



156077 PGDK
156075 PGMK

- Ler o manual antes de instalar!
- Observe toda a informação de segurança!
- Guarde o manual para uso futuro!

Português

1 Sobre este manual de instruções

Este manual de instruções descreve o grupo de bombas com e sem misturador (a seguir designado por "produto").

Este manual de instruções é parte integrante do produto.

- Só pode utilizar o produto após ter lido e compreendido na íntegra o manual de instruções.
- Certifique-se de que o manual de instruções está sempre disponível para todos os trabalhos no e com o produto.
- Faculte o manual de instruções e todos os documentos pertencentes ao mesmo a todos os utilizadores do produto.
- Caso seja da opinião de que o manual de instruções contém erros, incongruências ou falta de clareza, contacte o fabricante antes de utilizar o produto.

Este manual de instruções está protegido por direitos de autor e pode ser utilizado exclusivamente na medida do legalmente permitido. Reservado o direito a alterações.

O fabricante não assume qualquer responsabilidade ou garantia por danos ou danos consequenciais resultantes do incumprimento deste manual de instruções, bem como da inobservância das regras, disposições e normas em vigor no local de utilização do produto.

2 Informações sobre segurança

2.1 Indicações de aviso e classes de perigo

Neste manual de instruções encontram-se indicações de aviso que alertam para potenciais perigos e riscos. Para além das instruções neste manual, têm de ser cumpridas todas as disposições, normas e regras de segurança em vigor no local de utilização do produto. Antes de utilizar o produto, certifique-se de que tem conhecimento de todas as disposições, normas e regras de segurança e que estas serão respeitadas.

As indicações de aviso são identificadas neste manual de instruções com símbolos de aviso e palavras-sinal. As indicações de aviso estão divididas em diferentes classes de perigo, dependendo da gravidade da situação de perigo.



PERIGO

PERIGO alerta para uma situação de perigo iminente que, em caso de incumprimento, resultará inevitavelmente num acidente grave ou mortal.



ADVERTÊNCIA

ADVERTÊNCIA alerta para uma possível situação de perigo que, em caso de incumprimento, poderá resultar num acidente grave ou mortal, ou em danos materiais.

AVISO

AVISO alerta para uma possível situação de perigo que, em caso de incumprimento, poderá resultar em danos materiais.

Adicionalmente, são utilizados os seguintes símbolos neste manual de instruções:



Este é um símbolo de aviso geral. Alerta para o perigo de ferimentos e danos materiais. Siga todas as instruções descritas relacionadas com este símbolo de aviso, a fim de evitar acidentes mortais, ferimentos e danos materiais.



Este símbolo adverte para tensão elétrica perigosa. Se este símbolo for apresentado numa indicação de aviso, existe perigo de choque elétrico.

2.2 Utilização correta

Este produto foi concebido exclusivamente para a circulação dos seguintes produtos em instalações de aquecimento térmicas fechadas e intrínsecas:

- Água de aquecimento de acordo com a norma VDI 2035
- Mistura de água e glicol com adição máxima de 20 %

Qualquer utilização diferente da acima descrita será considerada incorreta e dará origem a perigos.

Antes da utilização do produto, certifique-se de que o produto é adequado para a utilização por si prevista. Tenha atenção, no mínimo, ao seguinte:

- Todas as disposições, normas e regras de segurança em vigor no local de utilização
- Todos os dados e condições específicos para o produto
- As condições da utilização por si prevista

Para além disso, execute uma avaliação de risco no que respeita à utilização concreta por si prevista de acordo com um método homologado e tome todas as medidas de segurança necessárias de acordo com o respetivo resultado. Tenha em atenção também todas as possíveis consequências de uma instalação ou integração do produto num sistema ou num equipamento.

Ao utilizar o produto, execute todos os trabalhos exclusivamente nas condições especificadas no manual de instruções e na placa de características, bem como nos dados técnicos especificados, e em conformidade com todas as disposições, normas e regras de segurança em vigor no local de trabalho.

