

Wilo-DrainLift XL

EST Paigaldus- ja kasutusjuhend

Fig. 10:

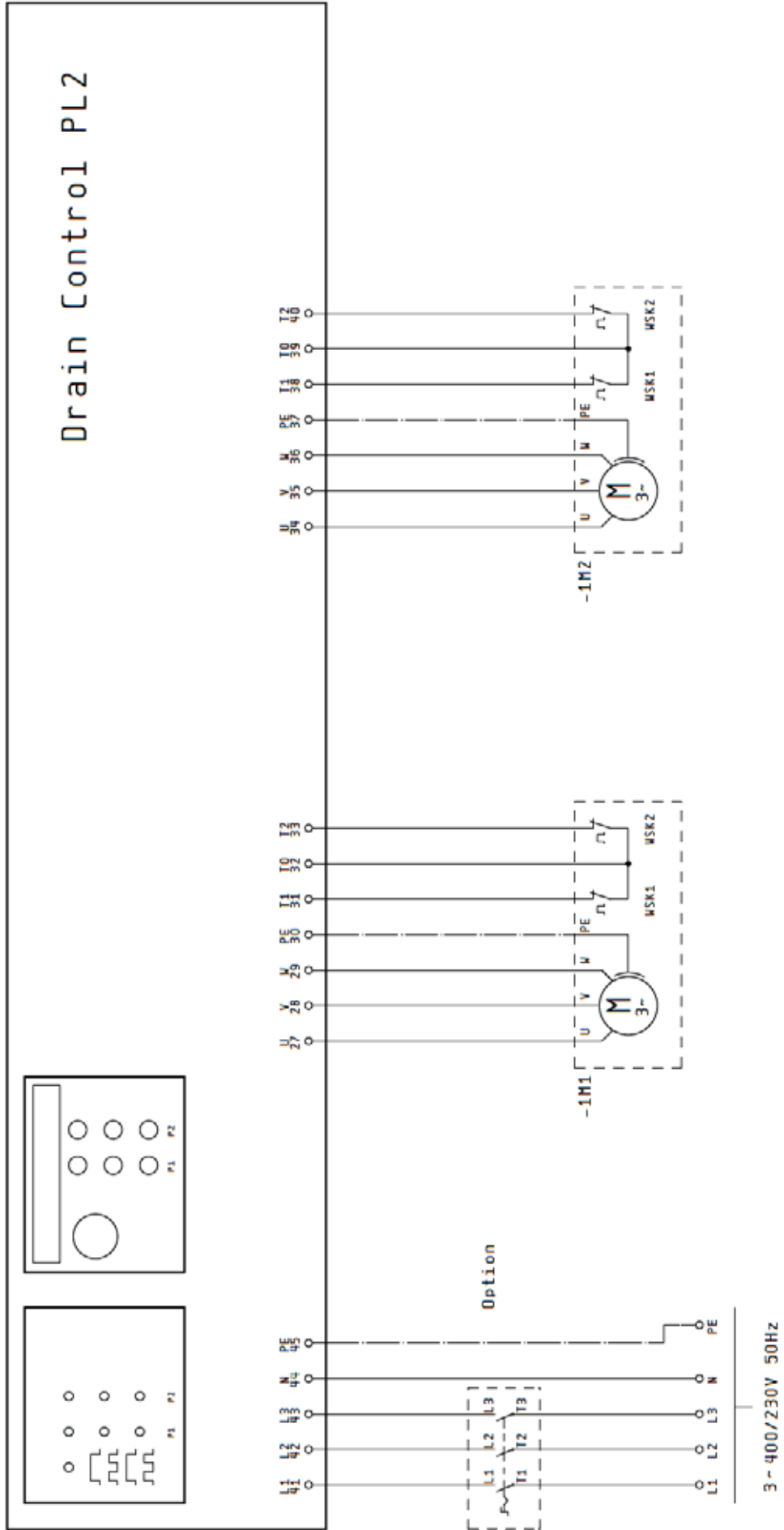
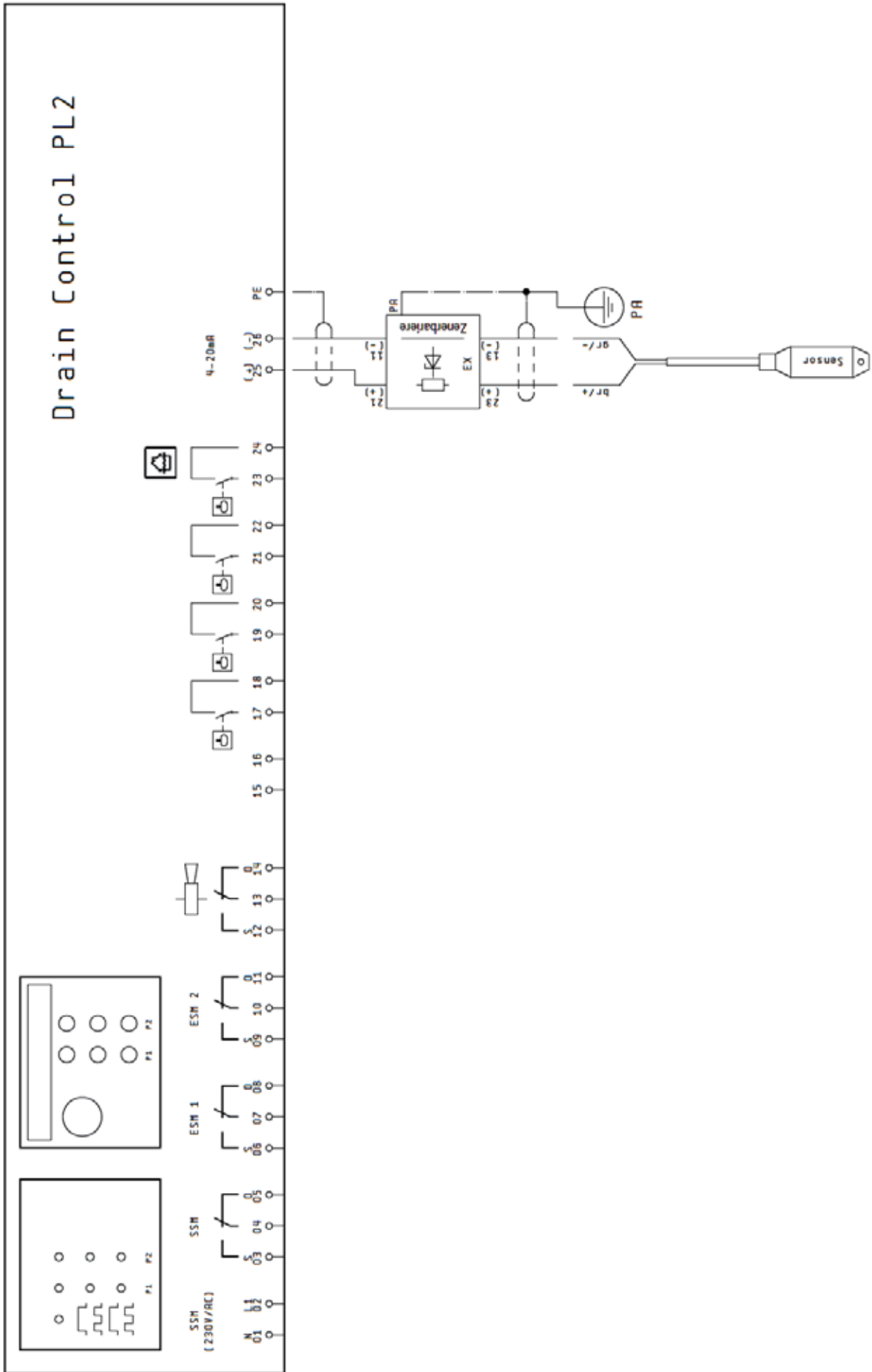


Fig.11:



1 Üldist

Käesoleva juhendi kohta

Originaalkasutusjuhend on saksa keeles. Selle kasutusjuhendi kõik teised keeled on tõlked originaalkeelest.

Paigaldus- ja kasutusjuhend kuulub toote koosseisu. See peab olema igal ajal seadme läheduses kasutusvalmis. Selle kasutusjuhendi täpne järgimine on toote otstarbekohase kasutamise ja õige käsitsemise eelduseks.

Paigaldus- ja kasutusjuhend vastab toote versioonile ja aluseks olevatele ohutustehnilistele eeskirjadele ja normidele trükkimineku ajal.

EÜ vastavusdeklaratsioon:

EÜ vastavusdeklaratsiooni koopiaeksemplar on selle kasutusjuhendi osaks.

Seal nimetatud konstruktsioonide meiega kooskõlastamata tehnilise muudatuse korral või toote/inimeste ohutust puudutavate selgituste eiramise korral kaotab vastavusdeklaratsioon kehtivuse.

2 Ohutus

Selles kasutusjuhendis on esitatud peamised juhised, mida paigaldamisel, kasutamisel ja hooldusel tuleb järgida. Seetõttu peavad paigaldaja ning pädev käitaja kasutusjuhendi enne paigaldamist ja kasutuselevõttu kindlasti läbi lugema.

Järgida tuleb mitte ainult käesolevas ohutuse peatükis esitatud üldisi ohutusnõudeid, vaid ka järgnevas peatükkides esinevaid spetsiaalseid ohutusjuhiseid.

2.1 Juhiste tähistamine kasutusjuhendis



Sümbolid:

Üldine hoiatus



Elektriolt



KASULIK NÕUANNE.

Märksõnad:

OHT!

Eriti ohtlik olukord.

Eiramine võib põhjustada surma või üliraskeid vigastusi.

HOIATUS!

Kasutaja võib (raskelt) viga saada. 'Hoiatus' tähendab, et nõuande eiramine võib põhjustada (raskeid) inimvigastusi.

ETTEVAATUST!

Toote/seadme kahjustamise oht. 'Ettevaatust' tähendab, et nõuande eiramise tagajärjeks võib olla toote kahjustamine.

NÕUANNE: Kasulik nõuande toote käsitsemiseks. Juhib tähelepanu võimalikele raskustele.

Otse tootele paigaldatud juhiseid, nagu nt

- pöörlemissuunda näitav nool,
- ühenduste märgistus,
- andmesilt,
- hoiatuskleepsud, tuleb kindlasti järgida ja täielikult loetavatena hoida.

