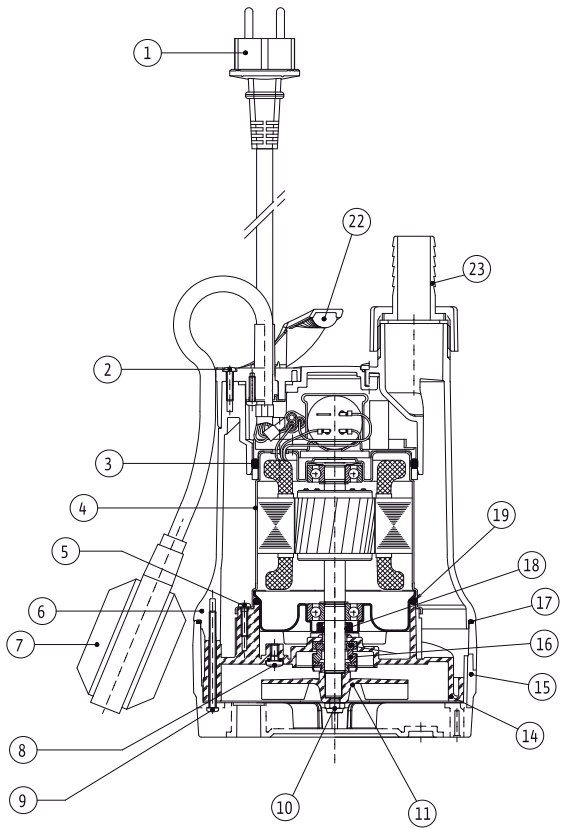


Wilo-Drain TM 32
Wilo-Drain TMW 32
Wilo-Drain TMR 32

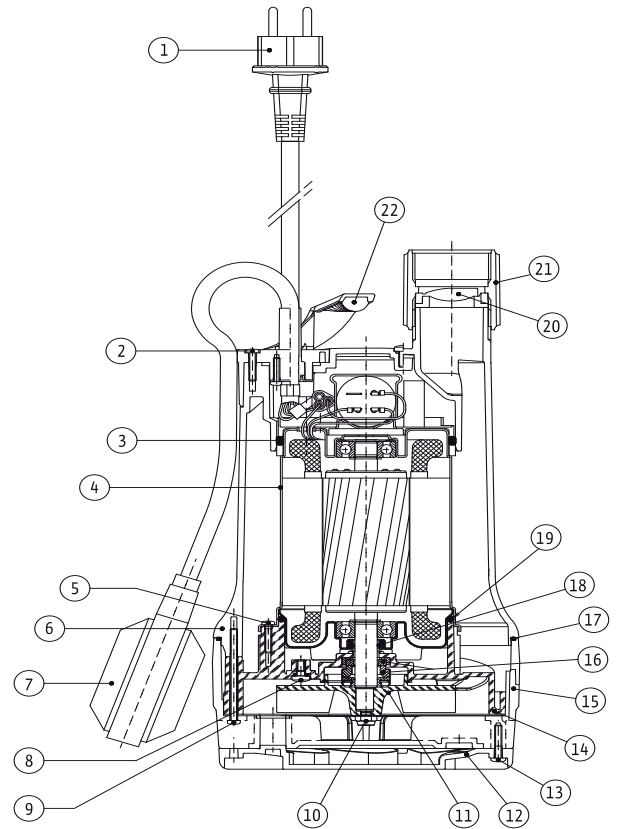


et Paigaldus- ja kasutusjuhend

Joonis 1:

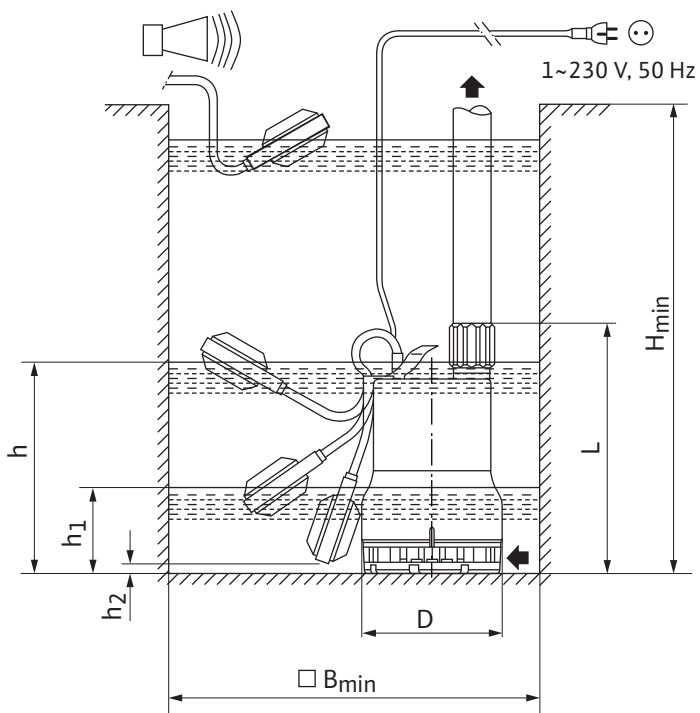


TM 32/TMR 32

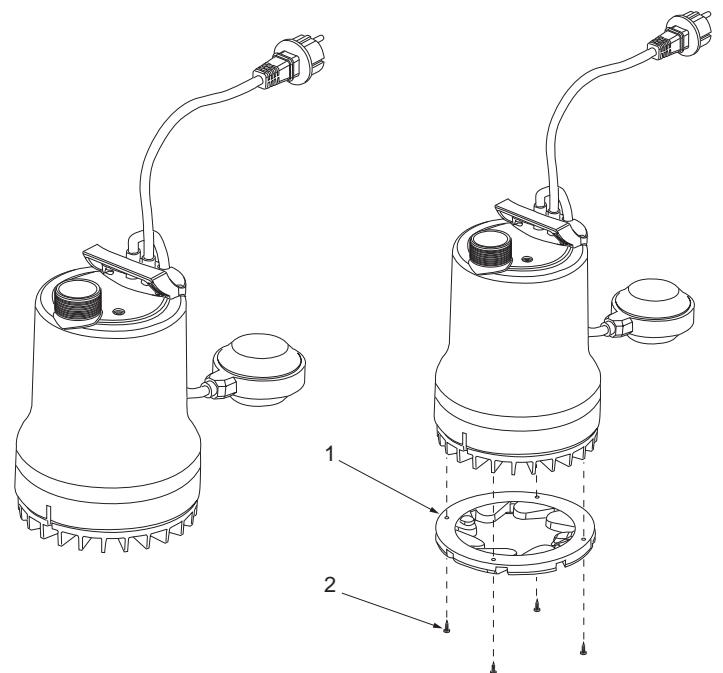


TMW 32

Joonis 2:



Joonis 3:



1 Üldist

Käesoleva juhendi kohta

Kasutusjuhendi originaalkeel on prantsuse keel. Selle kasutusjuhendi kõik teised keeled on tõlked originaalkeelest. Paigaldus- ja kasutusjuhend kuulub toote juurde. See peab olema alati toote lähedal. Selle kasutusjuhendi täpne järgimine on toote sihipärase kasutamise ja õige käsitlemise eelduseks. Paigaldus- ja kasutusjuhend vastab toote versioonile ja aluseks olevatele ohutustehnilistele normidele trükkimise ajal. EÜ vastavusdeklaratsioon: EÜ vastavusdeklaratsiooni eksemplar on selle kasutusjuhendi osaks. Seal nimetatud mudelite meiega kooskõlastamata tehniliste muutuste korral kaotab see avaldus kehtivuse.

2 Ohutus

See kasutusjuhend sisaldab põhilisi nõudeid, mida tuleb ülesseadmisel ja töö käigus 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 järgnevat peatükides esinevaid, koos ohusümbolitega toodud spetsiaalseid ohutusjuhiseid.

2.1 Juhiste tähistamine kasutusjuhendis



Sümbolid:

Üldine ohusümbol



Elektripinge oht



KASULIK MÄRKUS

Signaalsõnad:

OHT!

Äärmiselt ohtlik olukord.

Eiramine võib põhjustada surma või üliraskeid vigastusi.

HOIATUS!

Kasutaja võib saada (raskeid) vigastusi. 'Hoiatus' tähendab, et juhise eiramise korral on tõenäolised inimeste (rasked) vigastused.

ETTEVAATUST!

Toote/seadme kahjustamise oht. 'Ettevaatus' puudutab võimalikke seadmekahjustusi, mis võivad tekkida selle juhise eiramisel.

NÕUANNE: Kasulik nõuanne toote käsitlemiseks. See juhhib tähelepanu ka võimalikele raskustele.

2.2 Töötajate kvalifikatsioon

Paigalduspersonalil peab olema nende tööde jaoks vastav kvalifikatsioon.

2.3 Ohud, kui ohutusjuhiseid ei järgita

Ohutusnõuete eiramine võib põhjustada inimeste ja toote/seadme jaoks ohtliku olukorra. Ohutusjuhiste mittejärgimisega võib kaasna igasuguse kahjude hüvitamise õiguse kaotus.

Konkreetsetel võivad mittejärgimisega kaasna nt järgmised ohud:

- toote/agregaadi oluliste funktsioonide ülesütlemine,
- ettenähtud hooldus- ja remonttööde ärajäämine,
- elektriliste, mehaaniliste ja bakterioloogiliste mõjutuste tagajärjel tulenevad ohud inimestele
- materiaalne kahju.