2.3 Má utilização previsível

O produto não pode ser aplicado especialmente nos seguintes casos e para os seguintes fins:

- Funcionamento com água potável
- Funcionamento com produtos aglutinantes, corrosivos ou inflamáveis
- Funcionamento em instalações com temperaturas superiores a 110 °C (por exemplo, painéis solares)

2.4 Qualificações do pessoal

Os trabalhos no e com este produto só podem ser executados por técnicos qualificados que conheçam e compreendam o conteúdo deste manual de instruções e de todos os documentos pertencentes ao produto.

Os técnicos têm de estar em condições de, com base na respetiva formação técnica, conhecimentos e experiência, prever e detetar eventuais perigos que possam ocorrer ao utilizar o produto.

Os técnicos têm de estar familiarizados com todas as disposições, normas e regras de segurança aplicáveis a ter em consideração durante os trabalhos no e com o produto.

2.5 Equipamento de segurança individual

Use sempre o equipamento de proteção individual necessário. Durante os trabalhos no e com o produto, tenha também sempre em consideração que podem ocorrer perigos no local de trabalho que não são diretamente originados pelo produto.

2.6 Alterações no produto

Execute no e com o produto apenas os trabalhos descritos neste manual de instruções. Não realize quaisquer alterações que não estejam descritas neste manual de instruções.

3 Transporte e armazenamento

O produto pode ser danificado pelo transporte ou armazenamento inadequado.

AVISO

DANIFICAÇÃO DO PRODUTO

- Certifique-se de que, durante o transporte e o armazenamento do produto, são respeitadas as condições ambientais especificadas.
- Utilize a embalagem original para o transporte.
- Armazene o produto apenas num local seco e limpo.
- Certifique-se de que, durante o transporte e o armazenamento, o produto está protegido contra impactos.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em danos materiais.

4 Descrição do produto

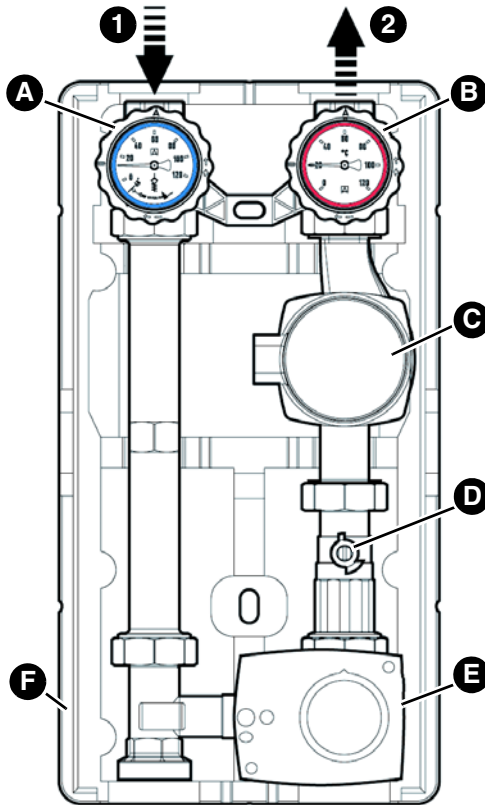
O produto consiste num grupo de bombas pré-montado, submetido a ensaio de estanquidade e com impermeabilização térmica.

O isolamento universal permite a instalação de praticamente todas as bombas de circulação convencionais (com ligação G1 $\frac{1}{2}$ e um comprimento de montagem de 180 mm) sem necessidade de grande pós-processamento.

A segunda válvula de esfera na linha de retorno permite uma troca de bombas sem esvaziar o equipamento.

Para além disso, o sistema modular permite posicionar o avanço facultativamente para a esquerda ou para a direita. Opcionalmente, podem ser montados sensores de temperatura com 6 mm de diâmetro em todas as válvulas de esfera.

