

Wilo-Yonos PICO1.0



pt Manual de Instalação e funcionamento



Índice

1	Considerações gerais.....	4
1.1	Sobre este manual	4
1.2	Direitos de autor.....	4
1.3	Reserva da alteração.....	4
2	Segurança	4
2.1	Sinalética de instruções de segurança	4
2.2	Qualificação de pessoal.....	5
2.3	Trabalhos elétricos.....	5
2.4	Obrigação do operador.....	5
3	Descri�o da bomba.....	5
3.1	Vista geral	6
3.2	Elementos de comando e indica�o.....	6
3.3	Código do modelo	7
3.4	Especifica�es técnicas	7
3.5	Aplica�es/modo de controlo e fun�es	7
4	Aplicação/Utilização.....	8
4.1	Utilização prevista	8
4.2	Utilização incorreta.....	8
5	Transporte e armazenamento	8
5.1	Equipamento fornecido	8
5.2	Inspeção de transporte	8
5.3	Condições de transporte e armazenamento.....	8
6	Instalação e ligação elétrica	8
6.1	Instalação	9
6.2	Ligação elétrica	11
7	Arranque	12
7.1	Purga do ar	13
7.2	Ajustar o modo de controlo e a altura manométrica	13
8	Paragem	14
8.1	Parar a bomba.....	14
9	Manutenção.....	14
9.1	Limpeza	14
10	Av�rias, causas e soluções	14
10.1	Av�sos.....	14
10.2	Av�sos de avaria.....	15
11	Remoção	15
11.1	Informação relativa � recolha de produtos elétricos e eletr�nicos.....	15

1 Considerações gerais

1.1 Sobre este manual

Este manual é parte integrante do produto. O cumprimento do manual constitui condição prévia para utilização e manuseamento correto:

- Leia este manual meticulosamente antes de qualquer atividade.
- Guardar o manual sempre de forma acessível.
- Observar todos os dados do produto.
- Observar todas as indicações e marcações.

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

1.2 Direitos de autor

WILO SE © 2022

A reprodução, a distribuição e a utilização deste documento, assim como a comunicação do seu conteúdo a terceiros, são proibidas sem autorização expressa. Os infratores serão responsabilizados por perdas e danos. Todos os direitos reservados.

1.3 Reserva da alteração

Wilo reserva-se o direito de alterar os dados referidos sem aviso prévio e não assume nenhuma responsabilidade por imprecisões e/ou omissões técnicas. As figuras utilizadas podem divergir do original, servindo para fins de ilustração exemplificativa do produto.

2 Segurança

O presente capítulo contém indicações fundamentais para as diversas fases de vida. O incumprimento destas indicações acarreta os seguintes perigos:

- Perigo para as pessoas por influências elétricas, mecânicas ou bacteriológicas, bem como campos eletromagnéticos
- Poluição do meio-ambiente devido ao vazamento de substâncias perigosas
- Danos materiais
- Falha de funções importantes do produto
- Falhas nos procedimentos necessários de manutenção e reparação

O incumprimento das indicações acarreta, a perda do respetivo direito ao ressarcimento de danos.

Observar ainda as instruções de segurança no quarto capítulo!

2.1 Sinalética de instruções de segurança

Neste manual de instalação e funcionamento são usadas e apresentadas diferentes instruções de segurança para danos materiais e pessoais:

- As instruções de segurança relativas a danos pessoais começam com uma Palavra-sinal e são **precedidas do respetivo símbolo**.
- As instruções de segurança relativas a danos materiais começam com uma Palavra-sinal e são apresentadas **sem** símbolo.

Advertências

- **PERIGO!**
Existe perigo de morte ou danos físicos graves em caso de incumprimento!
- **ATENÇÃO!**
Existe perigo de danos físicos (graves) em caso de incumprimento!
- **CUIDADO!**
O incumprimento pode causar danos materiais, sendo que é possível ocorrer uma perda total.
- **AVISO!**
Aviso útil para a utilização do produto

Símbolos

Neste manual são utilizados os seguintes símbolos:



Símbolo de perigo geral



Perigo de tensão elétrica



Cuidado com superfícies quentes



Cuidado com campos magnéticos



Indicações

2.2 Qualificação de pessoal

O pessoal é obrigado a:

- Estar informado sobre as normas localmente aplicáveis em matéria de prevenção de acidentes.
- Ter lido e compreendido o manual de instalação e funcionamento.

O pessoal é obrigado a possuir as seguintes qualificações:

- Trabalhos elétricos: Os trabalhos elétricos têm de ser executados por eletricista certificado.
- Trabalhos de montagem/desmontagem: O técnico tem de ter formação no manuseamento das ferramentas e dos materiais de fixação necessários.
- A operação deve ser efetuada por pessoal que foi informado sobre o modo de funcionamento de toda a instalação.