2.4 Ohutusjuhised seadme kasutajale

Järgida tuleb olemasolevaid õnnetusjuhtumite vältimise eeskirju.

Välitage elektrienergiast tulenevad ohud. Järgige kohalikke või üldiseid eeskirju [nt IEC, VDE jne] ning kohaliku energiaettevõtte eeskirju.

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.

Laste üle peab olema järelevalve tagamaks, et nad ei mängiks seadmega.

2.5 Kontrollimise ja pagaldamise ohutusjuhised

Käitaja peab hoolitsema selle eest, et kõiki kontrollimis- ja paigaldustöid teeb selleks volitatud ja kvalifitseeritud personal, kes on põhjalikult tutvunud kasutusjuhendiga.

Enne toote/seadme kallal töötamist tuleb toide alati välja lülitada. Paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatud toimimisviisist toote/agregaadi seiskamiseks tuleb kinni pidada.

2.6 Omavoliine ümberehitamine ja valede varuosade kasutamine

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

2.7 Lubamatud kasutusviisid

Tarnitud toote töökindlus on tagatud ainult sihipärase kasutamise korral vastavalt kasutusjuhendi 4. osale. Kataloogid/andmelehel toodud andmeid ei tohi mingil juhul ületada ega nendest allapoole jääda.

3 Transport ja ladustamine

Kohe pärast toote kättesaamist:

- Kontrollige toodet transpordikahjustuste osas,
- Transpordikahjustuste korral tuleb vastavate tähtaegade jooksul alustada vedaja juures vajalike sammude rakendamist.



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Nõuetele mittevastav transport ja vaheladustamine võivad toodet kahjustada.

- Transportimiseks tohib pumpa ainult selleks ettenähtud sangast üles riputada/kanda. Juhet selleks otstarbeks mitte kunagi kasutada!
- Transportides ja vaheladustamisel tuleb pumpa kaitsta niiskuse, pakase ja mehaaniliste vigastuste eest.

4 Otstarbekohane kasutamine

Seeria Drain TM veeärastus- ja musta vee sukelpumpa kasutatakse

- kraavide ja šahtide automaatseks tühjendamiseks,
- üleujutustest ohustatud õuede ja keldriruumide kuivana hoidmiseks,

- pinnavee taseme langetamiseks, kui reovesi ei saa loodusliku kallaku abil kanalisatsiooni voolata.

Pumbad sobivad kergelt reostunud vee, vihmavee, kanalisatsioonivee ning pesuvee pumpamiseks. TMR-tüüpi pumbad on mõeldud mobiilseks kasutamiseks ning sobivad seetõttu kergelt reostunud vee pumpamiseks, kusjuures põrandale jääb 2 mm jääkvett.

Pumbad paigutatakse reeglina üleujutatuna (sukeldatult) ja neid võib paigaldada ainult vertikaalselt statsionaarsena või mobiilsena. Mantelvoolujahutuse tõttu võib pumpasid käitada ka pinnal olles.

Sukelmootorpumpasid, mille toitekaabel on alla 10 m (vastavalt standardile EN 60335), tohib kasutada ainult hoonete sees, st mitte vabas õhus. Pumpadel, mis on ette nähtud kasutamiseks aiatiikides või tiikide vms kohtade lähedal, peab

olema toitekaabel, mis ei ole kergem kui kummi-voolitud lühitähisega H07 RN-F (245 IEC 66) vastavalt standardile EN 60335.

OHT! Eluohtlik elektrilöögi tõttu!

Pumpa ei tohi kasutada ujumisbasseinide/aiatiikide või muude sarnaste kohtade tühjendamiseks, kui parajasti viibib vees inimesi.

HOIATUS! Terviseohtlik!

Tulenevalt toote valmistamisel kasutatud toorainetest ei sobi seade tarbevee pumpamiseks! Puhastamata heit-/reovesi põhjustab tervisekahjustuste ohtu.

ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Keelatud ainete pumpamine võib toodet kahjustada.

Pumbad ei sobi kasutamiseks vees, milles on jämedat mustust (nt liiva, kiudusid), ega põlevate, sööbivate vedelike pumpamiseks või kasutamiseks plahvatusohtlikus keskkonnas.

Eesmärgipärane kasutamine tähendab ka käesoleva kasutusjuhendi järgimist.

Igasugune sellest erinev kasutamine on mitteotsarbekohane.

