

## Wilo-TWI 5

## Wilo-TWI 5-SE

It montavimo ir eksplotavimo instrukcija

Fig. 1

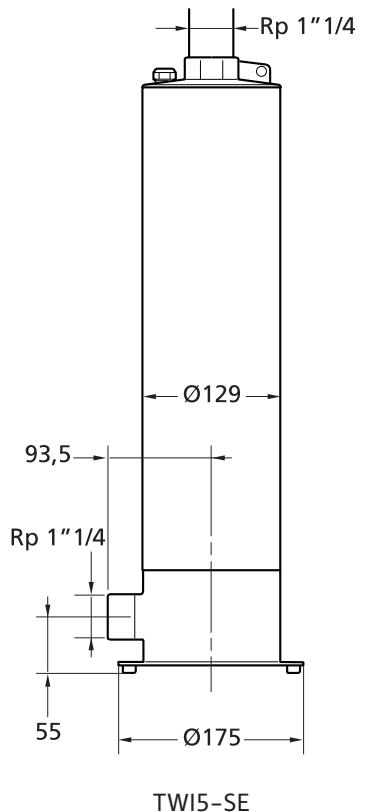


Fig. 2

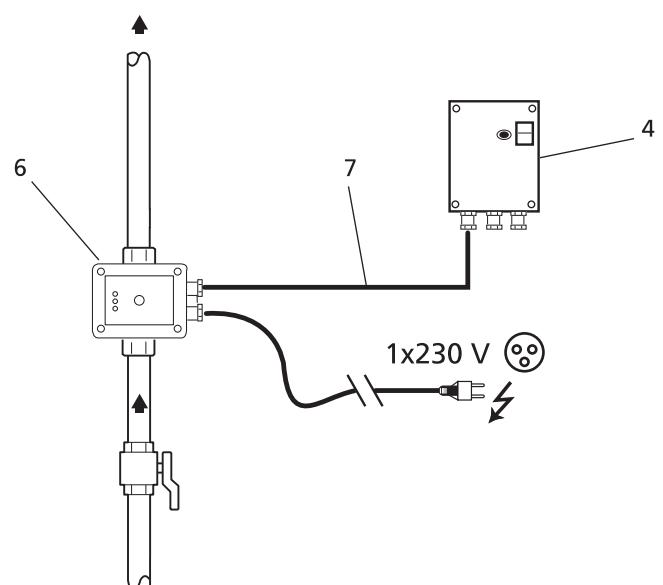


Fig. 3a

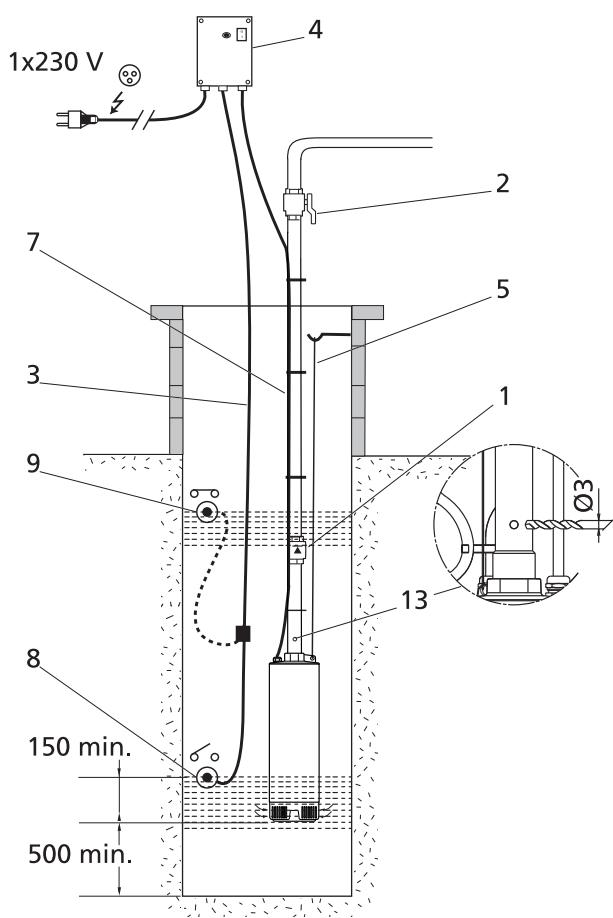


