

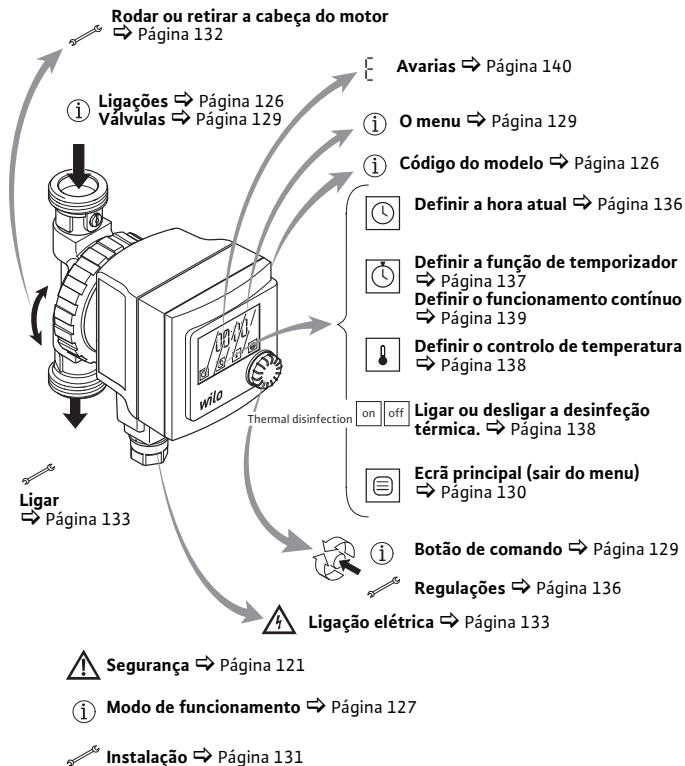
Pioneering for You

wilo

Wilo-Star-Z NOVA T



Descrição geral





2 Segurança


Sobre este manual


- Ler este manual na íntegra antes de realizar a instalação. A inobservância deste manual pode causar graves lesões ou danificar a bomba.
- Após a instalação, entregar o manual ao utilizador final.
- Manter o manual perto da bomba. Este serve de referência para problemas posteriores.
- Não assumimos qualquer responsabilidade por danos devidos à inobservância deste manual.

Avisos As indicações importantes relativas à segurança estão assinaladas da seguinte forma:

 **PERIGO:** Indica perigo de morte por choque elétrico.

 **ATENÇÃO:** Indica possível perigo de morte ou lesão.

 **CUIDADO:** Indica possíveis perigos para a bomba ou outros objetos.

 **AVISO:** Destaca dicas e informações.

Qualificação A instalação da bomba só deve ser realizada por pessoal qualificado.

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.

A ligação elétrica só deve ser realizada por um electricista.

Normas Ao instalar, observar as seguintes normas na versão atual:

- Normas de prevenção contra acidentes
- Folha de trabalho DVGW W551 (na Alemanha)
- VDE 0370/parte 1
- Outras normas locais (p. ex. IEC, VDE etc.)

Remodelação, peças de substituição A bomba não deve ser modificada na sua forma técnica nem remodelada. Utilizar apenas peças de substituição originais.

Transporte No ato de entrega, desembalar a bomba e todos os acessórios e verificá-los. Participar imediatamente quaisquer danos de transporte. Enviar a bomba só na embalagem original.

Corrente elétrica Perigo de choque elétrico devido a corrente elétrica. Ter o seguinte em atenção:

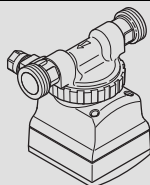
- Antes de iniciar os trabalhos na bomba, desligar a corrente e bloquear contra nova ativação.
- Não dobrar o cabo de ligação, entalá-lo ou deixá-lo entrar em contacto com fontes de calor.
- A bomba está protegida contra gotejamento de acordo com o tipo de proteção IP42. Proteger a bomba contra salpicos de água e não imergi-la em água ou outros líquidos.

3 Especificações técnicas

3.1 Código do modelo

Star-Z	Série: Bomba de recirculação de água potável, bomba de rotor húmido
NOVA	Designação do tipo
T	T = com temporizador, termóstato e deteção de desinfeção térmica

3.2 Ligações



Star-Z NOVA T

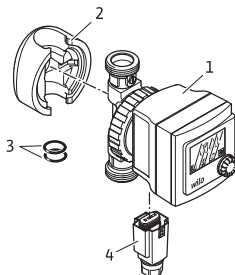
Válvula esférica de retenção e dispositivo de afluxo montados com rosca G1

3.3 Dados

Wilo-Star-Z NOVA T	
Tensão de rede	1 ~ 230 V / 50 Hz
Tipo de proteção	IP42
Diâmetro nominal dos tubos de ligação	R 1
Comprimento de construção	140 mm
Pressão de funcionamento máx.	10 bar (1000 kPa)
Temperaturas da água com uma temperatura ambiente máx. +40 °C	+2 °C a +95 °C

Ver outros dados na placa de identificação ou catálogo Wilo.

