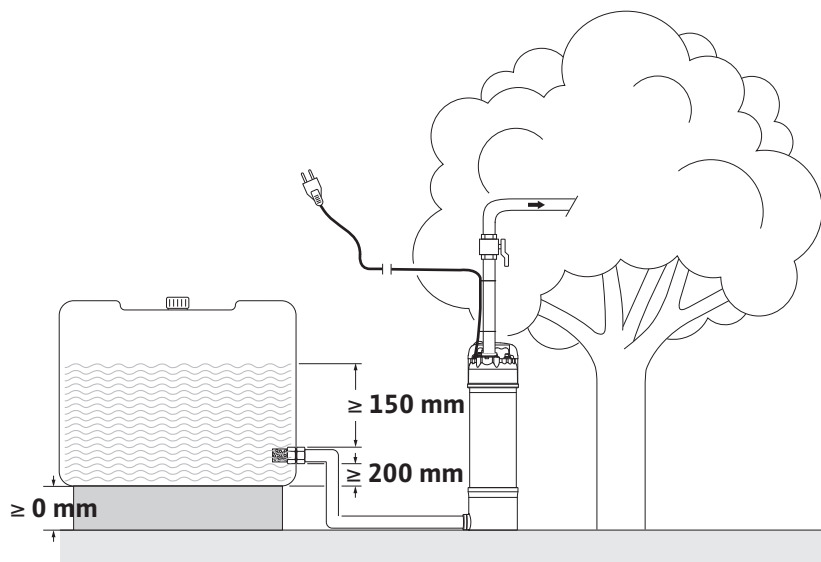
Joonis 2



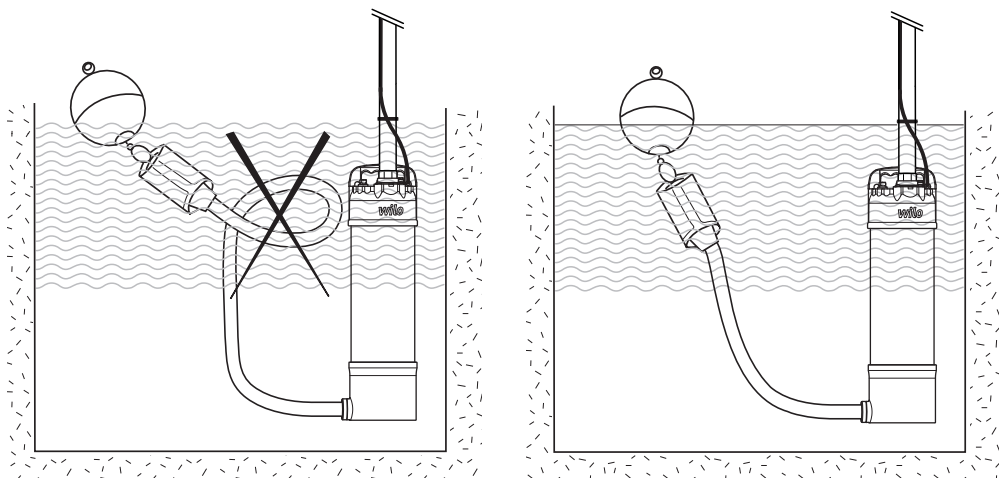
Joonis 3



Joonis 4



Joonis 5





1	Ohutus	6	7	Hooldus	15
1.1	Teave selle juhendi kohta	6			
1.2	Digitaalsed juhised	6	8	Rikked, põhjused ja kõrvaldamine	16
1.3	Ohutusjuhiste märgistamine	6			
1.4	Personali kvalifikatsioon	7	9	Paigaldamine ja lahtivõtmine	17
1.5	Isiklik kaitsevarustus	7			
1.6	Transport ja hoiustamine	8	10	Kõrvaldamine	17
1.7	Installeerimine	8			
1.8	Elektriühendus	8			
1.9	Töötamise ajal	8			
1.10	Jälgimisseadmed	8			
1.11	Lahtivõtmine	8			
1.12	Hooldustööd	9			
1.13	Seade	9			
2	Andmed toote kohta	9			
2.1	Kirjeldus	9			
2.2	Tüübivõti	9			
2.3	Tehnilised andmed	10			
2.4	Tarneulatus	10			
2.5	Tarvikud	10			
2.6	Pumba kirjeldus	11			
2.7	Pumba ja mootori ehitus	11			
3	Kasutuselevõtt/kasutamine	11			
3.1	Sihtotstarbeline kasutamine	11			
3.2	Mittesihtotstarbeline kasutamine	11			
4	Transport ja vaheladustamine	12			
5	Paigaldus ja elektriühendus	12			
5.1	Paigaldamine	12			
5.2	Hüdrauliline ühendus	14			
5.3	Elektriühendus	14			
6	Käivitamine	15			
6.1	Pöörlemissuund	15			
6.2	Kasutamine	15			

1 Ohutus

1.1 Teave selle juhendi kohta

Juhend on toote osa.

Juhiste järgimine on õige käsitsemise ja kasutamise eeltingimus:

- Enne töö alustamist lugege juhend hoolikalt läbi.
- Hoidke juhend alati käepärast.
- Andke juhend edasi järgmisele omanikule.
- Järgige kogu teavet toote kohta.
- Jälgige tootel olevaid märgistusi.

Alge kasutusjuhendi keel on saksa keel. Kõik muukeelsed juhendid on originaalse kasutusjuhendi tõlked.

Juhiste eiramisega kaasneb:

- Oht inimestele või varaline kahju.
- Kahjunõuete kaotamine.

1.2 Digitaalsed juhised

Paigaldus- ja kasutusjuhendi digitaalse versiooni saab alla laadida järgmiselt tootelehel:

<http://qr.wilo.com/519>

1.3 Ohutusjuhiste märgistamine

Selles paigaldus- ja kasutusjuhendis on kasutatud varakahjude ja kehavigastuste ohutusjuhiseid. Need ohutusjuhised on esitatud erinevalt:

- Ohutusjuhised kehavigastuste vastu algavad märgusõnaga, nende ees on **vastav sümbol** ja nende taust on hall.



OHT

Ohu iseloom ja allikas!

Ohu mõju ja juhised selle vältimiseks.

- Ohutusjuhised varakahjude puhuks algavad märgusõnaga ja on näidatud ilma sümbolita.

ETTEVAATUST

Ohu iseloom ja allikas!

Mõju või teave.

Märgusõnad

- **OHTLIK!**
Eiramine põhjustab surma või raskeid vigastusi!
- **HOIATUS!**
Eiramine võib põhjustada (raskeid) vigastusi!
- **ETTEVAATUST!**
Eiramine võib kaasa tuua varakahju, võimalik on täielik kahju.
- **TÄHELEPANU!**
Kasulik teave toote käsitlemiseks.

Sümbolid

Selles juhendis kasutatakse järgmisi sümboleid:



Üldine hoiatussümbol



Elektripinge hoiatus



Kasulik nõuanne

1.4 Personali kvalifikatsioon

- 16-aastased ja vanemad isikud
- On lugenud ja mõistnud paigaldus- ja kasutusjuhendit

Lapsed ja piiratud toimetulekuvõimega inimesed

Seda seadet võivad kasutada alates 8-aastased ja vanemad lapsed ning vähenenud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega või puudulike kogemuste ja teadmistega inimesed, kui neid jälgitakse või neid on juhendatud seadme ohutu kasutamise kohta ja nad mõistavad sellega kaasnevaid ohte. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Lapsed ei tohi seadet ilma järelevalveta puhastada ega hooldada.

1.5 Isiklik kaitsevarustus

Mainitud kaubamärgiga tooted on mittekohustuslikud soovitusel. Samamoodi saab kasutada ka teiste ettevõtete samaväärseid tooteid. WILO SE ei vastuta nimetatud esemete eest.

