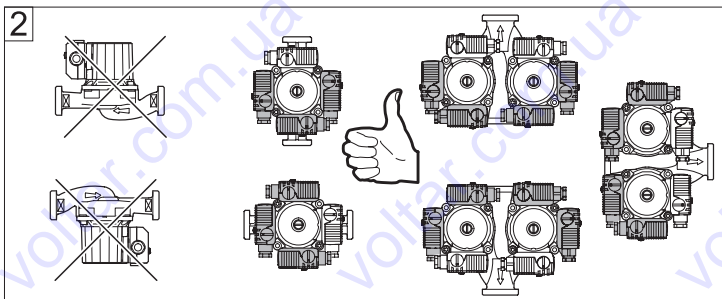
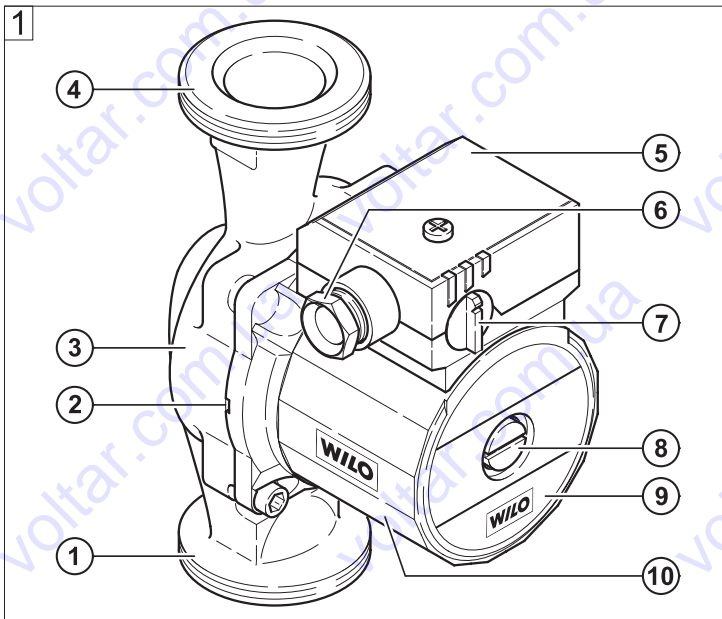
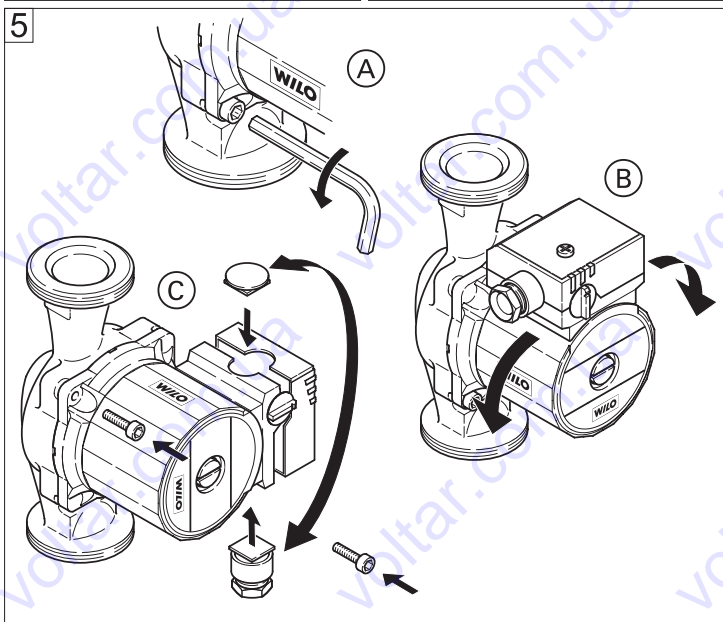
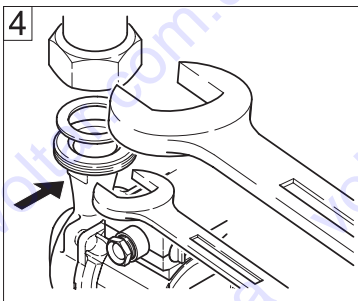
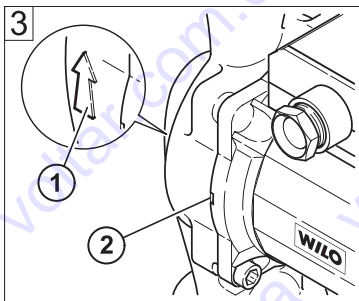
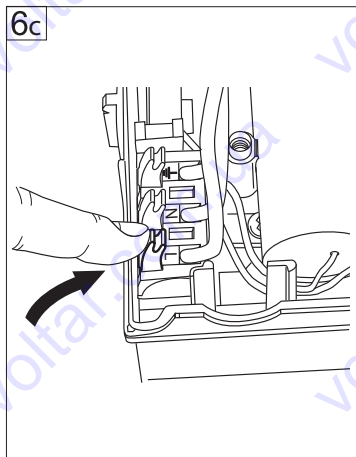
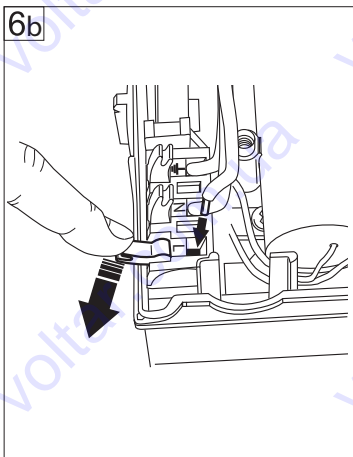
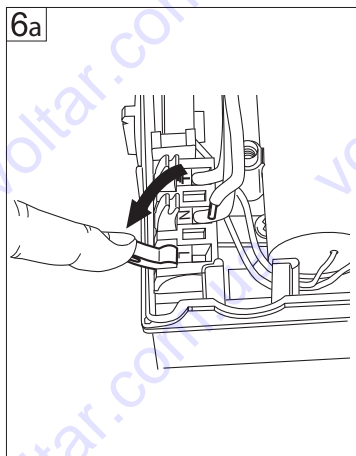
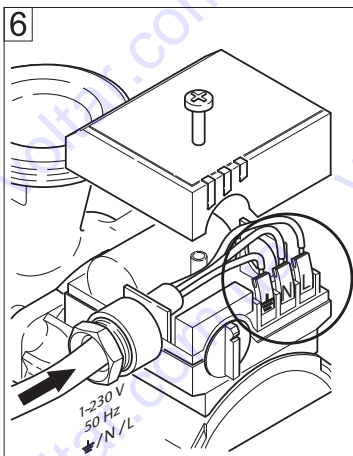


