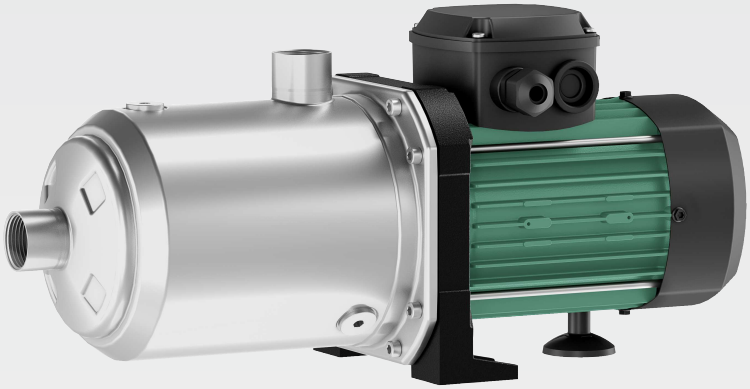
Pioneering for You

Wilo-Medana CH1-LSP

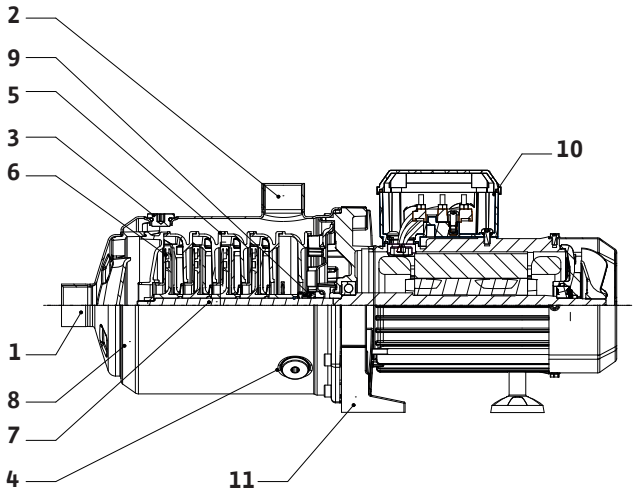


pt Manual de Instalação e funcionamento

4272442 • Ed.01/2025-09



Fig. 1



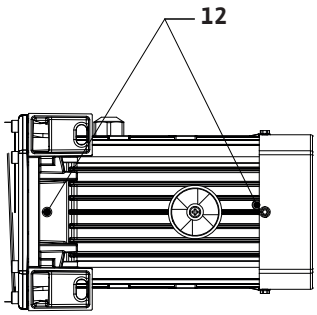


Fig. 2

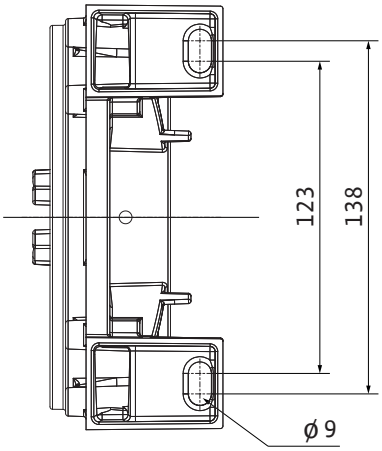


Fig. 3a

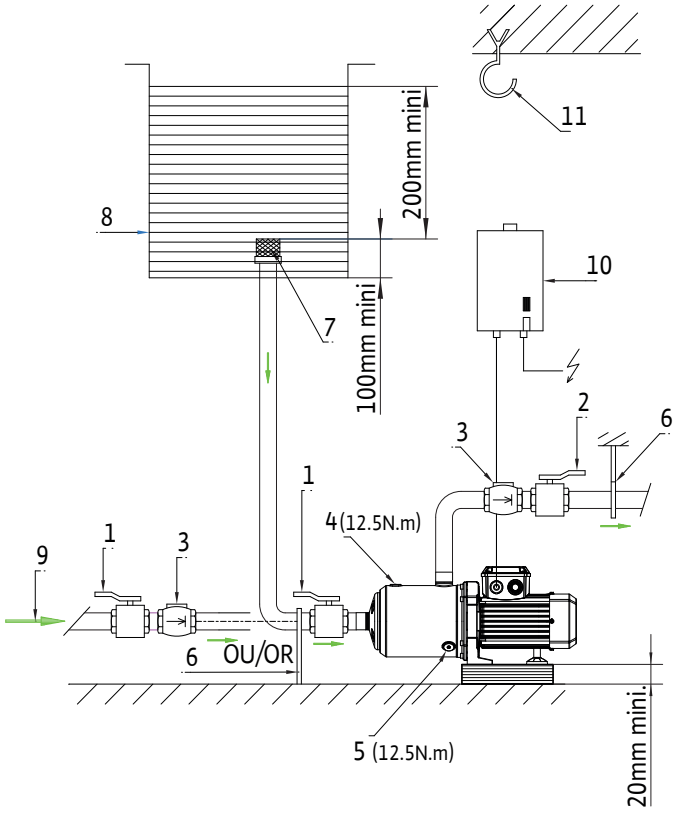


Fig. 3b

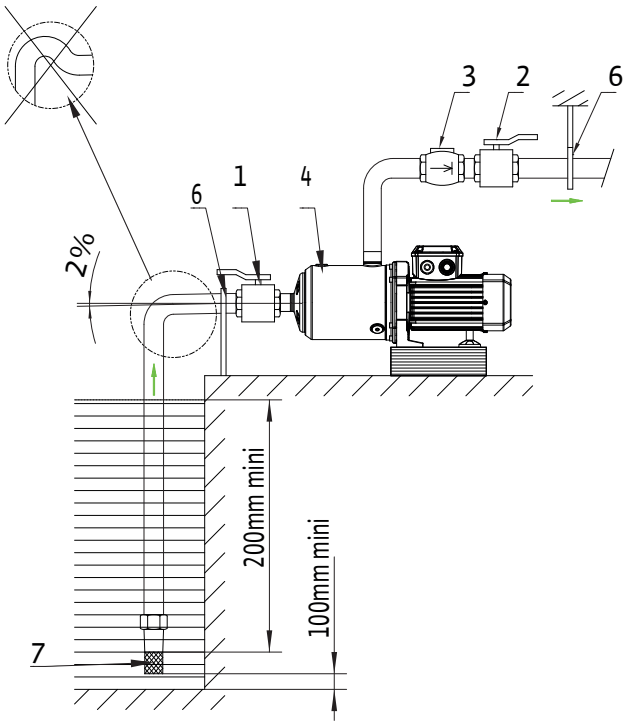


Fig. 3c

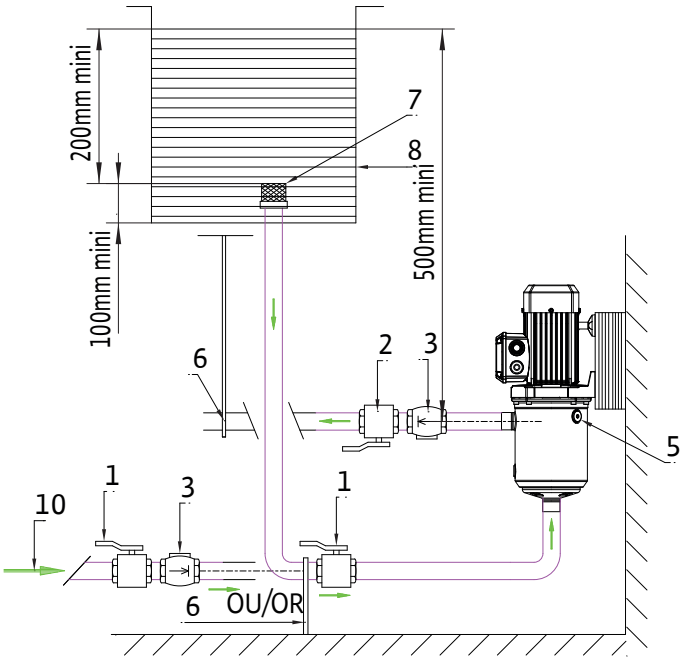


Fig. 4

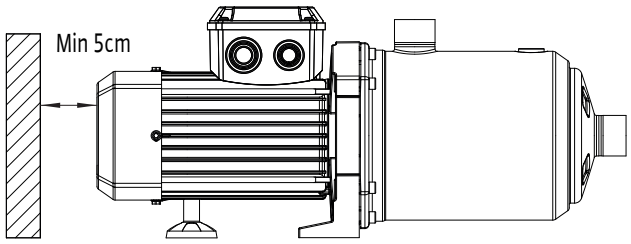


Fig. 5

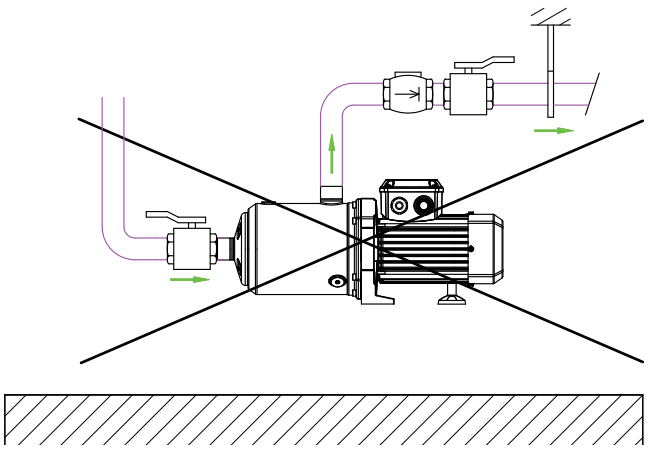


Fig. 6

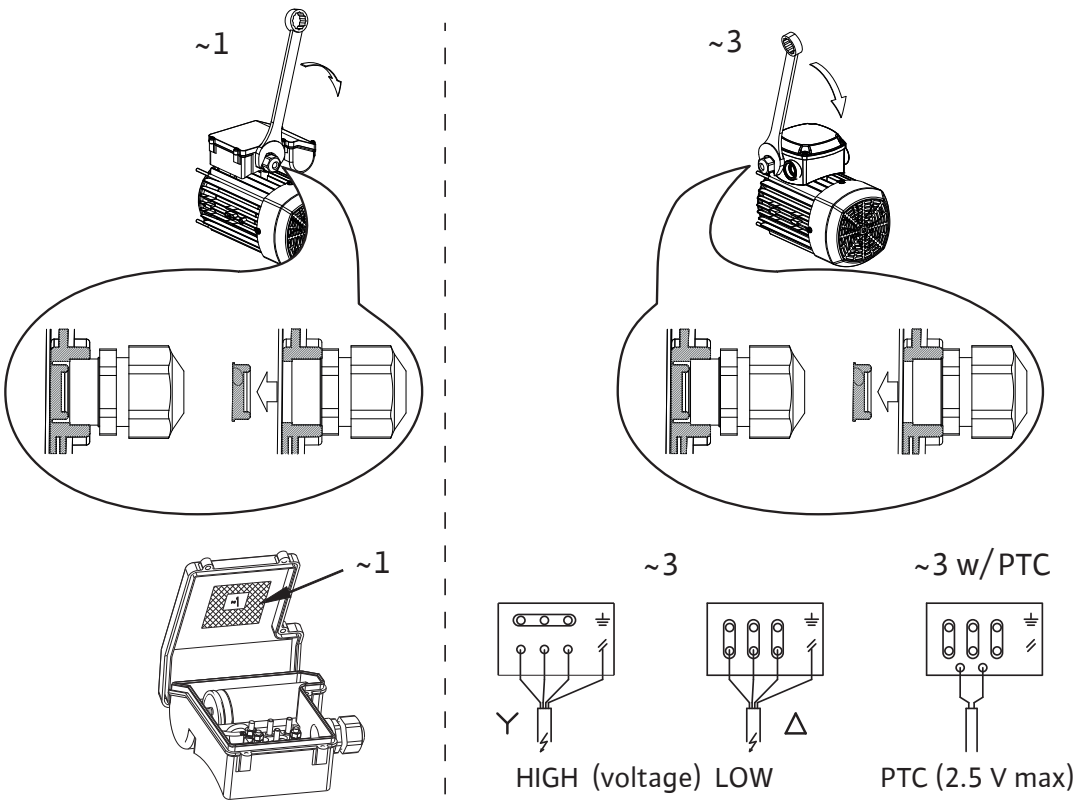
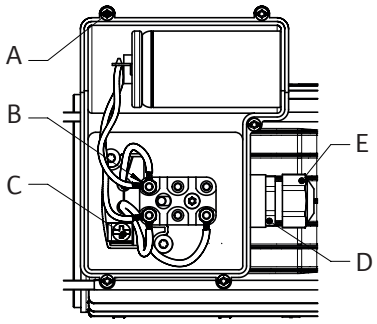


Fig. 7

		Nm
A		1.2Nm
B		1.5Nm
C	⏚	1.5Nm
D	M20	6-8Nm
	M25	7-9Nm
E	M20	4-6Nm
	M25	5-7Nm



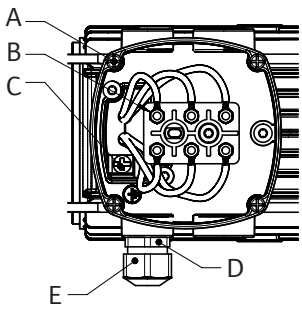
