

Pioneering for You

wilo

Wilo-Star-Z/-ZD



pt Manual de Instalação e funcionamento

Fig. 1:

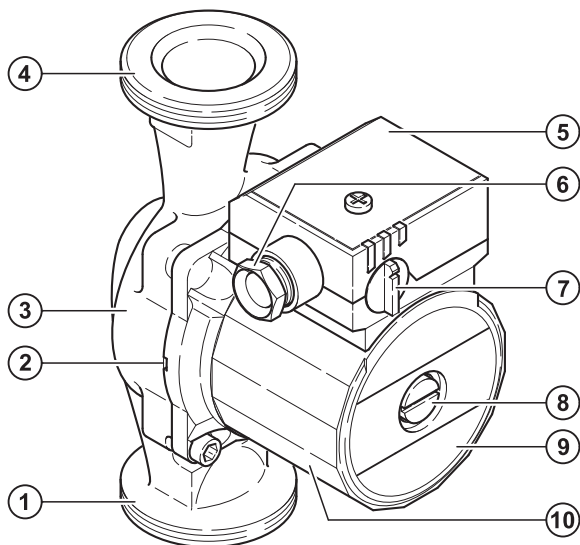


Fig. 2:

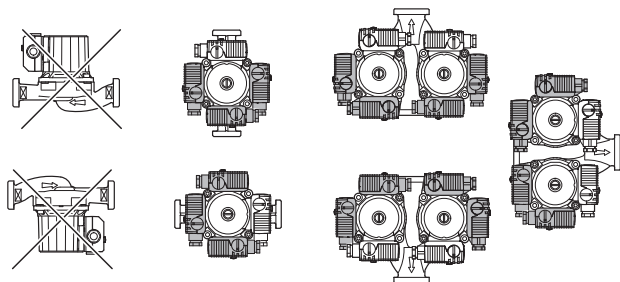


Fig. 3:

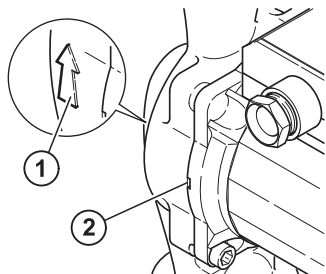


Fig. 4:

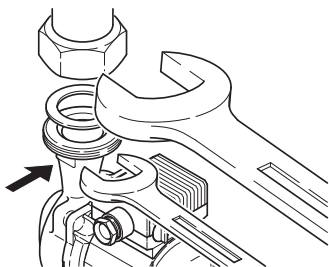


Fig. 5:

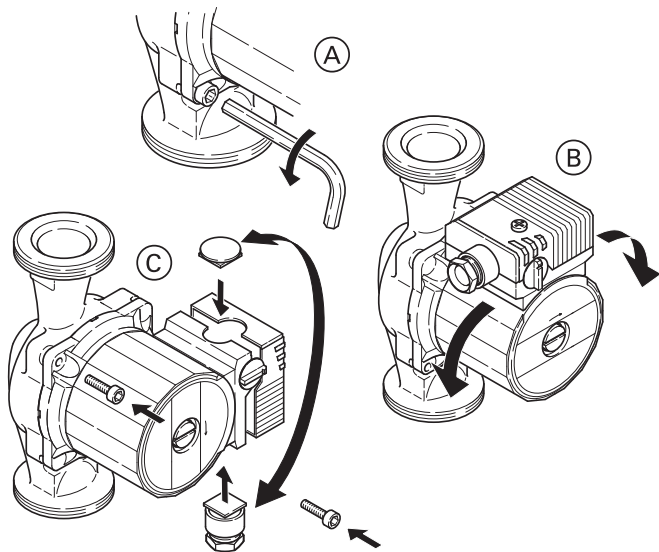


Fig. 6:

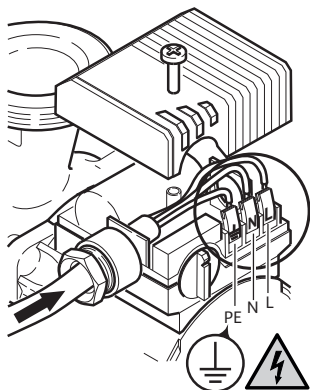


Fig. 6b:

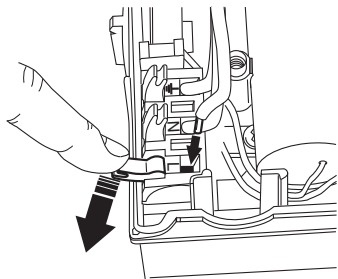


Fig. 6a:

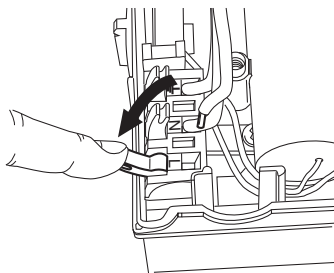


Fig. 6c:

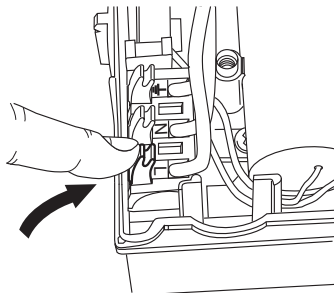


Fig. 7:

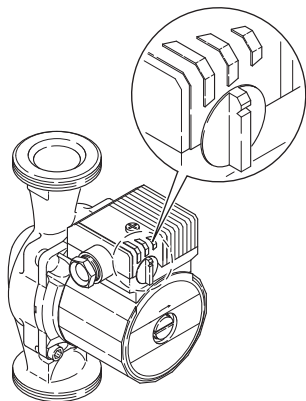
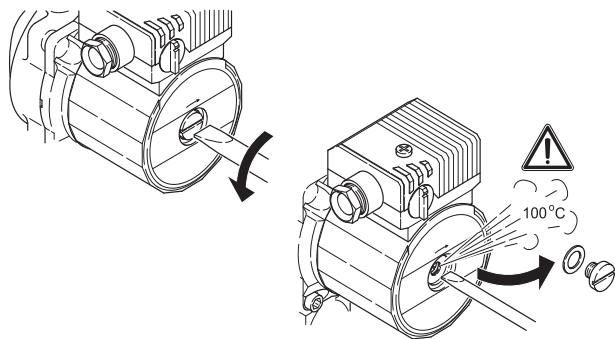


Fig. 8:



1 Considerações gerais

Sobre este documento

A língua do manual de funcionamento original é o alemão. Todas as outras línguas deste manual são uma tradução do manual de funcionamento original.

O manual de instalação e funcionamento é parte integrante do aparelho e deve ser mantido sempre no local de instalação do mesmo. O cumprimento destas instruções constitui condição prévia para a utilização apropriada e o accionamento correcto do aparelho.

Este manual de instalação e funcionamento está em conformidade com o modelo do aparelho e cumpre as normas técnicas de segurança básicas, em vigor à data de impressão.

Declaração CE de conformidade:

Uma cópia da declaração CE de conformidade está incluída neste manual de funcionamento.

No caso de qualquer alteração técnica não acordada das construções indicadas ou no caso de inobservância das indicações constantes do manual de instalação e funcionamento relativamente à segurança do produto/pessoal, esta declaração perde a sua validade.

2 Segurança

Este manual de instalação e funcionamento contém indicações que devem ser observadas durante a montagem, operação e manutenção. Por isso, este manual de funcionamento deve ser lido pelo instalador, pelo pessoal técnico e pela entidade operadora responsável antes da montagem e arranque.

Tanto estas instruções gerais sobre segurança como as informações sobre segurança nos capítulos subsequentes, indicadas por símbolos de perigo, devem ser rigorosamente observadas.