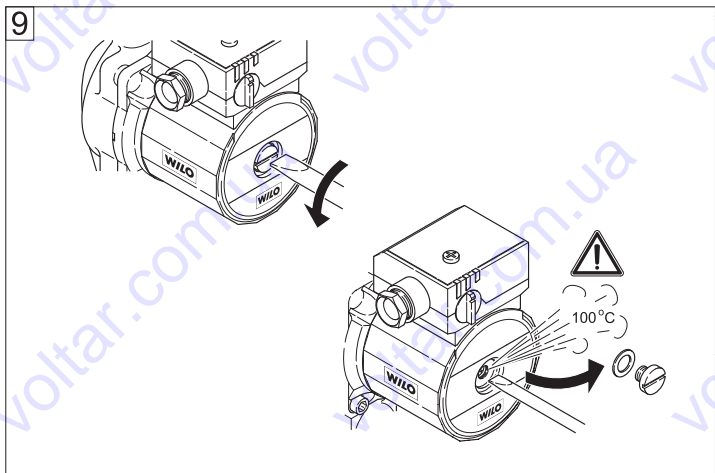
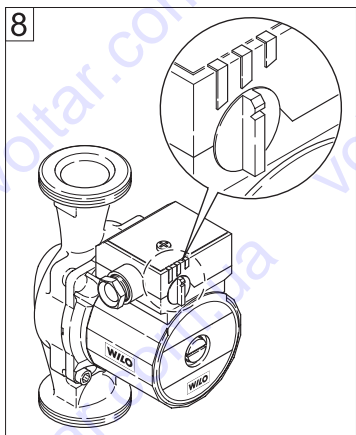
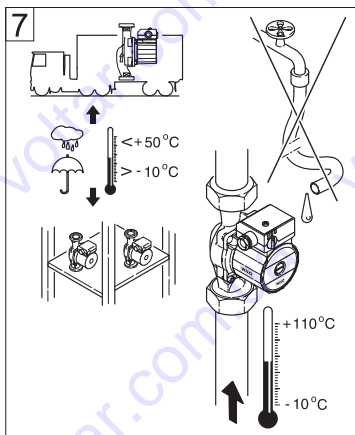
## Wilo-Star RS, RSD, ST, RSG, AC