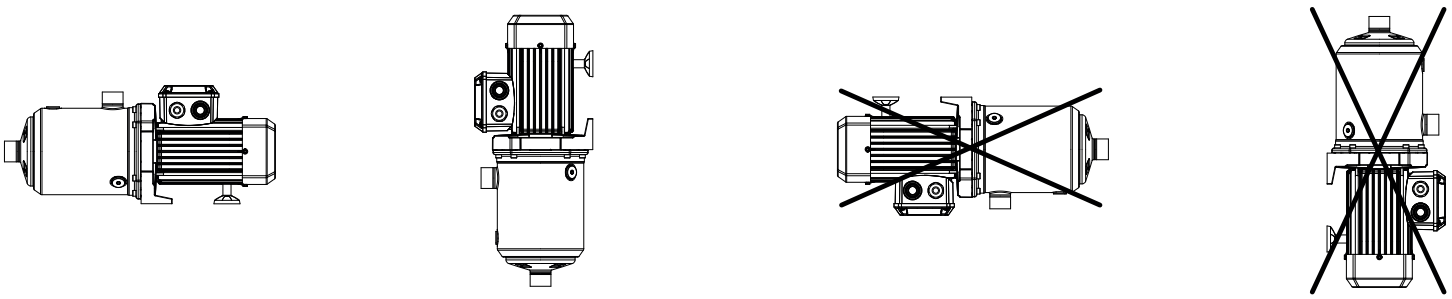


Fig. 8





Índice

1 Considerações Gerais 8
- 1.1 Sobre este manual 8
- 1.2 Direitos de autor 8
- 1.3 Sujeito a alterações 8
- 1.4 Garantia e isenção de responsabilidade 8

2 Segurança 8
- 2.1 Símbolos 8
- 2.2 Qualificação de pessoal 9
- 2.3 Trabalhar com segurança 9
- 2.4 Precauções de segurança para o utilizador 9
- 2.5 Precauções de segurança para trabalhos de montagem e manutenção 9
- 2.6 Modificação não autorizada de componentes e utilização de peças de substituição não autorizadas 9
- 2.7 Uso inadequado 10

3 Transporte e armazenamento temporário 10

4 Aplicação 10

5 Características do produto 10
- 5.1 Código do modelo 10
- 5.2 Tabela de dados 11
- 5.3 Equipamento fornecido 12
- 5.4 Acessórios 12

6 Descrição e funções 12
- 6.1 Descrição do produto 12
- 6.2 Características do produto 12

7 Instalação e ligação elétrica 12
- 7.1 Receção do produto 12
- 7.2 Instalação 12
- 7.3 Conexões hidráulicas 14
- 7.4 Ligação elétrica 14

8 Arranque 15
- 8.1 Enchimento e ventilação 15
- 8.2 Arranque 16

9 Manutenção 16

10 Avarias, causas e soluções 17

11 Peças de substituição 18

12 Remoção 18

1 Considerações Gerais

1.1 Sobre este manual

Este manual é parte integrante do produto. O cumprimento deste manual é essencial para a sua utilização e manuseamento corretos:

- Antes de qualquer atividade, ler atentamente o manual.
- Guardar o manual sempre num local acessível.
- Respeitar todas as especificações do produto.
- Respeitar toda a sinalética do produto.