Definição de «eletricista»

Um eletricista é uma pessoa com formação técnica adequada, conhecimentos e experiência que é capaz de identificar e evitar os perigos da eletricidade.

2.3 Trabalhos elétricos

- Os trabalhos elétricos devem ser efetuados por um eletricista.
- Respeitar as diretivas, normas e prescrições nacionais em vigor, bem como as indicações das empresas produtoras e distribuidoras de energia locais relativas à ligação à rede elétrica local.
- Antes de qualquer trabalho, desligar o produto da rede elétrica e protegê-lo contra a reativação.
- A ligação deve ser protegida com um disjuntor FI (RCD).
- O produto tem de ser ligado à terra.
- A substituição dos cabos com defeito deve ser efetuada imediatamente por um eletricista.
- Nunca abrir o módulo de controlo e remover os elementos de comando.

2.4 Obrigação do operador

- Todos os trabalhos devem ser realizados apenas por pessoal técnico devidamente qualificado.
- Garantir a proteção contra contacto no local de componentes quentes e de perigos elétricos.
- Permitir que sejam substituídos os cabos de ligação e os empanques mecânicos com defeito.

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos, caso estas sejam supervisionadas ou se tiverem sido instruídas sobre a utilização segura do aparelho e compreenderem os perigos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção por parte do utilizador não devem ser efetuadas por crianças sem supervisão.

3 Descrição da bomba

Bomba de circulação de alta eficiência para sistemas de aquecimento de água quente com regulação integrada de pressão diferencial. É possível ajustar o modo de controlo e a altura manométrica (pressão diferencial). A pressão diferencial é controlada através da velocidade da bomba. Em todas as funções de regulação, a bomba adapta-se constantemente às diferentes necessidades de potência da instalação.

3.1 Vista geral

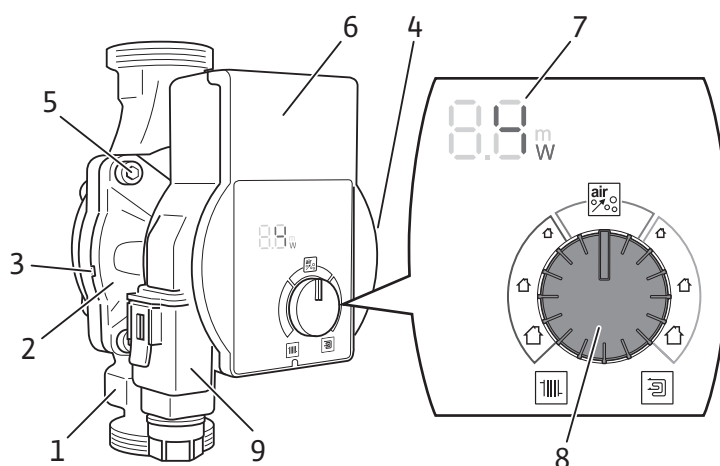
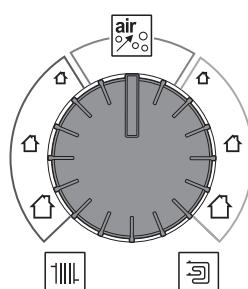


Fig. 1: Wilo-Yonos PICO1.0

Pos.	Designação	Explicação
1.	Corpo da bomba	com ligações roscadas
2.	Motor de rotor húmido	Unidade de acionamento
3.	Escoamentos das águas de condensação	4x em toda a volta
4.	Placa de identificação	
5.	Parafusos do corpo	4 unidades para fixação do motor
6.	Módulo de controlo	Unidade eletrónica com indicador LED
7.	Indicador LED	Indicação dos estados de funcionamento
8.	Botão de operação	Regulação de todos os parâmetros
9.	Wilo-Connector	Ligação de rede elétrica

3.2 Elementos de comando e indicação

Botão de operação



Rodar:

- Selecionar o modo de aplicação/controlo.
- Regular o valor nominal H da altura manométrica (pressão diferencial).
- Selecionar função de purga de ar.

Indicador LED



Indicação do consumo de potência atual em W.



Indicação do valor nominal H da altura manométrica (pressão diferencial) em m.



Indicação de avisos e de avisos de avaria.



Indicação com função de purga de ar ativada.