Fig. 3b

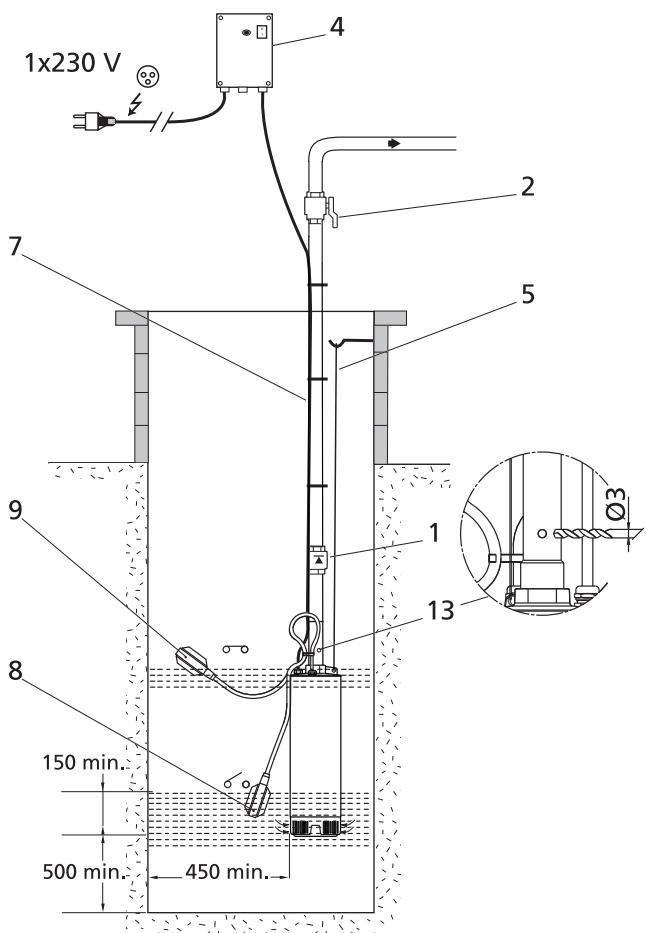


Fig. 4

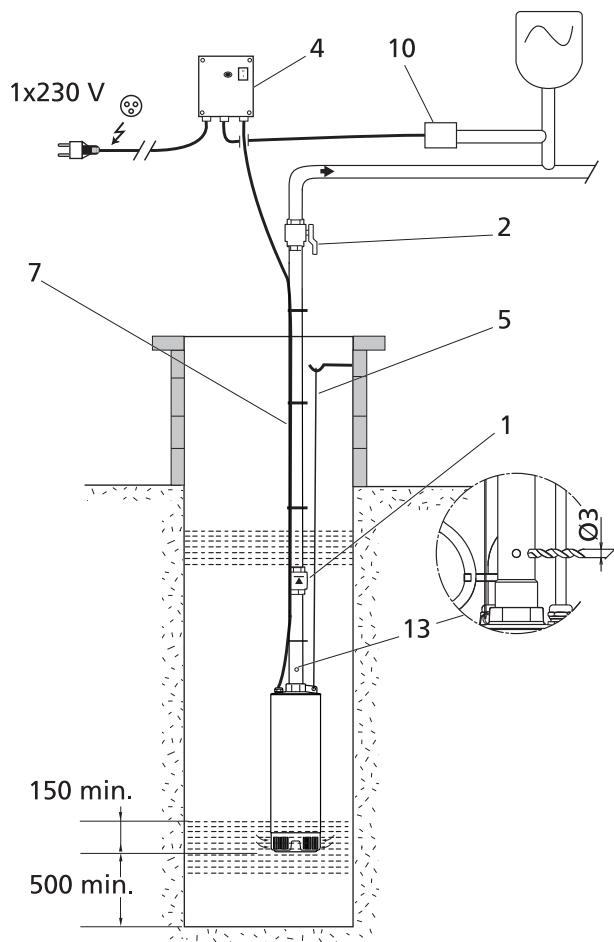


Fig. 5

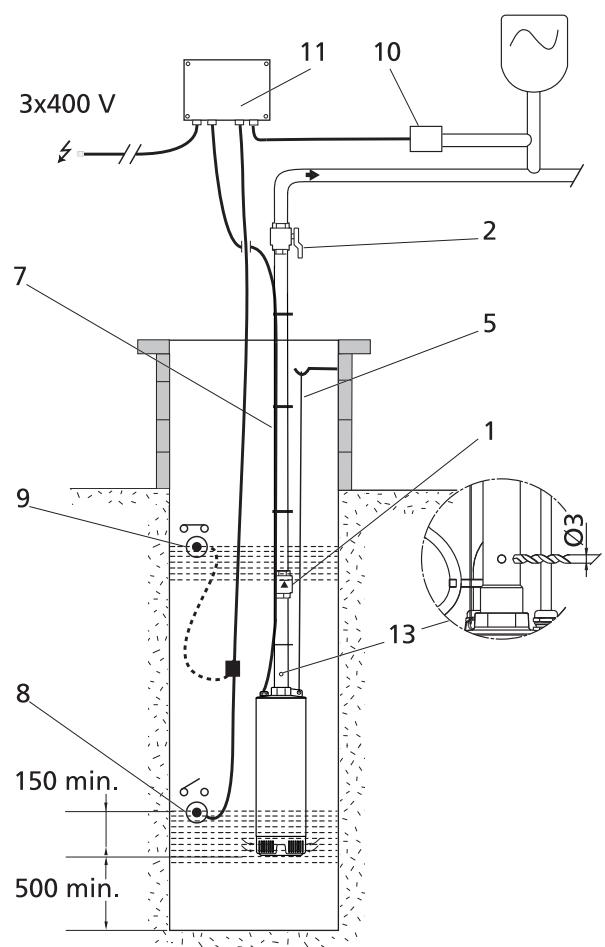


Fig. 6

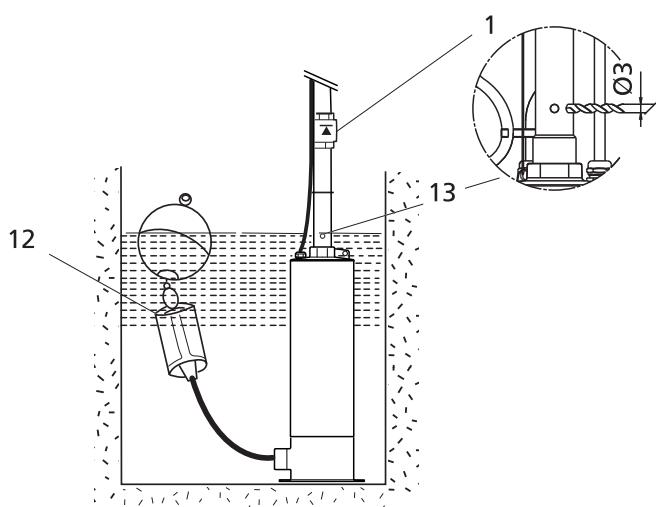