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

1.2 Direitos de autor

WILO SE ©

É proibida a reprodução, distribuição e utilização deste documento, bem como a transmissão dos seus conteúdos a terceiros sem autorização expressa. Os infratores serão responsabilizados pelo pagamento de danos. Todos os direitos reservados.

1.3 Sujeito a alterações

Wilo reserva-se o direito de alterar os dados apresentados acima sem aviso prévio e não se responsabiliza por quaisquer imprecisões técnicas e/ou omissões. As figuras utilizadas podem diferir do produto original e destinam-se a servir apenas para fins ilustrativos.

1.4 Garantia e isenção de responsabilidade

Wilo não assume qualquer responsabilidade e não presta qualquer garantia nos seguintes casos:

- Conceção inadequada devido a instruções insuficientes ou incorretas por parte do operador ou do contratante
- Incumprimento das presentes instruções
- Aplicação indevida
- Armazenamento ou transporte indevidos
- Instalação ou desmontagem incorretas
- Manutenção insuficiente
- Reparações não autorizadas
- Fundações insuficientes
- Influências químicas, elétricas ou eletroquímicas
- Desgaste

2 Segurança

Este capítulo contém instruções essenciais que devem ser seguidas durante as diferentes fases da vida útil da bomba. O incumprimento destas instruções pode constituir um perigo para as pessoas, o ambiente e o produto, e pode invalidar a garantia. O incumprimento pode resultar nos seguintes perigos:

- Ferimentos resultantes de fatores elétricos, mecânicos e bacteriológicos e campos eletromagnéticos.
- Poluição do meio ambiente devido a fugas de substâncias perigosas.
- Danos na instalação.
- Falha de funções importantes do produto.

Cumprir também as indicações e instruções de segurança noutros capítulos!

2.1 Símbolos

Símbolos:



ATENÇÃO

Símbolo de segurança geral



ATENÇÃO

Riscos elétricos



INDICAÇÃO

Indicações

Avisos:



PERIGO

Perigo iminente.
Pode resultar em morte ou lesões graves, se o perigo não for evitado.



ATENÇÃO

O incumprimento pode resultar em lesões (muito) graves.



CUIDADO

O produto corre o risco de ficar danificado. «Cuidado» é utilizado quando existe um risco para o produto, se o utilizador não observar os procedimentos.



INDICAÇÃO

Uma indicação com informações importantes para o utilizador relativas ao produto. Assiste o utilizador no caso de um problema.

2.2 Qualificação de pessoal

O pessoal responsável pela instalação, aplicação e manutenção deve dispor da qualificação necessária para a realização destes trabalhos. O operador deve assegurar as áreas de responsabilidade, a atribuição de tarefas e a supervisão do pessoal. Se o pessoal não tiver os conhecimentos necessários, deve obter formação e receber instruções. Se necessário, essa formação pode ser realizada pelo fabricante do produto em nome do operador.

2.3 Trabalhar com segurança

As normas existentes de prevenção de acidentes devem ser cumpridas. Os perigos provocados pela corrente elétrica têm de ser eliminados. Devem ser cumpridos os regulamentos locais ou gerais [p. ex., IEC, VDE, etc.] e das empresas produtoras e distribuidoras de energia locais.

2.4 Precauções de segurança para o utilizador

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

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

- Se os componentes quentes ou frios do produto ou equipamento representarem um perigo, o cliente é responsável pela sua proteção contra contacto.
- A proteção 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, tóxicos, quentes) devem ser eliminadas sem que isto represente um perigo para as pessoas e para o meio ambiente. Devem ser respeitadas as disposições legais nacionais.
- Os perigos provocados pela corrente elétrica têm de ser eliminados. Devem ser cumpridos os regulamentos locais ou gerais [p. ex., IEC, VDE, etc.] e das empresas produtoras e distribuidoras de energia locais.

2.5 Precauções de segurança para trabalhos de montagem e manutenção

O utilizador tem de se certificar de que todos os trabalhos de manutenção e instalação são levados a cabo por pessoal qualificado e especializado que tenha estudado atentamente este manual de instalação e funcionamento. Os trabalhos no produto/unidade só podem ser executados quando houver uma paragem. Os procedimentos descritos no manual de instalação e funcionamento para a desativação do produto/equipamento têm de ser sempre cumpridos.

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

2.6 Modificação não autorizada de componentes e utilização de peças de substituição não autorizadas

A modificação não autorizada de componentes e a utilização de peças de substituição não autorizadas põem em perigo a segurança do produto/pessoal e anulam as declarações do fabricante relativas à segurança. Quaisquer alterações efetuadas no produto terão de ser efetuadas apenas com o consentimento do fabricante.

O uso de peças de substituição e acessórios originais autorizados pelo fabricante garantem a segurança. A utilização de outras peças isenta a empresa fabricante de qualquer responsabilidade.

2.7 Uso inadequado

A segurança do funcionamento do produto fornecido apenas é garantida para a utilização prevista do mesmo em conformidade com o capítulo 4 do manual de instalação e funcionamento. Os valores limite não podem de modo algum ser inferiores ou superiores aos valores especificados no catálogo/na folha de especificações.

3 Transporte e armazenamento temporário

Durante a receção do produto, verifique se não ocorreram danos durante o transporte. Se forem detetados danos, tome todas as medidas necessárias junto da transportadora dentro do prazo estabelecido.



CUIDADO

Perigo de danos materiais

Se o material fornecido tiver de ser instalado posteriormente, armazene-o num local seco e protegido de impactos e de influências externas (humidade, congelamento, etc.). Gama de temperatura para o transporte e armazenamento: -30 °C a +60 °C.