2.1 Sinalética utilizada no manual de funcionamento

Símbolos:

Símbolo de perigo geral



Perigo devido a tensão eléctrica



Indicação:



Advertências:

PERIGO!

Situação de perigo iminente.

Perigo de morte ou danos físicos graves em caso de não cumprimento.

CUIDADO!

Perigo de danos físicos (graves) para o operador. 'Cuidado' adverte para a eventualidade de ocorrência de danos físicos (graves) caso o aviso em causa seja ignorado.

ATENÇÃO!

Há o perigo de danificar o produto/sistema. 'Atenção' adverte para a possibilidade de eventuais danos no produto caso a indicação seja ignorada.

Indicação: Indicação útil sobre o modo de utilização do produto. Adverte também para a existência de eventuais dificuldades.

Indicações aplicadas directamente no produto, como p. ex.,

- seta do sentido de rotação/fluxo
- o símbolo para ligações,
- Placa de identificação
- Os autocolante de aviso devem ser respeitadas sem falta e mantidas completamente legíveis.

2.2 Qualificação de pessoal

O pessoal responsável pela montagem, operação e manutenção deve dispor da qualificação necessária para a realização destes trabalhos. A entidade operadora deve definir o campo de responsabilidades, atribuição de tarefas e a vigilância do pessoal técnico. Se o pessoal não tiver os conhecimentos necessários, deve obter formação e receber instruções. Se necessário, isto pode ser realizado pelo fabricante do produto a pedido da entidade operadora.

2.3 Riscos associados ao incumprimento das instruções de segurança

O incumprimento das indicações de segurança pode representar um perigo para pessoas, para o meio-ambiente e para o produto/instalação. O incumprimento das instruções de segurança invalida qualquer direito à reclamação de prejuízos.

O referido incumprimento pode, em particular, provocar:

- lesões e ferimentos resultantes de factores eléctricos, mecânicos ou bacteriológicos,
- poluição do meio-ambiente devido a fugas de substâncias perigosas,
- danos materiais,
- falha de funções importantes do produto/sistema,
- falhas nos procedimentos necessários de manutenção e reparação.

2.4 Trabalhar com segurança

Deve-se respeitar as instruções de segurança deste manual de instalação e funcionamento, as normas nacionais de prevenção contra acidentes em vigor e eventuais normas internas de trabalho, operação e segurança da entidade operadora.

2.5 Precauções de segurança para o utilizador

Este aparelho não se destina a ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com limitações físicas, sensoriais ou psíquicas ou com falta de experiência e/ou falta de conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que tenham recebido instruções sobre a utilização correta do aparelho.

As crianças têm de ser supervisionadas de modo a garantir que não brincam com o aparelho.

- Se os componentes quentes ou frios do produto/instalação representarem um perigo, devem ser protegidos contra contacto no local.
- A protecção contra contacto para componentes móveis (p. ex. acoplamento) não deve ser retirada enquanto o produto estiver em funcionamento.
- As fugas (p. ex., na vedação do veio) de fluidos perigosos (p. ex., explosivos, venenosos, quentes) devem ser escoadas sem que isto represente um perigo para pessoas e para o meio-ambiente. Respeitar as normas nacionais.
- Devem ser evitados riscos provocados pela energia eléctrica. Devem ser cumpridos os regulamentos da ERSE e da EDP.

2.6 Precauções de segurança para trabalhos de montagem e manutenção

O operador deve certificar-se de que todos os trabalhos de instalação e manutenção são levados a cabo por especialistas autorizados e qualificados que tenham estudado atentamente este Manual de instalação e funcionamento.

Os trabalhos no equipamento/na instalação devem apenas ser executados quando a máquina estiver parada. O modo de procedimento descrito no manual de instalação e funcionamento para a paragem do produto/sistema tem de ser obrigatoriamente respeitado.

Imediatamente após a conclusão dos trabalhos, é necessário voltar a montar ou colocar em funcionamento todos os dispositivos de segurança e protecção.