3.3 Código do modelo

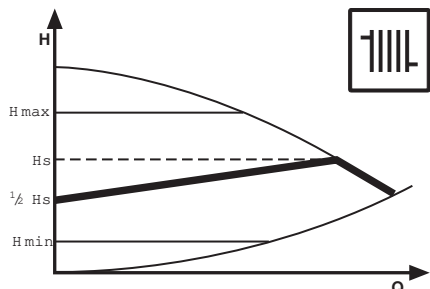
Exemplo: Yonos PICO1.0 25/1-6 130

Yonos PICO1.0	Bomba electrónica de alto rendimento
25	Diâmetro nominal da ligação roscada: 15 (G 1), 25 (G 1½), 30 (G 2)
1-6	1 = altura manométrica mínima em m (regulável até 0,5 m) 6 = altura manométrica máxima em m para $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$
130	Comprimento de construção: 130 = 130 mm --- = 180 mm

3.4 Especificações técnicas

Tensão de ligação	1 ~ 230 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Tipo de proteção IP	Ver a placa de identificação (4)
Índice de eficiência energética IEE	Ver a placa de identificação (4)
Temperaturas dos líquidos com uma temperatura ambiente máx. +40 °C	-10 °C a +95 °C
Temperatura ambiente admissível	-10 °C a +40 °C
Pressão de funcionamento máx.	10 bar (1000 kPa)
Pressão de entrada mínima a +95 °C / +110 °C	0,3 bar / 1,0 bar (30 kPa / 100 kPa)

3.5 Aplicações/modo de controlo e funções



Aquecimento de radiadores

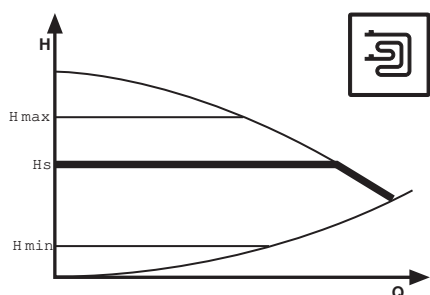
Recomendação no caso de sistemas de aquecimento de tubo duplo com elementos de aquecimento para a redução dos ruídos de fluxo nas válvulas termostáticas.

Pressão diferencial variável ($\Delta p-v$): No caso de diminuição do caudal na rede de tubos, a bomba reduz a altura manométrica para metade. Poupança de energia elétrica através da adaptação da altura manométrica ao caudal necessário e de menores velocidades do fluido.



INDICAÇÃO

Regulação de fábrica: $\Delta p-v$, $\frac{1}{2} H_{\max}$



Aquecimento do piso

Recomendação para aquecimento do piso. Ou para tubagens de grandes dimensões ou todas as aplicações sem curvas características de tubagens variáveis (por ex., bombas de carga do reservatório de água quente), bem como sistemas de aquecimento de tubo único com radiadores.

Pressão diferencial constante ($\Delta p-c$): A regulação mantém a altura manométrica definida constante independentemente do caudal bombeado.



Função de purga de ar

A função de purga de ar é ativada através do botão de operação e purga automaticamente a bomba durante 10 minutos.

O sistema de aquecimento não é ventilado.

4 Aplicação/Utilização

4.1 Utilização prevista

As bombas de circulação de alta eficiência desta série destinam-se exclusivamente à circulação de fluidos em instalações de aquecimento de água quente e sistemas semelhantes com caudais sempre diferentes.

Fluidos autorizados:

- Água de aquecimento conforme VDI 2035 (CH: em conformidade com SWKI BT 102-01).
- Misturas de glicol-água* com uma percentagem máxima de glicol de 50 %.

* O glicol tem uma viscosidade mais elevada que a água. Em quantidades adicionadas de glicol, os dados de transporte da bomba devem ser corrigidos de acordo com a relação de mistura.



INDICAÇÃO

Introduzir apenas misturas prontas a utilizar na instalação.
Não utilizar a bomba para misturar o fluido na instalação.

4.2 Utilização incorreta

A segurança do funcionamento do produto fornecido apenas está assegurada mediante a utilização prevista. Os valores limite indicados no catálogo/folha de especificações devem ser sempre rigorosamente cumpridos.

A utilização incorreta da bomba pode levar a situações perigosas e a danos:

- Nunca utilizar outros fluidos.
- Os materiais/fluidos facilmente inflamáveis devem obrigatoriamente ser mantidos afastados do produto.
- Nunca permitir a realização de intervenções não autorizadas.
- Nunca operar fora dos limites de utilização indicados.
- Nunca efetuar remodelações arbitrárias.
- Nunca operar com controlo de fase.
- Utilizar apenas acessórios Wilo autorizados e peças de substituição originais.

Para a utilização prevista, ter em atenção este manual, assim como as indicações e a sinalética que se encontram na bomba.

Qualquer outra utilização é considerada incorreta e invalida qualquer direito à reclamação de responsabilidade.

5 Transporte e armazenamento

5.1 Equipamento fornecido

- Bomba de circulação de alta eficiência
- 2 empanques mecânicos
- Wilo-Connector
- Manual de instalação e funcionamento

5.2 Inspeção de transporte

Verificar de imediato os materiais entregues quanto a danos e quanto à integridade. Se necessário, reclamar imediatamente.

5.3 Condições de transporte e armazenamento

Proteger contra a humidade, a geada e as cargas mecânicas.