2.2 Töötajate kvalifikatsioon

Seadet võib paigaldada, kasutada ja hooldada personal, kellel on nendele töödele vastav kvalifikatsioon. Käitaja peab määrama personali vastutusala, volitused ja tagama kontrollimise. Kui personali teadmised ei vasta vajalikule tasemele, tuleb personali koolitada ja juhendada. Koolitust ja juhendamist võib seadme käitaja tellida vajadusel seadme tootjalt.

2.3 Ohud, kui ohutusjuhiseid ei järgita

Ohutusjuhiste eiramine võib põhjustada inimeste, keskkonna ja toote/seadme jaoks ohtliku olukorra. Ohutusnõuete mittetäitmise tagajärjeks võib olla igasuguste kahjutasunõuete õigusest ilmajäämine.

Konkreetselt võivad mittejärgimisega kaasneda nt järgmised ohud:

- elektriliste, mehaaniliste ja bakterioloogiliste mõjutuste tagajärjel tulenevad ohud inimestele,
- oht keskkonnale ohtlike ainete lekkimise tõttu,
- materiaalne kahju,
- toote/seadme oluliste funktsioonide ülesütlemine,
- ettenähtud hooldus- ja remonttööde ärajäämine.

2.4 Ohuteadlik tööviis

Selles kasutusjuhendis toodud ohutusjuhiseid, kehtivaid riiklikke õnnetusjuhtumite vältimise eeskirju ning olemasolevaid ettevõttesisesi töö-, kasutus- ja ohutuseeskirju tuleb järgida.

2.5 Ohutusjuhised seadme kasutajale

See seade ei ole ette nähtud kasutamiseks inimeste (sh laste) poolt, kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on puudulikud või kellel puudub vastav kogemus ja/või teadmised, v.a juhul, kui nende üle teostab järelevalvet ja neid juhendab seadme kasutamisel isik, kes vastutab nende ohutuse eest.

Lapsi tuleb valvata, et nad ei mängiks seadmega.

- Kui toote/seadme kuumad või külmad komponendid võivad põhjustada ohtu, tuleb need kohapeal varustada kaitsekattega puudutamise eest.
- Töötaval seadmel ei tohi eemaldada liikuvate komponentide (nt ühenduste) puutekaitset.
- Ohtlike (nt plahvatusohtlike, mürgiste, kuumade) vedelike lekkimise korral (nt võllitihendist) tuleb lekkiv vedelik ära juhtida nii, et ei tekiks ohtu inimestele ega keskkonnale. Kohalikest seadustest tuleb kinni pidada.
- Välistage elektrienergiast tulenevad ohud. Järgige kohalikke või üldiseid eeskirju [nt IEC, VDE jne] ning kohaliku energiaettevõtte eeskirju.

2.6 Paigaldus- ja hooldustööde ohutusjuhised

Käitaja peab hoolitsema selle eest, et kõik paigaldus ja hooldustööd teostatakse volitatud ja kvalifitseeritud spetsialistide poolt, kes on põhjalikult tutvunud kasutusjuhendiga.

Enne toote/seadme juures töö alustamist tuleb toide alati välja lülitada. Paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatud toimimisviisist toote/seadme seiskamiseks tuleb kindlasti kinni pidada.

Kohe pärast töö lõppu tuleb kõik turva- ja kaitseadised tagasi paigaldada või toimivaks muuta.

2.7 Omavoliline ümberehitamine ja valedes varuosade kasutamine

Omavoliline ümberehitus ja omavalmistatud varuosade kasutamine ohustab toote/töötajate turvalisust ning muudab kehtetuks tootja esitatud ohutustunnistused.

Toote muutmise on lubatud ainult pärast kooskõlastamist tootjaga. Ohutuse huvides tuleb kasutada originaalvaruosi ning tootja poolt lubatud lisavarustust. Muude osade kasutamine võib tühistada vastutuse sellega kaasnevate tagajärgede eest.

2.8 Lubamatud kasutusviisid

Tarnitud toote töökindlus on tagatud ainult sihipärase kasutamise korral vastavalt kasutusjuhendi 4. osale.

Kataloogis/andmelehel esitatud piirväärtustest tuleb tingimata kinni pidada.

3 Transport ja ladustamine

Seade ja üksikkomponendid tarnitakse kaubaalusel.

Kohe pärast toote kättesaamist:

- kontrollige toodet transpordikahjustuste osas,
- transpordikahjustuste korral võtke ettenähtud aja jooksul ühendust transpordifirmaga.



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Nõuetele mittevastav transport ja ladustamine võivad toodet kahjustada.

- Transportige toodet vaid kaubaalusel ja ainult lubatud lastihaardeseadistega.
- Jälgige transportimisel seisukindlust ja vältige mehaanilisi kahjustusi.
- Hoidke toodet kuni paigaldamiseni kaubaalusel kuivas, külmumiskindlas kohas ja otsese päikesekiirguse eest kaitstult.
- Ärge laduge virna!

4 Otstarbekohane kasutamine

Kanaliseerimisvõrgu tösteseade DrainLift XL on vastavalt standardile EN 12050-1 auto- maatselt töötav kanalisatsioonivee tösteseade fekaalidevaba ja fekaale sisaldava heitvee tagasivoolukindlaks kogumiseks ja pumpamiseks hoonete ja kruntide paisuveetasemest allpool asuvatest äravoolukohtadest.

EN 12056-1 kohaselt tohib seadmesse juhtida koduses majapidamises tekkinud kanalisatsioonivett. DIN 1986-3 kohaselt ei tohi seadmesse juhtida plahvatusohtlike ja kahjulikke aineid, nagu tahkeid aineid, prahti, tuhka, prügi, klaasi, kipsi, tsementi, lupja, mörti, kiudaineid, tekstiili, pabertaskurätte, mähkmeid, pappi, paksu paberit, tehisvaiku, tõrva, köögijäätmeid, rasvu, õlisid, tapajäätmeid, loomakorjuste kõrvaldamise jäätmeid ja loomapidamisjäätmeid (virtsa...), mürgiseid, agressiivseid ja korrodeerivaid aineid, nagu raskemetalid, biotsiide, taimekaitsevahendeid, happesid, leelislahuseid, soolaseid, üledoseeritud kogustes puhastus-, desinfitseerimis-, loputus- ja pesuvahendeid ja palju vahtu tekitavaid vahendeid, ujumisbasseinide vett.

Kui seadmesse juhitakse rasva sisaldavat kanalisatsioonivett, tuleb paigaldada rasvaerald. Vastavalt standardile EN 12056-1 ei tohi juhtida seadmesse kanalisatsioonivett drenaažiseadmetest, mis asuvad paisuveetasemest kõrgemal ja kust saab vett eemaldada vaba kaldega.



NÕUANNE: Paigaldamisel ja töötamisel tuleb kindlasti järgida kehtivaid riiklikke ja kohalikke norme ja eeskirju.

Arvestada tuleb ka lülitusseadise kasutusjuhendis toodud andmetega.



OHT! Plahvatusoht!

Fekaale sisaldav kanalisatsioonivee võib põhjustada gaasi kogunemist kogumisanumatesse, mis nõuetele mittevastava paigalduse ja kasutuse korral võib süttida.

- Seadme kasutamisel fekaale sisaldava kanalisatsiooniveega tuleb järgida kehtivaid plahvatuskaitse eeskirju.
- Lülitusseadisel puudub plahvatuskaitse ja seda tohib paigaldada vaid väljapoole plahvatusohtlikku piirkonda.
- Tasemeandurite või ujukülilite kasutamisel plahvatusohtlikes piirkondades tuleb rakendada turvabarjääre.



HOIATUS! Terviseohtlik!

Kasutatud materjalide tõttu ei sobi kanalisatsioonivee tösteseade joogivee pumpamiseks!

Kanaliseerimisvõrguga kokkupuutel võib põhjustada tervisekahjustusi.



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Keelatud ainete seadmesse juhtimine võib toodet kahjustada.

- Ärge kunagi juhtige seadmesse tahkeid aineid, kiudaineid, tõrva, liiva, tsementi, tuhka, paksu paberit, pabertaskurätte, pappi, prahti, prügi, tapajäätmeid, rasvu ega õlisid! Kui seadmesse juhitakse rasva sisaldavat kanalisatsioonivett, tuleb paigaldada rasvaerald.
- Lubamatud tööviisid ja ülekoormus põhjustavad tootel materiaalselt kahju. Maksimaalne võimalik sisestuskogus peab alati olema väiksem kui pumba vooluhulk antud tööpunktis.

Kasutuspiirangud

Näidatud maksimaalne vooluhulk kehtib pausidega töö puhul (S3 – 60 %/60 s, st max 3 s tööaega, min 24 s seisaega).

Seade tohib max 30 korda tunni ja pumba kohta sisse lülituda, pumba tööaeg koos järeltööajaga ei tohi ületada 36 s (pumba järeltööaeg = pumba töötamise aeg pärast vee pumpanemise lõpetamist). Tööaeg ja järeltööaeg (kui vajalik) tuleks seada võimalikult lühikeseks. Lisaks tuleb kinni pidada tabelis 5.2 toodud tööparameetritest.

**HOIATUS! Oht ülerõhu tõttu!**

Kui minimaalne sisestuskõrgus on üle 5 m, põhjustab see seadme rivist väljalangemise korral mahutis ohtlikku ülerõhku. Seetõttu valitseb mahuti lõhkemise oht. Sisestus tuleb rikke korral kohe sulgeda.

**HOIATUS! Põletusoht!**

Olenevalt seadme tööseisundist võib kogu pump muutuda väga kuumaks. Põletusoht pumba puudutamisel.

Otstarbekohane kasutamine tähendab ka käesoleva kasutusjuhendi järgimist. Igasugune sellest erinev kasutamine on mitteotstarbekohane.