4.1 Vista geral



1. Retorno
 2. Avanço
- A. Válvula de esfera, bloqueável, com termómetro azul e travão com ação de gravidade
 - B. Válvula de esfera, bloqueável, com termómetro vermelho
 - C. Bomba de circulação (diversos fabricantes)
 - D. Válvula de esfera
 - E. Misturador de 3 vias com servomotor
 - F. Isolamento

Figura 1: componentes PrimoTherm®

4.2 Variantes

O isolamento variável pode ser aplicado para a utilização com avanço à esquerda ou avanço à direita.

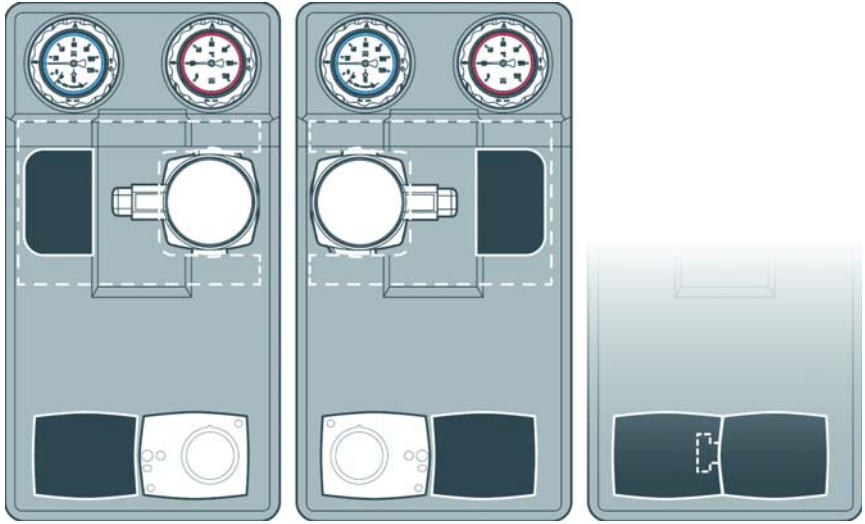
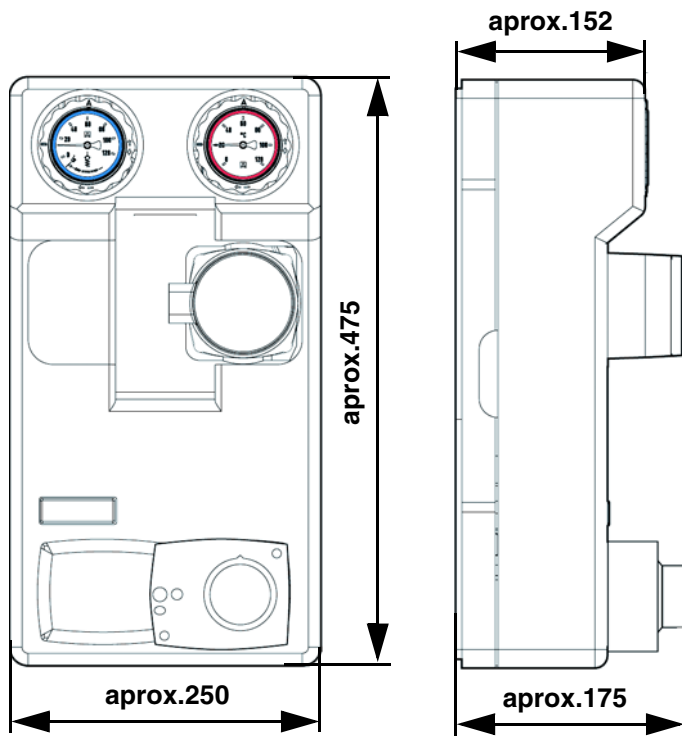


