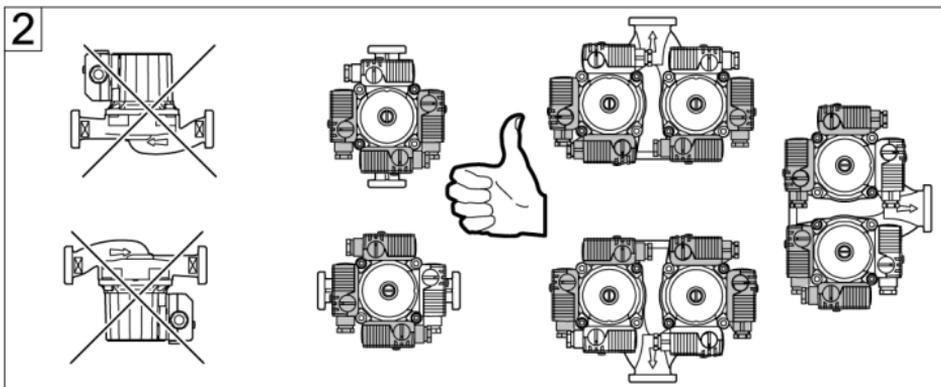
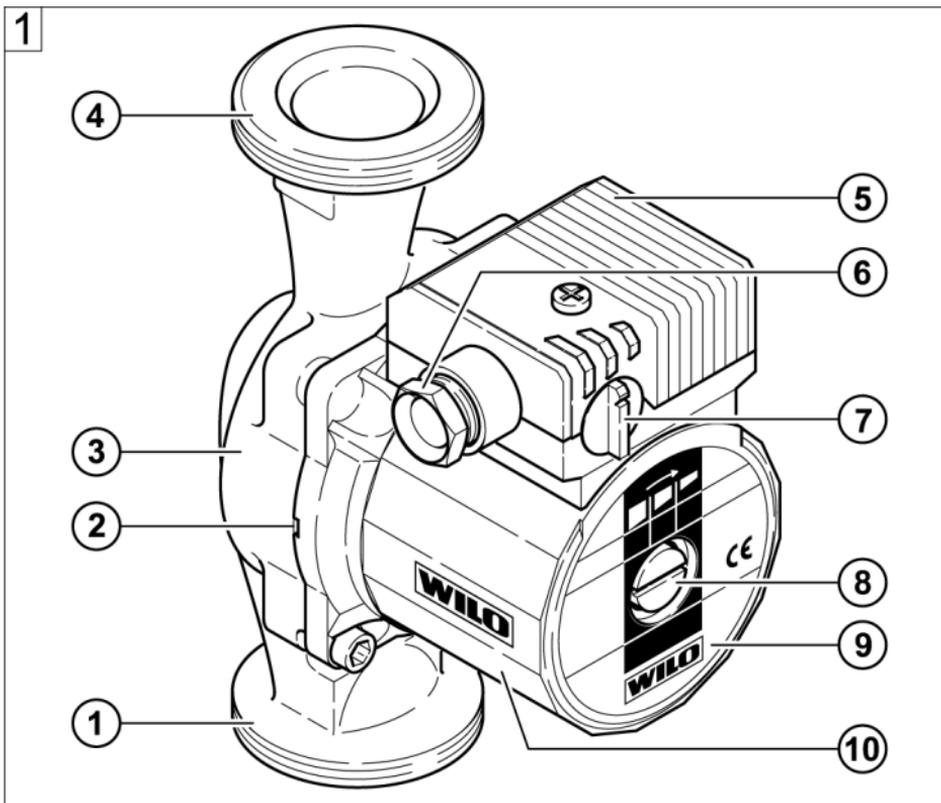
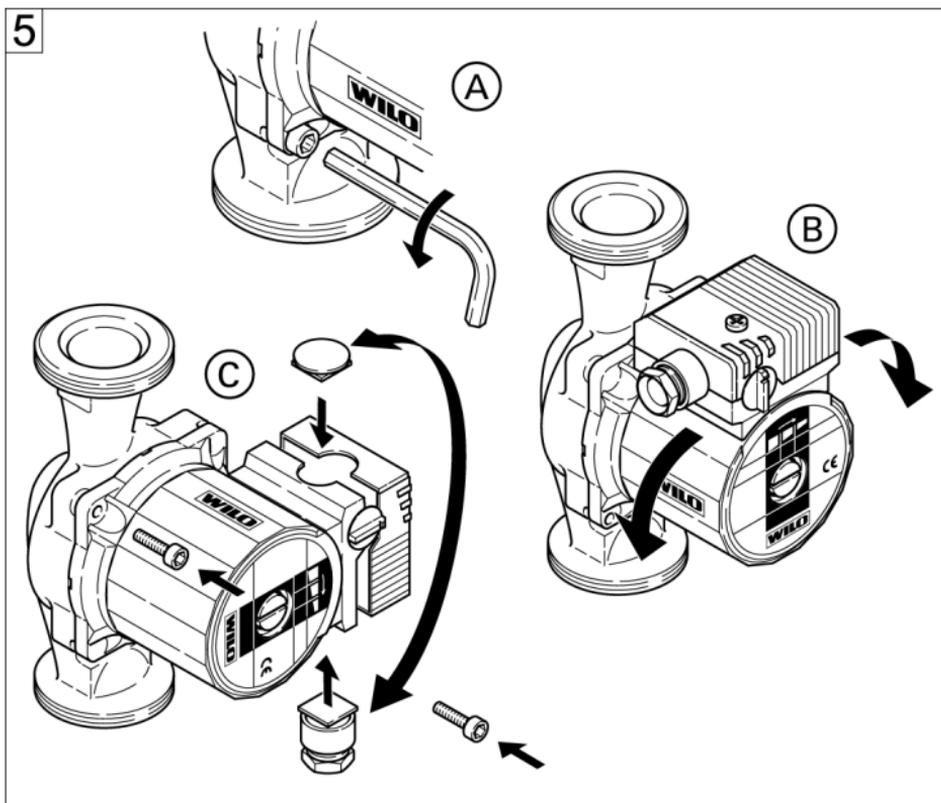
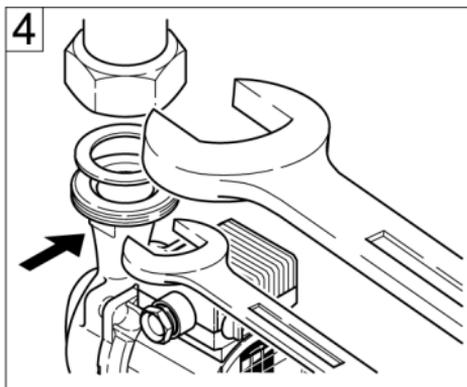
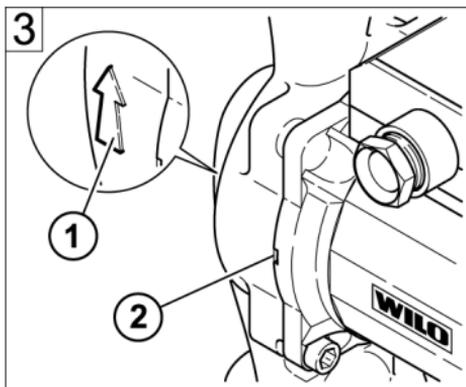