5 Toote andmed**5.1 Tüübikood**

Näide:	DrainLift XL 2/25 (3~)
DrainLift	kanalisatsioonivee tõsteseade
XL	andmed suuruse kohta
2	2 = kaksikpumbaga süsteem
/25	maksimaalne tõstekõrgus [m] kui Q = 0 m ³ /h
(3~)	3~: kolmefaasilise vooluga versioon

5.2 Tehnilised andmed	DrainLift XL				
	2/10	2/15	2/20	2/25	
Ühenduspinge	[V]	3~400 ± 10 %			
Ühenduse tüüp		eelpaigaldatud lülitusseadis 1,5 m toitejuhtme ja 32 A CEE pistikuga			
Võimsustarve P ₁	[kW]	vt seadme andmesilti			
Nimivool	[A]	vt seadme andmesilti			
Võrgusagedus	[Hz]	50			
Kaitseklass		Süsteem: IP 67 (2 mWS, 7 päeva) Lülitusseadis: IP 65			
Pöörlemiskiirus	[1/min]	2900			
Töörežiim		S1, S3-60 %/60 s			
Max lülitussagedus	[1/h]	60 (30 pumba kohta)			
Max tõstekõrgus kokku	[mWS]	10	15	20	22
Max lubatud geodeetiline tõstekõrgus	[mWS]	9	13	16	19
Max lubatud rõhk rõhutorus	[bar]	3			
Max vooluhulk	[m ³ /h]	35	37	40	40
Vedeliku max temperatuur	[°C]	40			
Vedeliku min temperatuur	[°C]	3			
Max keskkonnatemperatuur	[°C]	40			
Tahkise max terasuurus	[mm]	40			
Müratase (sõltub tööpunkti)	[dB(A)]	< 70 * ¹)			
Brutomaht	[l]	380			
Lülitusmaht (lülitustase)	[l]	260 (SEES 550 mm)			
Max sisestuskogus tunnis (ainult max lubatud lülitusmahu korral)	[l]	15600			
Minimaalne tase lülituspunkti jaoks «Pump SEES»	[mm]	550			
Minimaalne tase lülituspunktile «Pump VÄLJAS»	[mm]	80			

5.2 Tehnilised andmed	DrainLift XL				
		2/10	2/15	2/20	2/25
Mõõdud (laius/kõrgus/sügavus)	[mm]	835/955/1120			
Diagonaal mõõt	[mm]	1300			
Netomass	[kg]	108			
Rõhuotsak	[DN]	80			
Sisestusühendused	[DN]	50, 100, 150			
Õhueleemaldus	[DN]	70			

*1) Nõuetele mittevastav süsteemi ja torude paigaldus ning lubamatu kasutamine võib mürataset suurendada

CE
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund
09
EN 12050-1
Fekaalide tösteseade hoonele DN 80
Tõste tõhusus - vt pumbakõverat
Müratase - termistori andur
Korrosioonikaitse - lakitud või korrodeerumiskindlad materjalid Inox/Composite

Varuosi tellides tuleb esitada kõik seadme andmesildil olevad andmed.

5.3 Tarnekomplekt

Kanalisatsioonivee tösteseade ja järgnevad tarvikud:

- 1 eelpaigaldatud lülitusseadis DrainControl PL2/0,3-12,0A (3~ 400 V) koos 1,5 m toitejuhtme ja 32 A CEE pistikuga
- 1 eelpaigaldatud Zener'i barjäär korpuses, 1 m kaabliga
- 1 tasemeandur 0-1 mWS, 10 m kaabel
- 1 sisestustihend DN 150 (toru Ø 160 mm)
- 1 augusaag Ø 175 sisestusele DN 150
- 1 voolikutükk DN 150 koos klambritega, sisestusliitmiku DN 150 jaoks
- 1 voolikudetail PVC Ø 50 mm koos voolikuklambritega imivooliku ühendamiseks manuaalse diafragmapumbaga või sisestusega DN 50
- 1 mansett ühendusliitmikule DN 70
- 1 kinnitusmaterjali komplekt
- 1 äärikuga vaheotsakud DN 80/100 lametihendiga, painduva voolikudetailiga, voolikuklambritega, poltide ja mutritega survetoru DN 100 ühendamiseks
- 1 paigaldus ja kasutusjuhend

5.4 Lisavarustus

Lisavarustus tuleb tellida eraldi, täpsema loendi ja kirjeldused leiata kataloogist/hinnakirjast.

Saadaval on järgmine lisavarustus:

- äärikuga vaheotsak DN 80, DN 80/100 (üks DN 80/100 sisaldub juba tarnekomplektis), DN 100, DN 150 sisestus- või survepoolse siibri ühendamiseks toruga
- ühenduskomplekt DN 100 (augusaag Ø 124, sisestustihend)
- sulgeventiil DN 80 survetorule
- sulgeventiil DN 100, DN 150 sisestustorule
- manuaalne diafragmapump R 1½ (ilma voolikuta)
- 3-suunaline kraan ümberlülitamiseks käsitsiimemisele pumbavannist/mahutist
- alarmseade
- helisignaali 230 V/50 Hz
- vilkur 230 V/50 Hz
- signaaltuli 230 V/50 Hz

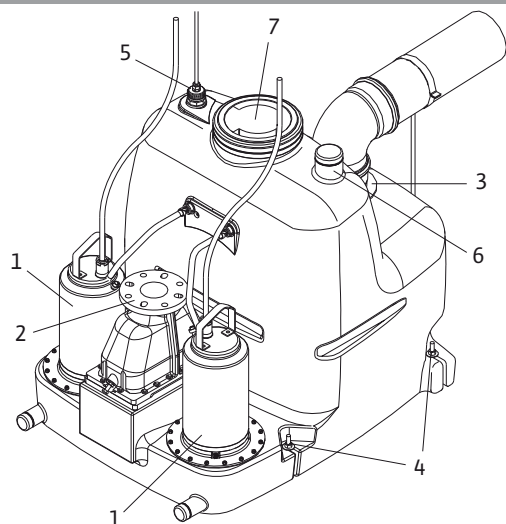
6 Kirjeldus ja töötamine

6.1 Seadme kirjeldus

Kanalisatsioonivee tõsteseade DrainLift XL (Fig. 1) on ühendusvalmis, täielikult üleujutatav kanalisatsioonivee tõsteseade (üleujutamise kõrgus: 2 mWS, üleujutusaeg: 7 päeva) gaasi- ja veekindla kogumispaaži ja ülestõukejõukaitsega.

Paigaldatud tsentrifugaalpumbad on varustatud ummistumiskindlate vabavoolu-tööratustega. Tasemeandur (Fig. 1, nr 5) tuvastab mahuti taseme ja edastab selle väärtuse lülitusseadisele, mis lülitab pumbad automaatselt sisse või välja. Funktsioonide põhjaliku kirjelduse leiab lülitusseadise kasutusjuhendist.

Fig. 1: Seadme kirjeldus



1	pump
2	tagasilöögiklapp
3	sisestus DN 150
4	ülestõukejõukaitse
5	tasemeandur
6	õhueleemalduskork DN 70
7	kontrollimisava

6.2 Talitlus

Seadmesse juhitud kanalisatsiooniveesi kogutakse tõsteseadme kogumispaaži. Sissejuhtimine toimub kanalisatsioonivee sisestoru kaudu, mida saab ühendada vabalt valitud kohta horisontaalsele pinnale (mahuti tagaküljel).

Kanalisatsioonivee tõsteseade DrainLift XL tarnitakse eraldi pakendis koos lülitusseadise ja eelpaigaldatud CEE pistikuga koos faasiregulaatori, Zener'i barjääri ja tasemeanduriga. Mahuti veetase tuvastatakse integreeritud tasemeanduriga. Kui veetase tõuseb seadistatud sisselülituspunkti, lülitub üks mahutile paigaldatud pumpadest sisse ning kogunenud kanalisatsiooniveesi suunatakse automaatselt välisesse kanalisatsiooniveetorusse. Kui veetase tõuseb edasi, lülitub ka teine pump sisse. Kui on saavutatud üleujutuse tase, antakse optiline ja akustiline signaal, aktiveeritakse häirekontakt ja toimub täiendav pumba (pumpade) sundsisselülitus. Mõlema pumba ühtlaseks koormamiseks toimub iga pumpamistsükli järel pumbavahetus. Kui mõni pump langeb rivist välja, võtab teine pump kogu töö enda kanda.

Pump/pumbad lülitub/lülituvad välja pärast väljalülitustasemele jõudmist. Klapi tagasilöökide vältimiseks on võimalik lülitusseadisel reguleerida järeltööaja funktsioon, mis tähendab, et põhikoormuspump töötab kuni luristamisrežiimini. Järeltööaeg on aeg, mille jooksul põhikoormuspump pärast väljalülituspunkti saavutamist enne väljalülitamist töötab.

Seadmesse on integreeritud kahekordne tagasilöögiklapp, nii et vastavalt standardile EN 12056 ette nähtud tagasilöögiklappi pole vaja survetorru enam ei paigaldada. Tagasilöögiklappi juhitakse kokku mõlema pumba survekanalid. Õhutusseadis võimaldab vajadusel mahuti survetoru tühjendada.

7 Paigaldamine ja elektriühendus



OHT! Eluohulik!

Nõuetele mittevastav paigaldus ja nõuetele mittevastavad elektriühendused võivad olla eluohulikud.

- Paigaldus- ja elektriühendustöid tuleb lasta teostada spetsialistidel vastavalt kehtivatele eeskirjadele!
- Järgige õnnetusjuhtumite vältimise eeskirju!



OHT! Lämmumisoht!

Mürgised või terviseohulikud ained kogumiskaevudes või kanalisatsioonivees võivad põhjustada infektsioone või lämbumist.

- Kogumiskaevude juures töötamisel peab julgestuseks teine inimene juures olema.
- Paigalduskohta tuleb piisavalt õhutada.