Manuseie o produto com cuidado, para não o danificar antes da instalação.

4 Aplicação

Este produto foi concebido para a bombagem e pressurização de água limpa ou ligeiramente contaminada em setores industriais e agrícolas.



CUIDADO

Risco de aquecimento do motor

É necessário um parecer técnico antes de bombear um fluido mais denso que a água.



PERIGO

Perigo de explosão

Não utilize esta bomba para bombagem de líquidos explosivos ou inflamáveis.

Campos de aplicação:

- Abastecimento de água e pressurização
- Sistemas industriais
- Circuitos de água de refrigeração
- Sistemas de limpeza e irrigação
- Aproveitamento de águas pluviais

5 Características do produto

5.1 Código do modelo

Exemplo:	Medana CH1-LSP 204-6/E/A/10T
Medana	Família de produtos (bomba de superfície)
CH	Série C = comercial H = bomba horizontal
1	Nível de gama (1 = nível básico, 3 = nível standard, 5 = nível premium)
L **SP**	Características L = veio longo SP = auto-ferrante
2	Caudal em m^3/h
04	Número de impulsores
6	Material da bomba: corpo / sistema hidráulico 6 = corpo da bomba em aço inoxidável 1.4301 / sistema hidráulico composto

Exemplo:	Medana CH1-LSP 204-6/E/A/10T
E	Tipo de vedação E = EPDM V = FKM
A	**Motor** A = 1~230 V, 50 Hz B = 1~220 V, 60 Hz E = 3~230 V (Δ)/400 V (Y) IE3, 50 Hz
10	Pressão máxima da bomba em bar
T	Ligações T = Aparafusado P = Victaulic N = Com porca gaiola
xxxx	Código de opções (opcional) C1 = Cor RAL3000 M1nn = Fabricante do equipamento original M0nn = Código interno QQ = Empanque mecânico de carboneto de silício

5.2 Tabela de dados

Pressão máxima de utilização	
Pressão máxima de funcionamento P_{max}	Ver o código do modelo da bomba na placa de identificação
Pressão máxima de aspiração em bar	3
Gama de temperatura	
Temperatura dos líquidos em °C	+5 … +40
Temperatura ambiente em °C	-15 … +50
Dados elétricos	
Classe de proteção do motor	Ver a placa de identificação
Classe de isolamento	Ver a placa de identificação
Frequência	Ver a placa de identificação
Tensão	Ver a placa de identificação
Rendimento do motor	Ver a placa de identificação
Outras características	
Humidade	< 90 % sem condensado
Altitude	≤ 1000 m (> 1000 m a pedido)

INDICAÇÃO

A pressão de aspiração (P entrada) + a capacidade de transporte zero (P capacidade de transporte zero) deve ser sempre inferior à pressão de funcionamento máxima permitida (P max).

P entrada + P capacidade de transporte zero ≤ P max bomba

Consulte a pressão de funcionamento máxima na placa de identificação da bomba: P max.

Nível de ruído

Potência do motor (kW)	Frequência (Hz)	Fase	dB(A) a 1 m, tolerância BEP 0 – 3 dB(A)
0,55	50	3	54
0,75	50	3	55
0,55	50	1	53
0,75	50	1	53

0,75	60	1	57

5.3 Equipamento fornecido

- Bomba centrífuga multicelular de alta pressão
- Manual de instalação e funcionamento da bomba

5.4 Acessórios

Consulte o catálogo Wilo para verificar a lista de acessórios.

6 Descrição e funções

6.1 Descrição do produto

Ver Fig. 1

1. Conduta de aspiração
2. Compressão
3. Parafuso de enchimento
4. Tampão de drenagem
5. Caixa de patamares
6. Impulsor
7. Veio hidráulico
8. Corpo da bomba
9. Empanque mecânico
10. Caixa de terminais
11. Lanterna
12. Tampas de condensado

Ver Fig. 3a

1. Válvula na sucção
2. Válvula no lado da pressão
3. Dispositivo de afluxo
4. Parafuso de enchimento
5. Tampão de drenagem
6. Suportes de tubagem ou braçadeiras
7. Coador
8. Tanque
9. Abastecimento de água de rede
10. Disjuntor
11. Gancho de elevação

6.2 Características do produto

- Bomba centrífuga multicelular com veio horizontal e auto-ferrante.
- Bocais de aspiração/pressão com ligações roscadas. Aspiração axial, descarga radial para cima.
- Vedação do veio com empanque mecânico.
- Proteção térmica do motor integrada (versão monofásica), reinicialização automática.
- Condensador integrado na caixa de terminais (versão monofásica).

7 Instalação e ligação elétrica

Todas as instalações e ligações elétricas devem ser efetuadas apenas por pessoal técnico autorizado e qualificado, em conformidade com as normas em vigor.



ATENÇÃO

Danos físicos

Deverão ser respeitados os regulamentos aplicáveis em matéria de prevenção de acidentes.



ATENÇÃO

Risco de choque elétrico

Devem ser evitados os riscos provocados pela corrente elétrica.

7.1 Receção do produto

Desembalar a bomba e reciclar ou eliminar a embalagem de uma forma responsável do ponto de vista ambiental.

7.2 Instalação

A bomba deve ser instalada num local seco, bem ventilado e à prova de congelamento sobre uma superfície plana e rígida, utilizando os parafusos adequados.

CUIDADO

Risco de danificar a bomba

A presença de matérias estranhas ou de impurezas no corpo da bomba poderá afetar o funcionamento do produto.

Recomenda-se que os trabalhos de fundição e soldadura sejam efetuados antes de instalar a bomba.

