



## Wilo-Star STG

**de** Einbau- und Betriebsanleitung

**en** Installation and operating instructions

**fr** Notice de montage et de mise en service

**es** Instrucciones de instalación y funcionamiento

**el** Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας

**pl** Instrukcja montażu i obsługi

**ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации

Fig. 1:

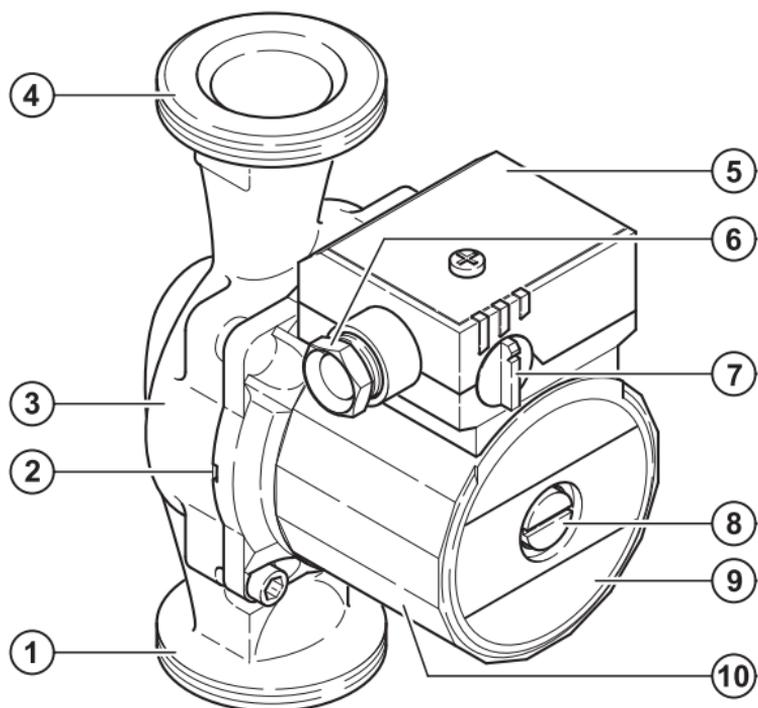


Fig. 2:

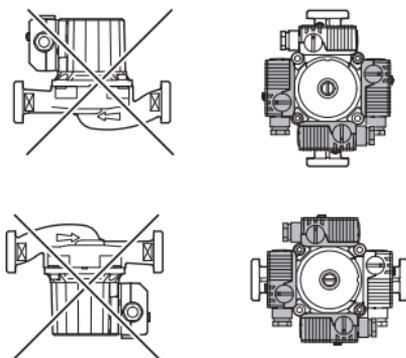


Fig. 3:

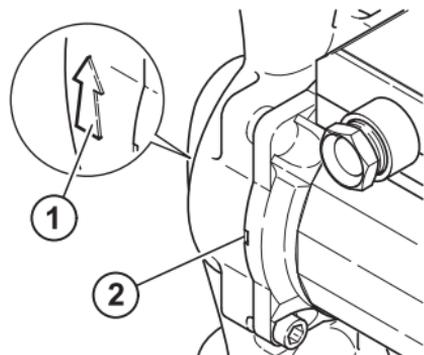


Fig. 4:

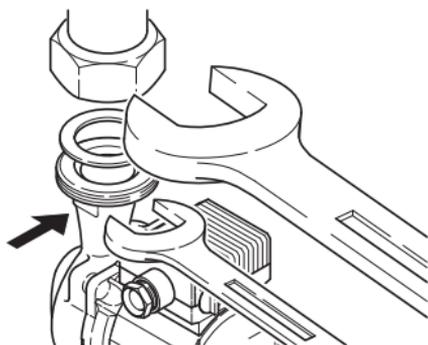


Fig.5:

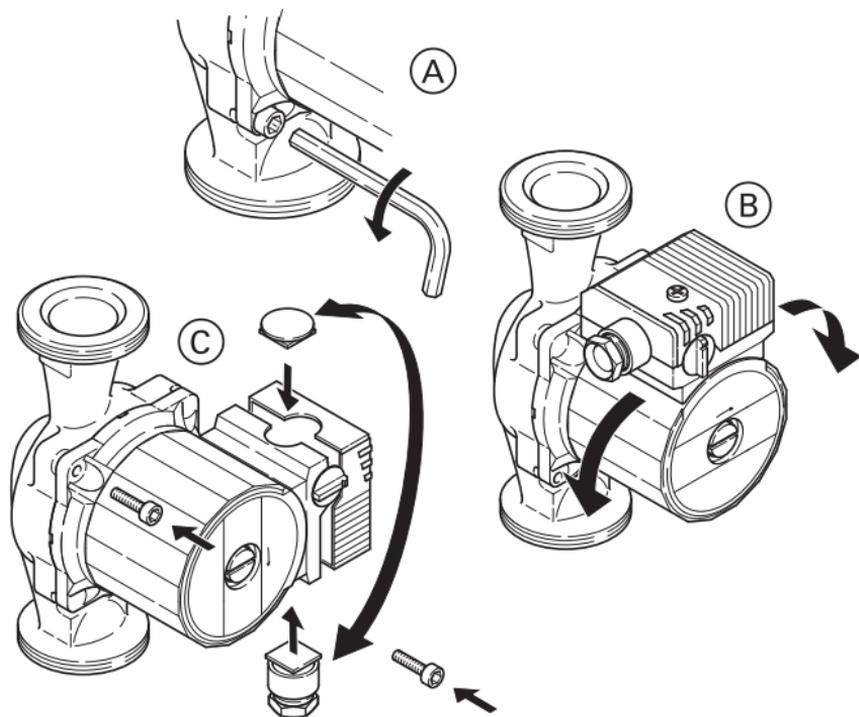


Fig. 6:

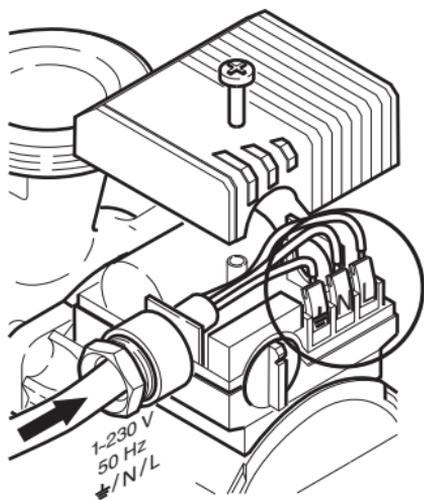


Fig. 6a:

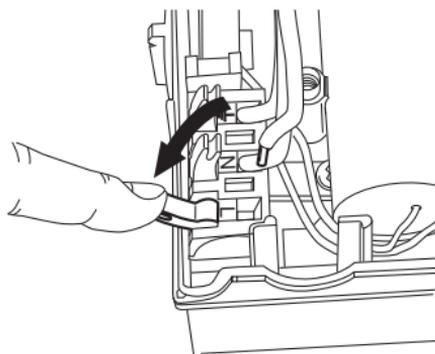


Fig. 6b:

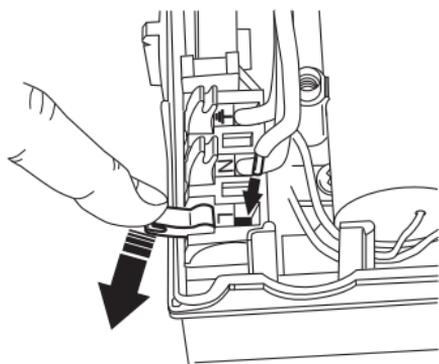


Fig. 6c:

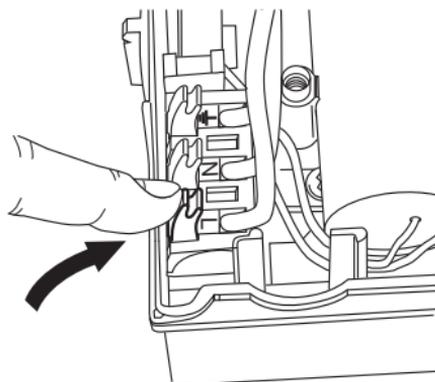


Fig. 7:

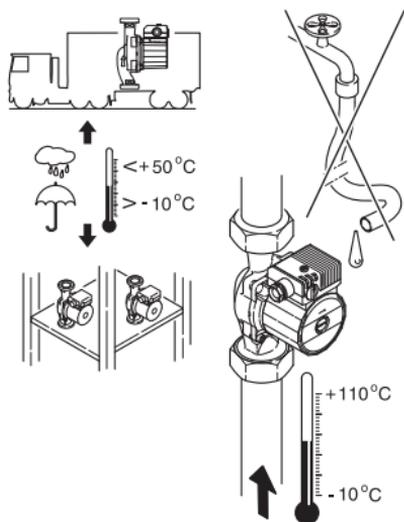


Fig. 8:

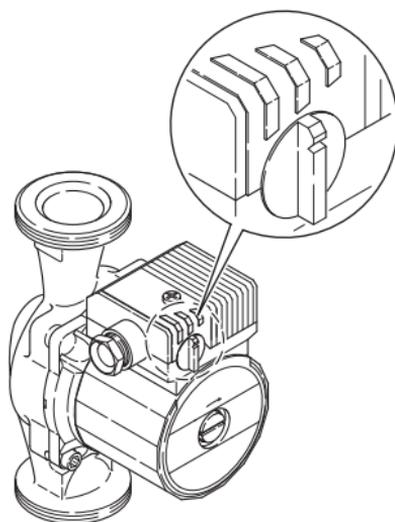
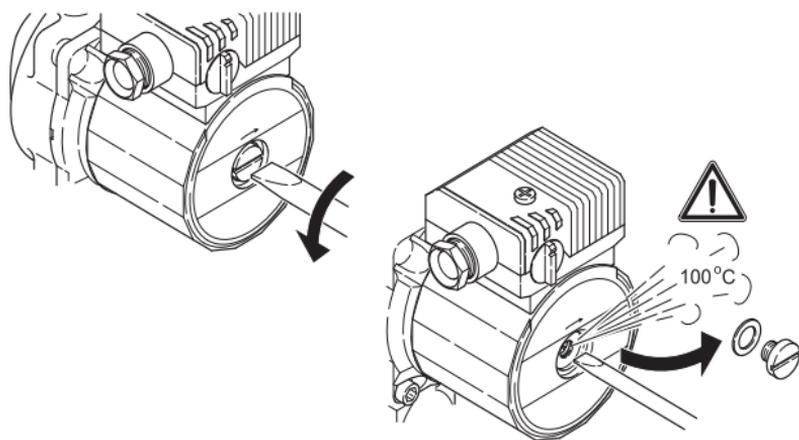