7.1 Monteerimise ettevalmistamine



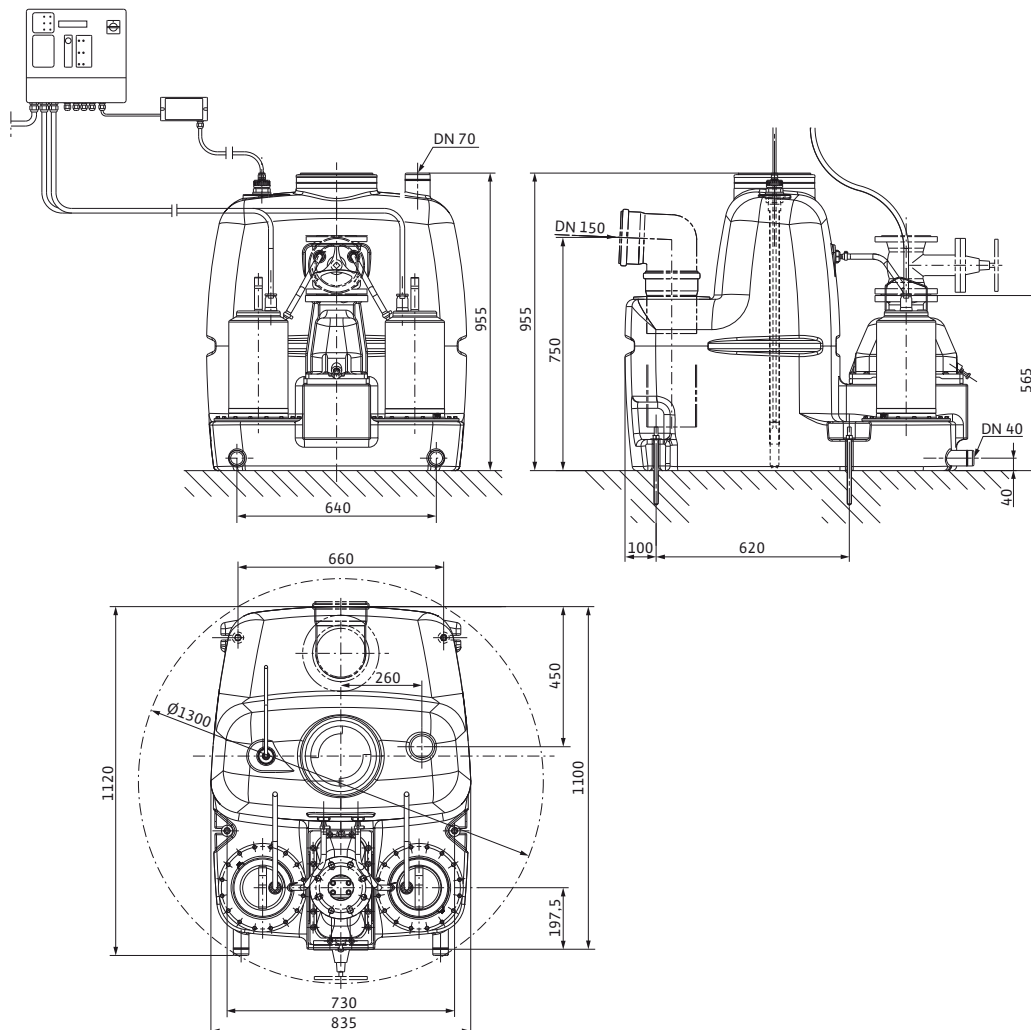
ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Nõuetele mittevastav paigaldamine võib põhjustada materiaalselt kahju.

- Laske paigaldada ainult spetsialistidel!
- Järgige riiklikke ja kohalikke eeskirju!
- Järgige lisavarustuse paigaldus- ja kasutusjuhendeid!
- Seadme paigaldamisel/õondamisel ei tohi kunagi kaablist tõmmata!

Tõsteseadmete paigaldamisel tuleb eriti arvestada kohalike eeskirjadega (nt Saksamaal liidumaade ehitismäärustik, DIN 1986–100) ja üldkehtivate vastavate EN 12050–1 ja EN 12056 standarditega (vee-eemaldus hoonetes raskusjõu mõjul)

Fig. 2: Paigaldusskeem



- Järgige mõõte paigaldusskeemi järgi (Fig. 2).
- Standardi EN 12056-4 järgi peavad tõsteseadmete paigaldusruumid olema piisava suurusega, nii et seadmele oleks tagatud vaba juurdepääs töötamiseks ja hooldustöödeks.
- Kõikide kasutatavate ja hooldatavate osade kõrval ja kohal peab olema piisavalt ruumi, vähemalt 60 cm laiuses või kõrguses.
- Paigaldusruum peab olema külmakindel, õhutatud ja hästi valgustatud.
- Paigalduspind peab olema tugev (sobima tüüblite kinnitamiseks), horisontaalne ja tasane.
- Kontrollige olemasolevate või veel paigaldatavate sisestus-, surve- ja õhutustorude asendit, et näha, kas neid on võimalik seadmega ühendada.
- Valige seadme suuruse ja ühenduste juurdepääsetavuse seisukohalt sobiv paigalduskoht.
- Lülitusseadise mõõdud (K x L x S): 320 mm x 300 mm x 120 mm
- Lülitusseadise ja Zener'i barjääri paigalduskoht peab olema kuiv ja külma eest kaitstud.
- Paigalduskoht peab olema kaitstud otsese päikesekiirguse eest.
- Välispaigalduse korral arvestage vastavate lisaseadmetega ja järgige kataloogiandmeid.
- Järgige lisavarustuse paigaldus- ja kasutusjuhendeid!

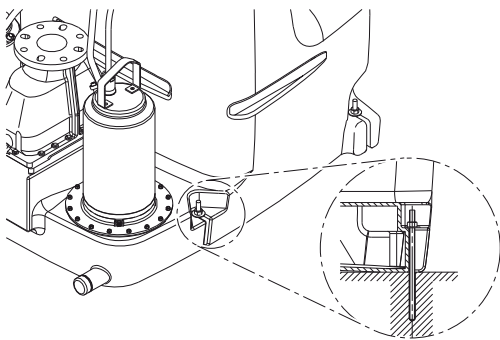
7.2 Ülesseadmine

Asetage seade tasasele tugevale pinnale ja joondage.

Standardi EN 12056-4 järgi tuleb kanalisatsioonivee tõsteseadmed paigaldada väände-kindlalt.

Seadmed, mis on ülestõukejõudude poolt ohustatud, tuleb paigaldada ülestõukejõukindlalt.

Fig. 3: Ülestõukejõukaitse



Kinnitage seade kaasasoleva kinnitusmaterjali abil põranda külge (Fig. 3).

- Märkige mahuti külgmistest piludest kinnitamiseks aukude asukohad põrandale
- Tehke põrandasse augud
- Tarnekomplekti kuuluvate keermesvarraste paigaldamine vastavalt paigaldusjoonisele ja mõrdipadrunit tarnekomplekti kuuluvale kasutusjuhendile.
- Pärast mõrdipadrunit kivustumist kinnitage mahuti ülestõukejõukindlalt põranda külge.

7.3 Torude ühendamine

Kõik torud tuleb paigaldada pingevabalt, heliisolatsiooniga ja painduvalt. Seadmele ei tohi üle kanduda torudest tulenevad jõud ja momendid, torud (koos toruliitmikega) tuleb kinnitada ja toetada nii, et seadmele ei mõjuks tõmbe- ega tõukejõud.

Olge ühenduste loomisel ülimalt hoolikas. Voolikuklambrite kasutamisel tuleb need korralikult kinni keerata (**pingutusmoment 5 Nm!**).

Ärge vähendage toru läbimõõtu voolusuunas.

Mahuti ees olevas sisestustorus ning tagasilöögiklapi taga peab vastavalt standardile EN 12056-4 olema alati sulgeventiil. (Fig. 9).

7.3.1 Survetorustik



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Esinevad surve- ja tõukejõud (nt tagasilöögiklapi sulgemisel) võivad, sõltuvalt töötingimustest, olla pumba survest mitu korda tugevamad (vältimise kohta vt ka punkti 8.2.3 Pumba järeltõoja seadistamine).

- Seepärast tuleb lisaks survetaluvesele jälgida ka, et torude ühenduselemendid taluks pikisuunas esinevaid jõudusid!
- Survetorustik ja selle kõik komponendid peavad esinevaid töösurveid kindlalt taluma.

Kaitseks avaliku kogumiskanali paisuvee eest tuleb survetorustik teostada „silmustoruna, mille alumine äär peab asuma kohapeal kindlaksmääratud paisuvee taseme kõrgeimas punktis (enamasti tänavatase). (vrd ka Fig. 9).

Survetoru tuleb paigaldada külmakindlalt.

Paigaldage seadme rõhuotsakule sulgeventiil DN 80 (saadaval lisavarustusena, mutrid, seibid, tihendid kaasas). Toestage toruliitmikku!

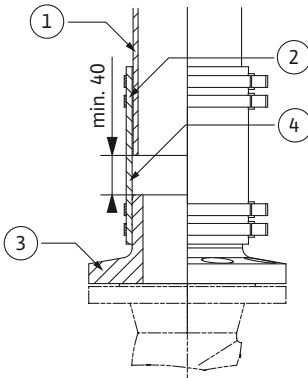


ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Wilo tarvikutest erinevate toruliitmike kasutamise tagajärjeks võivad olla tõrked töös või toote kahjustumine!

Ühendage seejärel survetorustik otse sulgeventiiliga (äärikuga vaheotsakud, elastne voolik, tihend ja ühenduselemendid on kaasas).

Fig. 4: Survetorustiku painduv ühendus



Et vältida jõudude ja vibratsioonide ülekannet seadme ja survetorustiku vahel, peab ühendus olema painduv. Jätke äärikuga vaheotsaku ja rõhutoru vahele piisav vahe (Fig. 4).

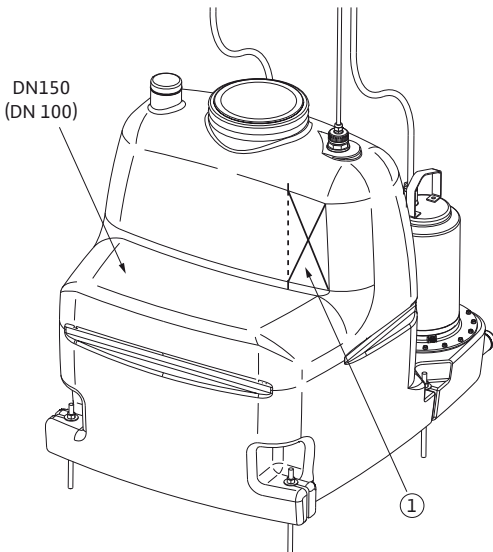
1	rõhutoru
2	voolikumansett
3	äärikuga vaheotsak
4	vahe peab olema umbes 40–60 mm

7.3.2 Sisestusliitmik

Paigaldage sisestustorustik selliselt, et nad saaks iseseisvalt tühjeneda.

Paigaldage mahuti põhisisestustoru DN 150 või DN 100 horisontaalsele pinnale (Fig. 5).

Fig. 5: Lubatud pinnad mahuti põhisisestustorule DN 150/DN 100



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Sisestustoru ühendamise väljaspool märgistatud pindu võib põhjustada lekkeid, häireid töös ja seadmekahjustusi!