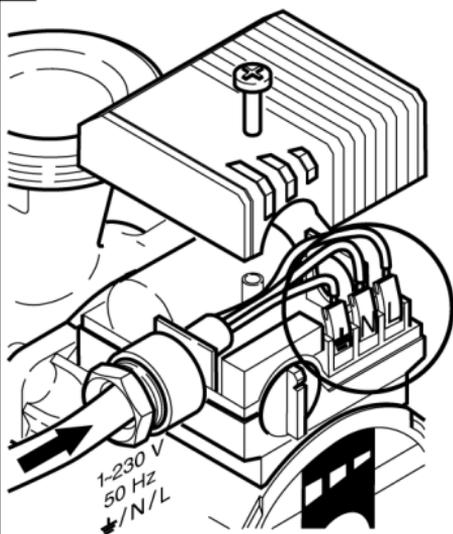
## Wilo-Star RS, RSD, RP, ST, AC

- |            |  |            |   |
|------------|--|------------|---|
| <b>D</b>   | <b>Einbau- und Betriebsanleitung</b>                 | <b>H</b>   | <b>Beépítési és üzemeltetési utasítás</b>   |
| <b>GB</b>  | <b>Installation and operating instructions</b>       | <b>PL</b>  | <b>Instrukcja montażu i obsługi</b>         |
| <b>F</b>   | <b>Notice de montage et de mise en service</b>       | <b>CZ</b>  | <b>Návod k montáži a obsluze</b>            |
| <b>NL</b>  | <b>Montage- en bedieningsvoorschrift</b>             | <b>SK</b>  | <b>Návod na montáž a obsluhu</b>            |
| <b>I</b>   | <b>Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione</b>   | <b>RO</b>  | <b>Instrucțiuni de montaj și exploatare</b> |
| <b>E</b>   | <b>Instrucciones de instalación y funcionamiento</b> | <b>GR</b>  | <b>Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας</b> |
| <b>S</b>   | <b>Installations- och skötselinstruktioner</b>       | <b>RUS</b> | <b>Инструкция по монтажу и эксплуатации</b> |
| <b>FIN</b> | <b>Huolto- ja käyttöohje</b>                         |            |   |