Kaitsevarustus: transport, kokkupanek ja lahtivõtmine ning hooldus

- Turvajalatsid: Uvex 1 Sport S1
- Kaitsekindad (EN 388): Uvex Phynomic wet

1.6 Transport ja hoiustamine

- Kandke kaitsevarustust!
- Kandke toodet alati käepidemest hoides. Ärge kunagi kandke ega tõmmake mööda ühenduskaablit!

1.7 Installeerimine

- Kandke kaitsevarustust!
- Ärge paigaldage kahjustatud või defektseid tooteid.

1.8 Elektriühendus

- Ärge ühendage kahjustatud ühenduskaabliga tooteid! Ühenduskaabel laske välja vahetada kvalifitseeritud elektrikul või klienditeenindusel.
- Võrguühendus nõuetekohaselt paigaldatud kaitsejuhtmega.
- Paigaldatud on 30 mA-line FI-kaitselüliti (RCD).
- Võrguühenduse kaitse: max 16 A.

1.9 Töötamise ajal

- Kergelt süttivate ja plahvatusohtlike ainete (bensiin, petrooleum jne) puhtal kujul pumpamine on rangelt keelatud!
- Kui inimesed puutuvad kokku pumbatava ainega (ligipääsetavad kohad), ärge pange toodet tööle.

Mõiste „ligipääsetavad kohad“:

Asukoht, kuhu inimesed saavad otse siseneda ilma abivahenditeta (nt redeliteta) (järgnevalt näited):

- Aiatiik
- Ujumistiik
- Purskkaev jne.

MÄRKUS! Ligipääsetavatele kohtadele kehtivad samad nõuded mis ujumisbasseinidele.

1.10 Jälgimisseadmed

Kui pump on ühendatud vooluvõrku, peavad kohapeal olema järgmised jälgimisseadmed:

Kaitselüliti

- Paigaldage liigvoolu- ja mootorikaitselülid vastavalt tootja juhistele. Järgige kohalikke eeskirju.
- Tundlike elektrivõrkude puhul ehituslikult ette näha lisa-kaitseseadmed (nt ülepinge, alapinge või faasikatkestuse releed jne).

Rikkevoolukaitse (RCD)

- Paigaldage rikkevooluseade (RCD) vastavalt kohalikule elektritettevõtte eeskirjadele.
- Kui inimesed võivad toote ja voolu juhtivate vedelikega kokku puutuda, paigaldage rikkevoolukaitse (RCD).

1.11 Lahtivõtmine

- Kandke kaitsevarustust!
- Olenevalt töörežiimist ja kestusest võivad korpuse osad kuumeneda üle 40 °C.
 - Haarake tootest ainult kandesangast.
 - Laske tootel jahtuda.
- Puhastage toode põhjalikult.

1.12 Hooldustööd

- Kandke kaitsevarustust!
- Teostage ainult käesolevas paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatud hooldustöid.
- Tehke hooldustöid puhtas, kuivas, hästi valgustatud kohas.
- Kasutage ainult tootja originaalosi. Originaalosade asemel muude osade kasutamine vabastab tootja igasugusest vastutusest.

1.13 Seade

Õli on tihendikambris. Seda kasutatakse mootori ja pumbapoolsete tihendite määrimiseks.

- Eemaldage lekked koheselt.
- Suuremate lekete korral võtke ühendust klienditeenindusega.
- Kui tihend on defektne, satub õli pumbatavasse keskkonda ja kanalisatsiooni.
- Koguge kasutatud õli tüübi järgi (segamata) ja kõrvaldage see vastavalt eeskirjadele sertifitseeritud kogumispunkti kaudu.
- **Kokkupuude nahaga:** loputage nahka põhjalikult seebi ja veega. Nahaärrituse ilmnemisel pöörduda arsti poole.
- **Silma sattumine:** eemaldage kontaktläätsed. Loputage silmi põhjalikult veega. Silmaärrituse ilmnemisel pöörduda arsti poole.
- **Allaneelamine:** pöörduge viivitamatult arsti poole! Ärge kutsuge esile oksendamist!

2 Andmed toote kohta

2.1 Kirjeldus

Täielikult üleujutatav, mitmeastmeline, iseventileeriv sukelmootoriga pump.