- Valige selline asend ja edastustoru, et järsk vee sissevool ja tugev õhu kaasatoomine oleks võimalikult välistatud.
- Võimalik on ka sisestustoru ühendamise vertikaalsel pinnal (horisontaalsest pinnast kõrgemal).

Seejuures jätke tasemeanduri piirkond (Fig. 5, nr 1) vabaks!

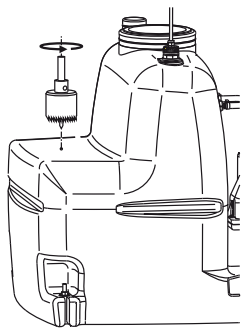


ETTEVAATUST! Töötõrgete oht!

Vee pulseeriv sissevool võib seadme talitlust kahjustada.

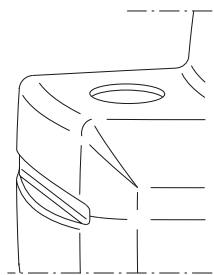
Ühendage sisestustoru nii, et sissevoolav veevool ei oleks suunatud otse tasemeanduri ujukile!

Fig 6: DN 150/DN 100 sisestusühenduse loomine

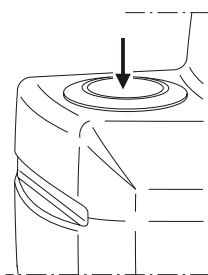


1.

1.
 - Määrake asukoht sisestuse keskkohas – märgistage
 - Tehke augusaega auk Ø175 (DN 150)
 - Jälgige, et löikepuru saaks eemaldatud! *)

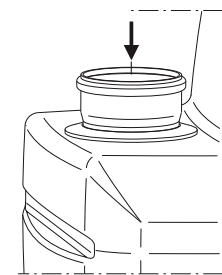


2.

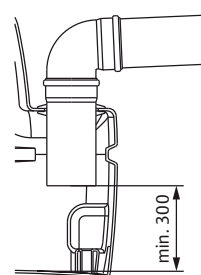


3.

2.
 - Jälgige, et löikepind oleks puhas!
Eemaldage teravad servad!
3.
 - Paigaldage sisestustihend
 - Niisutage tihendi sisepinda määrdeainega

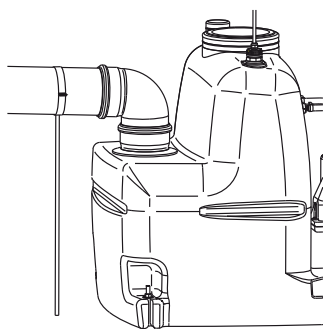


4.



5.

4.
 - Paigaldage sisestustoru – toru HT DN 150
5.
 - Sisestussügavus:
minimaalselt 30 mm tihendist kõrgemal,
maksimaalselt kuni 300 mm kõrgusel mahuti põhjast.



6.

6.
 - Ühendage sisestustoru ja sisestustihend tugevalt voolikuklambri abil.
 - Paigaldage toruklambri nõuetekohaselt, et vältida sisestustoru nihkumist tihendis ja et toestada torustikku.

*)Max pöörlemiskiirus 200 1/min; vajadusel katkestage aeg-ajalt saagimine, et eemaldada löikepuru. Kui puhas löikepuru enam ei teki, soojeneb mahuti materjal ja hakkab sulama; katkestage löikamine, laske veidi jahtuda ja puhastage augusaagi; vähendage pöörlemiskiirust, muutke ettenihkesurvet, muutke vajadusel pöörlemissuunda (vasakule pöörlemine maks 200 1/min), kuni tekib jälle puhas löikepuru.



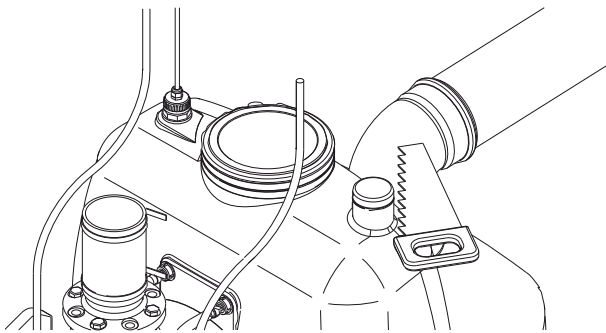
NÕUANNE: Kontrollige, et ava läbimõõt DN 150 puhul on 175 mm või DN 100 puhul 124 mm, kuna toruühenduse lekkekindlus sõltub sellest olulisel määral.

Mahuti ees olevas sisestustorus peab seadme paigaldamisel hoonesse olema vastavalt standardile EN 12056-4 sulgeventiil (lisavarustus) (Fig. 9).

7.3.3 Õhuetustoru DN 70 ühendamine

Standardi EN12050-1 kohaselt on kohustuslik ühendada seade õhuetustoruga, mis õhutab katuse kaudu, ning on seadme tõrkevaba töö tagamiseks hädavajalik. Ühendamine toimub mahuti katusel asetseva liitmikuga DN 70 kaasasoleva Konfix-ühenduse abil. Selleks tuleb ühendusliitmiku DN 70 põhi umbes 15 mm kaugusel liitmiku ülaservast ja ülevalpool paksendit maha saagida (vt Fig. 7). Eemaldage teravad servad ja üleliigne materjal. Lükake Konfix-ühendus kuni siseservani peale ja kinnitage kaasasoleva voolikuklambriga, avage seejärel aasa lahtirebimisega ja lükake õhuetustoru vähese määrde abil sisse. Kindlustage klambrite abil, et õhuetustoru ei saaks välja libiseda ja paigaldage toru püsiva langusega seadme suunas.

Fig. 7: Õhuetustoru DN 70 ühendamine

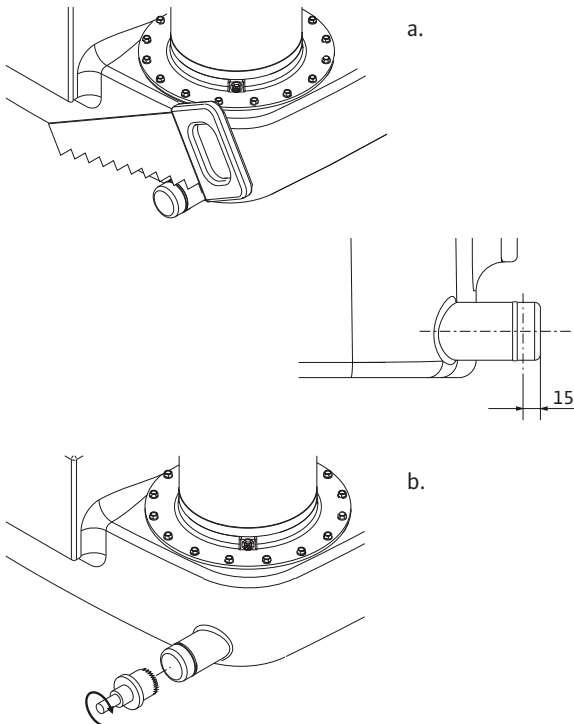


1. Saagige liitmiku DN 70 põhi maha – lõikeserv 15 mm kaugusel liitmiku ülaservast ülalpool paksendit
2. Eemaldage teravad servad ja üleliigne materjal
3. Lükake Konfix-ühendus peale ja kinnitage
4. Konfix-ühenduse avamiseks – tõmmake aasast
5. Lükake õhuetustoru sisse – vajadusel kasutage määrdeainet

7.3.4 Avariitühenduse ühendus (manuaalne diafragma-pump)

Üldiselt on soovitatav paigaldada mahuti avariitühenduse jaoks manuaalne diafragma-pump (lisavarustus). Manuaalse diafragmapumba imitoru (välisläbimõõt 50 mm) ühendatakse ühega kahest liitmikust \varnothing 50 mm mahuti esiküljel (Fig. 8).

Fig. 8: Manuaalse diafragmapumba ühendamine



Eemaldage liitmiku põhi
Selleks võite

- a. kasutada saagi

lõikeserv umbes 15 mm kaugusel liitmiku põhjast ja enne paksendit

Eemaldage teravad servad ja üleliigne materjal!

või

- b. kasutage sobivat augusaagi

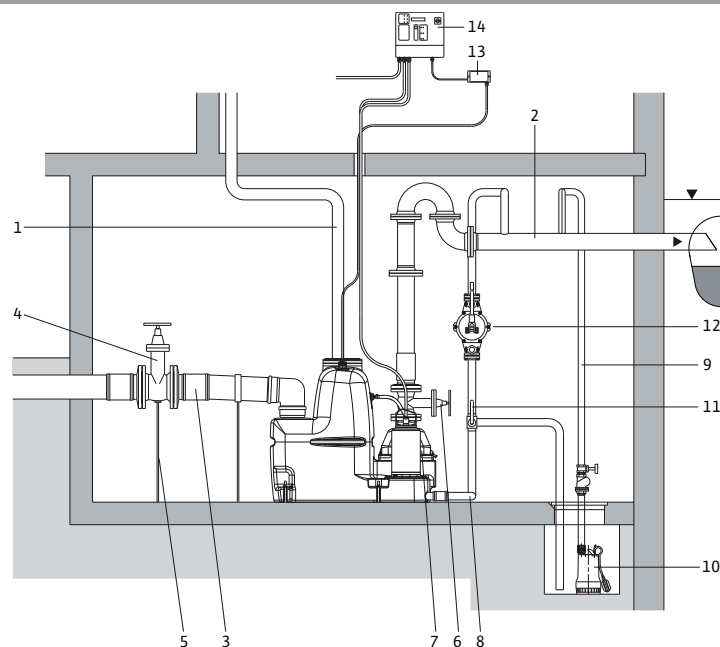
Eemaldage teravad servad ja üleliigne materjal!

7.3.5 Vee eemaldamine keldritest

Fekaalide tõsteseadmete paigaldusruumi automaatseks tühjendamiseks tuleb paigaldada standardi EN 12056-4 järgi pumbavann (Fig. 9).

- Lähtuge pumba (nr 10) puhul süsteemi pumpamiskõrgusest. Paigaldusruumi süvendi mõõdud peavad olema vähemalt 500 x 500 x 500 mm.
- Kolmesuunaline kraan (nr 11, lisavarustus) võimaldab niihästi mahutit kui ka pumbavanni käsitsi tühjendada, kasutades manuaalset diafragmapumpa (nr 12).