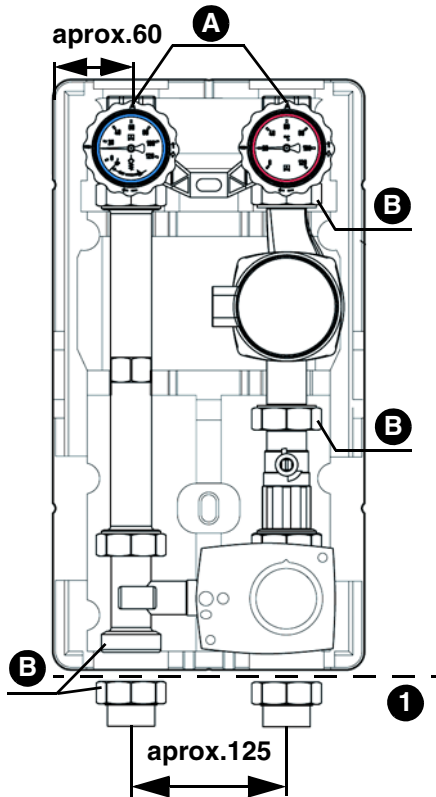
Figura 2: avanço à direita (figura à esquerda)

Figura 3: avanço à esquerda (figura no centro)

Figura 4: sem servomotor (figura à direita)

4.3 Dimensões e ligações





A. G1

B. G1½

4.4 Documentos de registo, certificados, declarações

Relativamente ao modelo com válvula de circulação, ver manual do fabricante da bomba.

4.5 Dados técnicos

Parâmetro	Valor
Dados gerais	
Dimensões com isolamento (L x A x P)	250 x 475 x 152 mm
Peso	5,5 kg com misturador 7,2 kg sem misturador
Material das válvulas	Latão
Material do isolamento	Polipropileno EPP
Pressão no equipamento	Máx. 10 bar (ter atenção à pressão máxima da bomba de circulação utilizada)
Distância entre eixos	125 mm
Ligações do sistema	Caldeira R1 ¹ / ₂ Circuito de aquecimento Rp1
Valor Kvs	4,8 m ³ /h
Amplitude de temperatura de utilização	
Produto	Máx. 110 °C
Perda de pressão	
Linha de avanço	Kvs = 6,9 m ³ /h
Linha de retorno	Kvs = 6,7 m ³ /h
Total	Kvs = 4,8 m ³ /h

5 Montagem



ADVERTÊNCIA

QUEIMADURAS DEVIDO A LÍQUIDO QUENTE

A água em instalações de aquecimento está sob uma elevada pressão e pode atingir temperaturas superiores a 100 °C.

- Certifique-se de que a água de aquecimento arrefeceu antes de abrir o equipamento e montar o produto.

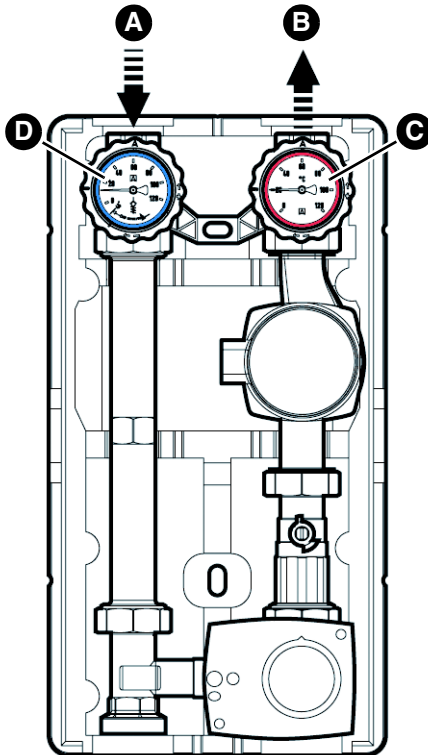
O não cumprimento desta instrução pode resultar em morte, ferimentos graves ou danos materiais.