Fig. 9:





<b>de</b>	Einbau- und Betriebsanleitung	3
<b>en</b>	Installation and operating instructions	18
<b>fr</b>	Notice de montage et de mise en service	33
<b>es</b>	Instrucciones de instalación y funcionamiento	49
<b>el</b>	Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας	65
<b>pl</b>	Instrukcja montażu i obsługi	81
<b>ru</b>	Инструкция по монтажу и эксплуатации	96



## 1 Allgemeines

### Über dieses Dokument

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist Bestandteil des Produktes. Sie ist jederzeit in Produktnähe bereitzustellen. Das genaue Beachten dieser Anweisung ist Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Bedienung des Produktes.

Die Einbau- und Betriebsanleitung entspricht der Ausführung des Produktes und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Vorschriften und Normen bei Drucklegung. EG-Konformitätserklärung:

Eine Kopie der EG-Konformitätserklärung ist Bestandteil dieser Betriebsanleitung.

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

## 2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Montage, Betrieb und Wartung zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den folgenden Hauptpunkten mit Gefahrensymbolen eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

## 2.1 Kennzeichnung von Hinweisen in der Betriebsanleitung

**Symbole:**



**Allgemeines Gefahrensymbol**



**Gefahr durch elektrische Spannung**



**Hinweis:**

**Signalwörter:**

**GEFAHR!**

**Akut gefährliche Situation.**

**Nichtbeachtung führt zu Tod oder schwersten Verletzungen.**

**WARNUNG!**

**Der Benutzer kann (schwere) Verletzungen erleiden. 'Warnung' beinhaltet, dass (schwere) Personenschäden wahrscheinlich sind, wenn der Hinweis missachtet wird.**

**VORSICHT!**

**Es besteht die Gefahr, das Produkt/die Anlage zu beschädigen. 'Vorsicht' bezieht sich auf mögliche Produktschäden durch Missachten des Hinweises.**

**HINWEIS:** Ein nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produktes. Er macht auch auf mögliche Schwierigkeiten aufmerksam.

Direkt am Produkt angebrachte Hinweise wie z.B.

- Drehrichtungspfeil,
- Kennzeichen für Anschlüsse,
- Typenschild,
- Waraufkleber,

müssen unbedingt beachtet und in vollständig lesbarem Zustand gehalten werden.

## 2.2 Personalqualifikation

Das Personal für die Montage, Bedienung und Wartung muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals sind durch den Betreiber sicherzustellen. Liegen dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Falls erforderlich kann dies im Auftrag des Betreibers durch den Hersteller des Produktes erfolgen.

## 2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen, die Umwelt und Produkt/Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche.

Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und bakteriologische Einwirkungen,
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen,
- Sachschäden,
- Versagen wichtiger Funktionen des Produktes/der Anlage,
- Versagen vorgeschriebener Wartungs- und Reparaturverfahren.

## 2.4 Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen Vorschriften zur Unfallverhütung sowie eventuelle interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

## 2.5 Sicherheitshinweise für den Betreiber

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

- Führen heiße oder kalte Komponenten am Produkt/der Anlage zu Gefahren, müssen diese bauseitig gegen Berührung gesichert sein.
- Berührungsschutz für sich bewegende Komponenten (z.B. Kupplung) darf bei sich im Betrieb befindlichem Produkt nicht entfernt werden.
- Leckagen (z.B. Wellendichtung) gefährlicher Fördermedien (z.B. explosiv, giftig, heiß) müssen so abgeführt werden, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Nationale gesetzliche Bestimmungen sind einzuhalten.
- Gefährdungen durch elektrische Energie sind auszuschließen. Weisungen lokaler oder genereller Vorschriften [z.B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sind zu beachten.

## **2.6 Sicherheitshinweise für Montage- und Wartungsarbeiten**

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Montage- und Wartungsarbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Die Arbeiten an dem Produkt/der Anlage dürfen nur im Stillstand durchgeführt werden. Die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen des Produktes/der Anlage muss unbedingt eingehalten werden. Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

## **2.7 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung**

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung gefährden die Sicherheit des Produktes/Personals und setzen die vom Hersteller abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit außer Kraft. Veränderungen des Produktes sind nur nach Absprache mit dem Hersteller zulässig. Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör dienen der Sicherheit. Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

## **2.8 Unzulässige Betriebsweisen**

Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 4 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall unter- bzw. überschritten werden.

### 3 Transport und Zwischenlagerung

Sofort nach Erhalt des Produktes:

- Produkt auf Transportschäden überprüfen,
- Bei Transportschäden die notwendigen Schritte innerhalb der entsprechenden Fristen beim Spediteur einleiten.



**VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Unsachgemäßer Transport und unsachgemäße Zwischenlagerung können zu Sachschäden am Produkt führen (Fig. 7).**

- **Die Pumpe ist bei Transport und Zwischenlagerung gegen Feuchtigkeit, Frost und mechanische Beschädigung durch Stoß/Schlag zu schützen.**
- **Die Pumpe darf keinen Temperaturen außerhalb der Bereiche  $-10\text{ °C}$  bis  $+50\text{ °C}$  ausgesetzt werden.**

### 4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Pumpen der Baureihe Wilo-Star-STG dürfen ausschließlich zur Förderung von Flüssigkeiten in Primärkreisläufen von Solar- und Geothermieanlagen eingesetzt werden.

#### **Fördermedien**

Zugelassene Fördermedien sind Wasser-/Glykollgemische im Mischungsverhältnis max. 1:1. Bei Beimischungen von Glykol sind die Förderdaten der Pumpe entsprechend der höheren Viskosität, abhängig vom prozentualen Mischungsverhältnis zu korrigieren.

Bei Verwendung anderer Fördermedien ist die Freigabe durch WILO erforderlich.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung dieser Anleitung.

Jede darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäße Verwendung.

## 5 Angaben über das Erzeugnis

### 5.1 Typenschlüssel

Beispiel: Wilo-Star-STG 25/4	
Star-STG	STG = Solar-/Geothermiepumpe, Nassläufer
25	Verschraubungsanschluss 15, (Rp ½), 25 (Rp1), 30 (Rp1 ½)
/4	4 = maximale Förderhöhe in m bei Q = 0 m <sup>3</sup> /h

### 5.2 Technische Daten

Anschlussspannung	1 ~ 230 V ± 10 %
Netzfrequenz	50 Hz
Schutzart IP	siehe Typenschild
Motordrehzahl max.	siehe Typenschild
Wassertemperaturen bei max. Umgebungstemperatur +40 °C	-10 °C bis +110 °C
max. Umgebungstemperatur	+40 °C
max. Betriebsdruck	10 bar (1000 kPa)
Mindest-Zulaufdruck <sup>1)</sup> bei +50 °C/+95 °C/+110 °C	0,05 bar / 0,3 bar / 1,0 bar (5 kPa / 30 kPa / 100 kPa)
Einbaulänge	130 mm / 180 mm
Drehzahlumschaltung	3 Stufen

<sup>1)</sup> Die Werte gelten bis 300 m über dem Meeresspiegel; Zuschlag für höhere Lagen: 0,01 bar/100 m Höhenzuwachs. Zur Vermeidung von Kavitationsgeräuschen ist der Mindest- Zulaufdruck am Saugstutzen der Pumpe einzuhalten!

### 5.3 Lieferumfang

- Umwälzpumpe komplett
- 2 Stück Flachdichtungen
- Einbau- und Betriebsanleitung

## 5.4 Zubehör

Zubehör muss gesondert bestellt werden:

- Wärmedämmschale
  - Verschraubungen
- Detaillierte Auflistung siehe Katalog.

# 6 Beschreibung und Funktion

## 6.1 Beschreibung des Produktes

Die Pumpe (Fig. 1) besteht aus einer Hydraulik, einem Nassläufermotor mit Klemmkasten. In der Nassläuferpumpe sind alle rotierenden Teile vom Fördermedium umströmt, auch der Rotor des Motors. Eine dem Verschleiß unterliegende Wellenabdichtung ist nicht erforderlich. Das Fördermedium schmiert die Gleitlager und kühlt die Lager und den Rotor. Ein Motorschutz ist nicht erforderlich. Selbst der maximale Überlaststrom kann den Motor nicht schädigen. Der Motor ist blockierstromfest.

### **Begriffe (Fig. 1):**

1. Saugstutzen
2. Kondensatablauf
3. Pumpengehäuse
4. Druckstutzen
5. Klemmenkasten
6. Kabelzuführung
7. Drehzahlschalter
8. Entlüftung
9. Typenschild
10. Motorgehäuse

## 6.2 Funktion des Produktes

### Drehzahl-Umschaltung (Fig. 8)

Die Drehzahl der Pumpe wird mit einem Drehknopf in drei Stufen geschaltet. Die Drehzahl in der kleinsten Stufe beträgt ca. 40...50 % der maximalen Drehzahl bei einer Reduzierung der Stromaufnahme auf 50 %.