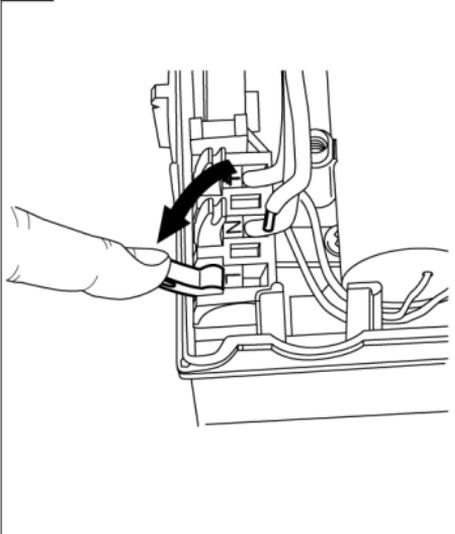




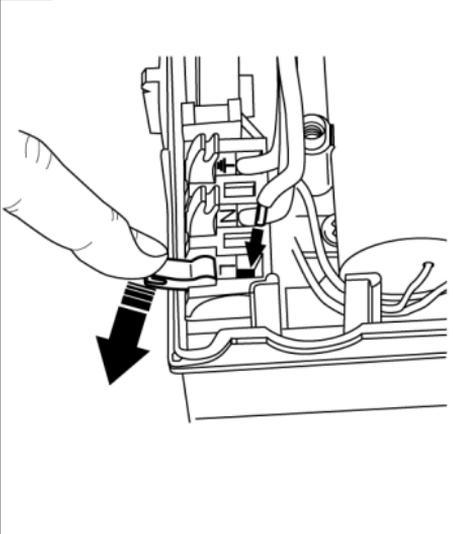
6



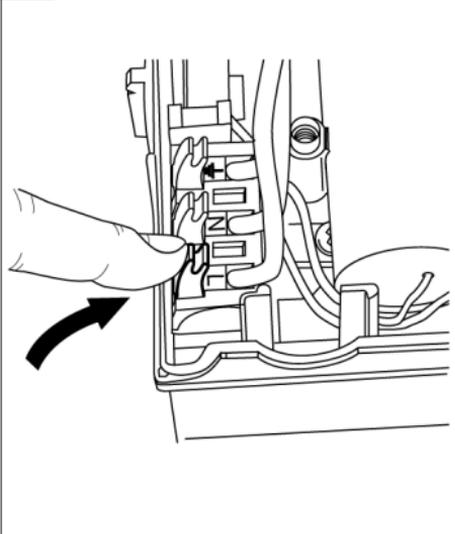
6a

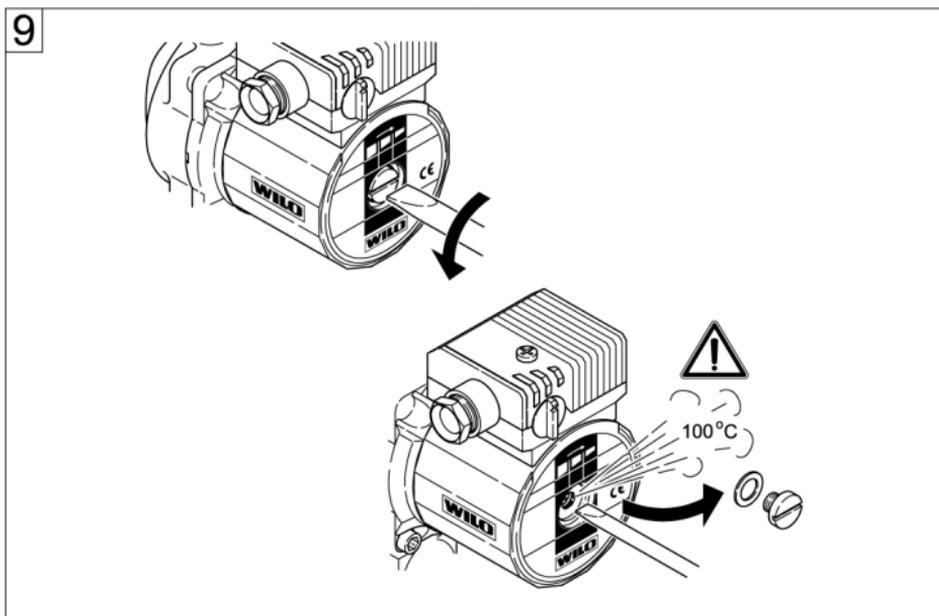
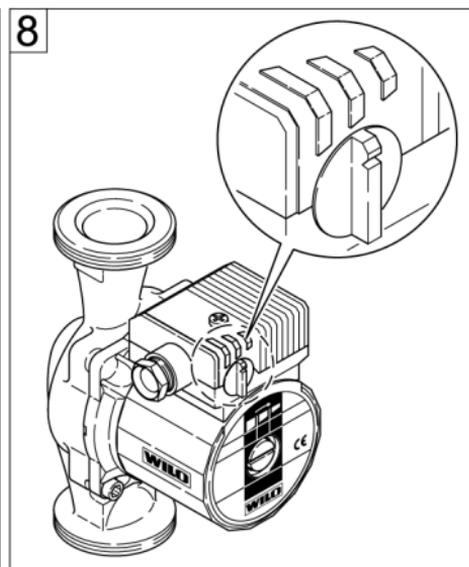
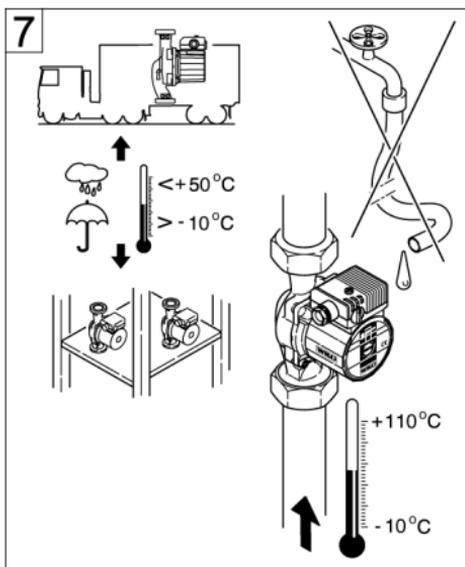