5 Pumba andmed

5.1 Tüübikood

Näide:	TM 32/8 -10M TMW 32/11 HD
TM	Sukelpump
W	W = segamisseadega (TWISTER-funktsioon) R = madal jääkvee tase
32	rõhuotsaku nimiläbimõõt [mm]: 32 = Rp 1¼
/8	Maks. tõstekõrgus [m] bei Q=0m³/h
HD	Agressiivsete vedelike jaoks (materjal 1.4435 (AISI316L))
10M	Toitekaabli pikkus [m]: 10

5.2 Tehnilised andmed

toitepinge:	vt andmesilti
võrgusagedus:	vt andmesilti
kaitseklass:	IP 68
isolatsiooniklass:	155
nimipöörded:	vt andmesilti
maks. voolutarbimine:	vt andmesilti
võimsustarve P ₁ :	vt andmesilti
maks. vooluhulk:	vt andmesilti
maks. tõstekõrgus	vt andmesilti
töörežiim S1:	200 töötundi aastas
töörežiim S3 (optimaalne):	pausidega töörežiim, 25 % (2,5 min tööd, 7,5 min pausi).
soovitatud lülitussagedus:	20/h
maks. lülitussagedus:	50/h
vaba läbivoolu ava	10 mm (tüüp TMR: 2 mm)
survelitumiku nimiläbimõõt:	Ø 32 mm (Rp 1¼), voolikuotsik Ø 35 mm tarnekomplektis TM32/7 ja TM32/8-10M
lubatud vedelikutemperatuur:	+3 kuni 35 °C
lühiajaliselt 3 min:	90 °C
maks sukeldussügavus:	4 m elektrikaabli = 1 m / 10 m (30 m) elektrikaabli = 3 m
lapik imemine kuni:	14 mm (tüüp TMR: 2 mm)
vedeliku maks. tihedus:	1060 kg/m ³

5.3 Tarnekomplekt

Pump koos

- 4 m elektrikaabli ja toitepistikuga (tüüp TM ...10M: 10 m)
- ühendatud ujuklülitiga (puudub TM32/8–10M juures)
- segamisseadmega (TWISTER-funktsioon) TMW puhul
- rõhuotsakuga Rp 1¼ (tüüp TM32/7 ja TM32/8–10M: voolikuotsakuga Ø35mm)
- tagasilöögiklapiga (puudub TM32/7 ja TM32/8–10M juures)
- Paigaldus- ja kasutusjuhend

5.4 Lisavarustus

Lisavarustus tuleb eraldi tellida (vt kataloogi):

- lülitusseadis 1 või 2 pumba tööks
- alarm-lülitusseadis AlarmControl mini-ujuklülit ja pistikuga
- välised järelevalveseadmed/vabastid
- nivoo juhtimine (nt ujuklülit)
- lisavarustus mobiilse märgpaigalduse jaoks (nt voolikühendused, voolikud jne)
- lisavarustus statsionaarse märgpaigalduse jaoks (nt sulgeliitmikud, tagasilöögiklapid jne.)

Soovitatakse kasutada uut lisavarustust

6 Kirjeldus ja töötamine

6.1 Pumba kirjeldus (joon. 1)

Nr	Komponendi kirjeldus	Nr	Komponendi kirjeldus
1	Kaabel	13	Kruvi
2	Kruvi	14	Difuusor
3	Rõngastihend	15	Imikurn
4	Mootori korpus	16	Võllitihend
5	Kruvi	17	Rõngastihend
6	Korpus	18	Võlli kaelustihend
7	Ujuklülit	19	Rõngastihend
8	Kruvi	20	Tagasilöögiklapp
9	Kruvi	21	Rõhuotsak Rp 1¼
10	Mutter	22	Käepide
11	Tööratas	23	Voolikuotsak
12	Segamisseade (TWISTER-funktsioon)		

Pumba võib täielikult vedelikku sukeldada. Sukelpumba korpus on roostevabast terasest. Elektrimootorit kaitseb pumbaruumi eest võlli kaelustihend mootori eraldamiseks õliruumist ning õliruumi tihendab vedeliku vastu võllitihend. Et võllitihend oleks pumba kuivalt töötamise ajal määratud ja jahutatud, on võllitihendi kamber täidetud meditsiinilise valge õliga. Veel üks võlli kaelustihend kaitseb vedelikupoolset võllitihendit.

Mootorit jahutab ümbritsev vedelik.

Pump paigutatakse šahti põhjale. See kruvitakse statsionaarse paigutamise korral stabiilse survejuhtme külge või mobiilse paigutamise korral voolikühenduse külge.

Pumbad pannakse tööle, torgates turvapistiku pistikupessa.

Need töötavad automaatselt. Alates teatud kindlast veetasemest «h» (joon. 2) lülitab ujuklülit pumba sisse ning minimaalse veetaseme «h1» juures välja.

Mootorid on varustatud termilise mootorikaitsega, mis lülitab mootori liigse soojenemise korral automaatselt välja ning pärast mahajahtumist uuesti sisse. Kondensaator on integreeritud 1~mootorisse.