## 7 Installation und elektrischer Anschluss



### GEFAHR! Lebensgefahr!

**Unsachgemäße Installation und unsachgemäßer elektrischer Anschluss können lebensgefährlich sein.**

- **Installation und elektrischen Anschluss nur durch Fachpersonal und gemäß geltenden Vorschriften durchführen lassen!**
- **Vorschriften zur Unfallverhütung beachten**

### 7.1 Installation

- Einbau der Pumpe erst nach Abschluss aller Schweiß- und Lötarbeiten und nach der gegebenenfalls erforderlichen Spülung des Rohrsystems.
- Die Pumpe an gut zugänglicher Stelle montieren zur leichten Überprüfung bzw. Demontage.
- Vor und hinter der Pumpe Absperrarmaturen einbauen, um einen eventuellen Pumpenaustausch zu erleichtern.
  - Montage so durchführen, dass eventuelles Leckagewasser nicht auf das Regelmodul tropfen kann.
  - Hierzu oberen Absperrschieber seitlich ausrichten.
- Bei Wärmedämmarbeiten darauf achten, dass der Pumpenmotor sowie das Modul nicht gedämmt werden. Die Kondensatablauföffnungen müssen frei sein (Fig. 3, Pos. 2).
- Spannungsfreie Montage mit waagrecht liegendem Pumpenmotor durchführen. Einbaulagen für die Pumpe siehe Fig. 2.
- Richtungspfeile auf dem Pumpengehäuse und der Wärmedämmschale (Zubehör) zeigen die Fließrichtung an (Fig. 3, Pos. 1).

- Die Pumpe mit einem Maulschlüssel gegen Verdrehen sichern (Fig. 4).
- Für eine erforderliche Klemmenkastenpositionierung kann das Motorgehäuse nach Lösen der Motorbefestigungsschrauben verdreht werden (Fig. 5).



**HINWEIS:** Generell den Motorkopf verdrehen, bevor die Anlage befüllt ist. Beim Verdrehen des Motorkopfes bei einer bereits befüllten Anlage, nicht den Motorkopf aus dem Pumpengehäuse herausziehen. Unter leichtem Druck auf die Motoreinheit den Motorkopf verdrehen, damit kein Wasser aus der Pumpe heraustreten kann.



**VORSICHT! Gefahr von Sachschäden!**

**Beim Drehen des Motorgehäuses kann die Dichtung beschädigt werden. Defekte Dichtungen sofort austauschen:  
Ø 86 x Ø 76 x 2.0 mm EP.**

## 7.2 Elektrischer Anschluss



**GEFAHR! Lebensgefahr!**

**Bei unsachgemäßem elektrischem Anschluss besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.**

- **Elektrischen Anschluss nur durch vom örtlichen Energieversorger zugelassenen Elektroinstallateur und entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften ausführen lassen.**
- **Vor allen Arbeiten die Spannungsversorgung trennen.**
- Stromart und Spannung müssen den Angaben des Typenschildes entsprechen.
- Der elektrische Anschluss ist nach VDE 0700/Teil 1 über eine feste Anschlussleitung auszuführen, die mit einer Steckvorrichtung oder einem allpoligen Schalter mit mindestens 3 mm Kontaktöffnungsweite versehen ist.

- Für Tropfwasserschutz und Zugentlastung an der PG-Ver-schraubung ist eine Anschlussleitung mit ausreichendem Außendurchmesser erforderlich (z. B. H05W-F3G1,5 oder AVMH-3x1,5).
- Bei Einsatz der Pumpen in Anlagen mit Wassertemperaturen über 90 °C muss eine entsprechend wärmebeständige Anschlussleitung verlegt werden.
- Die Anschlussleitung ist so zu verlegen, dass in keinem Fall die Rohrleitung und/oder das Pumpen- und Motorgehäuse berührt werden.
- Netzanschluss entsprechend Fig. 6 ausführen.
- Das Anschlusskabel kann wahlweise links oder rechts durch die Kabelzuführung geführt werden. Blindstopfen und Kabelzuführung sind dazu ggf. auszutauschen. Bei seitlicher Klemmenkastenposition die Kabelzuführung immer von unten vorsehen (Fig. 5).



#### **VORSICHT! Kurzschlussgefahr!**

**Zum Schutz vor Feuchtigkeit muss der Klemmenkastendeckel, nach elektrischem Anschluss, wieder vorschriftsmäßig verschlossen werden.**

- Pumpe/Anlage vorschriftsmäßig erden.

## **8 Inbetriebnahme**



**WARNING! Gefahr von Personen- und Sachschäden!  
Unsachgemäße Inbetriebnahme kann zu Personen- und Sachschäden führen.**

- **Inbetriebnahme nur durch qualifiziertes Fachpersonal!**
- **Je nach Betriebszustand der Pumpe bzw. der Anlage (Temperatur des Fördermediums) kann die gesamte Pumpe sehr heiß werden. Es besteht Verbrennungsgefahr bei Berührung der Pumpe!**

## 8.1 Füllen und Entlüften

Anlage sachgerecht füllen und entlüften.



**HINWEIS:** Bei thermischen Solaranlagen müssen gebrauchsfertige Gemische eingebracht werden. Die Pumpe darf nicht zum Vermischen des Mediums in der Anlage verwendet werden.

Wenn sich im Pumpenraum Luft befindet, fördert die Pumpe kein Wasser.

Eine Entlüftung des Pumpenrotorraumes erfolgt selbsttätig bereits nach kurzer Betriebsdauer. Kurzzeitiger Trockenlauf schadet der Pumpe nicht.

Falls die Entlüftung des Rotorraumes erforderlich wird, bitte wie folgt verfahren:

- Pumpe ausschalten.