5.1 Preparar a montagem

- ⇒ Certifique-se de que o produto está montado de modo que, nesse estado, nenhuma força externa afete as válvulas.
- ⇒ Certifique-se de que o produto não sobreaquece antes dos trabalhos de soldadura no equipamento.
 - Instalar o produto apenas após estes trabalhos.
- ⇒ Certifique-se de que a pressão nominal do produto corresponde ao valor planeado do equipamento.
- ⇒ Certifique-se de que o líquido no equipamento é compatível com o âmbito de aplicação do produto.
- ⇒ Certifique-se de que a tubagem do produto está bem lavada antes da montagem.
 - Impurezas, como pingos de soldadura, cânhamo ou aparas de metal causam fugas no produto.

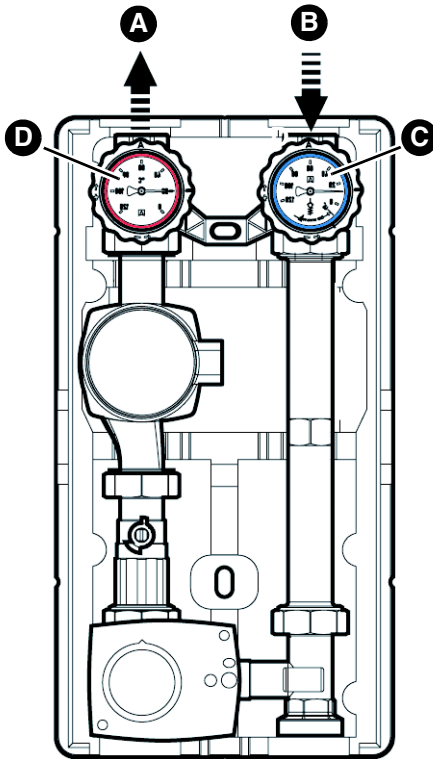
5.1.1 Trocar avanço/retorno

Salvo disposição em contrário, os dados neste manual de instruções referem-se ao modo de montagem "**Avanço à direita**".



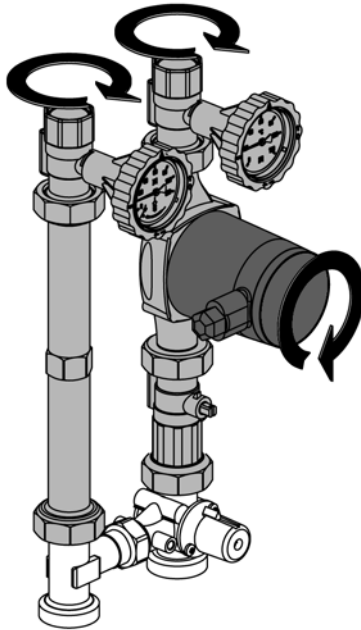
- A. Retorno
- B. Avanço
- C. Válvula de esfera vermelha com termómetro
- D. Válvula de esfera azul com termómetro

Figura 5: avanço à direita (de fábrica)

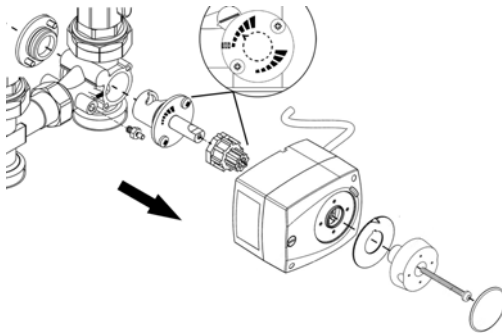


- A. Avanço
- B. Retorno
- C. Válvula de esfera azul com termómetro
- D. Válvula de esfera vermelha com termómetro