Lave completamente o circuito antes da instalação e do arranque da bomba.

- A bomba deve ser instalada num local de fácil acesso para efeitos de inspeção ou substituição.
- Instale a bomba numa superfície lisa.
- A bomba deve ser montada com os 2 orifícios no suporte da bomba (parafuso Ø M8) (Fig. 2a). O torque de aperto recomendado é 10 Nm (Fig. 10).
- Certifique-se de que existe uma distância mínima entre o ventilador do motor e qualquer superfície (Fig. 4).
- No caso de bombas pesadas, instale um gancho de elevação (Fig. 3a , pos. 11) alinhado com o veio da bomba para facilitar a respetiva desmontagem.
- Retire as tampas de condensado (Fig. 1, [12]), se a bomba estiver num ambiente com condensado. Neste caso, o tipo de proteção do motor IP55 já não será garantido.
- Note que a altura do local de instalação e a temperatura da água diminuirá a capacidade de aspiração da bomba.

Altitude	Perda de altura (HA)	Temperatura	Perda de altura (HA)
0 m	0 mCE	+20 °C	0,20 mCE
500 m	0,60 mCE	30 °C	0,40 mCE
1000 m	1,15 mCE	+40 °C	0,70 mCE
1500 m	1,70 mCE	–	–
2000 m	2,20 mCE	–	–
2500 m	2,65 mCE	–	–
3000 m	3,20 mCE	–	–

Tab. 1: Redução da altitude de aspiração

ATENÇÃO

Risco de acidente devido a superfícies quentes!

A bomba deve ser instalada de modo que ninguém possa ter contacto com as superfícies quentes do produto durante o seu funcionamento.

ATENÇÃO

Risco de tombar

Certifique-se de que a bomba está fixa numa superfície plana e rígida.

CUIDADO

Risco de matérias estranhas na bomba

Certifique-se de que todas as tampas cegas são retiradas do corpo da bomba antes da instalação.

INDICAÇÃO

Cada bomba pode ter sido testada de fábrica para verificar a sua potência hidráulica, e pode haver água presente no produto. Para fins de higiene, a bomba deve ser lavada antes de ser utilizada.

Coloque material isolante (cortiça ou borracha reforçada) por baixo da bomba para evitar poluição sonora e a transmissão de vibrações para o sistema.

7.3 Conexões hidráulicas

Ligações em geral

- O peso da tubagem não deve ser suportado pela bomba (Fig. 5).
- Posições de montagem da bomba permitidas (Fig. 8).
- Recomenda-se a instalação de válvulas de cunha nos lados da aspiração e da pressão da bomba.
- Utilize articulações de expansão para atenuar o ruído e a vibração da bomba, se necessário.
- Vede bem a tubagem com produtos apropriados.
- Certifique-se de que é instalado um sistema de proteção contra a falta de água para evitar que a bomba funcione a seco.
- Limite o comprimento horizontal da tubagem e evite tudo o que possa causar perda de fricção (encolhimento, curvas, esmagamento, etc.).

Ligações de sucção

- O diâmetro da tubagem de aspiração nunca pode ser inferior ao da abertura da bomba. Além disso, para bombas da série 4 m³/h com altura de entrada (HA) superior a 6 m, recomenda-se tubagens de diâmetro superior ao DN da bomba, para limitar a perda de fricção.
- A bomba deve encontrar-se no ponto mais alto da instalação e a tubagem deve correr sempre para cima num declive ascendente em relação ao ponto de utilização da bomba, para evitar a formação de bolhas de ar no tubo de aspiração (Fig. 3b).
- **Deve evitar-se a penetração de ar na tubagem de aspiração durante o funcionamento da bomba.**
- Recomenda-se a instalação de um dispositivo de afluxo no tubo de pressão para proteger a bomba contra oscilações de pressão.
- Se ligado indiretamente através de um tanque, o bocal do tubo de aspiração deve ser equipado com um filtro de aspiração (máx. 2 mm de secção transversal), para não deixar que entrem impurezas na bomba, e um dispositivo de afluxo.
- Se a bomba estiver em modo de aspiração, submerja o coador (min. 200 mm). Colocar um lastro no tubo flexível, se necessário.

7.4 Ligação elétrica



ATENÇÃO

Perigo de danificação da caixa de bornes e do bloco de terminais da ligação elétrica do motor

■ Não utilizar um berbequim ou qualquer outro equipamento para perfurar o empanque do cabo.
■ Apertar o empanque do cabo com uma chave inglesa até a tampa da caixa de bornes ser ejetada (ver Fig. 6).



PERIGO

Risco de eletrocussão

No caso de uma ligação elétrica não conforme, existe o risco de eletrocussão.
■ A ligação elétrica deve ser efetuada por um eletricista homologado pela empresa produtora e distribuidora de energia local e em conformidade com os regulamentos locais.
■ Antes da ligação elétrica, a bomba tem de estar sem tensão e protegida contra um o reinício automático não autorizado.
■ Para garantir uma instalação segura e a segurança do funcionamento, a bomba deve ser ligada corretamente à terra com os terminais de ligação à terra do fornecimento de energia (Fig. 6 e Marcação "C" Fig. 7).

- Verifique se a corrente nominal, tensão e frequência utilizadas correspondem às informações da placa de identificação da bomba.
- A bomba tem de ser ligada ao fornecimento de energia através de um cabo com tomada ou um interruptor principal.
- Os motores trifásicos têm de ser ligados a um sistema de proteção autorizado. A corrente nominal ajustada deve corresponder ao valor indicado no autocolante do motor.
- Os motores monofásicos estão equipados de série com proteção térmica do motor, que para a bomba, se a temperatura admissível da bobinagem for ultrapassada, e volta a ligá-la automaticamente depois de a mesma arrefecer.
- O cabo de ligação deve ser colocado de modo que nunca entre em contacto com a canalização principal e/ou o corpo da bomba ou o corpo do motor.