Extract FIRST .. EM/A

Standard-imamiskurnaga, mis on ette nähtud sukelpaigalduseks paagi/tsisterni põranda kohale.

Extract FIRST SE .. EM/A

Külgmise sisselaskepesaga külgmise väljaskeava (SE) ühendamiseks.

Sukelpaigaldamiseks paagi/tsisterni põranda kohale. **Isejahutav mootor, mille kaudu pumbatav aine voolab, võimaldab ka kuivpaigaldamist väljaspoole paaki/tsisterni!**

2.2 Tüüбивõti

Näidis: Extract FIRST SE 304 EM/A	
Extract	Pumbad
FIRST	Pumpade seeria
SE	Sissevõtu tüüp: [Tühi] = Sissevõtt läbi imamiskurna SE = Külgmise sisselaskeava (külgmise sissevõtuport)
3	vähim nimijõudlus m ³ /h
04	Astmete arv
EM	Võrguühendus: EM = 1~230 V, 50 Hz
A	Tehniline teostuse tüüp

2.3 Tehnilised andmed

Extract FIRST	
Töörõhk max. [bar]	5
Minimaalse sisselaskerõhuga versioon [bar]	0,1 ... 0,5
Ainetemperatuur (sukeldunult) max. [°C]	40
Võimsustarve P_1	Vaata tüübisilti
Nimivool I_N	Vaata tüübisilti
Nimipöörlemissagedus [1/min]	2860
Kaitseaste, mootor	IP68
Isolatsiooniklass	F
Sagedus [Hz]	50
Pinge [V]	1~230 ($\pm 10\%$)
Kaabli pikkus [m]	10
Lülitussagedus /h max.	20
Sukeldumise sügavus max. [m]	5
Tahke tera suurus max. [mm]	0,2
Liiva sisaldus max. [g/m ³]	50

Mõõdud ja ühendused (joonis 1), sisselülitusrõhk

Extract FIRST ...	P_2 [kW]	L [mm]	$\varnothing$ max . [mm]	Sisselülitus-rõhk [bar]
303 EM/A	0,75	527	160	2
304 EM/A	1,0	563	160	2,5
SE 303 EM/A	0,75	534	174	2
SE 304 EM/A	1,0	570	174	2,5

2.4 Tarneulatus

- Pump vahelduvvoolumootoriga ja 10 m ühenduskaabliga (H07RN-F) Schuko pistikuga
- Turvakõis (10 m)
- Paigaldus- ja kasutusjuhend

2.5 Tarvikud

Tarvikud tuleb eraldi tellida.

- Sulgursiiber
- Ujukiga sissevõtufilter:
 - Jämefilter,
 - Peenfilter

Soovitav on kasutada uusi tarvikuid.

Lisateavet osade tähistuste ja tellimusnumbrite kohta leiate kataloogist ja andmelehest.

2.6 Pumba kirjeldus (joonised 2 ja 3)

1. Ühenduskaabel
2. Schuko pistik
3. Sulgursiiber
4. Turvaköis (10 m)
5. Imamiskurn
6. Ujukiga sissevõtufilter

2.7 Pumba ja mootori ehitus

Sukelmootorpump on konstrueeritud nagu mitmeastmeline tsentrifugaalpump.

Elektrimootor on hüdraulika külge suletud mehaanilise tihendiga.

SE mudelitel on külgport ujuva või fikseeritud sissetõmbefiltri ühendamiseks.

Teistel mudelitel on pumba alumisel küljel imamiskurn.

Mootoril on mootori termokaitse, mis lülitab mootori automaatselt välja, kui see

üle kuumeneb. Pärast piisavat jahutamist tõmmake vooluvõrgust välja ja ühendage uuesti – pump taaskäivitub.

Pump reageerib veetaseme langusele ning lülitub automaatselt sisse ja välja.

Integreeritud elektroonika kaitseb pumpa kuivaks jooksmise eest.

Kui 24 tunni jooksul väljavõttu ei toimu, lülitub pump automaatselt sisse 2–3 minutiks. Sellega välditakse pumba blokeerumist.