Fig. 7

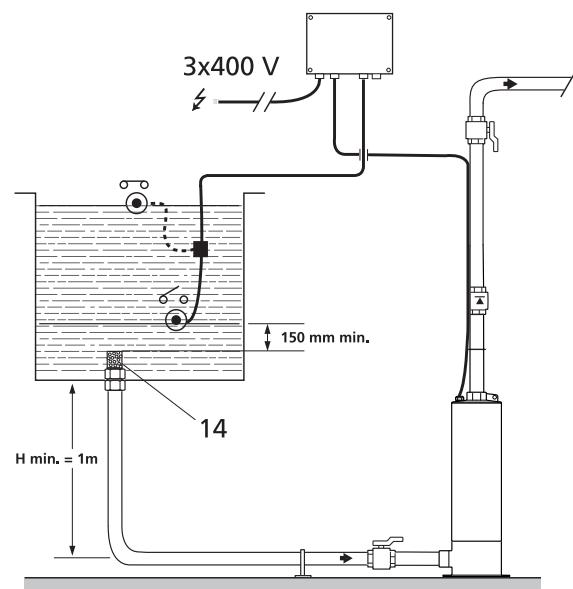


Fig. 8

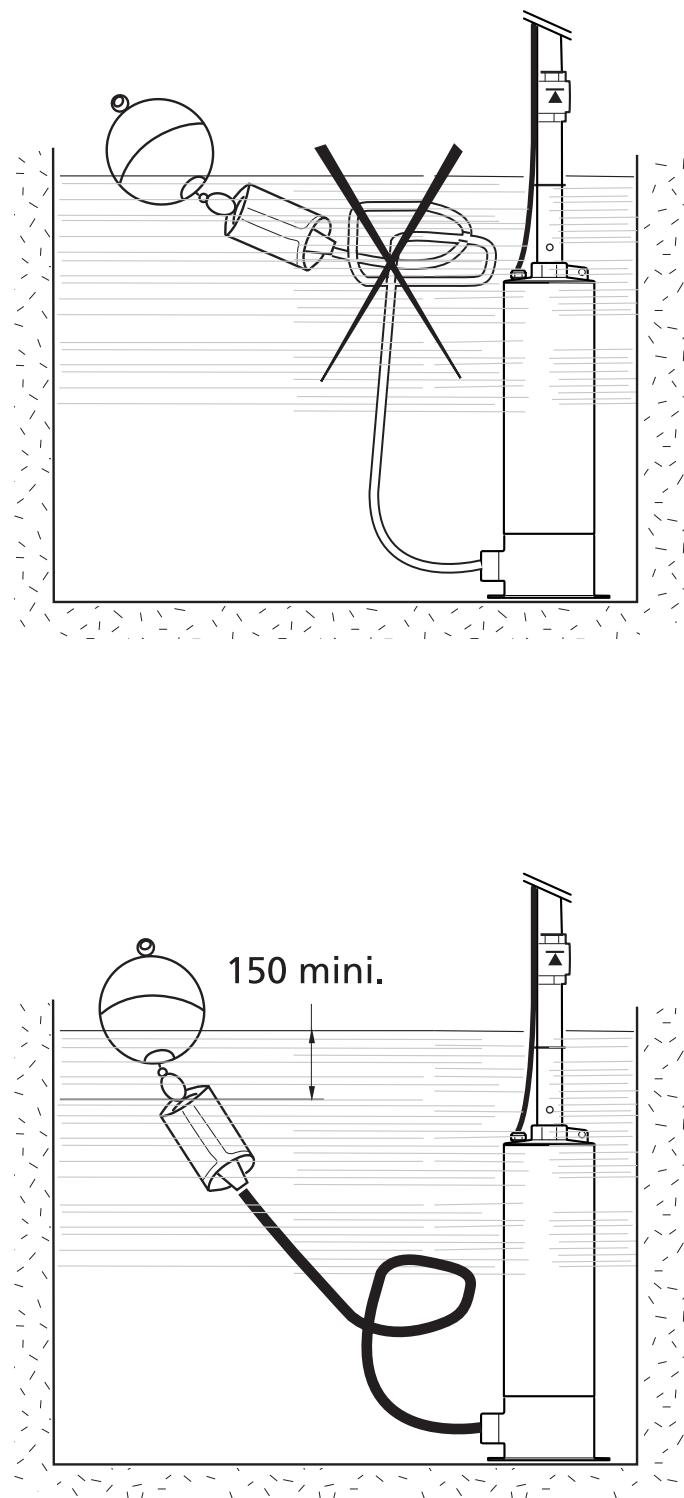


Fig. 9a

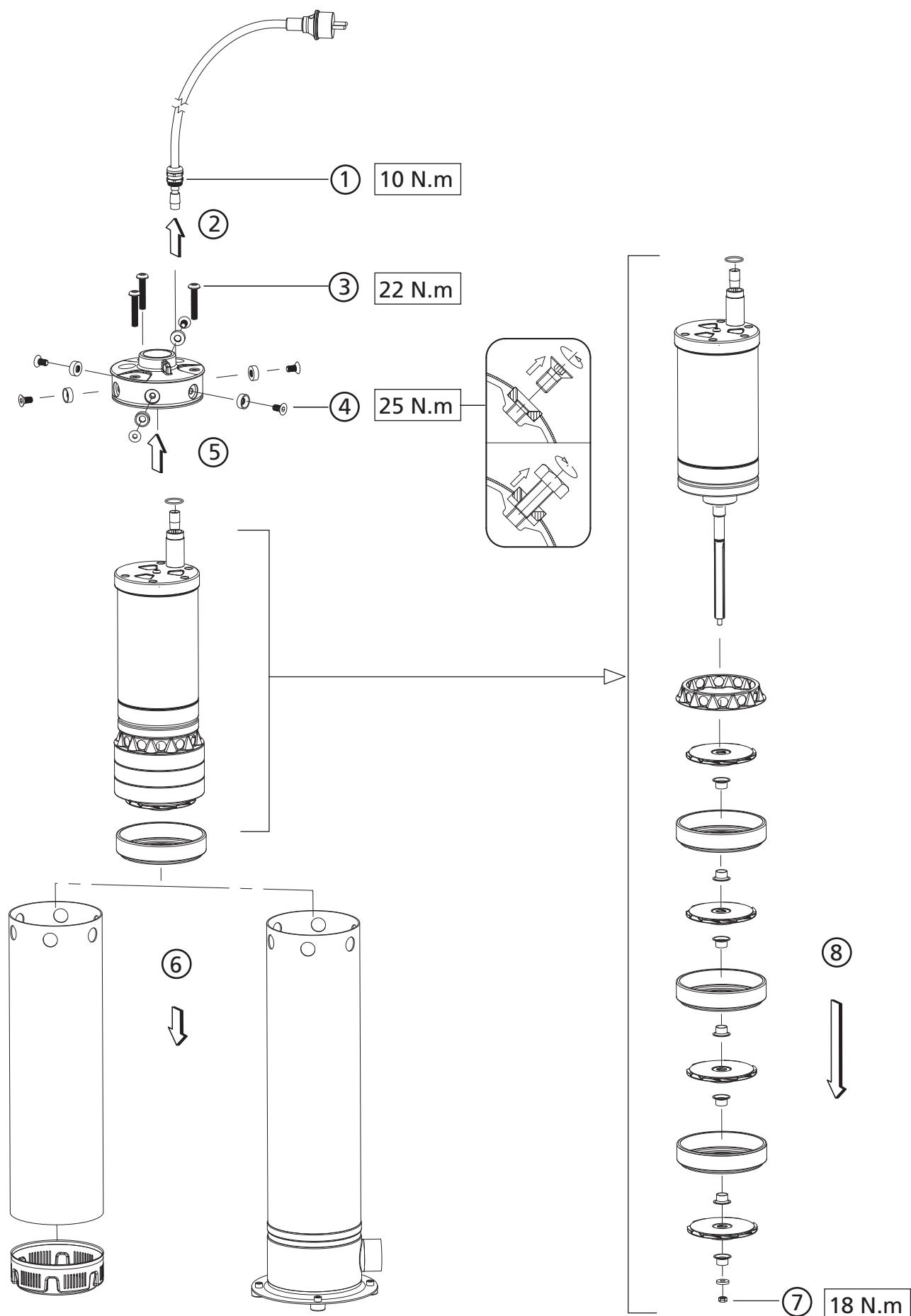
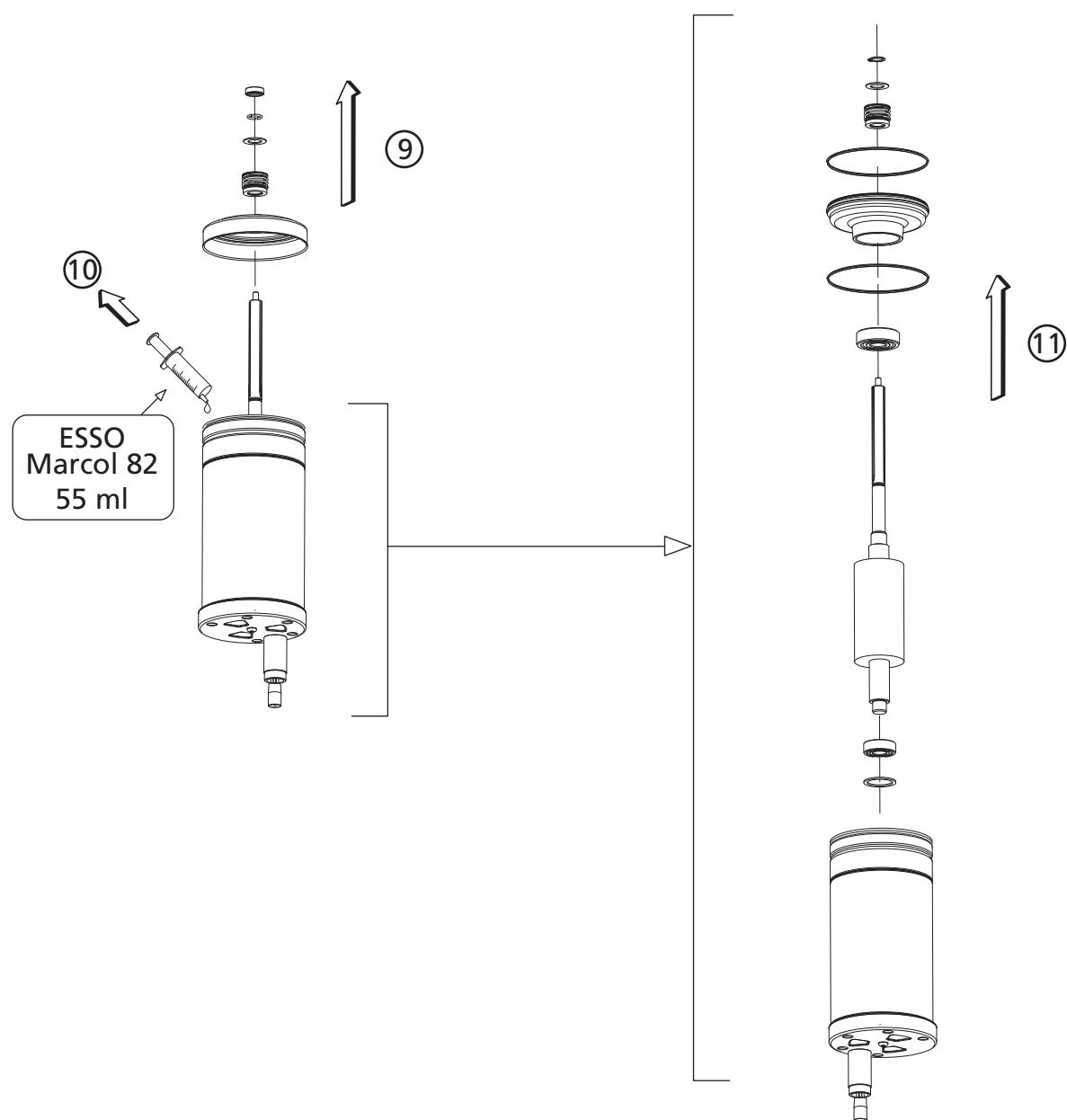