2.7 Modificação e fabrico não autorizado de peças de substituição

A modificação e o fabrico não autorizado de peças de substituição põem em perigo a segurança do produto/pessoal técnico e anula as declarações relativas à segurança.

Quaisquer alterações efectuadas no produto terão de ser efectuadas apenas com o consentimento do fabricante. O uso de peças de substituição e acessórios originais assegura maior segurança. A utilização de quaisquer outras peças invalida o direito de invocar a responsabilidade do fabricante por quaisquer consequências.

2.8 Uso inadequado

A segurança do funcionamento do produto fornecido apenas está assegurada aquando da utilização adequada do mesmo, em conformidade com o parágrafo 4 do manual de instalação e funcionamento. Os limites mínimo e máximo descritos no catálogo ou na folha de especificações devem ser sempre cumpridos.

3 Transporte e acondicionamento

Logo após a recepção do produto:

- Verificar o produto quanto a danos provocados pelo transporte.
- Em caso de danos de transporte, devem ser implementadas as medidas necessárias junto da empresa de expedição dentro dos respectivos limites de tempo.



ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!

O transporte e o acondicionamento inadequados podem provocar danos materiais no produto.

- **A bomba deve ser protegida contra a humidade e danos mecânicos.**
- **A bomba não pode ser exposta a temperaturas fora do intervalo de -10 °C a +50 °C.**

4 Utilização prevista

Estas bombas de circulação só são adequadas para a água potável. As bombas de circulação da série Wilo-Star-Z são utilizadas para o bombeamento de fluidos para aplicações de água potável, água de processo industrial e de géneros alimentícios. Por utilização prevista entende-se também o cumprimento destas instruções. Qualquer outra utilização é considerada não prevista.

5 Características do produto

5.1 Código do modelo

Exemplo: Wilo-Star-Z 25/6-3

Star-Z	Z = Bomba de circulação de água potável, bomba de rotor húmido ZD = Bomba dupla de circulação de água potável, bomba de rotor húmido
25	Ligação roscada 20 (Rp ½(¾))25 (Rp1), 30 (Rp1 ½)
/6	6 = Altura manométrica máxima em m com Q = 0 m³/h
-3	Comutação de velocidade, 3 níveis

5.2 Especificações técnicas

Tensão de ligação	1 ~ 230 V ±10 %, 50 Hz 1 ~ 220/230 V ±6 %, 60 Hz
Tipo de protecção IP	ver placa de identificação
Velocidade do motor	ver placa de identificação
Temperatura da água em caso de temperatura ambiente máx. +40 °C	+2 °C até +65 °C
Temperatura ambiente máx.	+40 °C
Pressão de serviço máx.	10 bar (1000 kPa)
Pressão de alimentação mínima ¹⁾ em +40 °C/+65 °C	0,05 bar / 0,2 bar (5 kPa / 20 kPa)
Comutação de velocidade ²⁾	3 níveis

- 1) Os valores são válidos até 300 m acima do nível do mar, suplemento para locais mais altos: 0,01 bar/100 m aumento de altura. Por forma a evitar ruídos de cavitação, deve manter-se a pressão de alimentação nas conduta de aspiração da bomba.
- 2) Para bombas duplas Star-ZD, é necessário um aparelho de distribuição para o funcionamento principal/de reserva ou o funcionamento paralelo/em pico de carga, dependentes do tempo.

5.3 Equipamento fornecido

- Bomba de circulação completa
- Empanque liso, 2 unidades
- Manual de instalação e funcionamento

5.4 Acessórios

Os acessórios têm de ser encomendados separadamente:

- isolamento térmico (apenas para bombas simples)
- Ligações roscadas
- Módulo de encaixe S1R-h.
Listagem detalhada, ver catálogo

6 Descrição e funções

6.1 Descrição do produto

As bombas de circulação da série Star-Z adequam-se especialmente às condições de funcionamento dos sistemas de circulação de água potável. Encontram-se protegidas contra corrosão, graças à gama de materiais à construção de todos os componentes do sistema de água potável.