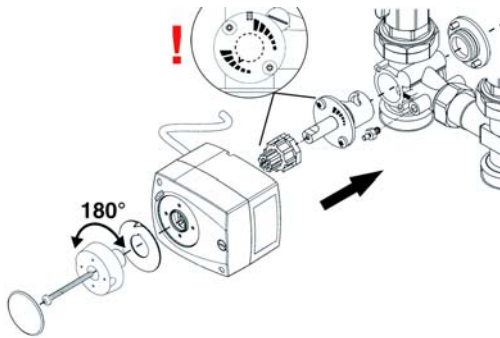
Figura 6: Avanço à esquerda



1. Troque a linha à esquerda e a linha à direita.
2. Rode a cabeça da bomba.

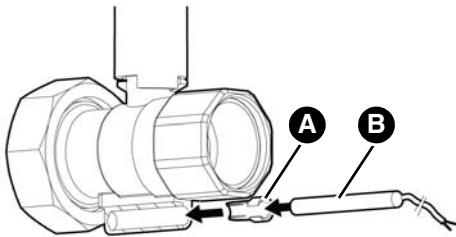


3. Substitua o servomotor.
- Avanço à direita
4. Desmonte o servomotor.



5. Monte o servomotor.
- Avanço à esquerda
6. Coloque o isolamento superior.

5.1.2 Montar o sensor de temperatura (opcional)



Dependendo do tipo de sensor da temperatura (B) poderá ser necessário encurtar o casquilho de aperto (A).

5.2 Montar o produto

5.2.1 Montar o produto no distribuidor do módulo

AVISO

CARGAS E TENSÕES MECÂNICAS

- Ao ligar o produto certifique-se de que este não está sujeito a quaisquer cargas e tensões mecânicas.
- Se necessário, instale um compensador de tubo ondulado para compensar as cargas e tensões mecânicas.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em danos materiais.

1. Remova o isolamento.
2. Aparafuse o grupo de bombas no distribuidor do módulo.
3. Aparafuse as tubagens do circuito de aquecimento às ligações superiores sem tensão.
4. Coloque o isolamento completo.

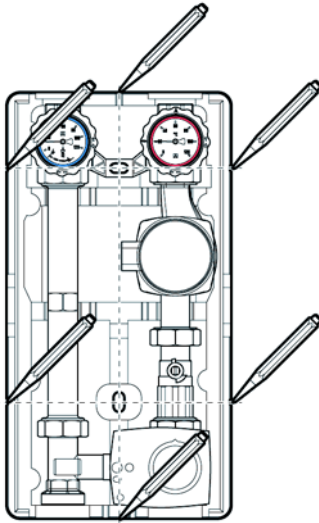
5.2.2 Montagem na parede

AVISO

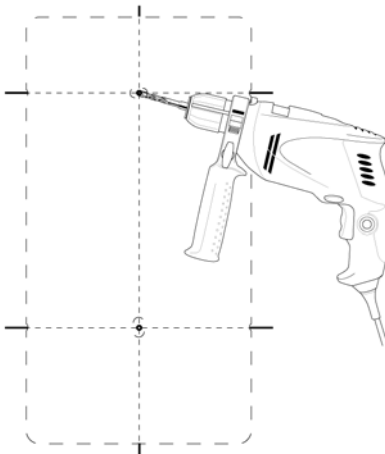
CARGAS E TENSÕES MECÂNICAS

- Ao montar o produto na parede certifique-se de que este não está sujeito a quaisquer cargas e tensões mecânicas.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em danos materiais.



1. Remova o isolamento superior.
2. Eleve o produto na parede e alinhe-o com um nível de bolha de ar.
3. Desenhe seis marcações.
4. Una as marcações opostas umas às outras.
5. Nas marcações centrais faça respetivamente um furo (\varnothing 10 mm).
6. Introduza as buchas fornecidas.
7. Enrosque o parafuso de rosca dupla longo em cima.
8. Enrosque o parafuso de rosca dupla curto em baixo.



9. Pendure o produto com o isolamento inferior e fixe-o com a arruela plana e a porca.
10. Una e aparafuse as tubagens do circuito de aquecimento às ligações das válvulas sem tensão.
11. Coloque o isolamento superior.

5.3 Ligação elétrica



PERIGO

CHOQUE ELÉTRICO

- Certifique-se de que, devido ao tipo de instalação elétrica, a proteção contra choque elétrico (classe de proteção, isolamento de proteção) não é reduzida.

O não cumprimento destas instruções resultará em morte ou ferimentos graves.