- |     |   |     |  |
|-----|---|-----|--|
| D   | Einbau- und Betriebsanleitung                 | CZ  | Návod k montáži a obsluze                  |
| GB  | Installation and operating instructions       | SK  | Návod na montáž a obsluhu                  |
| F   | Notice de montage et de mise en service       | RO  | Instrucțiunile de montaj și exploatare     |
| NL  | Montage- en bedieningsvoorschrift             | GR  | Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας       |
| I   | Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione   | RUS | Инструкция по монтажу и эксплуатации       |
| E   | Instrucciones de instalación y funcionamiento | LT  | Montavimo ir naudojimo instrukcija         |
| S   | Installations- och skötselinstruktioner       | LV  | Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija |
| FIN | Huolto- ja käyttöohje                         | UK  | Інструкція по монтажу та експлуатації      |
| H   | Beépítési és üzemeltetési utasítás            | TR  | Montaj ve kullanma kılavuzu                |
| PL  | Instrukcja montażu i obsługi                  |     |  |









D	Einbau- und Betriebsanleitung	7
GB	Installation and operating instructions	14
F	Notice de montage et de mise en service	21
NL	Montage- en bedieningsvoorschrift	29
I	Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione	36
E	Instrucciones de instalación y funcionamiento	44
S	Installations- och skötselinstruktioner	52
FIN	Huolto- ja käyttöohje	59
H	Beépítési és üzemeltetési utasítás	66
PL	Instrukcja montażu i obsługi	74
CZ	Návod k montáži a obsluze	82
SK	Návod na montáž a obsluhu	89
RO	Instrucțiuni de montaj și exploatare	96
GR	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	104
RUS	Инструкция по монтажу и эксплуатации	114
LT	Montavimo ir naudojimo instrukcija	123
LV	Uzstādīšanas un ekspluatācijas instrukcija	130
UK	Інструкція по монтажу та експлуатації	138
TR	Montaj ve kullanma kılavuzu	146

---

## 1 Общие положения

Монтаж и эксплуатация насоса должны осуществляться только квалифицированными специалистами.

### Область применения

Циркуляционные насосы предназначены для перекачки жидкости в системе трубопроводов.



Насосы нельзя использовать в системах, связанных с питьевым водоснабжением и в областях, связанных с продуктами питания.

Основные область применения:

- Системы отопления,
- Замкнутые промышленные циркуляционные системы.

- Насосы тип ST: для солнечной теплоаккумулирующей системы
- Насосы тип RSG: насосы для геотермических систем
- Насосы тип AC: для кондиционеров и систем распределения охлажденной воды.

### Технические параметры насосов (См. рис. 1)

- 1 всасывающий патрубок
- 2 отвод конденсата
- 3 корпус насоса
- 4 нагнетательный патрубок
- 5 клеммная коробка
- 6 кабельное соединение
- 7 переключатель частоты вращения
- 8 отверстие для удаления воздуха
- 9 типовая табличка
- 10 корпус двигателя

### Обозначения

Циркуляционный насос для системы отопления, с мокрым ротором

- RS** насос со штуцерным соединением  
**RSD** сдвоенный насос  
**ST** насос для термических солнечных установок  
**RSG** геотермический тепловой насос  
**AC** насос для систем кондиционирования

Номинальный диаметр патрубка [мм]

15, 20 (Rp<sup>1/2</sup>), 25 (Rp<sup>1</sup>), 30 (Rp<sup>1 1/4</sup>)

Максимальный напор в [м] при нулевом расходе

Star-RS 30/4

### Подключение и мощностные

#### данные

Напряжение:

1~230 В, ±10%, 50 Гц

Макс. потребляемая мощность P<sub>1</sub>:

См. данные на табличке насоса

Макс. частота вращения ротора:

См. данные на табличке насоса

Класс защиты:

См. данные на табличке насоса

Переключение частоты вращения:

Ручное, 3 ступени \*

Монтажная длина:

130/180 мм

Макс. допустимое рабочее

давление:

10 атм.