A bomba (fig. 1) é composta por um sistema hidráulico, um motor de rotor húmido caixa de bornes. Na bomba de rotor húmido, todos os componentes rotativos se encontram livres de fluidos, o rotor do motor também. Não é necessária uma vedação do veio sujeita a desgaste. O fluido lubrifica os mancais de deslizamento e arrefece o casquilho e o rotor. Não é necessária uma protecção do motor. Mesmo a corrente de sobrecarga não pode danificar o motor. O motor é à prova de bloqueio de corrente.

Termos (fig. 1)

1. Conduta de aspiração
2. Escoamento das águas de condensação
3. Corpo da bomba
4. Tubuladura de compressão
5. Caixa de bornes
6. Ligação do cabo
7. Interruptor de velocidade
8. Purga do ar
9. Placa de identificação
10. Corpo do motor

6.2 Função do produto

Comutação de velocidade (fig. 7)

Os modelos de bomba Z(D)20(25)/...-3 possuem um botão rotativo na caixa de bornes para uma comutação manual de três velocidades [1 – 2 – 3]. A velocidade do nível mais baixo é de aprox. 40...50 % da velocidade máxima em caso de uma redução do consumo de corrente para 50 %.

Especificidades nas bombas

No caso de uma bomba dupla, ambos os conjuntos de encaixe têm uma construção idêntica e estão colocados num corpo da bomba comum com uma válvula de alternância integrada. Cada bomba pode ser operada em funcionamento individual mas também ambas as bombas em funcionamento paralelo. Os modos de funcionamento são funcionamento principal/ de reserva ou funcionamento paralelo/em pico de carga. As unidades individuais podem ser configuradas para potências diferentes. Com a bomba dupla, uma instalação pode ser configurada para situações de funcionamento individuais. Para o comando dos diferentes modos de funcionamento é necessária a ligação do aparelho de distribuição correspondente para a comutação.

7 Instalação e ligação eléctrica



PERIGO! Perigo de morte!

A instalação e a ligação eléctrica inadequadas podem representar perigo de morte.

- **A instalação e a ligação eléctrica devem ser efectuadas apenas por pessoal especializado e nos termos das prescrições em vigor!**
- **Cumprir as normas de prevenção de acidentes!**

7.1 Instalação

- Montar só depois de todos os trabalhos de soldagem e da lavagem do sistema de tubos (se necessário) estarem concluídos.
- Montar a bomba num ponto bem acessível para facilitar a verificação ou desmontagem.
- Caso a bomba seja montada num sistema de circulação de água potável, deve ser instalado um dispositivo de afluxo no lado da pressão.
- Devem ser montadas válvulas de corte à frente e atrás da bomba, para facilitar uma eventual substituição da mesma.
 - Realizar a montagem de modo a evitar que pingue água de fuga para cima da caixa de bornes.
 - Alinhar a válvula de cunha superior lateralmente.
- No caso de trabalhos de isolamento térmico, lembrar-se de que o motor da bomba e o módulo não são isolados. As aberturas de escoamento de condensados devem estar desobstruídas (fig. 3, pos. 2).
- Montar a bomba com o motor da bomba colocado na horizontal e livre de tensões mecânicas. Posições de instalação para bomba, ver fig. 2.
- A seta de sentido no corpo da bomba e o dispositivo de isolamento (acessórios) indicam o sentido de circulação dos fluidos (fig. 3, pos. 1).
- Proteger a bomba contra torção com uma chave de boca (fig. 4).

- Para um posicionamento necessário da caixa de bornes, pode rodar-se o corpo do motor depois de soltar os parafusos de fixação do motor (fig. 5).



Indicação: Em geral, rodar a cabeça do motor antes do sistema estar cheio. Ao rodar a cabeça do motor num sistema já cheio, não retirar a cabeça do motor do corpo da bomba. Rodar a cabeça do motor pressionando ligeiramente a unidade do motor, para não sair água da bomba.