Gama de temperatura admissível: -10 °C bis +50 °C.

6 Instalação e ligação elétrica



PERIGO

Risco de ferimentos fatais!

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

- A instalação e a ligação elétrica devem ser executadas apenas por pessoal qualificado.
- Realizar os trabalhos de acordo com as normas locais aplicáveis.
- Cumprir as normas de prevenção de acidentes.

6.1 Instalação



ATENÇÃO

Perigo de queimaduras devido a superfícies quentes!

O corpo da bomba e o motor de rotor húmido podem ficar quentes e provocar queimaduras em caso de contacto.

- Durante o funcionamento, tocar apenas no módulo de controlo.
- Antes de realizar trabalhos, deixar arrefecer a bomba.



ATENÇÃO

Perigo de queimaduras devido a fluidos quentes!

Os fluidos quentes podem queimar.

Antes da instalação ou desmontagem da bomba, ou antes de os parafusos do corpo serem soltos, ter em atenção o seguinte:

- Deixar o sistema de aquecimento arrefecer completamente.
- Fechar as guarnições de fecho ou esvaziar o sistema de aquecimento.

6.1.1 Preparação

CUIDADO

Uma posição de instalação incorreta pode danificar a bomba.

- Selecionar o local de instalação de acordo com a posição de montagem admissível (Fig. 2).
- O motor deve ser sempre montado na horizontal.
- A ligação elétrica não pode apontar para cima.

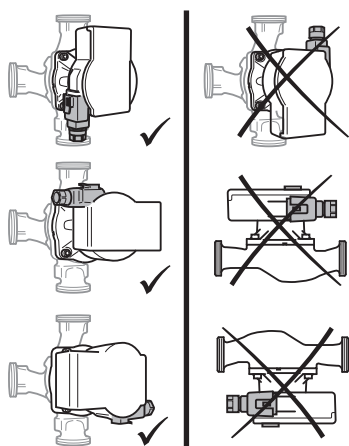


Fig. 2: Posições de montagem

- Escolher um local de instalação com boa acessibilidade.
 - Ter em atenção a posição admissível de instalação (Fig. 2) da bomba e, se necessário, rodar a cabeça do motor (2+6).
 - Para facilitar a substituição da bomba, instalar válvulas de corte a montante e a jusante da bomba.
- CUIDADO! A água de fuga pode danificar o módulo de controlo!**
Alinhar lateralmente a guarnição de fecho superior de modo que a água de fuga de não possa pingar sobre o módulo de controlo (6).
- Ao montar na alimentação de instalações abertas, ramificar a alimentação de segurança à frente da bomba (EN 12828).
 - Concluir todos os trabalhos de soldadura e brasagem.
 - Lavar o sistema de canalização.

6.1.2 Rodar a cabeça do motor



ATENÇÃO

Risco de ferimentos fatais devido a campo magnético!

No interior da bomba estão montados componentes altamente magnéticos que se revelam extremamente perigosos se a desmontagem for efetuada por pessoas com implantes medicinais.

- Nunca retirar o rotor.

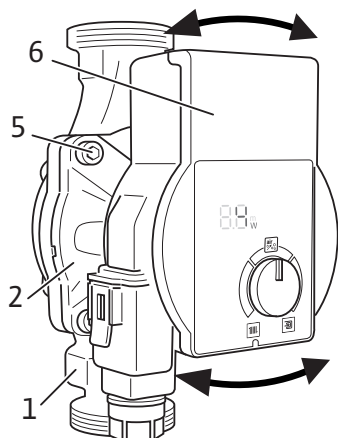


Fig. 3: Rodar a cabeça do motor

6.1.3 Instalar a bomba

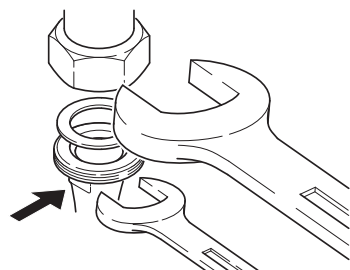
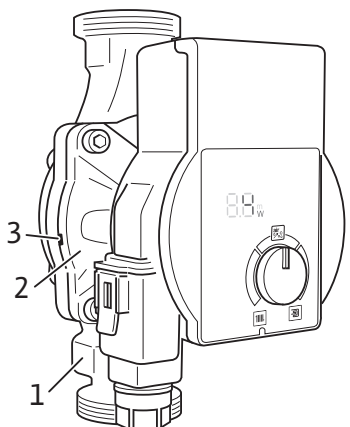


Fig. 4: Instalar a bomba

Rodar a cabeça (Fig. 3) do motor antes da instalação e da ligação da bomba.