3.4 Equipamento fornecido



- 1 Bomba
- 2 Isolamento térmico
- 3 2 empanques lisos
- 4 Wilo-Connector
- 5 Manual de instalação e funcionamento (não representado)

4 Modo de funcionamento

4.1 Aplicação

Esta bomba de circulação só é adequada para a água potável.

4.2 Funções

Função de temporizador



Com as funções de temporizador é possível programar até 3 tempos de ativação e de desativação.

Regulação de fábrica: 24 horas de funcionamento contínuo.

Controlo de temperatura



Com o controlo de temperatura, a temperatura da água no retorno é mantida no valor definido. A bomba é ligada e desligada automaticamente para esse efeito.

Com essa função,

- reduz-se o risco de formação de germes no sistema de circulação a partir de uma temperatura definida superior a 55 °C (requisito DVGW).
- reduz-se a calcificação.
- reduz-se o consumo de corrente.

Regulação de fábrica:

Controlo de temperatura desligado (no °C).



AVISO: A função de temporizador e o controlo de temperatura podem funcionar em simultâneo. O temporizador tem prioridade. Se ambas as funções estiverem ativadas, o controlo de temperatura não é efetuado durante o período de paragem.

Desinfeção térmica

Thermal disinfection



Com a desinfeção térmica, a caldeira aquece periodicamente até aprox. 70 °C. Com a função «Desinfeção térmica» ativada, a bomba deteta essa situação através de um aumento de temperatura superior a 68 °C. Independentemente da função de temporizador, a bomba funciona de seguida durante cerca de 2 horas no modo de funcionamento contínuo e volta a desligar-se depois.



AVISO: Após ativação da desinfeção térmica, é iniciada uma fase de aprendizagem. Durante a mesma, a bomba liga-se a cada 20 minutos durante um período de 10 minutos. Se ocorrer um aumento de temperatura, é registada a hora desse aumento e a bomba continua a funcionar até ao próximo aumento de temperatura. O intervalo de tempo entre estes dois aumentos de temperatura é guardado como frequência para a desinfeção térmica. As alterações dos tempos são detetadas automaticamente.

Regulação de fábrica:

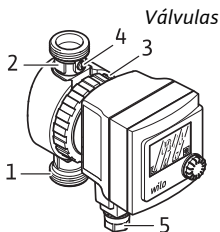
Desinfeção térmica desligada (off).

Modo de funcionamento

Proteção em caso de falha de energia

Se ocorrer uma falha de energia, a hora atual é mantida até 12 horas.

Após a instalação inicial, esta proteção só é garantida após um período de funcionamento de 24 horas. As outras regulações não são afetadas por uma falha de energia.



Válvulas

A bomba está equipada no lado da pressão com um dispositivo de afluxo (1) e no lado de aspiração com uma válvula esférica de retenção (2).

Para substituir a cabeça do motor (3) basta retirar o Connector (5) para desligá-lo da corrente e fechar a válvula esférica de retenção na ranhura rotativa (4). A cabeça do motor pode ser facilmente desaparafusada → Página 132.

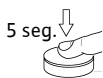
Proteção de bloqueio

Se a bomba tiver sido desligada através da função de temporizador, a bomba liga-se automaticamente a cada 60 minutos durante um período de 10 minutos. Esta função automática não pode ser ligada ou desligada.

4.3 O menu

Botão de comando

Com o botão de comando são efetuadas todas as regulações no menu:



- Pressionar > 5 segundos
Abertura do menu.



- Pressionar brevemente
Seleção dos pontos de menu e confirmação dos parâmetros introduzidos.












- Rodar
Seleção dos pontos de menu e definição dos parâmetros.