Fig. 9: Paigaldusnäidis



▼	paisuvee tase (enamasti tänava ülemine serv)
1	õhutustoru (katuse kaudu)
2	rõhutoru
3	sisestus
4	sisestustoru sulgeventiil
5	toruliitmiku tugi massi vähendamiseks
6	rõhutoru sulgeventiil
7	tagasilöögiklapp
8	mahuti tühjendustoru
9	pumbavanni tühjendustoru
10	vee-eemalduspump
11	kolmesuunaline kraan
12	manuaalne diafragmapump
13	Zehner'i barjäär
13	lülitusseadis DrainControl PL2

7.4 Elektriühendus



OHT! Eluohtlik!

Nõuetele mittevastavalt loodud elektriühenduste korral valitseb eluohtliku elektrilöögi oht.

- Elektriühendusi tohib lasta teostada ainult kohaliku energiaettevõtte poolt volitatud elektrikul, kes järgib kohalikke eeskirju.
- Järgige lülitusseadise ja lisavarustuse paigaldus- ja kasutusjuhendeid!
- Enne kõiki töid tuleb toide välja lülitada.

- Võrguühenduse vooluliik ja pinge peavad vastama andmesildil olevatele andmetele.
- Võrgupoolne kaitse:
 - DrainLift XL 2/10: 25 A, inertne
 - DrainLift XL 2/15: 25 A, inertne
 - DrainLift XL 2/20: 25 A, inertne
 - DrainLift XL 2/25: 25 A, inertne



NÕUANNE: Töökindluse suurendamiseks nõutakse kõiki pooluseid lahutava K-karakteristikaga kaitseautomaadi kasutamist.

- Maandage seade vastavalt eeskirjadele.
- Tungivalt soovitatav on kasutada kohalikele eeskirjadele vastavat rikkevoolu-kaitselülitit ≤ 30 mA.
- Lülitusseadis ja Zener'i barjäär tuleb paigaldada kuiva, üleujutuskindlasse ruumi. Paigaldamisel tuleb arvestada riiklike eeskirju [Saksamaal: VDE 0100].
- Tagage alarmseadme (lisavarustus) eraldi varustamine lähtuvalt selle andmesildil toodud andmetest. Ühendage alarmseade.
- Looge paremale suunatud pöördväli.
- Ühendamisel tuleb arvestada kohaliku energiaettevõtte tingimustega.

7.4.1 Lülitusseadise toitevõrguühendus

- Toitevõrguühendus: 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
- Versioon: lülitusseadis eelpaigaldatud CEE pistikuga [Saksamaal VDE 0623 järgi].
- Ühendage paremale suunatud pöördväli.

7.4.2 Pumpade ühendamise (Fig. 10)

- Pumbad tuleb lülitusseadmega ühendada.
- Keerake korpuse poldid lahti ja võtke klemmikate ära.
- Juhtige pumba ühenduskaabli otsad läbi kaabli keermeühenduste.
- Ühendage kaabli otsad vastavalt klemmiistudel olevale märgistusele ja lülitusskeemi andmetele:
 - pumba 1 toitevõrguühendus klemmidele 27, 28 ja 29.
 - pumba 2 toitevõrguühendus klemmidele 34, 35 ja 36.
 - kaitsemaandusjuhe ülejäänud PE-klemmile.
 - pumba 1 termomähise kontakt klemmidele 31 ja 32.
 - pumba 2 termomähise kontakt klemmidele 38 ja 39.

7.4.3 Tasemeanduri ühendamise (Fig. 11)

- Tasemeandur tuleb ühendada otse Zener'i barjääri.
- Keerake korpuse poldid ja võtke kate ära.
- Juhtige tasemeanduri kaabli otsad läbi kaabliläbiviikude.
- Ühendage kaabli otsad vastavalt lülitusskeemi andmetele:
 - pruun juhtmesoon (+) Zener'i barjääri klemmile 23 (+)
 - roheline juhtmesoon (-) Zener'i barjääri klemmile 13 (-)
 - sinine juhtmesoon (varjestus) klemmile PE
 - Ühendage Zener'i barjääri kaabel signaali tasemega 4–20 mA vastavalt kahejuhtmelise tehnoloogia standarditele lülitusseadise klemmidele 25 (+) ja 26 (-).
- Sulgege Zener'i barjääri ja lülitusseadise kate ning kruvige korpuse poldid kinni.



OHT! Plahvatusoht!

Kui tasemeandurit kasutatakse plahvatusohtlikes piirkondades, tekib plahvatusoht.

- Plahvatusohtlikes piirkondades peab lülitusseadise ja tasemeanduri vahele kindlasti olema paigaldatud turvabarjäär (Zener'i barjäär). **Pidage kinni turvabarjääri kasutusjuhendis antud ohutusjuhistest.**



NÕUANNE:

Nii tasemeanduri kui ka Zener'i barjääri ühendamisel tuleb tagada õige polaarsus.

7.4.4 Alarmsignaali ühendamise

Seadme DrainLift XL lülitusseadis on tehases varustatud akustilise signalisatsiooniga. Lülitusseadise potentsiaalivaba kontakti (SSM) kaudu saab ühendada välise alarmseadme, helisignaali või vilkuri. Kontakti koormus:

- minimaalselt lubatud: 12 V DC, 10 mA
- maksimaalselt lubatud: 250 V AC, 1 A



OHT! Eluohtlik!

Avatud lülitusseadisega töötamisel valitseb elektrilöögi oht, kui puudutada pingestatud detaile.

Neid töid tohivad teha ainult spetsialistid!

Lülitage alarmsignaali ühendamiseks seadme pinge välja ja kindlustage lubamatu omavolilise uuesti sisselülitamise vastu.

Järgige lülitusseadise DrainControl PL2 paigaldus- ja kasutusjuhendit!

- Tõmmake toitepistik välja!
- Avage lülitusseadise kaas.
- Eemaldage kaitsekate kaabli keermeühendusest.
- Viige kaablid läbi keermeühenduse ja ühendage lülitusskeemi järgi potentsiaalivaba alarmkontaktiga.
- Sulgege pärast alarmsignaali kaablite ühendamist lülitusseadise kaas ja keerake kaabli keermeühendus kinni.
- Ühendage toitepistik uuesti vooluvõrku.

Ühendusvõimaluste ja kasutamise põhjaliku kirjelduse leiate lülitusseadise kasutusjuhendist.

8 Kasutuselevõtmine

Soovitav on lasta teostada seadme kasutuselevõtmine Wilo klienditeenindusel.

8.1 Seadme kontrollimine



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

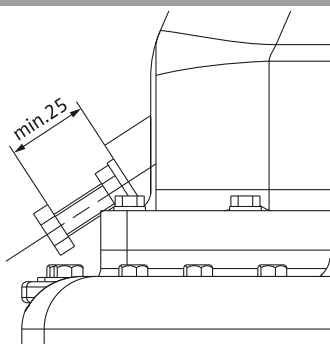
Mustus ja tahked ained ning nõuetele mittevastav kasutuselevõtmine võivad põhjustada seadme või üksikute komponentide kahjustumist.

- Puhastage enne kasutuselevõtmist kogu seade mustusest, eelkõige tahketest ainetest.
- Järgige lülitusseadise ja lisavarustuse paigaldus- ja kasutusjuhendeid!

Kasutuselevõtmine tohib toimuda ainult siis, kui täidetud on kõik kehtivad ohutustingimused, VDE-eeskirjad ning kohalikud eeskirjad.

- Kõikide vajalike komponentide ja ühenduste (sisestuste, sulgeliitmikega survetoru, katuse kaudu õhueleemalduse, põrandakinnituse, elektriühenduse) olemasolu ja nõuetekohase teostuse kontrollimine.
- Tagasilöögiklapi õhutuskruvi asendi kontrollimine, et klapi õige asend poleks takistatud ja tihendusmutrid oleksid tihedalt.

Fig. 12: Õhutuskruvi asend seadme töö ajal



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Kui tihendusmutriga õhutuskruvi pole ettenähtud asendis, võib see kahjustada klappi ja seadet ning põhjustada tugevat müra (Fig. 12).

8.2 Esmakordne kasutuselevõtmine

- Ühendage toitepistik.
- Kontrollige ja vajaduse korral tehke seadistusi vastavalt peatükkidele 8.2.1 8.2.2 ja 8.2.3.
- Avage tagasilöögiklapid.
- Täitke seade ühendatud sisestuse kaudu, kuni iga pump on pumbanud vähemalt korra ja survetorustik täielikult täidetud.

Täidetud survetorustiku ning suletud sisestuse puhul ei tohi mahutis tase tõusta. Kui tase tõuseb jätkuvalt, lekib tagasilöögiklapi klapp (kontrollige klappi ja õhutuskruvi).

Proovikäivituseks võib enne mahutis sisselülitamistaseme saavutamist vajutada ka lülitusseadise klahvile „käsijuhtimine“.

- Kontrollige seadet ja toruühendusi lekete ja laitmatu talitluse (pumba sisse- ja väljalülitamine) osas.
- Täitke seade maksimaalse võimaliku sisestustasemeni ja kontrollige, kas seade töötab laitmatult. Seejuures kontrollige eelkõige järgmist:
 - lülituspunktide õige asend
 - pumpade piisav vooluhulk maksimaalse sisestuse korral pumba töötamise ajal (tase peab langema)
 - pump ei vibreeri töötamisel ja vedelikus ei ole veemulle



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Õhu sattumine vedelikku põhjustab, olenevalt pumba kasutustingimustest, tugevat vibratsiooni, mis võivad rikkuda nii pumba kui ka seadme. Mahutis peab olema tagatud minimaalne veetase režiimi jaoks «Pump SEES taseme lülituspunkt» (vt tehnilisi andmeid).

8.2.1 Lülitusseadise seadistused

- Esmakordsel kasutuselevõtmisel tuleb lülitusseadisel seadistada seadme parameetrid, vt ka lülitusseadise paigaldus- ja kasutusjuhendit.
- Võrrelge mootorivoolu seadistusväärtust mootori andmesildi andmetega ja vajadusel korrigeerige.
- Anduri maksimaalseks väärtuseks 1,0 mWS seadistamine toimub menüüpunktis «20 mA → tase».