- Se necessário, retirar o isolamento térmico.
- Fixar a cabeça do motor (2+6) e desaparafusar 4 parafusos do corpo (5).
CUIDADO! Os danos no empanque mecânico interior provocam fugas.
Rodar cuidadosamente a cabeça do motor, sem a retirar do corpo da bomba.
- Rodar cuidadosamente a cabeça do motor (2+6).
- Ter atenção à posição de montagem admissível de montagem (Fig. 2) e a seta de circulação dos fluidos no corpo da bomba (1).
- Enroscar os 4 parafusos no corpo (5).

Durante a instalação, ter em conta o seguinte:

- Ter atenção à seta de circulação dos fluidos no corpo da bomba (1).
- Instalar mecanicamente sem tensão, com motor de rotor húmido situado na horizontal (2).
- Colocar empanques mecânicos nas ligações roscadas.
- Aparafusar as uniões roscadas.
- Proteger a bomba contra torção com uma chave de boca e apertá-la com firmeza nas tubagens.
- Se necessário, colocar novamente o isolamento térmico.
CUIDADO! A falta de dissipação de calor e do condensado podem danificar o módulo de controlo e o motor de rotor húmido.
 - Não isolar o motor de rotor húmido (2).
 - Deixar todas as aberturas de escoamento de condensados (3) abertas.

6.2 Ligação elétrica



PERIGO

Perigo de morte devido a tensão elétrica!

Em caso de contacto com peças sob tensão existe o perigo iminente de morte.

- Antes de qualquer trabalho, desligar o fornecimento de tensão e proteger contra o reinício automático.
- Nunca abrir o módulo de controlo e remover os elementos de comando.

CUIDADO

A tensão comutada pode levar a danos eletrónicos.

- Nunca operar a bomba com controlo de fase.
- Na ligação/no desligamento da bomba através do comando externo, desativar uma temporização da tensão (por ex., controlo de fase).
- Em aplicações em que não seja claro se a bomba é operada com tensão comutada, deixar que o fabricante da regulação/da instalação confirme que a bomba é operada com tensão alternada sinusoidal.
- Em casos individuais, verificar a ligação/o desligamento da bomba através do Triacs/relé semicondutor.

6.2.1 Preparação

- O tipo de corrente e a tensão têm de corresponder aos dados da placa de identificação.
- Providenciar fusível de entrada máximo: 10 A, retardado.
- Se for utilizado um disjuntor FI (RCD), recomenda-se a utilização de um RCD do tipo A (sensível à corrente de impulso). Verificar se as regras para a coordenação do equipamento elétrico na instalação elétrica são observadas e, se necessário, ajustar o RCD em conformidade.
- Operar a bomba apenas com tensão alternada sinusoidal.
- Considerar a frequência de ligação:
 - Conexões/desconexões via tensão $\leq 100/24$ h.
 - $\leq 20/h$ com uma frequência de comutação de 1 min. entre ligações/desligamentos via tensão.



INDICAÇÃO

A corrente de ligação da bomba é < 5 A. Se a bomba for comutada através de um relé «ON» e «OFF», deve garantir-se que o relé tem condições para comutar uma corrente de ligação de, pelo menos, 5 A. Se necessário, obter informações junto do fabricante da caldeira/controlo.

- Estabelecer a ligação elétrica através de um cabo de ligação fixo com um dispositivo de encaixe ou com um interruptor omipolar com, pelo menos, 3 mm de abertura de contactos (DIN EN 60335-1).
- Para a proteção de água de fuga e para o alívio de tração no prensa-fios, utilizar um tubo de ligação com diâmetro exterior suficiente (por ex. H05VV-F3G1,5).
- Em temperaturas dos líquidos acima dos 90 °C, utilizar um cabo de ligação resistente ao calor.
- Garantir que o tubo de ligação não toca nem nas tubagens, nem na bomba.

6.2.2 Ligar a bomba

Montar o Wilo-Connector

- Desligar o cabo de ligação do fornecimento de tensão.
- Ter em atenção a ocupação dos terminais (PE, N, L).
- Ligar e montar o Wilo-Connector (Fig. 5a a 5e).