- A bomba/instalação deve ser ligada à terra em conformidade com as normas locais.
- Devem ser tomadas medidas adequadas para proteção contra falhas de isolamento. Por exemplo, a utilização de um disjuntor FI. As capacidades de corte dos dispositivo de proteção contra sobrecorrente devem ser superiores à corrente de curto circuito assumida nos dispositivos.
- A ligação de fornecimento de energia deve ser conforme o esquema de ligações elétricas (Fig. 6).



ATENÇÃO

Risco de lesões e penetração de água na área de ligação

Verifique os torques de aperto (Fig. 7)
Verifique o valor do diâmetro da cablagem do óculo do empanque do cabo para assegurar a proteção do IP55 (ver Fig. 7/[E]):
M20 = min. Ø6 – máx. Ø12
M25 = min. Ø13 – máx. Ø18

Não é permitida a utilização de um conversor de frequência externo para controlar a bomba.

8 Arranque

8.1 Enchimento e ventilação



ATENÇÃO

Risco de infeção

As nossas bombas podem ser testadas de fábrica para verificar a sua potência hidráulica. Se estiver alguma água presente, a bomba deve ser lavada antes de ser utilizada por razões de higiene.



CUIDADO

Risco de danos na bomba

Nunca deixe a bomba funcionar a seco. A bomba tem de ser enchida antes do arranque.



CUIDADO

Risco de danos na bomba

Verifique os torques de aperto do parafuso de enchimento (Fig. 3a, pos. 4) e da tampa de descarga (Fig. 3a, pos. 5).

Bomba em posição horizontal no modo de entrada (Fig. 3a)

Feche as válvulas de cunha (pos. 1+2).

Desaperte o parafuso de enchimento (pos. 4).

Abra cuidadosamente a válvula na sucção (pos. 1).

Feche novamente o parafuso de enchimento assim que a água tiver saído pela porta do parafuso (ar removido) (pos. 4).

Abra totalmente a válvula na sucção (pos. 1).

Abra a válvula no lado da pressão (pos. 2).

Bomba em posição horizontal no modo de aspiração (Fig. 3b)

Certifique-se de que todos os acessórios ligados à descarga da bomba estão abertos (válvulas de cunha, válvulas, pistolas de aspersão).

- Abra a válvula no lado da pressão (pos. 2).
- Abra a válvula no lado de aspiração [1].
- Desaperte o parafuso de enchimento [4] localizado no corpo da bomba.
- Encha totalmente a bomba e o tubo de aspiração, que deve estar equipado com uma válvula do fundo.
- Aperte o parafuso de enchimento novamente [4].
- Utilize o interruptor, efetue o arranque da bomba durante alguns segundos. Depois de a desligar, desaperte o parafuso de enchimento e adicione água para terminar por completo o enchimento da bomba.

- Se a altura de entrada for superior a 6 m, assegure que o tubo de pressão é mantido numa posição vertical e a uma altura mínima de 500 mm até que a bomba esteja abastecida; isto evitará a fuga de água da bomba através do tubo de pressão.

Bomba em posição vertical no modo de entrada (Fig. 3c)

Feche as válvulas de cunha (pos. 1+2).

Desaperte a tampa [5].

Abra cuidadosamente a válvula na sucção (pos. 1).

Feche novamente a tampa assim que a água tiver saído pela abertura da tampa [5] (ar removido).

Abra totalmente a válvula na sucção (pos. 1).

Abra a válvula no lado da pressão (pos. 2).

8.2 Arranque

CUIDADO

Risco de danificar a bomba

A bomba não pode ser operada com caudal zero (válvula no lado da pressão fechada) durante mais de 10 minutos.

Recomendamos manter uma descarga mínima de 15 % da descarga nominal.

ATENÇÃO

Perigo de lesões

Dependendo das condições de funcionamento da bomba ou da instalação (a temperatura do líquido descarregado e o caudal), o conjunto da bomba, incluindo o motor, pode ficar extremamente quente. Há um risco real de queimaduras em caso de contacto com a bomba.

CUIDADO

Sentido de rotação

Um sentido de rotação errado provoca um mau desempenho da bomba e pode sobrecarregar o motor.

Verifique o sentido de rotação (apenas para motores de corrente trifásica)

Ao ligar a bomba brevemente, verifique se o sentido de rotação da bomba corresponde à seta indicada na placa de identificação da bomba. Se o sentido de rotação for incorreto, troque 2 fases na caixa de terminais da bomba.

INDICAÇÃO

Os motores monofásicos foram concebidos para funcionar no sentido de rotação correto.

Abra a válvula no lado da pressão e pare a bomba.

Em caso de uma instalação de aspiração, no momento da primeira colocação em funcionamento, a tubagem de aspiração não estará abastecida, pelo que o enchimento pode demorar alguns minutos (certifique-se de que a válvula de descarga é mantida aberta).

Se após 3 minutos não sair água, desligue a bomba e repita o procedimento de enchimento.

Assim que a bomba esteja abastecida, feche completamente a válvula de descarga e depois abra-a novamente para assegurar que a bomba atinge a curva máxima de desempenho; esta é atingida com a válvula de enchimento fechada.

Certifique-se de que a corrente consumida é inferior ou igual à corrente indicada na placa do motor.

9 Manutenção

Qualquer trabalho de manutenção tem de ser executado por pessoal autorizado e qualificado!