ATENÇÃO! Perigo de danos materiais!

- **No caso de bombas equipadas com um módulo de encaixe, a ventilação do módulo não deve ser obstruída.**
- **Ao rodar o corpo do motor, pode danificar-se o empanque mecânico. Substituir imediatamente o empanque mecânico com defeito!**

7.2 Ligação eléctrica



PERIGO! Perigo de morte!

Uma ligação eléctrica incorrecta representa perigo de morte por choque eléctrico.

- **A ligação eléctrica só pode ser realizada por electricistas autorizados pela empresa produtora e distribuidora de energia local e em conformidade com as leis vigentes localmente.**
- **Antes de qualquer trabalho, desligar o fornecimento de tensão.**
- O tipo de corrente e a tensão da ligação de rede têm de corresponder às indicações constantes da placa de identificação.
- A ligação eléctrica deve ser realizada de acordo com VDE 0700/ parte 1 (CH: NIN 2010) com um tubo de ligação fixo que dispoña de uma tomada ou um interruptor com todos os pólos com aberturas de contactos com, no mínimo, 3 mm.
- Amperagem máxima: 10 A, retardada.

- Para a protecção contra gotas de água e tracção na ligação rosca-da PG, é necessário utilizar um tubo de ligação com diâmetro exterior suficiente (p. ex. H05VV-F3G1,5).
- O cabo de ligação deve ser instalado de forma a não entrar, em caso algum, em contacto com a tubagem e/ou o corpo da bomba e do motor.
- Realizar a ligação de rede de acordo com as fig. 6.
- O cabo de ligação pode ser conduzido através da ligação do cabo, opcionalmente pela esquerda ou pela direita. Para isso, o bujão falso e a ligação do cabo devem, se necessário, ser trocados. Em caso de posição lateral da caixa de bornes, prever sempre a ligação do cabo por baixo (fig. 5).



ATENÇÃO! Perigo de curto circuito!

Para protecção contra humidade, a tampa da caixa de bornes deve voltar a ser fechada de acordo com as disposições, após ligação eléctrica.

- Ligar a bomba/instalação à terra em conformidade com as normas
- Ao ligar aparelhos de distribuição automáticos (para bombas duplas), observar o respectivo manual de instalação e funcionamento.



Indicação. Bombas duplas: Equipar ambos os motores da bomba dupla com um cabo de ligação à rede separado de ligação livre e uma protecção separada no lado de entrada da rede.

8 Arranque



CUIDADO! Perigo de danos pessoais e materiais!

Um arranque indevido pode causar danos pessoais e materiais.

- **O arranque deve ser efectuado exclusivamente por pessoal técnico qualificado!**
- **Conforme o estado de funcionamento da bomba ou da instalação (temperatura do fluido), a mesma pode atingir altas temperaturas. Perigo de queimaduras ao tocar na bomba!**

8.1 Encher e evacuar o ar

Encher e purgar o ar da instalação de forma adequada. A purga do ar da caixa do rotor da bomba ocorre automaticamente logo após um curto período de funcionamento. Um funcionamento a seco de curta duração não danifica a bomba. Caso seja necessário efectuar a purga do ar do compartimento do rotor, proceder da seguinte forma:

- Desligar a bomba.



CUIDADO! Perigo de danos físicos!

Conforme o estado de funcionamento da bomba ou da instalação (temperatura do fluido), a mesma pode atingir altas temperaturas.

Perigo de queimaduras ao tocar na bomba!

- Fechar o dispositivos de bloqueio da tubagem do lado da pressão.



CUIDADO! Perigo de danos físicos!

Consoante a temperatura do fluido e da pressão do sistema, com a abertura total do parafuso de purga, podem ser expelidos fluidos quentes ou vapores sob pressão.

Existe perigo de queimaduras devido a saída de fluido.

- Soltar e desaparafusar completamente o parafuso de purga com cuidado utilizando uma chave de fendas adequada (fig. 8).
- Empurrar o eixo da bomba várias vezes cuidadosamente para trás.
- Proteger as peças eléctricas da saída de água.
- Ligar a bomba.