Modo de funcionamento

Símbolos São apresentados os seguintes símbolos no menu:

• Menu Hora Definição da hora atual.	
• Menu Função de temporizador Definição dos parâmetros:	
- Função de temporizador desligada, 24 horas de funcionamento contínuo.	
- Função de temporizador ligada.	
- Definição dos 3 tempos de ativação possíveis.	1  2 3
- Definição dos 3 tempos de desativação possíveis.	1  2 3
• Menu Controlo de temperatura Definição dos parâmetros:	
- Definição da temperatura.	65 °C
- Ligar / desligar a desinfeção térmica.	Thermal disinfection <input type="checkbox"/> on <input type="checkbox"/> off
• Ecrã principal (sair do menu)	
No ecrã principal é apresentado o seguinte:	11:30
- Alternadamente, a hora e a temperatura definida do controlo de temperatura.	65 °C
- Desinfeção térmica ligada (não aparece, se a desinfeção térmica estiver desligada).	Thermal disinfection

 **AVISO:** Enquanto a hora não estiver definida, a temperatura e desinfeção térmica não são apresentadas no ecrã principal.

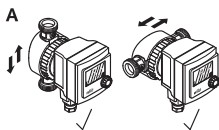
5 Instalação


 **PERIGO:** Antes de iniciar os trabalhos, certificar-se que a bomba foi separada da alimentação elétrica.

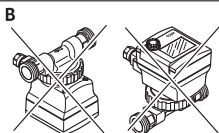
5.1 Instalação mecânica


Local de instalação

Para a montagem, prover um local protegido contra intempéries, sem gelo nem pó e bem ventilado. Selecionar um local de montagem acessível.



 **CUIDADO:** A sujidade pode causar avarias na bomba. Lavar o sistema de tubos antes de montar.

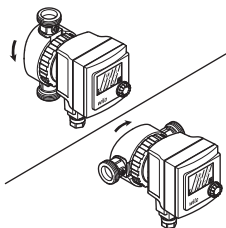


 **AVISO:** A válvula esférica de retenção e o dispositivo de afluxo estão pré-montados. Não são necessárias válvulas de fecho adicionais.

1. Preparar o local de montagem, de modo a que a bomba possa ser montada sem tensões mecânicas.
2. Escolher a posição de montagem correta, tal como indicado na figura A. A seta na parte posterior do corpo indica a direção da circulação dos fluidos.

Instalação

Rodar ou retirar a cabeça do motor



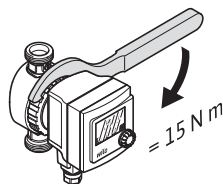
3. Soltar a porca de capa. Se necessário, desenroscar completamente.

⚠ CUIDADO: Não danificar a vedação do corpo. Substituir os vedantes danificados.

4. Rodar a cabeça do motor de modo a que o Wilo-Connector aponte para baixo.

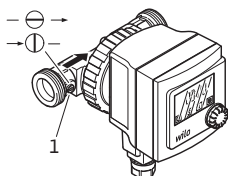
⚠ CUIDADO: Em caso de posição incorreta, pode entrar água na bomba e danificar o motor ou o sistema eletrónico.

Apertar a porca de capa



5. Voltar a apertar a porca de capa com uma ferramenta adequada.

Abrir a válvula de fecho

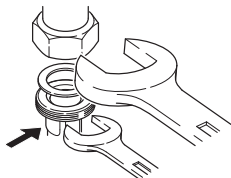


6. Rodar a ranhura (1) com uma chave de fendas de forma a que fique paralela à circulação dos fluidos.

i AVISO: Para fechar, colocar a ranhura perpendicular à circulação dos fluidos.

7. Colocar o isolamento térmico.

⚠ CUIDADO: As peças de plástico do motor não devem ter isolamento térmico, para proteger a bomba de sobreaquecimento.

Ligar 8. Ligar a tubagem.

CUIDADO: A válvula de fecho e o dispositivo de afluxo já estão pré-montados de forma estanque com um torque de aperto de 15 Nm (manual). Um torque de aperto demasiado alto ao aparafusar destrói a união roscada da válvula e o O-ring.

Ao montar, proteger a válvula contra torção com uma chave de boca!

5.2 Ligação elétrica

PERIGO: Os trabalhos na ligação elétrica só devem ser realizados por um electricista. Antes de ligar, certificar-se que o cabo de ligação está desconectado da corrente.



AVISO: Para poder utilizar plenamente as funções da bomba, a mesma necessita de uma alimentação elétrica permanente. Não ligar a bomba a um comando de caldeira.

- Instalar um cabo de ligação fixo com um diâmetro exterior de 5 – 8 mm com um dispositivo de encaixe ou com um interruptor omnipolar (com uma abertura de contactos de, pelo menos, 3 mm).
- Recomenda-se proteger a bomba com um disjuntor FI.
- Fusível de entrada máximo: 10 A, retardado.