ATENÇÃO

Risco de choque elétrico

Os perigos provocados pela corrente elétrica têm de ser eliminados. Certifique-se de que a alimentação da bomba está desligada e protegida contra reinício automático não autorizado antes de efetuar qualquer trabalho no sistema elétrico.

ATENÇÃO

Risco de queimaduras

No caso de temperaturas da água elevadas e pressões elevadas do sistema, feche as válvulas de proteção a montante e a jusante da bomba. Primeiro, deixe a bomba arrefecer.

ATENÇÃO

Perigo de lesões

Dependendo das condições de funcionamento da bomba ou da instalação (a temperatura do líquido descarregado e o caudal), o conjunto da bomba, incluindo o motor, pode ficar extremamente quente. Há um risco real de queimaduras em caso de contacto com a bomba.

- Não é necessária qualquer manutenção especial durante o funcionamento.
- As bombas que não estão a ser utilizadas durante os períodos de geada devem ser drenadas para evitar danos.
  Feche as válvulas de cunha, abra totalmente os parafusos de enchimento e de drenagem (Fig. 1 , pos. 3 e 4) e esvazie a bomba.

CUIDADO

Risco de danificar a bomba

Verifique os torques de aperto do parafuso de enchimento (Fig. 1, pos. 4) e da tampa de descarga (Fig. 3a, pos. 5).

10 Avarias, causas e soluções

ATENÇÃO

Risco de choque elétrico

Os perigos provocados pela corrente elétrica têm de ser eliminados. Certifique-se de que a alimentação da bomba está desligada e protegida contra reinício automático não autorizado antes de efetuar qualquer trabalho no sistema elétrico.

ATENÇÃO

Risco de queimaduras

No caso de temperaturas da água elevadas e pressões elevadas do sistema, feche as válvulas de proteção a montante e a jusante da bomba. Primeiro, deixe a bomba arrefecer.

ATENÇÃO

Perigo de lesões

Dependendo das condições de funcionamento da bomba ou da instalação (a temperatura do líquido descarregado e o caudal), o conjunto da bomba, incluindo o motor, pode ficar extremamente quente. Há um risco real de queimaduras em caso de contacto com a bomba.

Avarias	Causas	Soluções
A bomba não funciona	Falta de alimentação elétrica	Verifique os fusíveis, os interruptores e a cablagem
	O dispositivo de proteção do motor cortou a potência	Eliminar qualquer sobrecarga do motor
A bomba funciona, mas não descarrega qualquer fluido	Sentido de rotação errado	Trocar 2 fases na alimentação
	A tubagem ou partes da bomba estão obstruídas por matérias estranhas	Verifique e limpe a tubagem e a bomba
	Presença de ar no tubo de aspiração	Torne o tubo de aspiração hermético
	Tubo de aspiração demasiado estreito	Instale um tubo de aspiração mais largo
A bomba descarrega de forma irregular	A pressão na entrada da bomba é insuficiente	Reveja as condições de instalação e as recomendações descritas neste manual
	O tubo de aspiração tem um diâmetro inferior ao da bomba	O tubo de aspiração tem de ter o mesmo diâmetro que a abertura de aspiração da bomba
	Ar no casquilho do bocal para tubo de aspiração	Torne o bocal para tubo de aspiração hermético
	O coador e tubo de aspiração estão parcialmente bloqueados	Desmontá-los e limpá-los
Pressão insuficiente	Escolha errada da bomba	Instale bombas com mais potência
	Sentido de rotação errado	Para a versão de corrente trifásica, trocar 2 fases na alimentação
	O caudal é demasiado baixo, o tubo de aspiração está bloqueado	Limpe o filtro de aspiração e o tubo de aspiração
	A válvula não está suficientemente aberta	Abra a válvula
	A bomba está obstruída por matérias estranhas	Limpe a bomba
A bomba está a vibrar	Matérias estranhas na bomba	Remova todas as matérias estranhas
	A bomba não está devidamente fixada	Aperte os parafusos de fixação
O motor está em sobreaquecimento, a proteção do motor dispara	Tensão demasiado alta ou demasiado baixa	Verifique os disparadores térmicos, a cablagem e as ligações
	Matérias estranhas na bomba	Limpe a bomba
	Temperatura ambiente demasiado elevada	Garantir a refrigeração

Se a avaria não for resolvida, contacte o serviço de assistência Wilo.

11 Peças de substituição

Todas as peças de substituição devem ser encomendadas diretamente através do serviço de assistência Wilo. Para evitar erros, indique sempre os dados constantes da placa de identificação da bomba no ato da encomenda. O catálogo de peças de substituição está disponível em www.wilo.com

12 Remoção

Informações sobre a recolha de produtos elétricos e eletrónicos usados.

Com a remoção e reciclagem adequadas deste produto, evitam-se danos para o ambiente e riscos para a saúde.



INDICAÇÃO

A remoção para o lixo doméstico é proibida!

Na União Europeia, este símbolo pode figurar no produto, na embalagem ou na documentação de acompanhamento. Isso significa que os produtos elétricos e eletrónicos em questão não podem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico.

Para garantir o correto manuseamento, reciclagem e remoção dos produtos usados em questão, observar as seguintes indicações:

- Entregar estes produtos apenas nos pontos de recolha certificados designados.
- Observe os regulamentos locais aplicáveis! Consultar o município local, o depósito de resíduos mais próximo ou o revendedor que vendeu o produto para obter informações sobre a remoção correta. Para mais informações sobre a reciclagem, consultar www.wilo-recycling.com.

Reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas sem aviso prévio.









wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Pioneering for You