6b



6c





Max. arbetstryck: 10 bar

Min./max.

temperatur: -10/+110 °C

Max. omgivnings-

temperatur: +40 °C

Min. ingångstryck\*\* vid inloppssida

+ 50 °C: 0.05 bar

+ 95 °C: 0.3 bar

+ 110 °C: 1.0 bar

\* För twillingpumpar erfordras dessutom motorskåp för huvud/reservdrift.

\*\* Värdena gäller upp till 300 m ovanför havsnivån; vid höjddökning: 0.01 bar/100 m.

För att undvika kavitationsbrus måste min. ingångstryck upprätthållas vid pumpens inloppssida!

### Media:

- Uppvärmningsvatten
- Vatten och vatten/glykol blandning upp till förhållandet 1:1. Om mera 10 %glykol tillsätts, måste pumpens kapacitetsdata korrigeras enligt den högre viskositeten, beroende på blandningsförhållandet. Använd endast märkesprodukter med ingående rostskyddsmedel. Följ alltid tillverkarens instruktioner.
- För pumpning av andra medier erfordras godkännande från WILO.

## 2 Säkerhetsföreskrifter

Dessa instruktioner innehåller viktig information som måste beaktas vid

installation och användning av pumpen. De måste därför ovillkorligen läsas av installatören och ansvarig driftspersonal före montering och idrifttagning.

Följ noggrant både de allmänna instruktionerna i detta avsnitt samt de med varningssymboler indikerade särskilda säkerhetsanvisningarna i de påföljande avsnitten.

### Varningssymboler

Säkerhetsföreskrifter som måste iaktas för att undvika personskador indikeras i dessa instruktioner med följande allmänna varningssymboler:



Varning för elektrisk spänning indikeras med:



Säkerhetsföreskrifter som måste iaktas för att undvika skador på pumpen/anläggningen och systemets funktioner indikeras med texten:

**WARNING!**

### Kvalifikationskrav för personal

Personal som installerar pumpen måste ha motsvarande kvalifikationer för detta arbete.

**Risker vid underlåtenhet att iaktta säkerhetsföreskrifterna**

Underlåtenhet att iaktta säkerhetsföreskrifterna kan resultera i personskada eller skada på pumpen/anläggningen. Detta kan upphäva rätt till ev. skadeståndsanspråk.

Denna underlåtenhet kan i specifika fall leda till bl.a.:

- Fel på viktiga funktioner i pumpen/anläggningen
- Risk för personsador som orsakas av elektriska eller mekaniska fel.

### **Säkerhetsföreskrifter för driftspersonal**

Gällande bestämmelser för förebyggande av olyckor måste iakttas. Risker av elektrisk natur måste elimineras. Gällande lokala eller allmänna bestämmelser [t.ex. S-föreskrifter etc] samt lokala elverksbestämmelser måste iakttas.

### **Säkerhetsföreskrifter för inspektion och montering**

Den driftsansvarige ansvarar för att all inspektion och installation utförs av auktoriserad och kvalificerad personal som är väl förtrogen med dessa instruktioner.

Arbete på pumpen/anläggningen får endast utföras när pumpen är kopplad ur drift.

### **Otillbörlig ändring och tillverkning av reservdelar**

Ändringar av pumpen/anläggningen får endast utföras med tillverkarens godkännande.

Med hänsyn till säkerhet, använd endast originaldelar eller tillbehör som är godkända av tillverkaren. Användning av andra delar kan upphäva tillverkarens skadeståndsskyldighet för härav uppstående följder.

### **Otillbörlig användning**

Pumpens/anläggningens driftsäkerhet kan endast garanteras om den används enligt föreskrifterna i Avsnitt 1 i dessa instruktioner. De gränsvärden som anges i databladet får under inga omständigheter överskridas.

## **3 Transport och tillfällig förvaring**

### **WARNING!**

Pumpen innehåller elektroniska komponenter och måste skyddas mot fukt och mekaniska skador (slag/stötar) (Fig. 7).

Pumpen får ej utsättas för temperaturer utanför området  $-10^{\circ}\text{C}$  till  $+50^{\circ}\text{C}$  (Fig. 7).

## **4 Produkt- och tillbehörsbeskrivning**

### **Levererade produkter**

- Komplet pump
- 2 packningar,
- Monterings- och skötselinstruktioner

### Beskrivning av pumpen

I våta pumpar omges alla roterande delar, inklusive motorns rotordel av pumpade mediat.