Fig. 9b



## **1. Bendra informacija**

**Montavimą ir pajungimą gali atlikti tik kvalifikuotas personalas**

### **1.1. Panaudojimas**

TW serijos panardinami siurbliai naudojami vandens tiekimui iš gilių šulinių, požemininių rezervuarų ir kaupimo talpų, laistymui žemės ūkyje, sprinklerinėms sistemoms, bendroms videntiekio sistemoms.

Siurblys netinka pastoviam darbui, pvz. darbui fontanuose. (Nuolatinis veikimas, ilgiau kaip 2 valandas, mažina siurblio tarnavimo laiką.

Siurblio negalima naudoti plaukimo baseinų ištūštinimui.



### **1.2. Gaminio duomenys**

#### **1.2.1. Žymėjimas**

**pvz. TWI 5-SE 304-EM-FS/B**

**TWI 5** - panardinamas siurblys

**SE** įsiurbimo pajungimo anga G1 ¼" (plaukiojančiam įsiurbimo filtrui)

**3** nominalus siurblio debitas Q ( $m^3/h$ ), esant optimaliam efektyvumui

**04** pakopų skaičius

**EM** vienfazis 1~230 V, 50 Hz

**DM** trifazis 3~400 V, 50 Hz

**FS** integruota plūdė apsaugai nuo sausos eigos

**B** siurblio kartos žymėjimas

#### **1.2.2. Pajungimas, elektros duomenys**

Leidžiami skysčiai: vanduo be kietų dalelių, geriamasis, šaltas, šaldymo ir lietaus vanduo.

Kitus skysčius galima pumpuoti tik suderinus su WILO.

Maksimali pumpuojamo skysčio temperatūra 40°C.

Maksimalus panardinimo gylis 20 m.

Maksimalus įsijungimų skaičius per val 40

Maksimalus kietų dalelių kiekis 50g/ $m^3$

Galia  $P_1$  (W) žr. Siurblio lentelę

Nominali srovė (A) žr. Siurblio lentelę

Maksimalus darbinis slėgis 10bar

Kabelio ilgis, 20 m

Antgalis slėgio pusėje G1 ¼"

Siurbimo antgalis (tik SE tipui) G1 ¼"

Izoliacijos klasė F

Sandarumo klasė IP 68 variklio

IP 54 jungimo dėžutės

## **2. Sauga**

šejoje instrukcijoje pateikiama pagrindinės nuorodos, kurių reikia laikytis pastatant, eksploatuojant ir techniškai prižiūrint siurblį. Todėl montuotojas ir atsakingas techninis personalas/ eksploatuotojas privalo perskaityti šią instrukciją prieš montavimo ir paleidimo darbus. Reikia griežtai laikytis kaip bendrojoje saugos instrukcijoje, taip ir "Saugos įspėjimų" bei toliau esančiuose skyriuose simboliais pažymėtų instrukcijų.

## **2.1. Ženklių, naudojamų šioje eksploatacijos instrukcijoje, paaiškinimas**

- Bendrai naudojamas simbolis, įspėjantis apie pavojų. Jo nepaisant gali būti sužaloti žmonės.



- Įspėjimas apie elektros įtampa



Įspėjamoji nuoroda, kurios nepaisymas gali sukelti siurblio/įrangos ir jo veikimo pažeidimą.

### **DĖMESIO!**

## **2.2. Personalo mokymas**

Personalas, atliksiantis montavimo, techninės priežiūros bei profilaktikos darbus, privalo turėti šiam darbui reikalingą kvalifikaciją.

## **2.3. Pavojai, kylantys dėl saugaus eksploatavimo taisyklių nesilaikymo**

Nesilaikant saugaus eksploatavimo taisyklių, gali kilti pavojus personalui ir pačiam siurbliui arba instaliacijai. Nesilaikant saugaus eksploatavimo taisyklių, prarandama teisė į bet kokios rūšies pretenzijas dėl žalos atlyginimo.

Konkrečiais atvejais nesilaikant taisyklių, gali kilti įvairaus pobūdžio pavojus, pvz.:

- gali sutrikti svarbios siurblio funkcijos,
- personalas gali būti sužalotas mechaniniais įrengimais, elektros srove.

## **2.4. Saugos instrukcijos aptarnaujančiam personalui**

Reikia laikytis galiojančių avarių prevencijos taisyklių. Svarbu užtikrinti, kad elektros instalacija nekelštų pavojaus. Būtina laikytis vietinės energijos tiekimo įmonės nustatytyų reikalavimų.