Segamisseadmega versioon (TWISTER-funktsioon)

Põhja vajunud ning hõljuvaid osakesi sisaldavat heitvett silmas pidades varustati sukelpump imikurnal oleva segamisseadmega. Ladestuv mustus keerutatakse pumba imialas pidevalt üles ja pumbatakse koos veega välja. Nii hoitakse suuresti ära pumbašahti mudastumine koos selle negatiivsete tagajärgedega nagu pumba ummistumine ja ebameeldiv lõhn.

Kui heitvee ärajuhtimine ei võimalda pumpamist katkestada, suurendab 2. pump (automaatne reservpump) ühenduses vajaliku lülitusseadisega (lisavarustus) töökindlust 1. pumba rikke korral.

7 Paigaldamine ja elektriühendus

OHT!Eluohhtlik!

Oskamatu paigaldamine ja elektriühenduste loomine võib olla eluohhtlik.

- Paigaldamist ja elektriühendusi võivad teostada ainult spetsialistid vastavalt kehtivatele eeskirjadele!
- Järgige tööohutuseeskirju!

7.1 Paigaldamine

Pump on ette nähtud statsionaarseks või mobiilseks paigaldamiseks.

ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Oskamatust käsitlemisest tulenevate kahjustuste oht.

Riputage pump üles keti või trossi abil ainult sangast, mitte kunagi elektri- või ujukikaablist ega toru-/voolikuühendusest.

Temperatuur pumba paigalduskohas/šahtis ei tohi langeda allapoole nulli.

Šahtis ei tohi seadme ülesseadmisel ja kasutuselevõtmisel olla suuri võõrkehi (nt ehitusprügi jms).

Šaht peab olema selline, et oleks tagatud ujuklülitit takistusteta liikumine.

Paigaldusmõõtmed/šahti mõõtmed (vt ka joon. 2)

pump	H _{min}	B _{min}	L	D
	[mm]			
TM 32/7	280	350 x 350	294	165
TM 32/8	280	350 x 350	293	165
TM 32/11	330	350 x 350	323	165

pump	h _{max}	h _{1min}	h _{2min}
	[mm]		
TM 32/7	237	50	14
TM 32/8	250	50	14
TM 32/11	280	50	14

Survejuhtme läbimõõt (toru-/voolikuliitmik) ei tohiks olla väiksem kui pumba rõhuotsak, seda tingituna suurenenud ummistusohust ja suuremate rõhukadudest. Rõhukadude vältimiseks soovitatakse valida ühe numbri võrra suurem toruühendus.

Statsionaarne märgpaigaldus

Kompaktse survejuhtmega pumpade statsionaarse märgpaigalduse korral tuleb pump asetada ja kinnitada selliselt, et:

- pumba kaal ei langeks survejuhtme ühendusele.
- survejuhtme koormus ei lasuks ühendustsütel.
- pump oleks paigaldatud pingevabalt. Kaitseks avaliku kanalisatsiooni võimaliku ummistuse vastu tuleb survejuhe viia kaares üle kohapeal kindlaksmääratud ummistustaseme (enamasti tänavatasand). Tagasilöögiklapp ei garanteeri ummistusest tingitud tagasivoolu blokeerimist.
- Pumba statsionaarse paigaldamise korral tuleks paigaldada juuresolev tagasivooluklapp.
- Tihendage surveliitmikku viivad toruühendused teflonlindiga.



NÕUANNE: Pidev leke selles piirkonnas võib põhjustada tagasilöögiklapi ja keermesühenduse.

Mobiilne märgpaigaldus

Mobiilse, voolikuliitmikuga märgpaigalduse korral tuleb pumbašahi kindlustada ümberkukkumise ja liikumahakkamise vastu. (nt kinnitada kerge eel- pingega keti/trossiga).



NÕUANNE: Ilma kindla põhjata süvendites tuleb pump asetada piisavalt suurele plaadile või sättida sobivasse asendisse riputades see köie või keti otsa.

7.2 Elektriühendus



OHT!Eluohulik!

Oskamatult loodud elektriühenduse loomisest esineb elektrilöögist tulenev oht elule.

Elektriühendusi tohib lasta teostada ainult kohaliku energiaettevõtte poolt volitatud elektrikul, kes järgib kohalikke eeskirju.

- Voolu liik ja võrguühenduse pinge peavad vastama andmesildil toodud andmetele.
- Võrgupoolne kaitse: 10A, inertne.
- Maandage seade nõuetekohaselt.

- Soovitatakse paigaldada ehituspoolselt rikkevoolu kaitselüli 30 mA vabastusvoolu jaoks (välja paigaldamise korral kohustuslik!).
- Pump on ühendusvalmis. Pumba ühendamiseks lülitusseadise lahutamise maandusega pistik ning ühendatakse järgmisel viisil külge ühenduskaabel (vt lülitusseadise Paigaldus- ja kasutusjuhendit):
3-sooneline ühenduskaabel: 3 x 1,0 mm²

Soon	Klemm
pruun	L1
sinine	N
roheline/kollane	PE

Pistikupesa või lülitusseadis tuleb paigaldada ülejutuste eest kaitstuna ning kuiva ruumi.