Indicação: A bomba pode ser bloqueada com o parafuso de ventilação solto conforme a altura da pressão de funcionamento.

- Após 15...30 s voltar a aparafusar o parafuso de ventilação.
- Voltar a abrir a guarnição de fecho.

8.2 Ajustar

Velocidade

A regulação da velocidade é feita por meio do botão rotativo na caixa de bornes (fig. 7).



Indicação: Se numa bomba dupla ambas as bombas estiverem em funcionamento simultâneo, as velocidades pré-seleccionadas de ambas as bombas devem ser idênticas.

9 Manutenção



PERIGO! Perigo de morte!

Existe perigo de morte por electrocussão durante os trabalhos em aparelhos eléctricos.

- **Em todos os trabalhos de manutenção e reparação, a bomba deve ser desligada da tensão e protegida contra uma reactivação não autorizada.**
- **Por norma, os danos no cabo de ligação só podem ser eliminados por um electricista qualificado.**

Após os trabalhos de manutenção e reparação, instalar e ligar a bomba, de acordo com o capítulo “Instalação e ligação eléctrica”. A ligação da bomba é efectuada de acordo com o capítulo “Arranque”.

10 Avarias, causas e soluções

A eliminação de avarias apenas pode ser efectuada por técnicos qualificados!

Respeitar as instruções de segurança do capítulo 9!

Avaria	Causa	Solução
A bomba não funciona com a alimentação de corrente ligada.	Fusível eléctrico avariado.	Verificar os fusíveis
	A bomba não tem tensão.	Verificar a tensão na bomba (respeitar a placa de identificação). Eliminar a interrupção de tensão.
	Condensador danificado.	Verificar o condensador (respeitar a placa de identificação). Substituir o condensador.
	O motor está bloqueado, p. ex. devido a depósitos.	Desaparafusar completamente o parafuso de purga e verificar a mobilidade do rotor rodando a extremidade ranhurada do veio com uma chave de parafusos, se necessário, desbloquear (fig. 8). ATENÇÃO! No caso de temperaturas da água e pressões de sistema altas, fechar as guarnições de fecho traseiras e dianteiras da bomba. Deixar a bomba arrefecer antes.
A bomba produz ruídos.	Cavitação devido a pressão insuficiente na sucção.	Aumentar a pressão inicial do sistema dentro do âmbito admissível.
		Verificar o ajuste da velocidade, se necessário comutar para uma velocidade mais baixa.

Se não conseguir resolver a avaria, dirija-se à oficina ou à assistência de fábrica Wilo.

11 Peças de substituição

A encomenda de peças de substituição é feita através de técnicos especializados locais e/ou do serviço de assistência da Wilo.

Para evitar questões e encomendas erradas, em cada encomenda devem ser indicados todos os dados da placa de identificação.

12 Remoção

Informação relativa à recolha de produtos elétricos e eletrônicos usados

A remoção correta e a reciclagem adequada destes produtos evitam danos ambientais e perigos para a saúde pessoal.



INDICAÇÃO:

Proibição da remoção através do lixo doméstico!

Na União Europeia este símbolo pode aparecer no produto, na embalagem ou nos documentos anexos. Isto significa que os produtos elétricos e eletrônicos em questão não devem ser eliminados com o lixo doméstico.

Para um tratamento, reciclagem e eliminação adequada dos produtos usados em questão, ter em atenção os seguintes pontos:

- Entregar estes produtos somente nos pontos de recolha certificados e previstos para tal.
- Respeitar as normas locais vigentes!

Solicitar informações relativas à remoção correta junto da comunidade local, do departamento de tratamento de resíduos limítrofe ou ao distribuidor, no qual o produto foi adquirido. Poderá encontrar mais informações acerca da reciclagem em www.wilo-recycling.com.

Reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas.