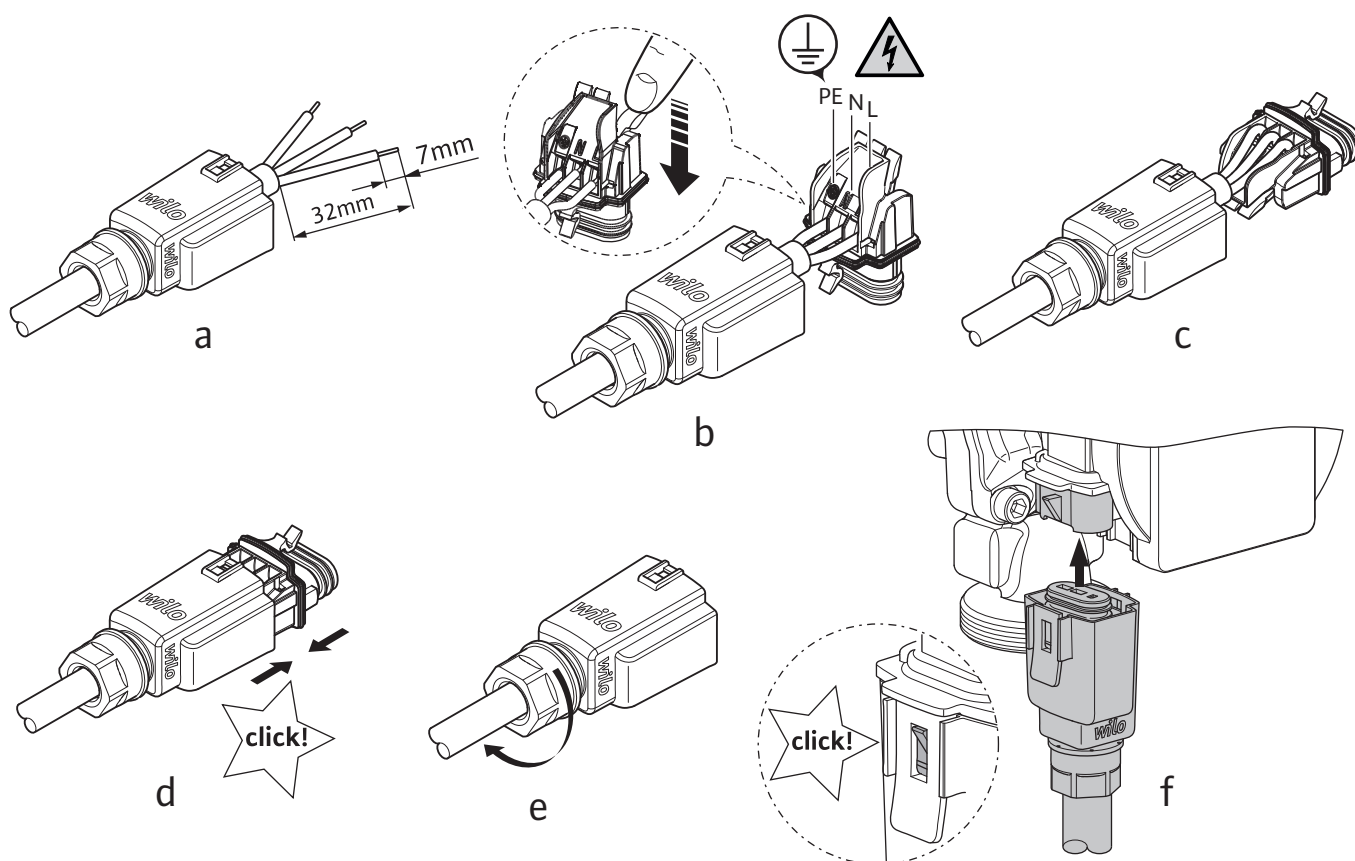


Fig. 5: Montar o Wilo-Connector

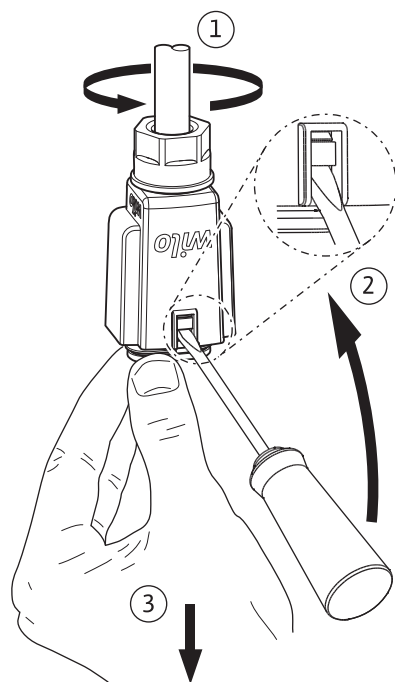


Fig. 6: Desmontar o Wilo-Connector

Ligar a bomba

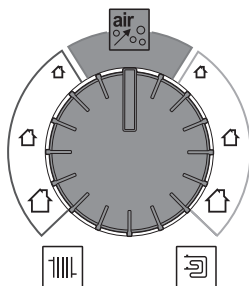
- Ligar a bomba à terra.
- Ligar o Wilo-Connector ao módulo de controlo até que o mesmo encaixe (Fig. 5f).
- Ligar o fornecimento de tensão.

Desmontar o Wilo-Connector

- Desligar o cabo de ligação do fornecimento de tensão.
- Retirar o Wilo-Connector da bomba e desmontá-lo com uma chave de fendas adequada (Fig. 6).

7 Arranque

7.1 Purga do ar



Encher e purgar o ar da instalação de forma adequada.