8 Kasutuselevõtmine

OHT! Ohtlik elektrilöögi tõttu!

Pumpa ei tohi kasutada ujumisbasseinide/aiatikide või muude sarnaste kohtade tühjendamiseks, kui parajasti viibib vees inimesi.

ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Võllitihend ei tohi kuivale jääda!

Kuivkäik lühendab mootori ja võllitihendi eluiga. Võllitihendi vigastamise korral võib väike kogus õli sattuda pumbatavasse vedelikku ning selle saastada.

- Šahti täites või pumba süvendisse lastes tuleb jälgida, et ujuklüli saaks vabalt liikuda. Lüli peab pumba välja lülitama, enne kui õhk pääseks pumba sissevõtuavasse.
- Pärast šahti täitmist ja rõhupoolse sulgventiili avamist (kui olemas) käivitub pump automaatselt, kui on saavutatud lülitustase «h» ja lülitub välja, kui jõutakse väljalülitustasemele «h1».
- Ärge kunagi suunake veejuga šahti täitmiseks imikurnale. Süsteemi jäänud õhk võib mõjutada negatiivselt pumba tööd, kui korpuse õhuava on blokeeritud.
- Šahti voolav maksimaalne veekogus ei tohi ületada pumba jõudlust. Kasutuselevõtul jälgige šahti.



NÕUANNE: Kui pump asetada vedelikku kaldu või kergelt viiltu, paraneb esmakordsel kasutuselevõtul õhueleemaldus pumbast.

Ujuklüli lülitustaseme reguleerimine

Taseme reguleerimise laitmatu funktsioon on tagatud, kui järgitakse punktis 7.1 ja joon. 2 toodud andmeid.

Lülitustaset (sisse- või väljalülituspunkti) võib ujuklüli vaba kaabli abil reguleerida. Selleks nihutage kaablit pumba käepidemel olevas kaablihoidikus. Seejuures tuleb järgida taset «h2 min» (vt joon. 2).

Versiooni TMR puhul tuleb ujuklüli käsitsi üles tõsta, et saavutada võimalikult sügav imitase. Kui tasemele «h2» jõudes tuleb välja pisut vett (imikurna ja korpuse vahel olevast külgmisest pilust), on see normaalne ning pumba töökindluse seisukohalt vajalik.

- Ärge kunagi suunake veejuga šahti täitmiseks imikurnale. Süsteemi jäänud õhk võib mõjutada negatiivselt pumba tööd, kui korpuse õhuava on blokeeritud.
- Maksimaalne veekogus šahtis ei tohi kunagi ületada pumba võimsust. Kasutuselevõtu ajal tuleb šahti jälgida.
- Vajaliku pumbavõimsuse suurendamiseks (u 16 % tõstekõrgusest) võib TMW-pumba segamisseadme järgmisel viisil välja lülitada (joon. 3):
 - Tõmmake toitepistik välja
 - Tõstke pump šahtist välja
 - Vabastage neli kruvi (nr 2) imikurna alt
 - Võtke välja segamisseade (nr 1), keerake 180° ja keerake neli kruvi uuesti kinni.
 - Laske pump šahti ja pange uuesti tööle

9 Hooldus

Hooldus- ja parandustöid tohivad teha ainult kvalifitseeritud spetsialistid!



OHT!Eluohulik!

Elektriseadmetega töötamine on elektriöögi ohu tõttu eluohulik.

- **Kõigi hooldus- ja remonttööde puhul tuleb pump pingevabaks lülitada ja kindlustada omavolilise uuesti sisselülitamise vastu.**
- **Ühenduskaabli kahjustusi tohib põhimõtteliselt kõrvaldada ainult kvalifitseeritud elektrik.**
- **Funktsionaalse kontrolli ajal pärast pikemat seisakut tuleb vältida kontakti pumbatava vedelikuga.**

Et vältida pumba blokeerumist tingituna pike- maajalisest seisakust, tuleb regulaarsete ajavahe- mike (iga 2 kuu) tagant kontrollida töökorras olekut. Selleks tõstke ujuküliti käsitsi üles või lülitage pump sisse ja laske lühikest aega töötada. Võlli kaelustihendi ja võllitihendi väike kulumine võib põhjustada vedeliku saastumise õlikojast väljapääsenud õliga.

Seetõttu tuleb lasta spetsialistil või Wilo-kliendi- teenindusel pumba u. iga 2000 töötunni järel hooldada. Hoolduse käigus tuleb eriti kontrollida tihendeid.

Kinnist mootorit tohivad avada vaid spetsialistid või Wilo-klienditeenindus.