Допустимый температурный

диапазон перекачиваемой среды:

От -10 до +110°C

Макс. температура окружающей

среды:

+40 °C

Мин. давление перед насосом при температуре \*\*

+ 50 °C: 0,05 атм.

+ 95 °C: 0,3 атм.

+ 110 °C: 1,0 атм.

\* Для сдвоенного насоса необходим прибор управления S2R 3D для переключения режимов работы: основной / резервный или дополнительный/ пиковый режим

\*\* Значения справедливы для высоты менее 300 м над уровнем моря, для больших высот на каждые 100 м высоты добавлять 0.01 атм.

Во избежание кавитационных шумов давление на входе в насос во всасывающем патрубке должно выдерживаться не ниже минимального давления при

соответствующей температуре!

### Перекачиваемые среды

- Вода отопительной системы согласно нормативам VDI 2035,
- Смесь воды с гликолем в соотношении 1:1. При добавлении гликоля изменяется вязкость жидкости, поэтому в зависимости от его процентного содержания необходимо корректировать гидравлические характеристики насоса.
- В соответствии с инструкциями производителей применять только высококачественные ингибиторные добавки, обеспечивающие антикоррозийную защиту.
- Использование других жидкостей следует обязательно согласовывать с WILO.

## 2 Техника безопасности

Настоящая инструкция содержит основные указания, которые должны соблюдаться при монтаже и эксплуатации. Перед монтажом и пуском в эксплуатацию она обязательно должна быть изучена монтажным и обслуживающим персоналом.

Необходимо выполнять не только те требования по безопасности, которые изложены в этом разделе, но и те, которые имеются в следующих разделах.



### **Знаки в инструкции по монтажу и эксплуатации**

Указания, содержащиеся в инструкции, несоблюдение которых опасно для жизни человека и может вызвать травмы персонала обозначены знаком общей опасности:



Знак предупреждения об электрическом напряжении:



Требования по безопасности, несоблюдение которых ведет к поломке насоса и нарушению функций, указывает знак:

**ВНИМАНИЕ!**

### **Квалификация обслуживающего персонала**

Только квалифицированные специалисты могут обслуживать данное оборудование.

### **Последствия несоблюдения техники безопасности**

Несоблюдение правил безопасности может повлечь за собой тяжелые последствия для человека и для оборудования. Несоблюдение указаний по безопасности ведет к потере всяких прав на возмещение ущерба.

Возможные последствия:

- Отказ важных функций насоса;

- Возникновение несчастных случаев, посредством электрического или механического воздействий.

### **Указания по безопасности при эксплуатации**

Для предотвращения несчастных случаев необходимо соблюдать правила эксплуатации энергоустановок и правила техники безопасности (охраны труда) при эксплуатации энергоустановок. Опасность поражения электрическим током следует полностью исключить.

### **Техника безопасности при проверочных и монтажных работах**

Все проверочные и монтажные работы должны проводиться квалифицированным в этой области персоналом, который детально и тщательно изучил инструкцию по монтажу и эксплуатации данного насоса. Монтаж и проверка насосов (установок) может производиться только при отключенном от сети насосе. Категорически запрещено производить какие-либо проверки при работающем насосе.

### **Самовольная переделка и производство запасных деталей**

Любые изменения насоса/установки допустимы только после согласования с производителем. Оригинальные запасные части и авторизованные производителем

комплектующие служат для обеспечения безопасности и надежности. Применение других запасных частей приводит к тому, что производитель не несет ответственность за возможные последствия.

### Недопустимые способы эксплуатации

Работоспособность и безопасность поставляемого насоса (установки) гарантируется только при полном соблюдении требований раздела 1 настоящего руководства. Допустимые пределы установленные в этом разделе и каталоге ни в коем случае не должны быть нарушены.

## 3 Транспортировка и хранение

### ВНИМАНИЕ!

Насосы, клеммные коробки с электронными частями должны быть защищены от влаги (рис. 7).

Допустимый температурный режим хранения от -10 до +50 °C (рис. 7).