Se a bomba não efetuar a purga automaticamente:

- Ativar a função de purga de ar através do botão de operação.
 - A função de purga de ar inicia e tem uma duração de 10 minutos.
 - O indicador LED indica, de baixo para cima, barras em movimento.
- Para cancelar, rodar o botão de operação.



INDICAÇÃO

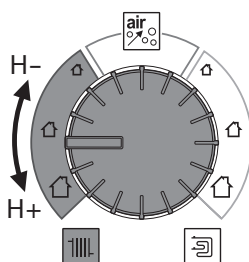
A função de purga de ar para após 10 minutos.

- A barra central do indicador LED pisca.
- A bomba regula temporariamente na regulação de fábrica ($\Delta p-v$, $\frac{1}{2} H_{max}$).
- Ajustar o modo de controlo e a altura manométrica desejada.

7.2 Ajustar o modo de controlo e a altura manométrica

O tamanho dos símbolos da casa apresentados e as informações servem apenas de orientação para a regulação da altura manométrica, sendo que se recomenda um cálculo mais preciso para a regulação. Com a regulação são apresentados em simultâneo os valores da altura manométrica em incrementos de 0,1 m.

7.2.1 Aquecimento de radiadores

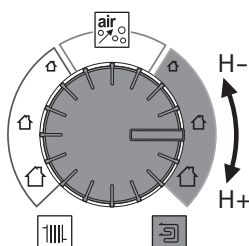


Pressão diferencial variável ($\Delta p-v$):

- Selecionar a gama de regulação da aplicação.
- Regular o valor nominal H da altura manométrica (pressão diferencial variável).
 - O indicador LED indica o valor nominal H definido da altura manométrica em m.

Bomba	Número de radiadores		
Yonos PICO.../1-4 m	8	12	15
Yonos PICO.../1-6 m	12	15	20
Yonos PICO.../1-8 m	15	20	30

7.2.2 Aquecimento do piso



Pressão diferencial constante ($\Delta p-c$):

- Selecionar a gama de regulação da aplicação.
- Regular o valor nominal H da altura manométrica (pressão diferencial constante).
 - O indicador LED indica o valor nominal H definido da altura manométrica em m.

Bomba	Número de metros quadrados das áreas aquecidas em m²		
Yonos PICO.../1-4 m	–	80	120
Yonos PICO.../1-6 m	80	150	220
Yonos PICO.../1-8 m	> 220	> 220	> 220

7.2.3 Concluir as regulações

- Não rodar o botão de operação durante 2 segundos.
 - O indicador LED pisca 5 vezes e muda para o consumo de potência atual em W.



INDICAÇÃO

No caso de uma interrupção do fornecimento de energia, todas as regulações e indicações permanecem guardadas.

8 Paragem

8.1 Parar a bomba

Parar imediatamente a bomba em caso de danos no tubo de ligação de rede ou em outros componentes elétricos.

- Desligar a bomba do fornecimento de tensão.
- Contactar o serviço de assistência da Wilo ou um técnico especializado.

9 Manutenção

9.1 Limpeza

- Servindo-se de um pano do pó seco, limpar cuidadosamente a bomba de sujidade.
- Nunca utilizar líquidos ou detergentes agressivos.

10 Avarias, causas e soluções



PERIGO

Risco de ferimentos fatais devido a choque elétrico!

Eliminar perigos provocados por energia elétrica!

- Antes dos trabalhos de reparação, desligue a tensão das bombas e protegê-las contra uma reativação não autorizada.
- Por norma, os danos no tubo de ligação à rede só podem ser eliminados por um eletricista qualificado.



ATENÇÃO

Perigo de queimaduras!

Em caso de temperatura dos líquidos e pressões do sistema elevadas, deixar a bomba arrefecer antes e colocar o sistema sem pressão.

Avarias	Causas	Solução
A bomba não funciona com a alimentação de corrente ligada.	Fusível elétrico avariado.	Verificar a proteção.
A bomba não funciona com a alimentação de corrente ligada.	A bomba não tem tensão.	Eliminar a interrupção de tensão.
A bomba produz ruídos.	Cavitação devido a pressão insuficiente na sucção.	Aumentar a pressão do sistema dentro do intervalo admissível.
A bomba produz ruídos.	Cavitação devido a pressão insuficiente na sucção.	Verificar a regulação da altura manométrica e, se necessário, reduzir a altura.
O edifício não aquece.	Potência calorífica das superfícies de aquecimento demasiado baixa.	Aumentar o valor nominal.
O edifício não aquece.	Potência calorífica das superfícies de aquecimento demasiado baixa.	Colocar o modo de controlo em Δp -c.

10.1 Avisos

- O aviso é indicado através do indicador LED.
- A bomba continua a funcionar com uma capacidade de transporte limitada.
- O estado de funcionamento com avaria assinalado não pode ser apresentado durante um longo período de tempo. Eliminar a causa.