Ingen axeltätning som kan utsättas för slitage/läckage erfordras. Pumpade mediat smörjer lagrena och kyler ned lagret och rotorn.

Inget **motorskydd** erfordras.

Motorn är blockeringssäker.

### Justering av hastigheten (Fig. 8)

Pumpens hastighet kan justeras med en 3-läges väljarknapp. I läge min är hastigheten ca 40...50 % av maximihastigheten och strömförbrukningen reduceras till 50 %.

### Specifika produktgenskaper

De två drivsidorna i **tvillingpumpen** är identisk lika och är monterade i ett gemensamt pumphus med en inbyggd klaffventil. Vardera drivsidorna kan köras i enkeldrift, eller båda drivsidorna kan även köras i paralleldrif. Pumpens driftslägen är huvud/reservdrift eller paralleldrif/toppbelastningsdrift.

Drivsidorna kan justeras för olika kapacitetsbehov. I tvillingpumpar ger detta möjlighet att anpassa systemet till olika kapacitetsbehov.

Pump **ST 20 (25)/...** är en **solvärme** pump med speciell hydraulik (inklätt pumphus) för användning i solvärmesystem.

Pump **AC 20/...-I(O)** är en **luftkonditionerings-/kylpump** med ett

pumphus av plast (komposit) för användning i luftkonditionerings- och kallvattensystem.

**AC ../.-I:**

(I = inline) pumpen har ett pumphus med "inline" design, dvs inlopp- och utloppsanslutningarna är monterade i linje.

**AC ../.-O:**

(O = offline) pumpen har ett axiellt inlopps- och en radial utloppsanslutning.

### Tillbehör

Tillbehör måste beställas separat.

- Unionskopplingar, flänskopplingar, avstängningsventiler.
- Motorskåp för tvillingpump.
- Värmeisoleringshöljen för tilläggsisolerering av ST 25 pumpen.

## 5 Montering/installation

### Montering

#### **WARNING!**

**Installation och service får endast utföras av kvalificerad personal!**

- Pumpen får ej installeras innan alla svets- och lödningsarbeten är klara och rörledningen har renspolats. Smuts kan orsaka driftsstörningar i pumpen.
- Pumpen måste installeras så att den är lättillgänglig för inspektion/service.
- Vi rekommenderar installation av avstängningsventiler före och

efter pumpen. Anläggningen behöver då inte dräneras vid ev. byte av pumpen. Anslutningarna måste göras så att pumpens motor eller kopplingsbox inte utsätts för droppvatten.

- Vid installation i system med öppet expansionskärl, måste ledningen till expansionskärllet monteras före pumpen
- Se till att installationen är spänningsfri med pumpens motor i horisontalläge. (se Installationslägen i Fig. 2).
- Flödesriktningen anges av en pil på pumphuset (Fig. 3, pos 1).
- Dra åt med en u-nyckel för säkra att pumpen inte rubbas ur sitt läge (Fig. 4).
- För att få kopplingsboxen i korrekt läge kan drivsidan vridas genom att lossa motorns fästskruvar (Fig. 5).

**WARNING!** Se till att packningen inte skadas. Vid behov, installera en ny packning:  $\varnothing$  86 x  $\varnothing$  76x2.0 mm EPDM.

**WARNING!** Vid behov av isolering får endast pumphuset isoleras. Motorn och öppningarna till kondenshåll måste lämnas fria. (se fig. 3, pos 2)



Elektriska anslutningar får endast göras av en auktoriserad elinstallatör med iakttagande av gällande säkerhetsföreskrifter och ev. lokala bestämmelser.

- Pumpen måste anslutas till elnätet via en fast elledning som är utrustad med en stickkontakt eller en flerpoleg strömbrytare. Kontaktgapet måste vara minst 3 mm.
- En anslutningskabel med lämplig ytterdiameter (t.ex. H 05 VV-F 3 G 1.5) erfordras med hänsyn till skydd mot droppvatten och mekanisk dragsavlastning för kabelingångens skruvkoppling.
- När pumpen används i anläggningar där vattentemperaturen överstiger 90 °C, måste elkabel med motsvarande värmebeständighet användas.
- Elkabeln måste installeras så att den under inga omständigheter kommer i kontakt med rörledningen och/eller pumpen och motorhuset.
- Kontrollera att nätspänningen överensstämmer med märkplåtens data.
- Anslut pumpen till nätet enligt Fig. 6.
- Anslutningskabeln kan föras in på vänster eller höger sida på kopplingslocket genom skruvkopplingen. Blindpluggen och

## Elektriska anslutningar

skruvkopplingen kann byta plats. Om kopplingsboxen placeras på sidan, måste skruvkopplingen alltid installeras på undersidan (Fig. 5)

**Varning! Risk för kortslutning!**

Efter utförd elanslutning måste locket till kopplingsboxen åter noggrant tillslutas samt kabelanslutning utföras enligt gällande elbestämmelser för att skydda mot fukt.