## **2.5. Darbo saugos taisyklių techninės priežiūros ir montavimo darbams**

Eksplatuotojas privalo pasirūpinti, kad visus profilaktikos, techninės priežiūros ar montavimo darbus atliktų autorizuotas ir kvalifikuotas techninis personalas, pakankamai išsamiai susipažinęs su eksploatavimo instrukcija. Bet kokie darbai aggregate gali būti atliekami, tik jį išjungus.

## **2.6. Savavališkas konstrukcijos keitimas ir atsarginių dalių gamyba**

Pakeitimai įrenginio konstrukcijoje leidžiami, tik pasitarus su gamintoju. Originalios atsarginės dalys ir gamintojo autorizuoti priedai skirti saugiai eksploatacijai. Naudojant kitas dalis, gamintojas nesiima atsakomybės už pasekmes.

## **2.7. Neleistinos eksploatacijos sąlygos**

Tiekiamas pateiktų siurblių ar sistemos darbas ir saugumas garantuojami tik laikantis šios instrukcijos 1 skyriaus reikalavimų. Siurblio darbo parametrus, nurodytus kataloge (siurblio lentelėje) viršyti arba leisti jiems per daug sumažėti draudžiama.

## **3. Transportavimas, sandėliavimas**

**DĒMESIO!** Siurblys turi būti sandėliuojamas temperatūroje nuo -10°C iki +50°C.

## **4. Gaminio ir priedų aprašymas.**

### **4.1. Siurblio aprašymas (pav. 1)**

Panardinamas siurblys yra daugiapakopis išcentrinis. Visos dalys, kontaktuojančios su persiurbiamu skysčiu, yra pagamintos iš nerūdijančio plieno arba plastmasės. Elektros variklis nuo siurblio kameros yra atskirtas sandarinimo žiedais, kurie skiria variklį nuo tepalo kameros, ir mechaniniu sandarikliu, kuris neleidžia vandeniu i patekti į tepalo kamerą. Statorius apsaugotas hermetiškai uždarytoje kameroje.

Siurbliai yra tiekiami su tvirtinimo lynu. Išiurbimo dalis yra siurblio apatinėje dalyje.

SE tipo modelis yra su antgaliu, prie kurio prisukamas plaukiojantis arba fiksuojamas įsiurbimo filtras, taip pat su 4 antivibracinėmis kojomis montavimui ant pagrindo.

**Siurblys su vienfaziu varikliu (EM)** yra tiekiamas paruoštas pajungimui su jungimo dėžute. Iš ją jeina:

- išjungiklis su šviesos indikacija ir integruota perkrovos rele,
- variklio kondensatorius,
- jungtis plūdiniam jungikliui (žemas vandens lygis / apsauga nuo sausos eigos)
- kabelis, sujungtas su siurbliu ir dėžute,
- 2 m ilgio jėgos kabelis su smūgiams atspariu kištuku.

Variklyje yra apvijų apsaugos kontaktai, kurie atjungia siurbli, jam perkaitus ir vėl įjungia jam atausus.

**Siurblys su trifaziu varikliu (DM)** yra tiekiamas su kabeliu laisvu galu. Jungimo dėžutė gali būti užsakoma iš WILO katalogų arba įsigijama kitur. Ji turi būti sujungiama su variklio apsauga.

Suveikus perkrovos apsaugai, pakartotinis paleidimas atliekamas nuspaudus išjungiklio mygtuką.

### **4.2. Komplektacija**

- EM siurblys su pajungimo kabeliu (HO7RN-F 4x1 mm<sup>2</sup> arba 1,5 mm<sup>2</sup>) ir jungimo dėžutė su 2 m ilgio jėgos kabeliu ir smūgiams atspariu kištuku.
- DM siurblys su pajungimo kabeliu (HO7RN-F 4x1 mm<sup>2</sup> arba 1,5 mm<sup>2</sup>) ir laisvu kabelio galu
- Tvirtinimo lynes 20 m
- Montavimo ir eksplotacijos instrukcija

### **4.3. Priedai**

Priedai užsakomi atskirai

- Valdymo įrenginys
  - 1, 2 arba 3-4 siurblių valdymui
  - Slėgio valdiklis/ slėgio daviklis
  - Elektroninis debito indikatorius ir slėginis išjungiklis (WILO- Fluidcontrol)
- Plūdinis jungiklis
- Apsauga nuo žemo vandens lygio
  - Plūdinis jungiklis
- Valdymo dėžutė su 3 panardinamais elektrodais
- Plaukiojantys įsiurbimo filtrai:
  - stambus įsiurbimo filtras
  - smulkus įsiurbimo filtras
- Greito sujungimo mova

Priedų specifikacijas ir aprašymus rasite kataloge/duomenų lape.

## **5. Montavimas /Instaliavimas**

**(pav. 3-8)**

### **5.1. Siurblio montavimas**

- Siurblys turi būti montuojamas neužšalančioje vietoje.
- Pritvirtinkite lyną prie siurblio kilpos / variklio korpuso žiedo.

**DĖMESIO!** **Neneškite** ir nekabinkite siurblio už kabelio

- Jei rezervuare dirbs keli siurbliai, tarp jų turi būti numatytas 1 m atstumas.
- Sujunkite slėginį vamzdį su siurblio slėginiu atvamzdžiu.
- Elektros maitinimo kabelio netvirtinkite prie slėginio vamzdžio
- Nuleiskite siurblį su lynu į tokį gylį, kad siurblys visada būtų panardintas
- Siurblys gali dirbti horizontalioje padėtyje
- Centruokite siurblį per vidurį šulinio
- Siurblys turi būti nuleistas ne žemiau kaip 0,5 nuo šulinio dugno
- Užtikrinkite, kad pasiurbimas visada būtų žemiau nei 15cm nuo vandens paviršiaus
- Užtikrinkite, kad pasiurbimo žarnos ilgis būtų tinkamas (8 pav.)
- SE modelio siurbliai gali būti nuleidžiami iki šulinio dugno
- SE modelio siurbliai gali būti montuojami sausai ir naudojami slėgio sukelti videntiekio tinkluose (7 pav.)
- FS modelio siurbliai tiekiami su integruota plūde apsaugai nuo sausos eigos (3b pav.)
- Pajungimo dėžė vienfaziams siurbliams turi gnybtus plūdiniai sausos eigos apsaugai pajunti (7.3 pav.) arba on/off valdymui per slėgio rėlę (4 pav.)
- SE modelio siurbliai pasiurbimo žarna turi būti užpildyta vandeniu (8 pav.)
- TWI 5 siurbliai – nesavisiurbiai
- Vamzdyno diametras turi būti ne mažesnis kaip siurblio jungtis
- Privaloma virš siurblio montuoti atbulinį vožtuvą išlaikant tarpą tarp siurblio ir vožtovo. Tarpe turi būti ižgręžiama skylė siurblio nusiorinimui ir apsaugai nuo darbo be vandens vartojimo (3-5 pav.)