3 Kasutuselevõtt/kasutamine

ETTEVAATUST! Pumba kahjustamise oht!

Extract FIRST seeria sukelmootorpumbad on mõeldud eranditult vee pumpamiseks.

3.1 Sihtotstarbeline kasutamine

Extract FIRST seeria sukelpumpasid saab kasutada järgmistes rakendustes:

- Madalates šahtides, mahutites, tsisternides
- Tarbevee pumpamiseks ja transportimiseks:
 - põllumajanduses (vihmutus, kastmine,...)
- Kasutamiseks sobib: saastamata vesi, tarbevesi, külm vesi, vihmavesi

3.2 Mittesihtotstarbeline kasutamine

Pump ei ole mõeldud pidevaks tööks, nt purskkaevude jaoks kasutamiseks (pikem kui 2 tundi kestav töötamine vähendab pumba kasutusiga).

Pumpa ei tohi kasutada basseini tühjendamiseks.

Pumpa ei tohi kasutada joogivees.

4 Transport ja vaheladustamine

Tarnimisel kontrollige viivitamatult, kas seade jäi transpordist kahjustamata. Transpordikahjustuste kindlaks tegemisel edastage vajalikud toimingud transpordiettevõttele vastavate tähtaegade jooksul.

ETTEVAATUST! Vaheladustamiseks hoidke pumba kuivas, põrutuskindlas ja välismõjude eest kaitstud kohas (niiskus, pakane jne). Olge pumba käsitlemisel ettevaatlik, et vältida mis tahes kahjustusi.

5 Paigaldus ja elektriühendus



OHT! Kehavigastuste oht!

Paigaldamine ja elektriühendus peavad toimuma vastavalt kohalikele eeskirjadele ja ainult kvalifitseeritud personali poolt!



HOIATUS! Kehavigastuse oht!

Järgida tuleb kehtivaid õnnetuste vältimise eeskirju.



HOIATUS! Elektrilöögi oht!

Elektrienergiast tulenevad ohud on välistatud. Järgida tuleb nii riiklikke elektrieeskirju kui ka üldisi riiklikke sätteid ja eeskirju.

5.1 Paigaldamine

ETTEVAATUST! Pumba kahjustamise oht!

Pumpa ei tohi transportida, alla lasta ega riputada mööda ühenduskaablit.

- Pumba paigalduskoht ei tohi olla jäine.
- Kinnitage turvaköis pumba ülaosas oleva käepideme keskele.
- Ühendage survevoolik.
- Kasutage pumba riputamiseks jäika metalltoru.

Kaevus:

- Kinnitage torud sulgudega kaevu ülemises piirkonnas.

Tsisternis/mahutis:

ETTEVAATUST! Pumba kahjustamise oht!

Saastatus võib pumba ummistada.

Kontrollige tsisterni/mahutit saastatust ja vajaduse korral puhastage.

- Kinnitage ühenduskaabel sobivate kinnitusdetailide abil pingevabalt survejuhtme külge.
- Langetage pump vette ja asetage see nii, et see oleks alati vee all. Max sukeldumissügavus: 5 m ja vabalt rippuvalt.

ETTEVAATUST! Pumba kahjustamise oht!

Kasutage pumba ainult vertikaalses asendis!

- Veenduge, et süvend oleks ühtlase läbimõõduga ja et pumpa saaks vabalt alla lasta.
- Asetage pump süvendi, mahuti või tsisterni keskele.
- Veenduge, et pump, ühenduskaabel ja turvakõis ei hõõruks pumba töötamise ajal vastu süvendi serva ega muid takistusi.



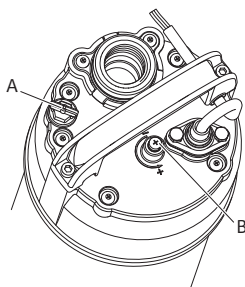
MÄRKUS: Veenduge, et pump ei oleks otseses kontaktis maapinnaga! Vastasel juhul võib see tekitada müra.