LED	Avarias	Causas	Solução
E07	Funcionamento do gerador	O fluxo passa pelo sistema hidráulico da bomba, mas a bomba não tem tensão	Verificar a tensão.
E11	Funcionamento a seco	Ar na bomba	Verificar o caudal/a pressão da água.
E21	Sobrecarga	Motor com funcionamento arrastado, operação da bomba fora das especificações (p. ex. elevada temperatura do módulo). A velocidade é inferior à do funcionamento normal.	Verificar as condições ambientais.

10.2 Avisos de avaria

- O aviso de avaria é indicado através do indicador LED.
- A bomba desliga-se (dependendo do código de erro), tenta arranques cíclicos.

LED	Avarias	Causas	Solução
E04	Baixa tensão	Fornecimento de tensão insuficiente no lado de entrada da rede demasiado reduzido	Verificar a tensão
E05	Sobretensão	Fornecimento de tensão no lado de entrada da rede demasiado elevado	Verificar a tensão
E10	Bloqueio	Rotor bloqueado	Solicitar o serviço de assistência
E23	Curto-circuito	Corrente de motor demasiado elevada	Solicitar o serviço de assistência
E25	Contacto/bobinagem	Bobinagem avariada	Solicitar o serviço de assistência
E30	Sobreaquecimento do módulo	Interior do módulo demasiado quente	Verificar as condições de utilização.
E36	Módulo avariado	Sistema eletrónico avariado	Solicitar o serviço de assistência

Se não for possível eliminar a avaria, contactar um técnico especialista ou o serviço de assistência da Wilo.

11 Remoção

11.1 Informação relativa à recolha de produtos elétricos e eletrónicos

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



INDICAÇÃO

Proibição da eliminação 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 eletrónicos 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, previstos para tal.
- Respeitar as normas locais vigentes!

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

Sujeito a alterações técnicas!



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

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,

Yonos PICO...

(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 and with the relevant national legislation:
in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen 'und entsprechender nationaler Gesetzgebung:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes et aux législations nationales les transposant :

_ LOW VOLTAGE 2014/35/EU / NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE 2014/35/EU / BASSE TENSION 2014/35/UE

_ ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY 2014/30/EU / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT - RICHTLINIE 2014/30/EU / COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2014/30/UE

#No pumps energy efficiency requirement in MA

_ 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

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 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019;
EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN 61000-6-1:2007; EN 61000-6-2:2005;
EN 61000-6-3:2007+A1:2011; EN 61000-6-4:2007+A1:2011; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012;
EN IEC 63000:2018;**

Person authorized to compile the technical file is:
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:
Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,

Digital unterschrieben
von Holger Herchenhein

Datum: 2021.05.10
08:20:48 +02'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality & Qualification

WILO SE
Group Quality
Wilopark 1
D-44263 Dortmund

Wilopark 1
D-44263 Dortmund



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства: Ниско Напрежение 2014/35/ЕС; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 ; както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.	(CS) - čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají: Nízké Napětí 2014/35/EU; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 ; a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.
(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING 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: Lavspændings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterede produkter 2009/125/EF; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ; De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.	(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ 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: Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 ; και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.
(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE 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 : Baja Tensión 2014/35/UE; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 ; Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.	(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud: Madalpingeseadmed 2014/35/EL; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL; Energiaga seotud toodete 2009/125/EÜ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 ; Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.
(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia: Matala Jännite 2014/35/EU; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 ; Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.	(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA WILO SE ndearbhaíonn 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: Ísealvoltais 2014/35/AE; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 ; Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.
(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 ; i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.	(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek: Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 ; valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.
(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE 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 : Bassa Tensione 2014/35/UE; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 ; E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.	(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus: Žema įtampa 2014/35/ES; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ; ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.
(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU 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: Zemsprieguma 2014/35/ES; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; Energiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 ; un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.	(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE WILO SE jiddikjara li l-prodotti specificati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom: Vultaġġ Baxx 2014/35/UE; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 ; kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna precedenti.



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 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: Laagspannings 2014/35/EU; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/UE + 2015/863 ; De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.	(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego: Niskich Napięć 2014/35/UE; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863 ; oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.
(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem : Baixa Voltagem 2014/35/UE; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863 ; E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.	(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun : Joasă Tensiune 2014/35/UE; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE; Produsele cu impact energetic 2009/125/CE; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863 ; și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.
(SK) - Slovenčina EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov: Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863 ; ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.	(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo: Nizka Napetost 2014/35/EU; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863 ; pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.
(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem: Lågspännings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterade produkter 2009/125/EG; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863 ; Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.	(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir: Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran 2011/65/UE + 2015/863 ; ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.
(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt: Lágspennutilskipun 2014/35/ESB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863 ; og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.	(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover: EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ; og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.











Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

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