### **5.2. produktų paažkinimas**

**paveikslėliuose 2-7:**

1. Atbulinis vožtuvas.
2. Sklendė
3. Plūdė
4. Pajungimo dėžė vienfazė
5. Lynas
6. FluidControl valdiklis
7. El. Maitinimo kabelis
8. Plūdė žemutinėje padėtyje
9. Plūdė viršutinėje padėtyje
10. Slėgio rėlė
11. Pajungimo dėžė trifazė
12. Pasiurbimo filtras
13. Nuorinimo skylė
14. Pasiurbimo antgalis

### 5.3. Elektros pajungimas



Elektros pajungimą turi atlikti kvalifikuotas elektrikas pagal galiojančias vietas taisykles elektros įrangai.

- siurbliui prižiūrėti ir remontuoti, naudotojas turi užtikrinti, kad rezervuaro viršuje būtų tam tinkama, nuimama ir lengvai prieinama skirta siurblio maitinimo prijungimo dėžutė.
- Patikrinti ar tinklo įtampa ir srovė atitinka duomenis, nurodytus siurblio lentelėje.
- Saugiklis 16 A.
- Siurblys/sistema turi būti įžemintas pagal taisykles.
- Naudojant siurblį daržų laistymui arba sprinkleriams, būtina numatyti ir įrengti 30 mA nuotėkio srovės išjungiklį.
- Pajungiant siurblio valdymo prietaisą, reikia laikytis šio prietaiso montavimo ir eksploatacijos instrukcijos.

Turi būti

pajungti:

- o Slėgio valdiklis/ slėgio daviklis
- o žemo vandens lygio / sausos eigos apsauga
- o EM (vienfaziai) siurbliai yra tiekiami su kabeliu, kuriame yra įžeminimo kontaktas, prie kurio yra prijungtas siurblys. Jei reikia, įžeminimo kištukas gali būti pašalintas, ir kabelis prijungtas tiesiai prie valdymo dėžutės.

- Jei reikia pailginti kabelį arba įrengti išimamą jungtį, šį darbą turi atlikti **kvalifikuotas specialistas** pagal vietines elektros įrengimų taisykles.
- Jei naudojamas jungimo prietaisas su automatiniu slėgio išjungikliu, jis turi būti nustatomas pagal slėgio išjungiklio montavimo ir eksploatacijos instrukciją.
- **Trifaziai siurbliai (DM)** tiekiami su 20 m ilgio kabeliu, kurį naudotojas jungia prie apsauginio variklio jungiklio, pvz. WILO valdymo prietaiso ER. Apsauginis variklio jungiklis turi būti nustatytas nominaliai srovei, nurodytais siurblio lentelėje.
- **Vienfaziai siurbliai (EM)** parengti prijungimui ir tiekiami su kondensatoriu dėžute ir termine apsauga.
- Prijunkite maitinimą prie valdymo prietaiso (naudokite elektros lizdą su įžeminimo kontaktu arba nupjaukite maitinimo kabelio kištuką ir laidus prijunkite stacionariai).

#### DĖMESIO!

Negalima visiškai pašalinti įjungimo dėžutės. Vienfazis siurblys, veikdamas be kondensatoriaus, suges.

- Variklio gnybtų konfigūracija žiūrėkit ant pajungimo dėžutės

## 6. Veikimas

Trifaziams siurbliams prieš panardinant reikia patikrinti sukimosi kryptį.

Panardinus siurblį šulinje sukimosi krypties patikrimui žiūrėkite į siurblio sukeliamą slėgi. Sukdamas teisinga kryptimi siurblys sukelia maksimalų galimą savo slėgi. Užsukite sklendę už siurblio ir žiūrėkite kokį slėgi sukelia siurblys. Jei slėgis atitinka nurodyta siurblio techniniuose duomenyse – variklis sukasi teisinga kryptimi. Jei ne – viena faze sukeiskite vietomis.

Prieš panardinant į šulinį:

Siurblys pakabinamas už kilpos ir trumpam įjungiamas. Įjungimo metu siurblio korpusas trūktels į priešingą pusę, negu sukasi variklis. Sukimosi kryptis yra teisinga, jei siurblio

korpusas pajuda kryptimi, kurią rodo rodyklė „Start reaction“ siurblio korpuso viršutinėje dalyje.

Priešingu atveju reikia sukeisti vietomis dvi fazes.

Jei siurblys jau panardintas į vandenį, jo sukimosi kryptis patikrinama taip:

- Uždaroma sklendė slėginėje linijoje.
- Ijungiamas siurblys ir užrašomi manometro parodymai
- Sukeičiamos vietomis dvi fazės ir vėl ijungiamas siurblys. Palyginami nauji manometro parodymai su prieš tai buvusiais.

Teisingas tas fazų pajungimas, kuriam esant manometras rodė didesnį slėgį. Jei reikia, grąžinkite fazes į prieš tai buvusią padėtį.

Per siurblio nuorinimo angą gali ištekėti šiek tiek vandens.

Panardinus siurblį, reikia jį keletą kartų ijungti ir išjungti, kad nusiorintų.

#### DĖMESIO!

Neleistina siurbliui dirbti be vandens. Siurbliui, sugedusiam dėl sausos eigos netaikoma gamintojo garantija.

## 7. Aptarnavimas

### Prieš siurblio tikrinimą būtina atjungti elektros įtampą.



Prieš atliekant bet kokius priežiūros darbus išjunkite siurblį ir užtikrinkite, kad jo nejjungtu tam leidimo neturintys asmenys. Niekada nedirkite siurbliui veikiant.

Siurbliui aptarnavimas beveik nereikalingas.

Užsikimšus filtrui (požymis - smarkiai sumažėjęs persiurbiamo vandens kiekis), iškelkite filtrą ir išvalykite jį po tekančiu vandeniu.

Neišvengiamas nedidelis sandarinimo žiedų ir mechaninio sandariklio nusidėvėjimas, nusidėvėjimas didesnis, kai persiurbiamas vanduo su smėliu.

Sugedęs mechaninis sandariklis praleidžia alyvą iš alyvos kameros į persiurbiamą skystį.

Siurblio remonto darbus ir pajungimo kabelių keitimą turi atliliki **specialistas** arba **WILO serviso tarnyba**.

Užsakant atsargines detales, būtina nurodyti visą informaciją iš siurblio lentelės.