## 4 Описание изделия и принадлежностей

### Объем поставки

- Насос в сборе,
- Две плоские прокладки,
- инструкция по монтажу и эксплуатации.

### Описание насосов с мокрым ротором

В насосах с мокрым ротором все движущиеся части, в том числе и ротор двигателя, омываются перекачиваемой жидкостью.

Не требуются уплотнения для валов. Рабочая жидкость омывает подшипники скольжения и охлаждает их и ротор. Насосы не требуют обслуживания.

**Защита двигателя** от перегрузки не требуется. Насос работает без перегрузки.

### Переключение числа оборотов (рис. 8)

Все насосы имеют переключатель на клеммной коробке для ручного переключения на три ступени частоты вращения [1 (макс. температура) - 2 - 3 (мин. темп.)]. На низшей ступени число оборотов снижается на 40..50% от максимального. Потребление энергии при этом понизится на 50%.

**Сдвоенные насосы** имеют два одинаковых насоса, установленных в одном корпусе с интегрированным переключающим встроенным клапаном. Каждый насос может работать как независимо друг от друга, так и совместно. Сдвоенные насосы могут применяться в двух различных вариантах:

- рабочий и резервный насосы (в случае выхода из строя основного насоса (рабочего) включается в работу резервный)

- основной и пиковый насосы (последний включается дополнительно к основному при пиковой нагрузке)

Насосы могут работать на разных режимах, обеспечивая оптимальный общий режим работы. Установка со двоянными насосами, может быть настроена на любой требуемый режим. Для управления различными рабочими режимами необходимо подключение прибора управления S2R 3D.

ST и RSG...Насосы со специальной гидравликой для использования в солнечных теплоаккумулирующих системах (модель ST) или в геотермических системах (модель RSG)

Насос **AC 20/...-I(O)** - это насос для систем кондиционирования с корпусом насоса из композита для использования в установках кондиционирования воздуха и системах охлаждения.

В насосе AC ...-I:

(I = inline) - корпус насоса имеет inline конструкцию, т.е. всасывающий и напорный патрубки находятся на одной линии.

В насосе AC ...-O:

(O = offline) - насос имеет осевой всасывающий и радиальный напорный патрубки.

### Принадлежности

Принадлежности заказываются отдельно.

- Резиновые уплотнения между патрубками насосов с трубопроводами.

- Прибор управления S2R 3D для двоянного насоса.
- Теплоизолирующие оболочки для дополнительной изоляции насоса ST/RSG 25.

## 5 Монтаж и установка

### Монтаж

**ВНИМАНИЕ!** Монтаж и ввод в эксплуатацию осуществляется только квалифицированным персоналом!

- Монтаж производить после окончания всех сварочных, паяльных, слесарных работ и промывки трубопроводов. Загрязнения могут нарушить работу насосов.
- Насосы должны быть смонтированы в легко доступных местах так, чтобы в дальнейшем можно было бы легко произвести проверку или замену насоса.
- Запорная арматура устанавливается на входе и выходе насоса. Благодаря этому отпадет необходимость в сливе и повторном заполнении системы при замене насоса. Арматура должна быть смонтирована так, чтобы в случае протечки вода не попадала в мотор и клеммную коробку.
- Если насос устанавливается в открытой системе, тогда открытый расширительный бачок должен присоединяться к

трубопроводу на входе в насос.

- Монтаж производить таким образом, чтобы на насос не передавались механические напряжения от трубопроводов и с горизонтально расположенным валом насоса. Положение соблюдать, как указано на рис. 2.
- Стрелка на корпусе насоса показывает направление потока (рис. 3, поз. 1).
- При присоединении насоса к трубопроводу насос нужно придерживать гаечным ключом за специально предусмотренные поверхности против прокручивания (рис. 4).
- Для того чтобы правильно установить клеммную коробку на корпусе двигателя ее можно повернуть относительно корпуса насоса, ослабив крепежные болты (рис. 5).

**ВНИМАНИЕ!**

Уплотнительные кольца не повреждать! Новые уплотнительные кольца должны иметь следующие размеры: Ø 86 x Ø 76 x 2.0 мм

**ВНИМАНИЕ!**

Если требуется теплоизоляция установки, изолировать следует только насос. Двигатель, клеммная коробка и отверстия для слива конденсата (рис. 3, поз. 2)

должны оставаться открытыми.