- Lõplikus tööasendis peab imamiskurna või sissevõtufiltri (SE versioon) kaugus süvendi/mahuti põhjast olema vähemalt 200 mm.
- Veenduge, et pumba töötamise ajal oleks pumba imemiskurna või sissevõtufiltri kohal alati vähemalt 150 mm veekate (joonised 2, 3, 4).
- SE teostused saab paigaldada kuivale, kuna mootorit jahutab pumbatav aine (joonis 4).



MÄRKUS: Pumba korpuse ülaosas on automaatseks ventileerimiseks ventiil (joonis 6, punkt A). See klapp võimaldab pumbal lühikese aja jooksul täituda. Kui SE-versioon on kuivpaigaldatud ja üldiselt siis, kui ülemine korpus pole täielikult vette sukeldatud, lekib sealt kohast välja väike kogus vett. See ei ole rike!

Automaatse ventilatsiooni toimimise tõttu on kuivpaigaldus soovitatav ainult õues (joonis 4)!



Joonis 6: pumba ülemine osa

A Automaatne ventileerimine

B Rõhu seadistus; **tehase eelseadistus – ÄRGE MUUTKE!**

- Välispaigaldamisel: kaitske survetoru, elektrijaotusseadet, liugurit ja elektrilisi juhtnuppe külma eest.
- Ujuva väljatõmbe (voolikuühendusega vastuvõtufilter) kasutamisel veenduge, et vooliku pikkus oleks vastavuses tsisterni kujuga (vt joonis 5). Vältimaks õhu sattumist pumba, ei tohi jämefilter veepinnale ulatuda.

5.2 Hüdrauliline ühendus

ETTEVAATUST! Pumba kahjustamise oht!

SE mudelil täitke imemisvoolik enne pumba käivitamist veega.

Extract-FIRST pumbad ei ole iseimevad.

- Keermeühendusega terastoru või pooljäika suure tihedusega polüetüleentoru kasutamisel ei tohi toru läbimõõt olla väiksem kui pumba ühenduse läbimõõt.
- Pooljäiga torustiku kasutamisel kinnitage pump käepideme külge turvaköiega.

5.3 Elektriühendus



HOIATUS! Elektrilöögi oht!

Elektriühenduse peab teostama litsentseeritud elektrik ja järgima kehtivaid kohalikke eeskirju. Pumba toiteallikas peab olema varustatud rikkevoolukaitsega, mis rakendub maksimaalselt 30 mA tugevusel. Kui kaabel on kahjustatud, laske see kvalifitseeritud elektrikul välja vahetada.

- Kontrollige võrguühenduse voolu tüüpi ja pinget.
- Järgige pumba tüübisildil olevaid andmeid.



HOIATUS! Ühendage maandus kindlasti korralikult.

- Ühefaasilise vahelduvvoolumootoriga pumbal on toitekaabel ja integreeritud termokaitse.

Ärge ühendage pumba järgmistel tingimustel:

- Ühenduskaabel on kahjustatud
Ühenduskaabel laske välja vahetada kvalifitseeritud elektrikul või klienditeenindusel.
- Eraldiseisev inverter
Eraldiseisvaid invertereid kasutatakse autonoomsetes toiteallikates, näiteks päikeseenergia toiteallikas, ja need võivad tekitada pingehüppeid. Pingehüpped võivad pumba hävitada.
- Mitmeosalised pistikupesad
- „Energiasäästupistik“
See vähendab pumba energiavarustust ja pump võib liiga palju kuumeneda.
- Käivitusnuppude kasutamine
Pump ei sobi kasutamiseks sagedusmuunduri või pehmekäivituse kontrollieriga.

6 Käivitamine

6.1 Pöörlemissuund

Ühefaasiline vahelduvvool 230 V: puudub vale pöörlemissuuna oht.

6.2 Kasutamine

ETTEVAATUST! Pumba kahjustamise oht!

Pump ei tohi kunagi tühjalt töötada.

Wilo ei vastuta ega anna garantiid kahjude eest, mis on põhjustatud pumba kuivalt töötamisest.