## 8. Gedimai, priežastys ir jų pašalimo būdai

Gedimas	Priežastis	Priemonės
Siurblys neveikia	a) Neteisinga įtampa arba įtampos kritimas  b) Nutrūkės kabelis  c) Suveikė variklio apsauga nuo perkrovos	Patikrinti įtampą paleidimo metu; dėl netinkamo kabelio skerspjūvio ploto gali kristi įtampa, dėl to variklis negali normaliai veikti.  Pamatuoti varžą tarp fazų. Jei reikia, siurblį iškelti ir patikrinti kabelį.  Patikrinti terminės apsaugos srovės dydį ir palyginti su nurodyta siurblio lentelėje. <b>Svarbu:</b> Jei apsauga išsijungia dažnai, jungiklio nejunginėkite, bet suraskite priežastį. Dėl nuolatinio jungimosi (dažniau kaip kas minutę) gali greitai sugesti variklis (dėl perkaitimo).
Nepakankamas siurblio debitas	a) Per žema įtampa  b) Užsikimšo įsiurbimo filtras  c) Neteisinga variklio sukimosi kryptis (trijų fazų siurbliams)  d) Suveikė sausos eigos apsauga, per mažas vandens lygis	Patikrinkite tinklo įtampą.  Iškelkite siurblį iš gręžinio, išvalykite įsiurbimo filtrą  Jungimo déžutėje sukeiskite vietomis dvi fazes.  Patikrinkite vandens lygį gręžinyje/šulinje. Jo turi būti ne mažiau kaip 0,2 m virš siurblio slėginio vamzdžio prijungimo.

Siurblys per dažnai išjungia	a) Nepakankamas jungimosi skirtumas tarp išjungimo/išsijungimo slėgių slėgio valdiklyje/daviklyje	Padidinkite skirtumą tarp išjungimo ir išsijungimo
	b) Neteisinga plūdinio jungiklio padėtis	Sureguliuokite plūdinio jungiklio padėtį taip, kad tarp išjungimo ir išsijungimo būtų tinkamas laikas
	c) Nepakankamas diafragminio slėginio indo tūris arba nustatytas per žemas pirminis slėgis	<ul style="list-style-type: none"> <li>– patikrinkite slėgio valdiklio nustatymą ir atstatykite pradinę reikšmę</li> <li>– patikrinkite pirmąjį indo slėgį (be vandens inde)</li> <li>– Įrenkite papildomą slėginį indą arba įrenkite didesnės talpos rezervuarą</li> </ul>

**DĖMESIO!** Pagrindinė gedimų priežastis yra siurblio užsiteršimas smėliu ar užsikimšimas.

Siurblys nuo dugno kaboti tokiu atstumu, kad jis neužsiterštų smėliu.

Jei variklio perkrovos apsauga pakartotinai atjungia siurblį, jis turi patikrinti kvalifikuotas specialistas arba WILO serviso tarnybos astovas.

**Jei nepavyko pašalinti gedimo, prašom kreiptis į WILO serviso tarnybą.**

## **D EG – Konformitätserklärung**

## **GB EC – Declaration of conformity**

## **F Déclaration de conformité CE**

(gemäß Anhang / according annex / conforme appendice : II, 1A, 2006/42/EG)

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 :*

(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 werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

*The protection objectives of the low-voltage directive 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 sont respectées conformément à appendix 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**

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

**EN ISO 14121-1**

*Applied harmonized standards, in particular:*

**EN 809\*\***

*Normes harmonisées, notamment:*

**EN 60335-2-41\***

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 :*

Cyrille Cornilleau

Quality Manager

Pompes Salmon S. A.-Laval

BP 0527

F-53005 Laval Cédex

Dortmund, 25.01.2010

  
i.V. Erwin Prieß  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany

<p><b>NL</b></p> <p><b>EG-verklaring van overeenstemming</b></p> <p>Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p><b>EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG</b></p> <p>De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerijtlijn 2006/42/EG aangehouden.</p> <p><b>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</b></p> <p>gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina</p>	<p><b>I</b></p> <p><b>Dichiarazione di conformità CE</b></p> <p>Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p><b>Direttiva macchine 2006/42/EG</b></p> <p>Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.</p> <p><b>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</b></p> <p>norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>	<p><b>E</b></p> <p><b>Declaración de conformidad CE</b></p> <p>Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p><b>Directiva sobre máquinas 2006/42/EG</b></p> <p>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.</p> <p><b>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</b></p> <p>normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>
<p><b>P</b></p> <p><b>Declaração de Conformidade CE</b></p> <p>Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p><b>Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG</b></p> <p>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.</p> <p><b>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</b></p> <p>normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>	<p><b>S</b></p> <p><b>CE- försäkran</b></p> <p>Härmed försäkrar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p><b>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG</b></p> <p>Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningss direktivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EG.</p> <p><b>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</b></p> <p>tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida</p>	<p><b>N</b></p> <p><b>EU-Overensstemmelseserklæring</b></p> <p>Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som lever er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p><b>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG</b></p> <p>Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EG.</p> <p><b>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</b></p> <p>anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>
<p><b>FIN</b></p> <p><b>CE-standardinmuksaisuuseloste</b></p> <p>Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määritelyksiä:</p> <p><b>EU-kondirektiivit: 2006/42/EG</b></p> <p>Pienjännitedirektiivin suojaatavotitteita noudatetaan kondirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.</p> <p><b>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</b></p> <p>käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>	<p><b>DK</b></p> <p><b>EF-overensstemmelseserklæring</b></p> <p>Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p><b>EU-maskindirektiver 2006/42/EG</b></p> <p>Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EG.</p> <p><b>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</b></p> <p>anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>	<p><b>H</b></p> <p><b>EK-megfelelőségi nyilatkozat</b></p> <p>Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelvnek:</p> <p><b>Gépek irányelv: 2006/42/EK</b></p> <p>A kisfeszültségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesít.</p> <p><b>Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK</b></p> <p>alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: láasd az előző oldalt</p>
<p><b>CZ</b></p> <p><b>Prohlášení o shodě ES</b></p> <p>Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p><b>Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES</b></p> <p>Cíle tykající 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.</p> <p><b>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</b></p> <p>použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>	<p><b>PL</b></p> <p><b>Deklaracja Zgodności WE</b></p> <p>Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrob jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p><b>dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE</b></p> <p>Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.</p> <p><b>dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</b></p> <p>stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>	<p><b>RUS</b></p> <p><b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b></p> <p>Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставок соответствует следующим нормативным документам:</p> <p><b>Директивы EC в отношении машин 2006/42/EG</b></p> <p>Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.</p> <p><b>Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG</b></p> <p>Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу</p>
<p><b>GR</b></p> <p><b>Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ</b></p> <p>Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :</p> <p><b>Οδηγίες EK για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ</b></p> <p>Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χωρίς λόγο τάσσονται σύμφωνα με τα παρότρητα I. ap. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕG.</p> <p><b>Ηλεκτρομηχανική ομβατότητα EK-2004/108/ΕΚ</b></p> <p>Ενορμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: Βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>	<p><b>TR</b></p> <p><b>CE Uygunluk Teyid Belgesi</b></p> <p>Bu cihazın teslim edildiği şekilde aşağıdaki standartlara uygun olduğunu beyan ederiz:</p> <p><b>AB-Makina Standartları 2006/42/EG</b></p> <p>Alçak gerilim yönedgesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönedgesi EK no. 1.5.1'e uygundur.</p> <p><b>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</b></p> <p>kismen kullanılan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa</p>	<p><b>RO</b></p> <p><b>EC-Declarație de conformitate</b></p> <p>Prin prezenta declarăm că acest produs aşa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:</p> <p><b>Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG</b></p> <p>Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.</p> <p><b>Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG</b></p> <p>standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă</p>
<p><b>EST</b></p> <p><b>EÜ vastavusdeklaratsioon</b></p> <p>Käesolevaga töödame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividle:</p> <p><b>Masinadirektiiv 2006/42/EÜ</b></p> <p>Madalpingedirektiivi kaitse–eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.</p> <p><b>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</b></p> <p>kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk</p>	<p><b>LV</b></p> <p><b>EC – atbilstības deklarācija</b></p> <p>Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:</p> <p><b>Mašīnu direktīva 2006/42/EK</b></p> <p>Zemspringuma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.</p> <p><b>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK</b></p> <p>piemēroti harmonīzēti standarti, tai skaitā: skatīt iepriekšējo lappusu</p>	<p><b>LT</b></p> <p><b>EB atitinkties deklaracija</b></p> <p>Šiuo pažymima, kad šis gaminys atitinka šias normas ir direktivas:</p> <p><b>Mašinų direktyvą 2006/42/BP</b></p> <p>Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinų direktyvos 2006/42/EU I priedo 1.5.1 punktą.</p> <p><b>Elektromagnetinio sunderinamumo direktyvą 2004/108/EU</b></p> <p>pritaikytus vienungus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapuje</p>
<p><b>SK</b></p> <p><b>ES vyhlášenie o zhode</b></p> <p>Týmto vyhlašujeme, že konstrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vychovávajú nasledujúcim príslušným ustanovením:</p> <p><b>Stroje - smernica 2006/42/ES</b></p> <p>Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.</p> <p><b>Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES</b></p> <p>používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu</p>	<p><b>SLO</b></p> <p><b>ES – izjava o skladnosti</b></p> <p>Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledenim zadavnim določilom:</p> <p><b>Direktiva o strojih 2006/42/ES</b></p> <p>Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogom I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.</p> <p><b>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</b></p> <p>uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran</p>	<p><b>BG</b></p> <p><b>EO-Декларация за съответствие</b></p> <p>Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:</p> <p><b>Машинна директива 2006/42/EО</b></p> <p>Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съществени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EС.</p> <p><b>Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EО</b></p> <p>Хармонизирани стандарти: вж. предната страница</p>
<p><b>M</b></p> <p><b>Dikjarazzjoni ta' konformità KE</b></p> <p>B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispozizzjonijiet relevanti li ġejjin:</p> <p><b>Makkina - Direttiva 2006/42/KE</b></p> <p>L-objektivi tas-sigurta tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkina - 2006/42/KE.</p> <p><b>Kompatibbiltà elettromagnetica - Direttiva 2004/108/KE</b></p> <p>kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari: ara l-pagina ta' qabel</p>	<p><b>WILO</b></p>	<p><b>WILO SE</b></p> <p>Nortkirchenstraße 100 44263 Dortmund Germany</p>