Pumba puhastamine

Olenevalt pumba rakendusviisist võib imikurna ja tööratasse koguneda mustust. Pärast kasutamist tuleb pumba voolava vee all pesta.

- 1 Katkestage elektritoide. Tõmmake toitepistik välja!
- 2 Tühjendage pump

TMW:

- 3 Segamisseade on imikurnaga kokku kruvitud (joon. 3).
 - Vabastage 4 kruvi ($\varnothing 3.5 \times 14$),
 - Eemaldage segamisseade,
- 4 Imikurn on pumba korpusega kokku kruvitud,
 - Vabastage 4 kruvi ($\varnothing 4 \times 60$),
 - Eemaldage imikurn, käsitsege ettevaatlikult rõngastihendit ($\varnothing 155 \times 2$) imikurna ja pumba korpuse vahel ning rõngastihendit ($\varnothing 14 \times 2$) möödaviiguavas (vajalik segamisfunktsiooni jaoks).

TM/TMR:

- 4 Imikurn on pumba korpusega kokku kruvitud,
 - Vabastage 4 kruvi ($\varnothing 4 \times 60$),
 - Eemaldage imikurn, käsitsege ettevaatlikult rõngastihendit ($\varnothing 155 \times 2$) imikurna ja pumba korpuse vahel.
- 5 Puhastage tööratat ja pumba korpust voolava vee all. Tööratat peab olema võimalik vabalt pöörata.
- 6 Vahetage vigastatud või kulunud osad originaalvaruosade vastu välja.
- 7 Pange pump vastupidises järjekorras uuesti tagasi.

10 Rikked, põhjused ja kõrvaldamine

Laske rikkeid kõrvaldada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel! Järgige osas 9 Hooldus toodud ohutusnõudeid.

Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Pump ei käivitu või seiskub töö ajal	Vooluvarustus katkenud	Kontrollige kaitsmeid, kaableid ja elektriühendusi
	Mootori kaitselüliti aktiveerus	Laske pumbal jahtuda, käivitub uuesti automaatselt
	Vedelikutemperatuur liiga kõrge	Laske jahtuda
	Pumbas on liiv või on pump ummistunud	Lahutage pump vooluvõrgust ja tõstke šah-tist välja. Demonteerige imikurn, peske voolava vee all imikurna/tööratast.
Pump ei lülitu sisse/välja	Ujuklüliti blokeerunud või ei liigu vabalt	Kontrollige ujuklülitit ja kindlustage selle liikuvus
Pump ei pumpa	Agregaadis olev õhk ei pääse välja	Seadke pump vees lühikeseks ajaks kaldu, kuni õhk välja pääseb Õhutage seadet, vajadusel tühjendage Võtke välja imikurn/segamiseade, peske imikurna/õhuava voolava vee all. Kontrollige väljalülitustaset «h1»
	Veetase allpool sissevõtuava	Võimalusel sukeldage pump sügavamalt sisse (pidage silmas väljalülitumistaset)
	Survejuhtme/vooliku läbimõõt liiga väike (liiga suured kaod)	Survejuhtme/vooliku suurem läbimõõt
	Tagasilöögiklapp surveliitmikus kiilub	Kontrollige funktsiooni
	Voolik murdunud/sulgeventiil kinni	Ajage vooliku murdunud koht sirgeks/avage sulgeventiil
Töö ajal väheneb pumba jõudlus	Imikurn ummistunud/tööratas blokeerunud	Lahutage pump vooluvõrgust ja tõstke šah-tist välja. Demonteerige imikurn, peske voolava vee all imikurna/tööratast.

Kui tõrget ei ole võimalik kõrvaldada, pöörduge palun erialase ettevõtte või lähima Wilo-klienditeeninduse või esinduse poole.

11 Varuosad

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

12 Jäätmekäitlus

Nende toodete reeglitekohane jäätmekäitlus ja asjakohane ringlussevõtt aitavad vältida keskkon-nakahjustusi ning ohtu inimeste tervisele. Nõuetekohaseks jäätmekäitluseks tuleb pump tühjendada ja puhastada.

Kasutatud elektri- ja elektroonikatoodete kogumise teave



TEATIS:

Keelatud visata olmeprügi hulka!

Euroopa Liidus võib see sümbol olla tootel, pakendil või tarnedokumentidel.

See tähendab, et neid elektri- ja elektroonikatooteid ei tohi visata olmeprügi hulka.

Vanade toodete reeglitekohase käsitlemise, ringlussevõtu ja jäätmekäitluse korral järgige allolevaid punkte.

- Need tooted tuleb viia selleks ette nähtud sertifitseeritud kogumiskohtadesse.
- Järgige kohalikke kehtivaid eeskirju! Teavet reeglitekohase jäätmekäitluse kohta küsige kohalikust omavalitsusest, lähimast jäätmekäitluskeskusest või edasimüüjalt, kelle käest te toote ostsite. Jäätmekäitluse kohta leiate lisateavet veebilehelt www.wilo-recycling.com.