- Kõik elektriühendused, elektrilised kaitseseadmed ja kaitsmete väärtused tuleb uuesti üle kontrollida.

ETTEVAATUST! Pumba kahjustamise oht!

Mootori määratud nimivoolu väärtusi ei tohi ületada.

- Pärast pingevallika loomist lülitub pump mitu korda sisse ja välja – täisautomaatne õhutus.

MÄRKUS: Lubatud pingetolerantsi leiate peatükist 2.3.



7 Hooldus



OHTLIK! Elektrilöögi oht!

Enne hooldustöid vabastage pump või pumbad pingest.

Pump ei vaja erilist hooldust.

- Meetmed, mida tuleb võtta, kui imamiskurn on ummistunud ja väljastuskiirus on oluliselt vähenenud:
 - Tõstke pump üles
 - Puhastage imamiskurn harjaga vee all.
- Pumba remonti ja elektriühenduste muudatusi tohib teha ainult kvalifitseeritud spetsialist või hooldustehnik.

8 Rikked, põhjused ja kõrvaldamine

Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Pump käivitub ja siis jälle seiskub	Vale pinge või pingelangus	Kontrollige käivitamisel olemasolevat pinget: ebapiisav kaabli ristlõike suurus võib põhjustada pingelangust, mis takistab mootori normaalset tööd.
	Mootori ühenduskaabli katkestus	Mõõdke pistiku takistust. Vajaduse korral tõstke pump üles ja kontrollige kaablit.
	Mootorikaitse on rakendunud	Kontrollige termovabastusele määratud vooluväärtusi ja võrrelge neid tüübisildil olevate andmetega. Tähtis: korduva käivitumise korral ärge nõudke uuesti sisselülitamist; põhjus kindlaks teha. Sunnitud taaskäivitamine võib väga kiiresti põhjustada ülekuumenemise tõttu mootorikahjustusi.
Puuduv või ebapiisav vooluhulk	Liiga madal pinge	Kontrollige toitepinget.
	Imamiskurn on ummistunud	Tõstke ja puhastage pump.
	Siiber on suletud	Siiber avada.
	Veepuudus või veetase süvendis on liiga madal	Kontrollige veetaset šahtis: pumba töötamise ajal peab see olema vähemalt 150 mm pumba sissevõtufiltrist kõrgemal.
	Õhk pumbas	Kontrollige veekatet ja tagage minimaalne kate.

Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Pumba lülitussagedus liiga kõrge	Leke pumbas või survetorustikus	Likvideerige leke, vajaduse korral võtke ühendust klienditeenindusega.
	Välise surveanuma säilitusmaht on liiga väike või eelrõhu seadistus on liiga madal	Kontrollige lülitusrõhu sätteid ja laske need lähtestada. Kontrollige anuma eelrõhku. Eelrõhk peab olema 0,3 baari madalam kui pumba sisselülitusrõhk. Suurendage säilitusmahtu täiendava mahutiga või vahetage mahuti välja.
	Tagasivoolu takistaja lekib	Võtke ühendust klienditeenindusega.

ETTEVAATUST! Pumba kahjustamise oht!

Liiv ja pumba ummistused on sagedane rikete põhjus. Ilma aluseta pump tuleb riputada piisavalt kõrgele süvendi põhjast, et vältida pumba mudastumist.

Kui ülekoormuskaitse pärast esimest käivitumist uuesti rakendub, peab pumba hooldama spetsialist või Wilo klienditeeninduse tehnik.

Kui viga ei ole võimalik kõrvaldada, võtke ühendust paigaldaja või Wilo klienditeenindusega.

9 Paigaldamine ja lahtivõtmine

ETTEVAATUST! Veenduge, et ükski osa ei oleks ära vahetatud.

Vabastage pump pingest (vt joonised 9a ja 9b).

10 Kõrvaldamine

Teie seade sisaldab väärtuslikku toorainet, mida saab taaskasutada. Seetõttu andke seade oma linna või valla kogumispunkti.



Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi!



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
D-44263 Dortmund
Saksamaa
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Pioneering for You