- Pumpen/anläggningen måste jordas enligt gällande bestämmelser.
- Vid anslutning av tvillingmotor-skåp (för dubbelpumpar), följ medföljande installations- och kopplingschema.

## 6 Drift

### Påfyllning och avluftning

Pumpen behöver avluftas t.ex. när värmeelementen inte värms upp trots att värmesystemet och pumpen är i gång. Om det finns luft i pumphuset, kommer pumpen inte att fungera.

Fyll på vatten i anläggningen enligt erforderlig metod.

I solvärmesystem måste en färdigblandat media fyllas på i systemet. Pumpen får ej användas för att blanda mediat i anläggningen.

Pumpen avluftas automatiskt efter en kortare tids körning av pumpen. Kortvarig torrkörning skadar ej pumpen. Om det blir nödvändigt att avlufta pumpen, följ nedanstående arbetssteg:

- Stäng av pumpen,

**Vidrör ej pumpen - risk för brännskador!**

Beroende på pumpens / anläggningens tillstånd (mediats temperatur) kan hela pumpen bli mycket het.

- Stäng av ledningen på trycksidan.

**Risk för skällning!**

Beroende på väsketemperaturen och systemtrycket, kan het vätska eller gas tränga ut eller spruta ut ur pumpen om luftskruven öppnas helt.

- Lossa luftskruven försiktigt och ta av den helt med en lämplig skruvmejsel (Fig. 9).
- Tryck tillbaka pumpaxeln försiktigt flera gånger med skruvmejseln.
- Skydda alla elektriska delar mot vatten som tränger ut ur enheten,
- Koppla på pumpen.

**WARNING!**

Beroende på arbetstrycket, kan pumpen blockeras när luftskruven är öppen.

- Efter 15...30 sek., dra åt luftskruven.
- Öppna avstängningsventilen på nytt.

### Justering av hastigheten

Om systemet inte levererar en tillräcklig effekt för uppvärmning av utrymmena, kan detta bero på att pumpen har för låg hastighet. I detta fall måste hastigheten ökas.

Om pumpen ställs in för en hög hastighet, finns det emellertid risk för strömningsbrus i rörledningarna, i synnerhet när termostatventilerna är strypta/stängda. Detta kan rättas till genom att sänka hastigheten.

Hastigheten väljs med en vridknapp på kopplingsboxen. Läge 3 motsvarar den högsta och läge 1 den lägsta hastigheten.

## 7 Underhåll



Innan service- och reparationsarbeten påbörjas skall pumpen kopplas spänningsfri och säkras mot obehörig återinkoppling.

## 8 Fel, orsaker och åtgärder

**Spänningen är på, men motorn går inte:**

- Kontrollera säkringarna,
- Kontrollera spänningen (se data på märkplåten),

- Kontrollera kondensatorns kapacitet (se data på märkplåten!).
- Motorn är blockerad, t.ex. på grund av avlagringar från systemet/mediat.
- Åtgärd: Lossa luftskruven helt och kontrollera/justera pumptomns frigång genom att vrida rotorn med en skruvmejsel (Fig. 9).



Vid hög mediatemperatur och högt systemtryck, stäng av avstängningsventilerna före och efter pumpen. Låt pumpen svalna.

### Oljud i pumpen

- Kavitationsbrus som orsakas av för lågt ingångstryck (statiskt tryck):
- Lösning: Öka systemets statiska tryck inom det tillåtna området.
- Kontrollera hastighetsinställningen, vid behov, välj en lägre hastighet.

**Om felet inte kan rättas till, kontakta närmaste WILO kundservice.**

## 9 Reservdelar

Ange alla data i märkplåten vid beställning av reservdelar.