**WARNUNG! Gefahr von Personenschäden!**

**Je nach Betriebszustand der Pumpe bzw. der Anlage (Temperatur des Fördermediums) kann die gesamte Pumpe sehr heiß werden. Es besteht Verbrennungsgefahr bei Berührung der Pumpe!**

- Absperrorgan der Rohrleitung druckseitig schließen.



**WARNUNG! Gefahr von Personenschäden!**

**Je nach Temperatur des Fördermediums und des Systemdrucks kann beim Öffnen der Entlüftungsschraube heißes Fördermedium in flüssigem oder dampfförmigem Zustand austreten bzw. unter hohem Druck herausschießen. Es besteht Verbrühungsgefahr durch austretendes Fördermedium!**

- Entlüftungsschraube vorsichtig mit passendem Schraubendreher lösen und ganz herausdrehen (Fig. 9).
- Pumpenwelle mit Schraubendreher mehrmals vorsichtig zurückschieben.
- Elektrische Teile vor austretendem Wasser schützen.
- Pumpe einschalten.



**HINWEIS:** Die Pumpe kann bei gelöster Entlüftungsschraube in Abhängigkeit von der Höhe des Betriebsdruckes blockieren. Der erforderliche Zulaufdruck muss an der Saugseite der Pumpe vorhanden sein!

- Nach 15...30 s Entlüftungsschraube wieder einschrauben.
- Absperrorgan wieder öffnen.



**HINWEIS:** Eine unvollständige Entlüftung führt zu Geräuschentwicklungen in der Pumpe und Anlage. Vorgang ggf. wiederholen.

## 8.2 Drehzahlumschaltung

Eine Anpassung des Betriebs- oder Arbeitspunktes, z.B. eines Solar-Kollektors durch Veränderung des Durchflusses, kann durch Umschalten der Drehzahlstufe der Pumpe erreicht werden. Die Umschaltung auf eine andere Drehzahlstufe erfolgt mit Hilfe eines Drehknopfes am Klemmenkasten. Die kleine Markierung bedeutet die niedrigste, die große Markierung die höchste Drehzahl (Fig. 8).

## 9 Wartung



**GEFAHR! Lebensgefahr!**

**Bei Arbeiten an elektrischen Geräten besteht Lebensgefahr durch Stromschlag.**

- **Bei allen Wartungs- und Reparaturarbeiten ist die Pumpe spannungsfrei zu schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten zu sichern.**
- **Schäden am Anschlusskabel sind grundsätzlich nur durch einen qualifizierten Elektroinstallateur zu beheben.**

Nach erfolgten Wartungs- und Reparaturarbeiten die Pumpe entsprechend Kapitel "Installation und elektrischer Anschluss" einbauen bzw. anschließen. Das Einschalten der Pumpe erfolgt nach Kapitel "Inbetriebnahme".

## 10 Störungen, Ursachen und Beseitigung

**Störungsbeseitigung nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen!**

**Sicherheitshinweise in Kapitel 9 beachten!**

Störungen	Ursachen	Beseitigung
Pumpe läuft bei eingeschalteter Stromzufuhr nicht.	Elektrische Sicherung defekt.	Sicherungen überprüfen.
	Pumpe hat keine Spannung.	Spannung an der Pumpe überprüfen. (Typenschild beachten) Spannungsunterbrechung beheben
	Kondensator defekt	Kondensator prüfen (Typenschild beachten) Kondensator austauschen
	Motor ist blockiert, z.B. durch Ablagerungen	Entlüftungsschraube ganz herausdrehen und Gängigkeit des Pumpenrotors durch Drehen des geschlitzten Wellenendes mit Hilfe eines Schraubendrehers prüfen bzw. gängig machen (Fig. 9). <b>ACHTUNG!</b> Bei hohen Wassertemperaturen und Systemdrücken die Absperrarmaturen vor und hinter der Pumpe schließen. Pumpe vorher abkühlen lassen.
Pumpe macht Geräusche.	Kavitation durch unzureichenden Vorlaufdruck	Systemvordruck innerhalb des zulässigen Bereiches erhöhen.
		Drehzahleinstellung überprüfen, evtl. auf eine niedrigere Drehzahl umschalten.

**Lässt sich die Störung nicht beheben, wenden Sie sich bitte an das Fachhandwerk oder an den Wilo-Werkskundendienst.**

## 11 Ersatzteile

Die Ersatzteil-Bestellung erfolgt über örtliche Fachhandwerker und/oder den Wilo-Kundendienst.

Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, sind bei jeder Bestellung sämtliche Daten des Typenschildes anzugeben.

## 12 Entsorgung

Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung und des sachgerechten Recycling dieses Produktes werden Umweltschäden und eine Gefährdung der persönlichen Gesundheit vermieden.

1. Zur Entsorgung des Produktes, sowie Teile davon, die öffentlichen oder privaten Entsorgungsgesellschaften in Anspruch nehmen.
2. Weitere Informationen zur sachgerechten Entsorgung werden bei der Stadtverwaltung, dem Entsorgungsamt oder dort wo das Produkt erworben wurde, erteilt.