PERIGO

CHOQUE ELÉTRICO DEVIDO A PEÇAS CONDUTORAS DE TENSÃO

- Antes dos trabalhos, interrompa a tensão de elétrica e proteja-a contra uma reativação.
- Certifique-se de que não podem ocorrer quaisquer perigos devido a objetos eletrocondutores.

O não cumprimento destas instruções resultará em morte ou ferimentos graves.

1. Ligue a bomba de circulação e o servomotor de acordo com o respetivo manual do fabricante.







6 Colocação em funcionamento

6.1 Colocar o produto em funcionamento

⇒ Certifique-se de que as válvulas de esfera com termómetro se encontram na posição 0°.

1. Execute um ensaio da pressão.
2. Verifique a estanquidade de todas as uniões roscadas.
3. Para abastecer o equipamento, coloque as válvulas de esfera na posição 45°.
4. Abasteça o equipamento e pressurize-o.
5. Coloque as válvulas de esfera na posição 0°.

6.1.1 Válvulas de esfera com termómetro

Válvulas de esfera com termómetro			
	0°	Funcionamento normal: travão com ação de gravidade ativado	
	90°	Manutenção: válvula de esfera fechada	
	45°	Colocação em funcionamento, enchimento, ventilação, lavagem: ambos os lados abertos (o travão com ação de gravidade está desativado)	

7 Funcionamento

Um funcionamento correto só é possível com as válvulas de esfera com termómetro e válvulas de esfera abertas (posição 0°, ver capítulo "Válvulas de esfera com termómetro").

8 Manutenção

8.1 Intervalo de manutenção

Hora	Tarefa
1 x por mês	Verifique visualmente a existência de eventuais fugas na instalação de aquecimento.
Em caso de necessidade	Trocar a bomba de circulação.

8.2 Operações de manutenção



PERIGO

CHOQUE ELÉTRICO DEVIDO A PEÇAS CONDUTORAS DE TENSÃO

- Antes dos trabalhos, interrompa a tensão de elétrica e proteja-a contra uma reativação.

O não cumprimento destas instruções resultará em morte ou ferimentos graves.

8.2.1 Trocar a bomba de circulação avariada

1. Feche a válvula de esfera com termómetro vermelha e a válvula de esfera da linha de alimentação das bombas (posição 90°).
2. Trocar a bomba de circulação
(Ver manual do fabricante da bomba).
3. Abra novamente a válvula de esfera com termómetro e a válvula de esfera
(posição 0°).

9 Eliminação de falhas/avarias

Falhas/avarias que não possam ser eliminadas através das medidas descritas no capítulo, só podem ser eliminadas pelo fabricante.

Em caso de falhas/avarias na bomba de circulação ou do servomotor, tenha adicionalmente atenção ao respetivo manual do fabricante.

Problema	Causa possível	Eliminação da falha
O equipamento emite ruídos	Ar no equipamento	Ventilar o equipamento
	A bomba de circulação não está corretamente regulada	Verificar a regulação da bomba de circulação
Outras falhas/avarias	-	Contacte a linha de assistência AFRISO

10 Desativação e eliminação

Elimine o produto de acordo com as disposições legais, normas e regras de segurança aplicáveis.

Peças de eletrónica não podem ser eliminadas no lixo doméstico.



1. Desconecte o produto da tensão de alimentação.
2. Desmonte o produto (ver capítulo "Montagem") na sequência inversa.
3. Elimine o produto.

11 Devolução

Antes de devolver o produto, tem de entrar em contacto connosco.

12 Garantia

Pode consultar informações sobre a garantia nas nossas Condições Gerais, que se encontram na Internet, em www.rotex.de, ou no seu contrato de compra e venda.

Our partners abroad

Unsere Partner im Ausland

Nos partenaires à l'étranger • Le nostre sedi all'estero

Nuestros representantes en el extranjero

Nasi partnerzy za granicą • Naši partneři v zahraničí

<http://de.rotex-heating.com> > about-rotex > international



www.daikineurope.com

www.rotex-heating.com