**Электрическое подключение**



Электрическое подключение должно производиться квалифицированным монтером и согласно Правил монтажа и эксплуатации электроустановок.

- Электрическое подключение должно быть выполнено строго в соответствии с ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Энергобезопасность, защитное заземление, зануление и правилами эксплуатации электроустановок. Использовать только провода и многополюсные выключатели, в соответствии с последней редакцией ИЕЕ.
- Чтобы гарантировать защиту от попадания влаги и конденсата в клеммную коробку, диаметр силового кабеля должен быть достаточно большим для хорошего его обхвата (например: Н 05 VV-F3 G 1.5).
- При установке насосов в систему с температурой воды более 90°C необходимо использовать термостойкий кабель.



Не допускать соприкосновения силового кабеля с трубопроводом, насосом, двигателем; убедиться в отсутствии всякого рода увлажнении.

- Вид и величины тока и напряжения в сети должны

соответствовать данным, указанным на табличке насоса.

- Сетевое подключение выполнить согласно рисунку 6, 6а, 6б, 6с.
- Сетевая кабель может подводиться к клеммной коробке слева или справа. Для этого необходимо поменять заглушки на кабельный подвод. При боковом расположении клеммной коробки кабель подводится всегда снизу (рис. 5).



### **Внимание! Опасность короткого замыкания!**

После электрического подсоединения клеммная коробка должна быть плотно закрыта, чтобы избежать попадания в нее влаги.

- Насос / установку необходимо заземлить в соответствии с Правилами монтажа и эксплуатации электроустановок.
- При присоединении автоматических приборов управления соблюдайте руководство по монтажу и эксплуатации соответствующих приборов.



Любые сбои напряжения в сети могут вызвать повреждение двигателя.

## **6 Ввод в эксплуатацию**

### **Заполнение системы жид-**

### **костью и удалении воздуха**

Полностью собранную систему заполнить жидкостью и удалить воздух из верхней точки системы. В солнечных термических установках должны использоваться готовые к употреблению смеси. Насос нельзя использовать для смешивания сред в системе. Удаление воздуха из полости насоса выполняется автоматически после кратковременного его включения. Если требуется дополнительное удаление воздуха из насоса, то оно производится в следующей последовательности:

- Отключить насос.



### **При касании насоса существует опасность обжечься!**

В зависимости от температурных условий насос и перекачиваемая жидкость могут быть очень горячими.

- Закрыть запорный вентиль на выходе из насоса (на напорной линии).



### **Можно получить сильный ожог!**

При высокой температуре и давлении жидкости при откручивании винта для удаления воздуха может произойти выброс горячей массы в жидком или газообразном состоянии.

- Осторожно отвернуть винт для удаления воздуха (рис. 9).

- Вал насоса осторожно нажать несколько раз при помощи отвертки.
- Электрические части защитить от попадания воды.
- Включить насос.

**ВНИМАНИЕ!** Не допускать работу насоса без воды!

**ВНИМАНИЕ!** В зависимости от давления в системе, насос может блокироваться при открытом отверстии для удаления воздуха

- Через 15..30 секунд работы закрутить на место винт для удаления воздуха.
- Открыть запорный вентиль на выходе насоса.

### Переключение числа оборотов

Если помещение отапливается слабо необходимо увеличить число оборотов насоса, однако в трубопроводах и, в особенности в запорной аппаратуре (например, термостатическом клапане) могут возникнуть шумы. Они устраняются переключением насоса на меньшие числа оборотов.

При установки чисел оборотов на 1: насос работает с наибольшими числами скоростей, на 3 - на наименьших числах оборотов.

## 7 Обслуживание



Перед монтажом (демонтажом) и любыми ремонтными работами необходимо выключить насос (обесточить) и принять меры по предотвращению его несанкционированного включения.

## 8 Неисправности, причины и их устранение

### Насос не работает при включенном электропитании:

- Проверить и если необходимо заменить электрические предохранители,
- Проверить напряжение на клеммах электродвигателя (см. данные на двигателе),
- Проверить конденсатор (см. данные на конденсаторе).
- Двигатель заблокирован, например, из-за загрязнений в его проточной части.
- Устранение: выкрутить винт для отвода воздуха и освободить ротор насоса проворачиванием его при помощи отвертки (рис. 9).