8.2.2 Lülitustaseme seadistamine

Pumpade ja alarmi lülitustaset saab 1 cm sammudena vabalt valida.

Soovitavad seadistused:

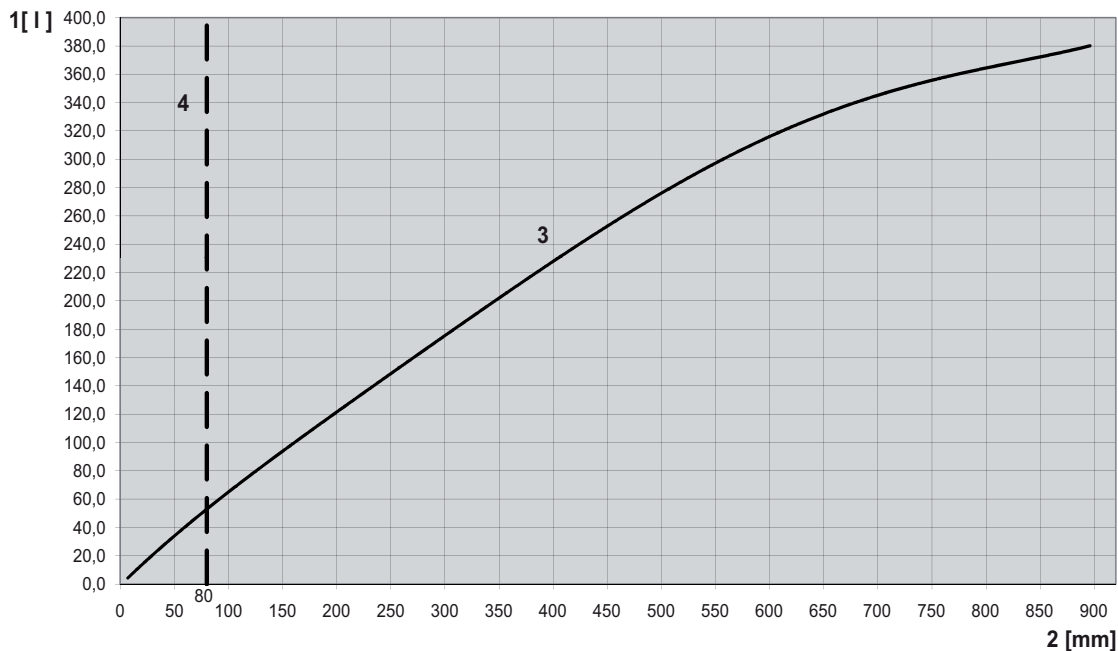
- põhikoormus SEES: 550 mm
- põhikoormus VÄLJAS: 80 mm
- tippkoormus SEES: 650 mm
- tippkoormus VÄLJAS: 400 mm
- üleujutus (alarm): 750 mm

Kui on vaja seadistada muid lülituspunkte, siis tuleb järgida kaasasolevat täituvustaseme kõverat (Fig. 13). Täituvustaseme näit lülitusseadisel vastab täpselt mahuti täituvustasemele.

Eelkõige hälvete korral soovitatavatest seadistustest tuleb alati arvestada järgmist.

- Täituvustaseme sond peab asetsema mahuti põhjas.
- Standardi EN 12056-4 järgi peab lülitusmaht olema piisavalt suur, et survetoru sisu vahetub terves mahus iga pumpamistsükliga.
- Seejuures tuleb pidada kinni tehniliste andmete tabelis antud tasemetest (sisse- ja väljalülitustaseme minimaalsed väärtused).
- Pumpade sisselülitustaseme reguleerimisel sisestuskõrguse ülempiirist kõrgemaks, tekib ühendatud seadmetel paisuefekti oht.
- Lülituspunkti jaoks Põhikoormus VÄLJAS ei tohi tase olla alla 80 mm. Kui on vaja edasi pumbata, võib seda teha vaid vastavalt seadistatud järeltööajal (vt 8.2.3).
- Lülituspunktid Põhikoormus VÄLJAS ja Tippkoormus VÄLJAS peavad asetsema teineteisest vähemalt 50 mm kaugusel.

Fig. 13: Täituvustaseme kõver



- | | |
|--|---|
| 1 mahuti täitemaht [l] | 3 täituvustaseme kõver |
| 2 täituvustase üle paigalduskõrguse [mm] | 4 minimaalse taseme põhikoormuspump VÄLJAS _{min} |

8.2.3 Pumba järeltööaja seadistamine

Pumba järeltööaega tuleb seadistada lülitusseadise menüüs «Järeltöö».

- Kui pärast pumba väljalülitamist puhta vee pumpamisel ilma luristamata (kuuldav vee-õhu-segu pumpamine) ei teki klapiööki või see on väga nõrk (klapi sulgemismüra), tuleks pumba tööaeg selliseks seada, et pump lülitaks välja vahetult enne luristamise teket.
- Kui klapp sulgub pärast pumba väljalülitumist tugeva löögiga ja sellega kaasneb seadme ning torustiku raputamine, tuleb seda takistada pumba järeltööaja seadistamisega. Reguleerige selleks pumba järeltööaega pumba tööaja menüüs «Järeltöö» selliselt, et pumpamistsükli lõpus oleks kuulda vee-õhu-segu luristamist. Luristamise aeg ei tohiks ületada 3 s.



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Survelöögid (tagasilöögiklapi sulgemise tõttu) võivad seadme ja survetorustiku hävitada. Neid tuleb kohapealsete meetmetega vältida (nt täiendav raskusega klapp, pum-pade järeltööaeg).

8.3 Kasutuselt kõrvaldamine

Hooldustööde või demonteerimise jaoks tuleb seade kasutuselt kõrvaldada.



HOIATUS! Põletusoh!

Olenevalt seadme tööseisundist võib kogu pump muutuda väga kuumaks. Põletusoh pumba puudutamisel.

Laske seadmel ja pumbal ruumitemperatuurile jahtuda.

Eemaldamine ja paigaldamine

- Eemaldada ja paigaldada tohivad vaid spetsialistid!
- Lülitage seadmest pinge välja ja kindlustage omavolilise uuesti sisselülitamise vastu.
- Enne tööde alustamist rõhu all olevate komponentide juures tuleb need rõhuvabaks teha.
- Sulgege sulgeventiil (sisestus- ja rõhutoru).
- Tühjendage kogumisanum (nt manuaalse diafragma pumpaga).
- Puhastamiseks keerake kontrollkaas lahti ja võtke ära.



OHT! Infektsioonioht!

Kui seadet või seadme osi on vaja saata remonti, tuleb seade hügieeniotstarbel enne transportimist tühjendada ja puhastada. Lisaks tuleb desinfitseerida kõiki komponente, millega kokkupuude on võimalik (desinfitseerimisvahendiga pihustamine). Komponentid tuleb pakkida purunemiskindlatesse, piisava suurusega, tihedalt ja kõvasti suletud plastkottidesse. Need tuleb instrueeritud transpordifirma kaudu viivitamatult ära saata.

Pärast pikemaid seisuajaid on soovitatav seadet mustuse osas kontrollida ja vajadusel puhastada.

9 Hooldus



OHT! Eluohtlik!

Töötamine elektriseadmetega on elektriöögi ohu tõttu eluohtlik.

- Kõigi hooldus- ja remonttööde puhul tuleb seade pingevabaks lülitada ja kindlustada omavolilise uuesti sisselülitamise vastu.
- Laske teha tööd seadme elektrikomponentide juures alati vaid kvalifitseeritud elektrikul.



OHT!

Mürgised või terviseohtlikud ained kanalisatsioonivees võivad põhjustada infektsioone või lämbumist.

- Enne hooldustöid õhutage piisavalt paigalduskohta.
- Hooldustööde ajal tuleb kanda vastavat kaitsevarustust, et ennetada võimalikku infektsiooniohtu.
- Kogumiskaevude juures töötamisel peab julgestuseks teine inimene juures olema.
- Plahvatusoht avamisel (vältige lahtiseid süüteallikaid)!
- Järgige seadme, lülitusseadise ja lisavarustuse paigaldus- ja kasutusjuhendeid!

Seadme valdaja peab tagama, et kõik hooldus-, ülevaatus- ja paigaldustööd teostatakse volitatud ja kvalifitseeritud spetsialistide poolt, kes on põhjalikult uurinud paigaldus- ja kasutusjuhendit ning on seetõttu süsteemiga piisavalt hästi tutvunud.

- Kanalisatsioonivee tõsteseadmeid peavad hooldama spetsialistid vastavalt standardile EN 12056-4.

Ajavahemikud ei tohi seejuures olla suuremad kui

- ¼ aastat tootmisettevõtetes,
- ½ aastat mitmepereelamutes paiknevates seadmetes,
- üks aasta ühepereelamutes paiknevates seadmetes.

- Hoolduse kohta tuleb väljastada hooldusprotokoll.

Soovitatav on lasta pumpa hooldada ja kontrollida Wilo klienditeeninduses.



NÕUANNE: Hooldusplaani koostamisega on minimaalse hooldusajaga võimalik vältida kal-leid remonttöid ning tagada seadme tõrgeteta töötamine. Kasutuselevõtmise ja hooldus-tööde jaoks on teie kasutuses Wilo klienditeenindus.

Pärast õnnestunud hooldus- ja remonttöid paigaldage või ühendage seade peatüki järgi „Paigaldamine ja elektriühendus. Seadme sisselülitamine toimub vastavalt peatükile «Kasutuselevõtmine».

10 Rikked, põhjused ja kõrvaldamine

Laske rikkeid kõrvaldada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel!

Järgige ohutusjuhiseid peatükis 9 Hooldus.

- Järgige seadme, lülitusseadise ja lisavarustuse paigaldus- ja kasutusjuhendeid!
- Kui tõrget ei ole võimalik kõrvaldada, pöörduge eriettevõtte, Wilo esinduse või lähima Wilo klienditeenistuse poole.