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

## 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  
1230 Wien  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at

**Azerbaijan**  
WILO Caspian LLC  
1065 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

**Belarus**  
WILO Bel OOO  
220035 Minsk  
T +375 17 2503393  
wilobel@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  
wilibj@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 6509780  
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 Törökállomás  
(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  
in.pak@wilo.kz

**Korea**  
WILO Pumps Ltd.  
621-807 Gimhae  
Gyeongnam  
T +82 55 3405890  
wilo@wilo.co.kr

**Latvia**  
WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 67 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@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  
bomas@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@wataniaind.com

**Serbia and Montenegro**  
WILO Beograd d.o.o.  
11000 Beograd  
T +381 11 2851278  
office@wilo.co.yu

**Slovakia**  
WILO Slovакia s.r.o.  
82008 Bratislava 28  
T +421 2 45520122  
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 Taipeh  
T +886 227 391655  
nelson.wu@  
wiolumutaiwan.com.tw

**Turkey**  
WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34530 İstanbul  
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 - Dubai  
T +971 4 886 4771  
info@wilo.com.sa

**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.easterly@  
wilo-na.com

**Vietnam**  
WILO Vietnam Co Ltd.  
Ho Chi Minh City, Vietnam  
T +84 8 38109975  
nkmminh@wilo.vn

## Wilo – International (Representation offices)

**Algeria**  
Bad Ezzouar, Dar El Beida  
T +213 21 247979  
chabane.hammad@salmson.fr

**Armenia**  
375001 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 +373 2 223501  
sergiu.zagurean@wilo.md

**Rep. Mongolia**  
Ulaanbaatar  
T +976 11 314843  
wilo@magicnet.mn

**Tajikistan**  
734025 Dushanbe  
T +992 37 2232908  
farhod.rahimov@ wilo.tj

**Turkmenistan**  
744000 Ashgabad  
T +993 12 345838  
wilo@wilo-tm.info

**Uzbekistan**  
100015 Tashkent  
T +998 71 1206774  
info@wilo.uz

November 2009

## Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

**G1 Nord**  
WILO SE  
Vertriebsbüro Hamburg  
Beim Strohhause 27  
20097 Hamburg  
T 040 5559490  
F 040 55594949  
hamburg.anfragen@wilo.com

**G3 Ost**  
WILO SE  
Vertriebsbüro Dresden  
Frankenring 8  
01723 Kesselsdorf  
T 035204 7050  
F 035204 70570  
dresden.anfragen@wilo.com

**G5 Süd-West**  
WILO SE  
Vertriebsbüro Stuttgart  
Hertichstraße 10  
71229 Leonberg  
T 07152 94710  
F 07152 947141  
stuttgart.anfragen@wilo.com

**G7 West**  
WILO SE  
Vertriebsbüro Düsseldorf  
Westring 19  
40721 Hilden  
T 02103 90920  
F 02103 909215  
duesseldorf.anfragen@wilo.com

**G2 Nord-Ost**  
WILO SE  
Vertriebsbüro Berlin  
Juliusstraße 52–53  
12051 Berlin-Neukölln  
T 030 6289370  
F 030 62893770  
berlin.anfragen@wilo.com

**G4 Süd-Ost**  
WILO SE  
Vertriebsbüro München  
Adams-Lehmann-Straße 44  
80797 München  
T 089 4200090  
F 089 42000944  
muenchen.anfragen@wilo.com

**G6 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 EMU GmbH  
Heimgartenstraße 1  
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

Erreichbar Mo–So von  
7–18 Uhr.  
In Notfällen täglich  
auch von  
18–7 Uhr.  
  
– Kundendienst-Anforderung  
– Werksreparaturen  
– Ersatzteilfragen  
– Inbetriebnahme  
– Inspektion  
– Technische Service-Beratung  
– Qualitätsanalyse

**Wilo-International**  
**Österreich**  
Zentrale Wien:  
WILO Pumpen Österreich GmbH  
Eitnergasse 13  
1230 Wien  
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](http://www.wilo.com).

\* 14 Cent pro Minute aus dem deutschen Festnetz  
der T-Com. Bei Anrufen aus Mobilfunknetzen  
sind Preisabweichungen möglich.