При высокой температуре и давлении в системе запорную арматуру перед и после насоса закрыть. Дать насосу остыть.

### **Насос шумит при эксплуатации**

- Шум возникает из-за кавитации вследствие недостаточного давления на входе в насос.
- Устранение: поднять давление на входе в насос в пределах допустимого.
- Проверить частоту вращения. Переключить на более низкое число оборотов.

**Если невозможно устранить недостатки, обратитесь в сервисную службу WIL0.**

## **9 Запасные части**

При заказе запасных частей должны быть указаны все типовые данные насоса.

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **Star RS**  
*Herewith, we declare that this product:* **Star RSD**  
*Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :* **Star RSG**  
**Star ST**  
**Star AC**

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

**Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie** **2004/108/EG**  
**Electromagnetic compatibility – directive**  
**Compatibilité électromagnétique- directive**

**Niederspannungsrichtlinie** **2006/95/EG**  
**Low voltage directive**  
**Directive basse-tension**

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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 1050**  
*Applied harmonized standards, in particular:* **EN 61000-6-1**  
*Normes harmonisées, notamment:* **EN 61000-6-2**  
**EN 61000-6-3**  
**EN 61000-6-4**  
**EN 61335-2-51**

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.*



Dortmund, 07.11.2008

i. V.   
Erwin Prieß  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany



<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 2004/108/EG EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG</p> <p>Gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: <sup>1)</sup></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 2004/108/EG Direttiva bassa tensione 2006/95/EG</p> <p>Norme armonizzate applicate, in particolare: <sup>1)</sup></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 2004/108/EG Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG</p> <p>Normas armonizadas adoptadas, especialmente: <sup>1)</sup></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 2004/108/EG Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG</p> <p>Normas harmonizadas aplicadas, especialmente: <sup>1)</sup></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 2004/108/EG EG-Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG</p> <p>Tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: <sup>1)</sup></p>	<p><b>H EU-Overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed at denne enheden i udførelse som leveret er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG EG-Lavspændingsdirektiv 2006/95/EG</p> <p>Anvendte harmoniserede standarder, særligt: <sup>1)</sup></p>
<p><b>FIN CE-standardinmukaissuosteloste</b> Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG Matalajännitte direktiivi: 2006/95/EG</p> <p>Käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: <sup>1)</sup></p>	<p><b>DK EF-overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG Lavvolts-direktiv 2006/95/EG</p> <p>Anvendte harmoniserede standarder, særligt: <sup>1)</sup></p>	<p><b>H EK. Azonossági nyilatkozat</b> Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés az alábbiaknak megfelel:</p> <p>Elektromágneses zavarás/tűrés: 2004/108/EG Kisfeszültségű berendezések irány-Elve: 2006/95/EG</p> <p>Felhasznált harmonizált szabványok, különösen: <sup>1)</sup></p>
<p><b>CZ Prohlášení o shodě EU</b> Prohlášíme tímto, že tento agregát v dodané provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnice EU-EMV 2004/108/EG Směrnice EU-nízké napětí 2006/95/EG</p> <p>Použité harmonizační normy, zejména: <sup>1)</sup></p>	<p><b>PL Deklaracja Zgodności CE</b> Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>Odpowiedność elektromagnetyczna 2004/108/EG Normie niskich napięć 2006/95/EG</p> <p>Wyroby są zgodne ze szczegółowymi normami zharmonizowanymi: <sup>1)</sup></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>Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG</p> <p>Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: <sup>1)</sup></p>
<p><b>GR Δήλωση προσαρμογής της Ε.Ε.</b> Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα EG-2004/108/EG Οδηγία χαμηλής τάσης EG-2006/95/EG</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα: <sup>1)</sup></p>	<p><b>TR EC Uygunluk Teyid Belgesi</b> Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG Alçak gerilim direktifi 2006/95/EG</p> <p>Kismen kullanılan standartlar: <sup>1)</sup></p>	<p><b>1) EN 1050, EN 61000-6-1 EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 60335-2-51.</b></p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">   <b>Erwin Prieß</b>  <b>Quality Manager</b> </div> <div style="text-align: center;">   <b>WILO SE</b>  <b>Nortkirchenstraße 100</b>  <b>44263 Dortmund</b>  <b>Germany</b> </div> </div>		