**Technische Änderungen vorbehalten!**

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

*(gemäß 2004/108/EG Anhang IV, 2 und 2006/95/EG Anhang III, B,  
according 2004/108/EC annex IV, 2 and 2006/95/EC annex III, B,  
conforme 2004/108/CE appendice IV, 2 et 2006/95/CE appendice III B)*

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe :  
*Herewith, we declare that this product:*  
*Par le présent, nous déclarons que cet produit :*

**Star STG**  
**Star ST**

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**  
**Electromagnetic compatibility – directive**  
**Compatibilité électromagnétique – directive**

**2004/108/EG**

**Niederspannungsrichtlinie**  
**Low voltage directive**  
**Directive basse-tension**

**2006/95/EG**

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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:  
*Applied harmonized standards, in particular:*  
*Normes harmonisées, notamment:*

**EN 60335-2-51**  
**EN 61000-6-1**  
**EN 61000-6-2**  
**EN 61000-6-3**  
**EN 61000-6-4**

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, 25.10.2012

*ppa. A. Herchenhein*  
Holger Herchenhein  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany

<p><b>NL</b>  <b>EG-verklaring van overeenstemming</b>  Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:  <b>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</b>  <b>EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG</b>  gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina</p>	<p><b>I</b>  <b>Dichiarazione di conformità CE</b>  Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:  <b>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</b>  <b>Direttiva bassa tensione 2006/95/EG</b>  norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>
<p><b>E</b>  <b>Declaración de conformidad CE</b>  Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:  <b>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</b>  <b>Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG</b>  normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>	<p><b>P</b>  <b>Declaração de Conformidade CE</b>  Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:  <b>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</b>  <b>Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG</b>  normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>
<p><b>S</b>  <b>CE- försäkran</b>  Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:  <b>EG–Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</b>  <b>EG–Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG</b>  tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida</p>	<p><b>N</b>  <b>EU-Overensstemmelseserklæring</b>  Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:  <b>EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</b>  <b>EG–Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG</b>  anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>
<p><b>FIN</b>  <b>CE-standardinmakuisseloste</b>  Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:  <b>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</b>  <b>Matalajännite direktiivi: 2006/95/EG</b>  käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>	<p><b>DK</b>  <b>EF-overensstemmelseserklæring</b>  Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:  <b>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</b>  <b>Lavvolts-direktiv 2006/95/EG</b>  anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>
<p><b>H</b>  <b>EK-megfelelősségi nyilatkozat</b>  Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:  <b>Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK</b>  <b>Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK</b>  alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt</p>	<p><b>CZ</b>  <b>Prohlášení o shodě ES</b>  Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:  <b>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</b>  <b>Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES</b>  použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>
<p><b>PL</b>  <b>Deklaracja Zgodności WE</b>  Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:  <b>dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</b>  <b>dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE</b>  stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>	<p><b>RUS</b>  <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b>  Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:  <b>Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG</b>  <b>Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG</b>  Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу</p>

<p><b>GR</b>  <b>Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ</b>          Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:  <b>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ</b>  <b>Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ-2006/95/ΕΚ</b>          Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:          Βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>	<p><b>TR</b>  <b>CE Uygunluk Teyid Belgesi</b>          Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:  <b>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</b>  <b>Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG</b>          kismen kullanılan standartlar için:          bkz. bir önceki sayfa</p>
<p><b>RO</b>  <b>EC-Declarație de conformitate</b>          Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:  <b>Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG</b>  <b>Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG</b>          standarde armonizate aplicate, îndeosebi:          vezi pagina precedentă</p>	<p><b>EST</b>  <b>EÜ vastavusdeklaratsioon</b>          Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:  <b>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</b>  <b>Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ</b>          kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:          vt eelmist lk</p>
<p><b>LV</b>  <b>EC - atbilstības deklarācija</b>          Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:  <b>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK</b>  <b>Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK</b>          piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:          skatīt iepriekšējo lappusi</p>	<p><b>LT</b>  <b>EB atitikties deklaracija</b>          Šiuo pažymima, kad šis gaminyas atitinka šias normas ir direktyvas:  <b>Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB</b>  <b>Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB</b>          pritaikytus vieningus standartus, o būtent:          žr. ankstesniame puslapyje</p>
<p><b>SK</b>  <b>ES vyhlásenie o zhode</b>          Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:  <b>Elektromagnetická zhoda - smernica 2004/108/ES</b>  <b>Nízkonapäťové zariadenia - smernica 2006/95/ES</b>          používané harmonizované normy, najmä:          pozri predchádzajúcu stranu</p>	<p><b>SLO</b>  <b>ES – izjava o skladnosti</b>          Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:  <b>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</b>  <b>Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES</b>          uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:          glejte prejšnjo stran</p>
<p><b>BG</b>  <b>EO-Декларация за съответствие</b>          Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:  <b>Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO</b>  <b>Директива ниско напрежение 2006/95/EO</b>          Хармонизирани стандарти:          вж. предната страница</p>	<p><b>M</b>  <b>Dikjarazzjoni ta' konformità KE</b>          B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin:  <b>Kompatibbiltà elettromanjetika - Direttiva 2004/108/KE</b>  <b>Vultaġġ baxx - Direttiva 2006/95/KE</b>          kif ukoll standards armonizzati b' mod partikolari:          ara l-paġna ta' qabel</p>