Instalação

Efetuar a ligação elétrica da seguinte forma:

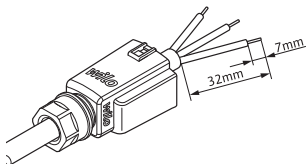


Figura 1

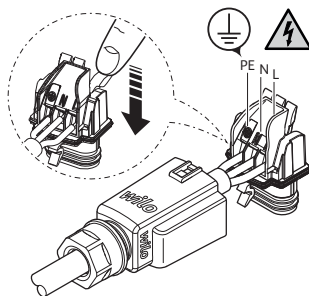


Figura 2

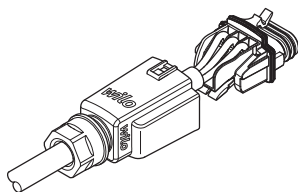


Figura 3

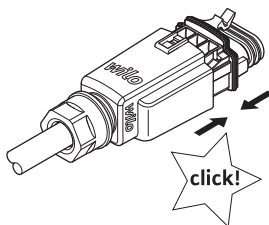


Figura 4

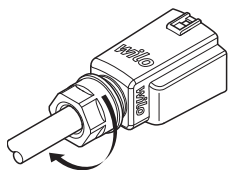
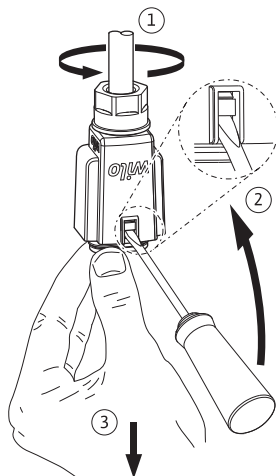


Figura 5

Abrir o Wilo-Connector da seguinte forma:



5.3 Encher e purgar o ar

1. Encher o equipamento.
2. O compartimento do rotor das bombas ventila-se automaticamente após um curto período de funcionamento. Podem ser produzidos ruídos. Se necessário, pode-se ligar e desligar várias vezes para acelerar a ventilação. Um funcionamento a seco de curta duração não danifica a bomba.


6 Regulações











6.1 Definir a hora atual



AVISO: Enquanto a hora não estiver definida, a bomba funciona em modo de funcionamento contínuo.

A mudança de hora de verão/inverno não é efetuada automaticamente.

1. 5 seg. 

		2. Selecionar a hora (pisca).	+	5 seg. 
	12:	3. Definir as horas.	+	
	:45	4. Definir os minutos.	+	
		5. Selecionar o ecrã principal.	+	


6.2 Definir a função de temporizador






















Para garantir uma regulação em conformidade com os requisitos DVGW, estão predefinidos de fábrica 3 tempos de comutação:

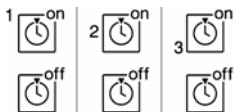
1.º tempo de comutação (on - off): 04:00 – 09:00

2.º tempo de comutação (on - off): 11:00 – 13:30

3.º tempo de comutação (on - off): 15:00 – 23:30

1. 5 seg. 

		2. Seleccionar a função de temporizador (pisca).	+	5 seg. 
		3. Seleccionar (pisca).	+	
	1 	4. Definir as horas para o primeiro tempo de ativação.		
	-- : --	Significa: Tempo de comutação desligado.	+	
	1 	5. Definir os minutos para o primeiro tempo de ativação.		
	1 	6. Definir as horas para o primeiro tempo de desativação.		
	1 	7. Definir os minutos para o primeiro tempo de desativação.		
		8. Repetir os passos 4 a 7 para os tempos de ativação e de desativação 2 e 3.		
	AA2	Adverte para uma regulação em não conformidade com os requisitos DVGW e aparece quando o tempo de desativação for superior a 8 horas.		
		9. Seleccionar o ecrã principal.	+	



AVISO: Se a bomba funcionar durante um tempo de ativação, é apresentado no ecrã «1/on», «2/on» ou «3/on».

Durante o tempo de desativação, é apresentado «off» no ecrã.

6.3 Definir o controlo de temperatura

1. 5 seg.

2. Selecionar o controlo de temperatura (pisca). + 5 seg.

65 °C 3. Definir a temperatura. Gama de regulação 40 – 70 °C.


no °C Significa que o controlo de temperatura está desligado. A bomba continua a funcionar independentemente da temperatura de retorno. +
















AA1 Adverte para uma regulação em não conformidade com os requisitos DVGW e aparece quando a temperatura for inferior a 55 °C.