**Tekniska ändringar kan komma att göras!**

<p><b>NL EG-verklaring van overeenstemming</b> Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 89/336/EEG als vervolg op 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>EG-laagspanningsrichtlijn 73/23/EEG als vervolg op 93/68/EEG</p> <p>Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: <b>1)</b></p>	<p><b>I Dichiarazione di conformità CE</b> Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 89/336/CEE e seguenti modifiche 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE</p> <p>Direttiva bassa tensione 73/23/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE</p> <p>Norme armonizzate applicate, in particolare: <b>1)</b></p>	<p><b>E Declaración de conformidad CE</b> Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 89/336/CEE modificada por 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE</p> <p>Directiva sobre equipos de baja tensión 73/23/CEE modificada por 93/68/CEE</p> <p>Normas armonizadas adoptadas, especialmente: <b>1)</b></p>
<p><b>P Declaração de Conformidade CE</b> Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Compatibilidade electromagnética 89/336/CEE com os aditamentos seguintes 91/263/CEE, 92/31/CEE, 93/68/CEE</p> <p>Directiva de baixa voltagem 73/23/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/CEE</p> <p>Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: <b>1)</b></p>	<p><b>S CE-försäkran</b> Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 89/336/EEG med följande ändringar 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>EG-Lågspänningsdirektiv 73/23/EEG med följande ändringar 93/68/EEG</p> <p>Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: <b>1)</b></p>	<p><b>N EU-Overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EEG med senere tilføyelser: 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 73/23/EEG med senere tilføyelser: 93/68/EEG</p> <p>Anvendte harmoniserte standarder, særlig: <b>1)</b></p>
<p><b>FI CE-standardinmukaisuuseloste</b> Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 89/336/EEG seuraavien täsmennyksien 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Matalajännitte direktiivi: 73/23/EEG seuraavien täsmennyksien 93/68/EEG</p> <p>Käytetyt yhteensovittelut standardit, erityisesti: <b>1)</b></p>	<p><b>DK EF-overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 89/336/EEG, følgende 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Lavvoits-direktiv 73/23/EEG følgende 93/68/EEG</p> <p>Anvendte harmoniserede standarder, særligt: <b>1)</b></p>	<p><b>H EK. Azonossági nyilatkozat</b> Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés az alábbiaknak megfelel:</p> <p>Elektromágneses zavarás/tűrés: 89/336/EEG és az azt kiváltó 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Kisfeszültségű berendezések irány-Elve: 73/23/EEG és az azt kiváltó 93/68/EEG</p> <p>Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: <b>1)</b></p>
<p><b>CZ Prohlášení o shodě EU</b> Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnice EU-EMV 89/336/EEG ve sledu 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Směrnice EU-nízké napětí 73/23/EEG ve sledu 93/68/EEG</p> <p>Použité harmonizační normy, zejména: <b>1)</b></p>	<p><b>PL Deklaracja Zgodności CE</b> Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>Odpowiedniość elektromagnetyczna 89/336/EEG ze zmianą 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Normie niskich napięć 73/23/EEG ze zmianą 93/68/EEG</p> <p>Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: <b>1)</b></p>	<p><b>RUS Декларация о соответствии Европейским нормам</b> Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:</p> <p>Электромгнитная устойчивость 89/336/EEG с поправками 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Директивы по низковольтному напряжению 73/23/EEG с поправками 93/68/EEG</p> <p>Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: <b>1)</b></p>
<p><b>GR Δήλωση συμμορφώσεως στις προδιαγραφές της Ε.Ε. (Ευρωπαϊκές Ένωσης)</b> Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες προδιαγείξεις:</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EG-89/336/EEG όπως τροποποιήθηκε 91/263/EEG 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Οδηγία χαμηλής τάσεως EG-73/23/EEG όπως τροποποιήθηκε 93/68/EEG</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: <b>1)</b></p>	<p><b>TR EC Uygunluk Teyid Belgesi</b> Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 89/336/EEG ve takip eden, 91/263/EEG, 92/31/EEG, 93/68/EEG</p> <p>Alçak gerilim direktifi 73/23/EEG ve takip eden, 93/68/EEG</p> <p>Kisimen kullanılan standartlar: <b>1)</b></p>	<p><b>1) EN 1050, EN 60335-2-51, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4.</b></p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Erwin Prieß</b> Quality Manager</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>WILO AG</b> Nortkirchenstraße 100 44263 Dortmund</p> </div> </div>		

**WILO**

WILO AG  
 Nortkirchenstraße 100  
 44263 Dortmund  
 Germany  
 T +49 231 4102-0  
 F +49 231 4102-7363  
 www.wilo.com

## Wilo – International (Subsidiaries)

### Austria

WILO Handelsges. m.b.H.  
 1230 Wien  
 T +43 1 25062-0  
 F +43 1 25062-15  
 office@wilo.at

### Belarus

WILO Bel OOO  
 220035 Minsk  
 T +375 17 2503383  
 wibelbel@mail.ru

### Belgium

WILO NV/SA  
 1083 Ganshoren  
 T +32 2 4823333  
 F +32 2 4823330  
 info@wilo.be

### Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD  
 1125 Sofia  
 T +359 2 9701970  
 F +359 2 9701979  
 info@wilo.bg

### Canada

WILO Canada Inc.  
 Calgary, Alberta T2A5L4  
 T +1 403 2779456  
 F +1 403 2779456  
 blowe@wilo-na.com

### China

WILO SALMSON (Beijing)  
 Pumps System Ltd.  
 10300 Beijing  
 T +86 10 804939700  
 F +86 10 80493788  
 wilibj@wilo.com.cn

### Czech Republic

WILO Praha s.r.o.  
 25101 Cestlice  
 T +420 234 098 711  
 F +420 234 098 710  
 info@wilo.cz

### Denmark

WILO Danmark A/S  
 2690 Karlslunde  
 T +45 70 253312  
 F +45 70 253316  
 wilo.dk

### Finland

WILO Finland OY  
 02320 Espoo  
 T +358 9 26065222  
 F +358 9 26065220  
 wilo@wilo.fi

### France

WILO S.A.S.  
 78310 Coignières  
 T +33 1 30050930  
 F +33 1 34614959  
 wilo@wilo.fr

### Great Britain

WILO SALMSON Pumps Ltd.  
 DE14 2WJ Burton-on-Trent  
 T +44 1283 523000  
 F +44 1283 523099  
 sales@wilo.co.uk