WILO SE  
 Nortkirchenstraße 100  
 44263 Dortmund  
 Germany

## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C1295ABI Ciudad Autónoma  
de Buenos Aires  
T+ 54 11 4361 5929  
info@salmson.com.ar

### Australia

WILO Australia Pty Limited  
Murrarie, Queensland, 4172  
T +61 7 3907 6900  
chris.dayton@wilo.com.au

### Austria

WILO Pumpen  
Österreich GmbH  
2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at

### Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
1014 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

### Belarus

WILO Bel OOO  
220035 Minsk  
T +375 17 2535363  
wilo@wilo.by

### Belgium

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

### Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.  
1125 Sofia  
T +359 2 9701970  
info@wilo.bg

### Brazil

WILO Brasil Ltda  
Jundiaí – SP – CEP  
13.201-005  
T + 55 11 2817 0349  
wilo@wilo-brasil.com.br

### Canada

WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 5L4  
T +1 403 2769456  
bill.lowew@wilo-na.com

### China

WILO China Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 10 58041888  
wiloobj@wilo.com.cn

### Croatia

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

### Czech Republic

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

### Denmark

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

### Estonia

WILO Eesti OÜ  
12618 Tallinn  
T +372 6 5093780  
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@wilo.gr

### Hungary

WILO Magyarország Kft  
2045 Törökbálint  
(Budapest)  
T +36 23 889500  
wilo@wilo.hu

### India

WILO India Mather and  
Platt Pumps Ltd.  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
service@  
pun.matherplatt.co.in

### Indonesia

WILO Pumps Indonesia  
Jakarta Selatan 12140  
T +62 21 7247676  
citra@wilo@cbn.net.id

### Ireland

WILO Ireland  
Limerick  
T +353 61 227566  
sales@wilo.ie

### Italy

WILO Italia s.r.l.  
20068 Peschiera Borromeo  
(Milano)  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

### Kazakhstan

WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 2785961  
info@wilo.kz

### Korea

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

### Latvia

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

### Lebanon

WILO SALMSON  
Lebanon  
12022030 El Metn  
T +961 4 722280  
wsl@cyberia.net.lb

### Lithuania

WILO Lietuva UAB  
03202 Vilnius  
T +370 5 2136495  
mail@wilo.lt

### Morocco

WILO Maroc  
SARLQUARTIER  
INDUSTRIEL AIN SEBAA  
20250  
CASABLANCA  
T +212 (0) 5 22 660 924  
contact@wilo.ma

### 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  
bombas@wilo.pt

### Romania

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

### Russia

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

### Saudi Arabia

WILO ME - Riyadh  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@wataniaind.com

### Serbia and Montenegro

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

### Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
wilo@wilo.sk

### Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
wilo.adriatic@wilo.si

### South Africa

Salmson South Africa  
1610 Edenvale  
T +27 11 6082780  
errol.cornelius@  
salmson.co.za

### Spain

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

### Sweden

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

### Switzerland

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

### Taiwan

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

### Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34956 İstanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

### Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.  
01033 Kiev  
T +38 044 2011870  
wilo@wilo.ua

### United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
Jebel Ali Free Zone - South -  
Dubai  
T +971 4 880 91 77  
info@wilo.ae

### USA

WILO USA LLC  
Rosemont, IL 60018  
T +1 866 945 6872  
info@wilo-usa.com

### Vietnam

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



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

## Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

### Nord

WILO SE  
Vertriebsbüro Hamburg  
Beim Strohhaue 27  
20097 Hamburg  
T 040 5559490  
F 040 5559494  
hamburg.anfragen@wilo.com

### Ost

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

### Süd-West

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

### West I

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

### Nord-Ost

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

### Süd-Ost

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

### Mitte

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

### West II

WILO SE  
Vertriebsbüro Dortmund  
Nortkirchenstr. 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-6560  
F 0231 4102-6565  
dortmund.anfragen@wilo.com

### Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
T 0231 4102-7516  
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Do 7-18 Uhr, Fr 7-17 Uhr.

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

### Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Die Kontaktdaten finden  
Sie unter [www.wilo.com](http://www.wilo.com).

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

### Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

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

### Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

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

Täglich 7-18 Uhr  
erreichbar  
24 Stunden Technische  
Notfallunterstützung

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

### Wilo-International

#### Österreich

Zentrale Wiener  
Neudorf:  
WILO Pumpen Österreich  
GmbH  
Wilo Straße 1  
A-2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
F +43 507 507-15  
office@wilo.at  
www.wilo.at

#### Vertriebsbüro Salzburg:

Gnigler Straße 56  
A-5020 Salzburg  
T +43 507 507-13  
F +43 662 878470  
office.salzburg@wilo.at  
www.wilo.at

#### Vertriebsbüro

Oberösterreich:  
Trattnachtalstraße 7  
A-4710 Grieskirchen  
T +43 507 507-26  
F +43 7248 65054  
office.oberoester-  
reich@wilo.at  
www.wilo.at

#### Schweiz

EMB Pumpen AG  
Gerstenweg 7  
CH-4310 Rheinfelden  
T +41 61 83680-20  
F +41 61 83680-21  
info@emb-pumpen.ch  
www.emb-pumpen.ch

Stand August 2012