Tehniliste muudatuste õigus reserveeritud!

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Pumpenbauarten der Baureihen,
We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that the pump types of the series,
Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de pompes des séries,

TM32/...
TMR32/...
TMW32/...

(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 entsprechen:
In their delivered state comply with the following relevant directives:
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

- _ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
- _ **Low voltage 2014/35/EU**
- _ **Basse tension 2014/35/UE**

- _ **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU**
- _ **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU**
- _ **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE**

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
and with the relevant national legislation,
et aux législations nationales les transposant,

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:
comply also with the following relevant harmonised European standards:
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 60335-2-41

Dortmund,



Digital
unterscriben von
Holger
Herchenhein
Datum: 2017.12.15
07:58:02 +01'00'



H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group ITQ

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2105088.05 (CE-A-S n°4144645)

<p align="center">(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/ЕС ; Ограничение на употребата на определени опасни вещества 2011/65/ЕС</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/EU ; Omezení používání určitých nebezpečných látek 2011/65/EU</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESESRKLÆRING</p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EU ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/EU</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δηλωσή είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ ; Περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2014/35/UE ; Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas 2011/65/UE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center">(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EL ; Kasutamise piiramine teatavate ohtlike ainete 2011/65/EL</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU ; Käytön rajoittaminen tiettyjen vaarallisten aineiden 2011/65/EU</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Ísealvoltais 2014/35/AE ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/EU</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuíbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center">(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU ; Ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/EU</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center">(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU ; Korlátozása az egyes veszélyes anyagok 2011/65/EU</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/UE ; Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center">(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/ES ; Apribojimų dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo 2011/65/EU</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p align="center">(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/ES ; Izmantošanas ierobežošanu dažū bīstamu vielu 2011/65/EU</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE ; Restrizzjoni tal-użu ta 'ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>

<p align="center">(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EU ; Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/UE ; Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/UE ; Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/UE ; Restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(SK) - Slovenčina EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ ; Obmedzenie používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EÚ</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center">(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/EU ; O omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center">(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EU ; Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen 2011/65/EU</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p align="center">(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB ; Belirli tehlikeli maddelerin 2011/65/EU bir kullanımını sınırlandırılan</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p align="center">(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2014/35/ESB ; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/EU</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center">(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/EU</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>
<p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2014/35/EC ; Ограничение использования некоторых опасных веществ 2011/65/EU</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 carlos.musich@wilo.com.ar	Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	India Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	Norway WILO Norge AS 0975 Oslo T +47 22 804570 wilo@wilo.no	Sweden WILO NORDIC AB 35033 Växjö T +46 470 727600 wilo@wilo.se
Australia WILO Australia Pty Limited Murrarie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	Cuba WILO SE Oficina Comercial Edificio Simona Apto 105 Siboney, La Habana. Cuba T +53 5 2795135 T +53 7 272 2330 raul.rodriguez@wilo-cuba.com	Indonesia PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	Poland WILO Polska Sp. z o.o. 5–506 Lesznowola T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	Switzerland Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch
Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	Czech Republic WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	Portugal Bombas Wilo–Salmson Sistemas Hidraulicos Lda. 4475–330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	Taiwan WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw
Azerbaijan WILO Caspian LLC 1065 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az	Denmark WILO Danmark A/S 2690 Karlslunde T +45 70 253312 wilo@wilo.dk	Italy WILO Italia s.r.l. Via Novegro, 1/A20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş. 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr
Belarus WILO Bel IOOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	Russia WILO Rus ooo 123592Moscow T +7 495 7810690 wilo@wilo.ru	Ukraine WILO Ukraina t.o.w. 08130 Kiev T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
Belgium WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	Finland WILO Finland OY 02330 Espoo T +358 207401540 wilo@wilo.fi	Korea WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	Saudi Arabia WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@wataniaind.com	United Arab Emirates WILO Middle East FZE Jebel Ali Free zone – South PO Box 262720 Dubai T +971 4 880 91 77 info@wilo.ae
Bulgaria WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	France Wilo Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714–5229 info@wilo.lv	Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
Brazil WILO Comercio e Importa- cao Ltda Jundiaí – São Paulo – Brasil 13.213–105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	Great Britain WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	Lebanon WILO LEBANON SARL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	Slovakia WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn
Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	Greece WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	
China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilobj@wilo.com.cn	Hungary WILO Magyarország Kft 2045 Törökbálint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	Morocco WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	South Africa Wilo Pumps SA Pty LTD 1685 Midrand T +27 11 6082780 patrick.hulley@salmson.co.za	
		The Netherlands WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	Spain WILO Ibérica S.A. 8806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com