Rikked	Kood: põhjus ja kõrvaldamine
Pump ei pumpa	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17
Vooluhulk liiga väike	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Voolukulu liiga suur	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Tõstekõrgus liiga väike	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16
Pump töötab ebaühtlaselt/tugev müra	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Põhjus	Kõrvaldamine ¹⁾
1	Pumba sisestus või tiivik ummistunud • Eemaldage pumba ja/või mahuti setted
2	Vale pöörlemissuund • Vahetage toite 2 faasi
3	Detailid kulunud (tiivik, laager) • Vahetage kulunud detailid välja
4	Liiga madal tööpinge
5	Töötab kahel faasil (ainult 3~-mudeli korral) • Vahetage rikkis kaitse • Kontrollige ühenduskaableid
6	Mootor ei tööta, kuna pinge puudub • Kontrollige elektripaigaldust
7	Mootorimähis või elektrikaabel katki ²⁾
8	Tagasilöögiklapp ummistunud • Puhastage tagasilöögiklappi
9	Liiga tugev veetaseme langemine mahutis • Kontrollige/vahetage tasemeregulaatorit
10	Tasemeregulaator rikkis • Kontrollige tasemeregulaatorit
11	Rõhutoru siiber avamata või liiga vähe avatud • Avage siiber täielikult
12	Liiga palju õhku või gaasi pumbatavas vedelikus ²⁾
13	Mootori radiaallaager rikkis ²⁾
14	Seadmest tingitud vibratsioon • Kontrollige, et torujuhtmetel oleks elastsed ühendused
15	Mähise kontrollimise temperatuurikontroller lülitas mähise liiga kõrge temperatuuri tõttu välja • Mootor lülitub pärast jahtumist automaatselt uuesti sisse.
16	Pumba õhutus umbes • Puhastage õhutustoru
17	Termiline ülevoolukontroll aktiveerus • Lähtestage lülitusseadises ülevoolukontroll

¹⁾ Rõhu all olevate detailide tõrgete kõrvaldamiseks tuleb need rõhust vabastada (õhutage tagasilöögiklappi ja tühjendage mahutit vajadusel manuaalse diafragmapumbaga).

²⁾ Vajalik tootjaga kooskõlastada

11 Varuosad

Varuosade tellimine toimub kohaliku eriettevõtte ja/või Wilo klienditeeninduse kaudu. Et vältida küsimusi ja valetellimusi, tuleb tellimusele märkida kõik andmesildil olevad andmed.

12 Jäätmekäitlus

Toote nõuetekohase jäätmekäitluse ja otstarbekohase ringlussevõtuga välditakse keskkonna kahjustamist ja inimeste tervise ohustamist.

1. Kasutage toote või selle komponentide jäätmekäitluse suunamiseks riiklikke või eraomandusse kuuluvaid jäätmekäitlusettevõtteid.
2. Täiendavat teavet nõuetekohase jäätmekäitluse kohta saate linnavalitsusest, jäätmekäitlusametist või kohast, kust te toote hankisite.

Tehniliste muudatuste õigus reserveeritud!

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A, 89/106/EWG Anhang 4 und 2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/42/EC annex II,1A, 89/106/EEC annex 4 and 2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/42/CE appendice II,1A, 89/106/CEE appendice 4 et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :
Herewith, we declare that the product type of the series:
Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

DrainLift M1/8
DrainLift M2/8
DrainLift L
DrainLift XL

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /
The serial number is marked on the product site plate. /
Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility – directive

Compatibilité électromagnétique – directive

Bauproduktenrichtlinie

89/106/EWG

Construction product directive

i.d.F./ as amended/ avec les amendements suivants :

Directive de produit de construction

93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Applied harmonized standards, in particular:

Normes harmonisées, notamment:

EN ISO 12100

EN 60730-2-16

EN ISO 14121-1

EN 61000-6-2

EN 60034-1

EN 61000-6-3

EN 60204-1

DIN EN 12050-1

EN 60335-2-41

DIN EN 12050-4 *)

***) refers to units with integrated non-return valve**

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

Wilo SE, Werk Hof

Division Submersible & High Flow Pumps

Quality

Heimgartenstraße 1-3

95030 Hof/Germany

Dortmund, 09.02.2011

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

NL
EG-verklaring van overeenstemming
Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:
EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.
Electromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG
gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina

P
Declaração de Conformidade CE
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:
Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG
Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EEG
normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior

FIN
CE-standardinmukaususseloste
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:
EU-konedirektiivi: 2006/42/EG
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.
Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
EU materiaalidirektiivi 89/106/EEG seuraavin täsmennyksin 93/68/EEG
käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.

CZ
Prohlášení o shodě ES
Prohlášíme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:
Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES
Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EHS ve znění 93/68/EHS
použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:
Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ
Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ
Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαιτέρως: Βλέπε προηγούμενη σελίδα

EST
EÜ vastavusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:
Masinaidirektiiv 2006/42/EÜ
Madalpingedirektiivi kaitse-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Ehitustoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviga 93/68/EMÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk

SK
ES vyhlásenie o zhode
Týmto vyhlasujeme, že konstrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:
Stroje - smernica 2006/42/ES
Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.
Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES
Stavebné materiály - smernica 89/106/ES pozmenená 93/68/EHP
používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu

M
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin:
Makkinarju - Direttiva 2006/42/KE
L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.
Kompatibilità elettromagnetica - Direttiva 2004/108/KE
Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE
kif ukoll standards armonizzati b' mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel

I
Dichiarazione di conformità CE
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:
Direttiva macchine 2006/42/EG
Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.
Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE
norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente

S
CE - försäkran
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.
EG-Elektromagnetisk kompatibilitet - riktlinje 2004/108/EG
EG-Byggmaterialdirektiv 89/106/EEG med följande ändringar 93/68/EEG
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida

DK
EF-overensstemmelseerklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiver 2006/42/EG
Lavsæningsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EEG følgende 93/68/EEG
anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:
dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.
dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
dyrektywa w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EEG w brzmieniu 93/68/EEG
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edilirdiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Aşağıda belirtilen güvenlik amaçları koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetimi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.
Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EEG ve takip eden, 93/68/EEG
kısımın kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa

LV
EC - atbilstības deklarācija
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:
Mašīnu direktīva 2006/42/EK
Zemsprīgu mašīnu direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.
Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK
Direktīva par būvzīdādājumiem 89/106/EK pēc labojumiem 93/68/EES piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusi

SLO
ES - izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:
Direktiva o strojih 2006/42/ES
Cilji Direktive o nizkonapetosti opremi so v skladu s priložo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.
Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS v verziji 93/68/EGS
uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran

E
Declaración de conformidad CE
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:
Directiva sobre máquinas 2006/42/EG
Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE
normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior

N
EU-Overensstemmelseerklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Lavsenningsdirektivets verne mål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
Byggevaredirektiv 89/106/EEG med senere tilføyelser 93/68/EEG
anvendte harmoniserte standarder, særligt: se forrige side

H
EK-megfelelősségi nyilatkozat
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:
Gépek irányelv: 2006/42/EK
A kisfeszültségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.
Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK
Építési termékek irányelv 89/106/EGK és az azt kiegészítő 93/68/EGK irányelv alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt

RUS
Декларация о соответствии Европейским нормам
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:
Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG
Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.
Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG
Директива о строительных изделиях 89/106/EEG с поправками 93/68/EEG
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу

RO
EC-Declarație de conformitate
Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:
Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG
Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.
Compatibilitatea electromagnetică - directiva 2004/108/EG
Directiva privind produsele pentru construcții 89/106/EEG cu amendamentele ulterioare 93/68/EEG
standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminyas atitinka šias normas ir direktyvas:
Mašinių direktyvą 2006/42/EB
Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB priedo 1.5.1 punktą.
Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB
Statybos produktų direktyvos 89/106/EB pataisą 93/68/EEB pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje

BG
EO-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:
Машина директива 2006/42/EO
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.
Електромагнитна съвместимост - директива 2004/108/EO
Директива за строителни материали 89/106/ЕИО изменени 93/68/ЕИО
Хармонизирани стандарти: вж. предната страница



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Wilo – International (Subsidiaries)**Argentina**WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar**Austria**WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at**Azerbaijan**WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az**Belarus**WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by**Belgium**WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be**Bulgaria**WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg**Canada**WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com**China**WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn**Croatia**WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr**Czech Republic**WILO Praha s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz**Denmark**WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk**Estonia**WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee**Finland**WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi**France**WILO S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr**Great Britain**WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk**Greece**WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr**Hungary**WILO Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu**India**WILO India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in**Indonesia**WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id**Ireland**WILO Engineering Ltd.
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie**Italy**WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it**Kazakhstan**WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz**Korea**WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr**Latvia**WILO Balti SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv**Lebanon**WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb**Lithuania**WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt**The Netherlands**WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl**Norway**WILO Norge AS
0975 Oslo
T +47 22 804570
wilo.no**Poland**WILO Polska Sp. z o.o.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl**Portugal**Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt**Romania**WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ilfov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro**Russia**WILO Rus ooo
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru**Saudi Arabia**WILO ME – Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniand.com**Serbia and Montenegro**WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu**Slovakia**WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
wilo@wilo.sk**Slovenia**WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si**South Africa**Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za**Spain**WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es**Sweden**WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se**Switzerland**EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch**Taiwan**WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw**Turkey**WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34888 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr**Ukraine**WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua**United Arab Emirates**WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone –
South – Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae**USA**WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com
WILO USA LLC
Melrose Park, Illinois 60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com**Vietnam**WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn**Wilo – International** (Representation offices)**Algeria**Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@salmson.fr**Armenia**0001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am**Bosnia and Herzegovina**71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba**Georgia**0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge**Macedonia**1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk**Mexico**07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wilo.com.mx**Moldova**2012 Chisinau
T +992 37 2312354
sergiu.zagurean@wilo.md**Rep. Mongolia**Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn**Tajikistan**734025 Dushanbe
T +992 37 2312354
info@wilo.tj**Turkmenistan**744000 Ashgabad
T +993 12 345838
kerim.kertiyev@wilo-tm.info**Uzbekistan**100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

Mitte

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:
Wilo Pumpen Österreich GmbH
Max Weishaupt Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidschan,
Belarus, Belgien, Bulgarien,
China, Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland, Großbritannien,
Indien, Indonesien, Irland,
Italien, Kanada, Kasachstan,
Korea, Kroatien, Lettland,
Libanon, Litauen,
Niederlande, Norwegen,
Polen, Portugal, Rumänien,
Russland, Saudi-Arabien,
Schweden, Serbien und
Montenegro, Slowakei,
Slowenien, Spanien,
Südafrika, Taiwan,
Tschechien, Türkei, Ukraine,
Ungarn, USA, Vereinigte
Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.com.

Stand August 2010

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.