Thermal disinfection on off 4. Ligar ou desligar a desinfeção térmica. +

5. Selecionar o ecrã principal. +

6.4 Definir o funcionamento contínuo

1. 5 seg. 

		2. Selecionar a função de temporizador (pisca).	+	5 seg. 
		3. Selecionar (pisca) para desligar a função de temporizador.	+	
		4. Selecionar o controlo de temperatura (pisca).	+	5 seg. 
	no °C	5. Selecionar para desligar o controlo de temperatura.		
	Thermal disinfection <input type="checkbox"/> on <input type="checkbox"/> off	6. Selecionar «off» (pisca) para desligar a desinfeção térmica.	+	
		7. Selecionar o ecrã principal.	+	

7 Manutenção

Limpar Limpar a bomba por fora só com um pano ligeiramente humedecido sem detergente.



CUIDADO: Nunca limpar o ecrã com líquidos agressivos, pois pode ficar riscado ou opaco.

Substituir a cabeça do motor



ATENÇÃO: Ao desmontar a cabeça do motor ou a bomba, pode sair fluido quente sob alta pressão. Deixar a bomba arrefecer antes. Antes desmontar a bomba, fechar as válvulas de fecho ⇨ Página 132.



AVISO: Com o motor desmontado e a funcionar, podem ser produzidos ruídos e trocas de rotações.

Neste caso, trata-se de um estado normal.

O funcionamento impecável só é garantido quando a bomba funcionar no fluido.

Substituição da cabeça do motor ⇒ Página 132.
Encomendar o motor de serviço junto do técnico especializado.

8 Avarias

Avarias, indicações	Causas	Eliminação
00:00 (a hora pisca)	Nenhuma hora definida.	Definir a hora.
	Falha de energia superior a 12 horas.	Definir a hora, estabelecer uma alimentação elétrica protegida, se necessário.
E 36	Avaria no sistema eletrónico, módulo avariado.	Mandar substituir a cabeça do motor por um técnico ⇒ Página 132.
E 38	Sensor de temperatura avariado.	Mandar substituir a cabeça do motor por um técnico ⇒ Página 132.
AA 1	Regulação em não conformidade com os requisitos DVGW do controlo de temperatura.	Definir uma temperatura superior a 55 °C.
AA 2	Tempo de desativação em não conformidade com os requisitos DVGW.	Definir um tempo de desativação diária inferior a 8 horas.

Avarias, indicações	Causas	Eliminação
Nenhuma indicação.	Falha na alimentação elétrica.	Restabelecer a alimentação elétrica.
São apresentados símbolos de ecrã adicionais.	Sobreposição de frequências em caso de funcionamento num ambiente industrial ou na proximidade de transmissores de rádio.	Esta avaria não afeta o funcionamento da bomba.
A bomba não arranca.	Interrupção na alimentação de corrente, curto circuito ou fusíveis queimados.	Mandar um electricista verificar a alimentação de corrente.
	A função de temporizador desligou-se automaticamente.	Verificar a regulação da função de temporizador ⇒ Página 137.
	O motor está bloqueado, p. ex. devido a depósitos no circuito de água.	Mandar um técnico desmontar a bomba ⇒ Página 132.
A bomba produz ruídos.	O motor arrasta, p. ex. devido a depósitos do circuito de água.	Rodar e retirar a sujidade do impulsor para que volte a mover-se.
	Funcionamento a seco, água insuficiente.	Verificar as guarnições de fecho. Devem estar completamente abertas.
	Ar na bomba.	Ligar/desligar a bomba 5 vezes, durante respetivamente 30 seg./30 seg.



AVISO: Se não for possível reparar a avaria, contactar um técnico especialista.

9 Remoção

*Informação relativa à
recolha de produtos
elétricos e eletrónicos*

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



AVISO

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 eletrónicos em questão não devem ser eliminados com o lixo doméstico.

Para um tratamento, reciclagem e remoção 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 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.

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

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe,
We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,
Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs de la série,

Star-Z NOVA T ...

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

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

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

- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
- _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
- _ **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE**

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

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

EN 60335-2-51

**EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-2:2005**

**EN 61000-6-3+A1:2011
EN 61000-6-4+A1:2011**

Dortmund,



Digital
unterschieden von
Holger Herchenhein
Datum: 2018.02.15
17:57:17 +01'00'

wilo

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2195295.01 (CE-A-S n°4227869)

(PT) - Português
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE

WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :

Baixa Voltagem 2014/35/UE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE

E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.

wilo

Pioneering for You