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

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,

Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries,

STAR Z - ZD

(The serial number is marked on the product site plate / Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

In their delivered state comply with the following relevant directives:
in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

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

- _ Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863**
- _ Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863**
- _ Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863**

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

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

EN 60335-2-51

EN IEC 63000

Digital
unterscriben von
Holger Herchenhein
Datum: 2019.07.18
12:43:50 +02'00'

Dortmund, *ppa. H. Herchenhein*

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

<p align="center">(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/ЕС ; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrníc a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/EU ; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESRKLÆRING</p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EU ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2014/35/UE ; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center">(ET) - Eesti keel EL/ÜÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandustega, mis nimetatud direktiivid üle võtnud:</p> <p>Madalpingesaadmed 2014/35/EL ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramine kohta 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiesetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU ; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHŪ COMHLÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbháilíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Ísealvoltais 2014/35/AE ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuíbhíthe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center">(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa stjeđećim privlaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>i uskladenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center">(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelősi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU ; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/UE ; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p align="center">(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIKIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatas:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/ES ; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p align="center">(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/ES ; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE ; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' certi sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna precedenti.</p>

<p align="center">(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EU ; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/EU ; sprawle ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/EU ; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/EU ; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(SK) - Slovenčina EU/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ ; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center">(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/EU ; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center">(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EU ; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p align="center">(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB ; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırmış Avrupa standartlarına.</p>
<p align="center">(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutílskipun 2014/35/ESB ; Tækmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center">(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 matias.monea@wilo.com.ar	Cuba WILO SE Oficina Comercial Edificio Simona Apto 105 Siboney, La Habana, Cuba T +53 5 2795135 T +53 7 272 2330 raul.rodriguez@wilo-cuba.com	Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	Portugal Bombas Wilo-Salmson Sistemas Hidraulicos Lda. 4475-330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	Taiwan WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw
Australia WILO Australia Pty Limited Murrarie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	Czech Republic WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	Italy WILO Italia s.r.l. Via Novogro, 1/A20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ifov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş. 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr
Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	Denmark WILO Nordic Drejerengen 9 DK-2690 Karlslunde T +45 70 253 312 wilo@wilo.dk	Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	Russia WILO Rus ooo 123592Moscow T +7 496 514 6110 wilo@wilo.ru	Ukraine WILO Ukraine t.o.w. 08130 Kiev T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
Azerbaijan WILO Caspian LLC 1065 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az	Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	Korea WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	Saudi Arabia WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@watanaiamd.com	United Arab Emirates WILO Middle East FZE Jebel Ali Free zone – South PO Box 262720 Dubai T +971 4 880 91 77 info@wilo.ae
Belarus WILO Bel IOOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	Finland WILO Nordic Tillinmäentie 1 A FIN-02330 Espoo T +358 207 401 540 wilo@wilo.fi	Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714-5229 info@wilo.lv	Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
Belgium WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	France Wilo Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	Lebanon WILO LEBANON SARRL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	Slovakia WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn
Bulgaria WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	United Kingdom WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	
Brazil WILO Comercio e Importacao Ltda Jundiai – São Paulo – Brasil 13.213-105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	Greece WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	Morocco WILO Maroc SARRL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	South Africa Wilo Pumps SA Pty LTD Sandton T +27 11 6082780 gavin.bruggen wilo.co.za	
Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta TZA 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	Hungary WILO Magyarországi Kft 2045 Törökbalint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	The Netherlands WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	Spain WILO Ibérica S.A. 28806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	
China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilibj@wilo.com.cn	India Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	Norway WILO Nordic Alf Bjerknes vei 20 NO-0582 Oslo T +47 22 80 45 70 wilo@wilo.no	Sweden WILO NORDIC Isbjörnsvägen 6 SE-352 45 Växjö T +46 470 72 76 00 wilo@wilo.se	
Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	Indonesia PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	Poland WILO Polska Sp. z o.o. 5-506 Lesznawa T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	Switzerland Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch	

wilo

Pioneering for You

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