**WILO**

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

## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

WILO SALMON  
Argentina S.A.  
C1270ABE Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 43015955  
info@salmon.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 8893900  
wiloBj@wilo.com.cn

### Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
10090 Zagreb  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

### Czech Republic

WILO Praha s.r.o.  
25101 Cestlice  
T +420 234 098711  
info@wilo.cz

### Denmark

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

### Estonia

WILO Eesti OÜ  
12618 Tallinn  
T +372 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 Aniki (Attika)  
T +302 10 6248300  
wilo.info@wilo.gr

### Hungary

WILO Magyarországi Kft  
2045 Törökbalint  
(Budapest)  
T +36 23 889500  
wilo@wilo.hu

### 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 3405800  
wilo@wilo.co.kr

### Latvia

WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 67 145229  
mail@wilo.lv

### Lebanon

WILO MONTENEGRO  
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

WILO Salmson  
Bombas WILO Salmson  
Portugal Lda.  
4050-040 Porto  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

### Romania

WILO Romania s.r.l.  
077040 Com. Chiajna Jud.  
Ilfov  
T +40 21 3170164  
wilo@wilo.ro

### Russia

WILO Rus ooo  
123592 Moscow  
T +7 495 7810690  
wilo@orc.ru

### Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@watanianind.com

### Serbia and Montenegro

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

### Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.  
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.comelius@  
salmson.co.za

### Spain

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

### Sweden

WILO Sverige AB  
35246 Växjö  
T +46 470 727600  
wilo@wilo.se

### Switzerland

EMB Pumpen AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
info@emb-pumpen.ch

### Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.  
110 Taipei  
T +886 227 391655  
nelson.wu@  
wiloemutaiwan.com.tw

### Turkey

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

### Ukraine

WILO Ukraine t.o.w.  
10133 Kiev  
T +38 044 2011870  
wilo@wilo.ua

### Vietnam

Pompes Salmson Vietnam  
Ho Chi Minh-Ville Vietnam  
T +84 8 8109975  
nkm@salmson.com.vn

### United Arab Emirates

WILO ME - Dubai  
Dubai  
T +971 4 3453633  
info@wilo.com.sa

### USA

WILO-EMU USA LLC  
Thomasville,  
Georgia 31792  
T +1 229 5840097  
info@wilo-emu.com

### USA

WILO USA LLC  
Melrose Park, Illinois 60160  
T +1 708 3389456  
mike.easterley@  
wilo-na.com

## Wilo – International (Representation offices)

### Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida  
T +213 21 247979

### Armenia

375001 Yerevan  
T +374 10 544336

### Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo  
T +387 33 714510

### Georgia

0179 Tbilisi  
T +995 32 306375

### Macedonia

1000 Skopje  
T +389 2 3122058

### Mexico

07300 Mexico  
T +52 55 55863209

### Moldova

2012 Chisinau  
T +373 2 223501

### Rep. Mongolia

Ulaanbaatar  
T +976 11 314843

### Tajikistan

734025 Dushanbe  
T +992 37 2232908

### Turkmenistan

744000 Ashgabad  
T +993 12 345838

### Uzbekistan

100015 Tashkent  
T +998 71 1206774

January 2009

**WILO**

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

## Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

### G1 Nord

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

### G3 Sachsen/Thüringen

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

### G5 Südwest

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 Ost

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

### G4 Südost

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

### G6 Rhein-Main

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

### 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\*  
 F 0231 4102-7126  
 kundendienst@wilo.com

### 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

EMSB Pumpen AG  
 Gerbenweg 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, Groß-  
 britannien, 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, Vereinigte  
 Arabische Emirate,  
 Vietnam, USA

Die Adressen finden Sie  
 unter [www.wilo.de](http://www.wilo.de) oder  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com).

Stand Januar 2009

- Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.
- Antworten auf
  - Produkt- und Anwendungsfragen
  - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Erreichbar Mo-Fr von  
 7-17 Uhr.  
 Wochenende und feier-  
 tags 9-14 Uhr elektro-  
 nische Bereitschaft mit  
 Rückruf-Garantie!

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

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