### Greece

WILO Hellas AG  
 14569 Anixi (Attika)  
 T +30 10 6248300  
 F +30 10 6248360  
 wilo.info@wilo.gr

### Hungary

WILO Magyarországi Kft  
 1144 Budapest XIV  
 T +36 1 46770-70 Sales Dep.  
 46770-80 Tech. Serv.  
 F +36 1 4677089  
 wilo@wilo.hu

### Ireland

WILO Engineering Ltd.  
 Limerick  
 T +353 61 2297566  
 F +353 61 229017  
 sales@wilo.ie

### Italy

WILO Italia s.r.l.  
 20068 Peschiera  
 Borromeo (Milano)  
 T +39 02 5538351  
 F +39 02 55303374  
 wilo.italia@wilo.it

### Kazakhstan

TOO WILO Central Asia  
 480100 Almaty  
 T +7 3272 507333  
 F +7 3272 507332  
 info@wilo.kz

### Korea

WILO Industries Ltd.  
 137-818 Seoul  
 T +82 2 34716600  
 F +82 2 34710232  
 wilo@wilo.co.kr

### Latvia

WILO Baltic SIA  
 1019 Riga  
 T +371 7 145229  
 F +371 7 145566  
 mail@wilo.lv

### Lebanon

WILO SALMSON  
 Lebanon s.a.r.l.  
 12022030 El Metn  
 T +961 4 722280  
 F +961 4 722285  
 wsl@cyberia.net.lb

### Lithuania

UAB WILO Lietuva  
 03202 Vilnius  
 T +370 2 236495  
 F +370 2 236495  
 mail@wilo.lt

### The Netherlands

WILO Nederland b.v.  
 1948 RC Beverwijk  
 T +31 251 220844  
 F +31 251 225168  
 wilo@wilo.nl

### Norway

WILO Norge A/S  
 0901 Oslo  
 T +47 22 804570  
 F +47 22 804590  
 wilo@wilo.no

### Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
 05-090 Raszyn  
 k/Warszawy  
 T +48 22 720111  
 F +48 22 7200526  
 wilo@wilo.pl

### Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
 Portugal  
 4050-040 Porto  
 T +351 22 2080350  
 F +351 22 2001469  
 bombas@wilo-salmson.pt

### Romania

WILO Romania s.r.l.  
 7000 Bucuresti  
 T +40 21 4600612  
 F +40 21 4600743  
 wilo@wilo.ro

### Russia

WILO Rus o.o.o.  
 123592 Moskva  
 T +7 095 7810690  
 F +7 095 7810691  
 wilo@orc.ru

### Serbia & Montenegro

WILO Beograd d.o.o.  
 1000 Beograd  
 T +381 11 765871  
 F +381 11 3292306  
 dragan.simonovic@wilo.co.yu

### Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.  
 82008 Bratislava 28  
 T +421 2 45520122  
 F +421 2 45246471  
 wilo@wilo.sk

### Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
 1000 Ljubljana  
 T +386 1 5838130  
 F +386 1 5838138  
 detlef.schilla@wilo.si

### Spain

WILO Ibérica S.A.  
 28806 Alcalá de Henares  
 (Madrid)  
 T +34 91 8797100  
 F +34 91 8797101  
 wilo.iberica@wilo.es

### Sweden

WILO Sverige AB  
 35033 Växjö  
 T +46 470 727600  
 F +46 470 727644  
 wilo@wilo.se

### Switzerland

EMB Pumpen AG  
 4310 Rheinfelden  
 T +41 61 8368020  
 F +41 61 8368021  
 info@emb-pumpen.ch

### Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
 San. ve Tic. A.Ş.  
 34530 Istanbul  
 T +90 216 6610211  
 F +90 216 6610214  
 wilo@wilo.com.tr

### Ukraine

WILO Ukraine t.o.w.  
 01033 Kiev  
 T +38 044 201870  
 F +38 044 201877  
 wilo@wilo.ua

### USA

WILO USA LLC  
 Calgary, Alberta T2A5L4  
 T +1 403 2769456  
 F +1 403 2779456  
 blowe@wilo-na.com

## Wilo – International (Representation offices)

### Azerbaijan

370141 Baku  
 T +994 50 2100890  
 F +994 12 4975253  
 info@wilo.az

### Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo  
 T +387 33 714511  
 F +387 33 714510  
 anton.mrak@wilo.si

### Croatia

10000 Zagreb  
 T +385 1 3680474  
 F +385 1 3680476  
 rino.kerekovic@wilo.hr

### Georgia

38007 Tbilisi  
 T/F +995 32 536459  
 info@wilo.ge

### Macedonia

10000 Skopje  
 T/F +389 2122058  
 valerij.vojneski@wilo.com.mk

### Moldova

2012 Chisinau  
 T/F +373 22 223501  
 sergiu.zagurean@wilo.md

### Tajikistan

734025 Dushanbe  
 T +992 372 316275  
 info@wilo.tj

### Uzbekistan

700029 Tashkent  
 T/F +998 71 1206774  
 wilo.uz@online.ru

März 2005