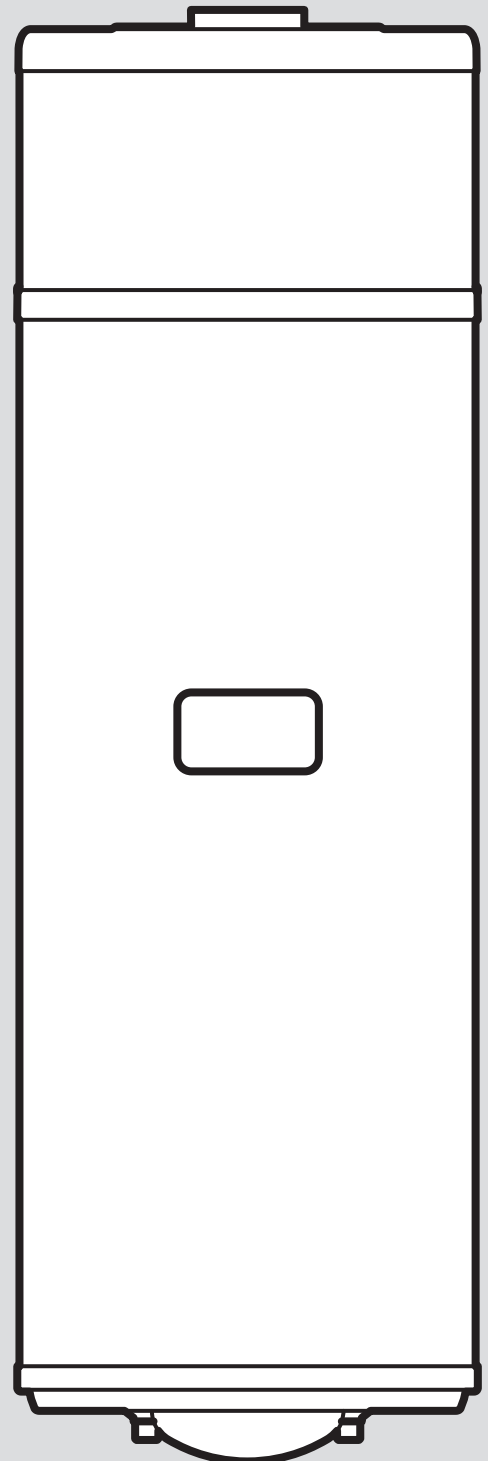


MagnaAqua

100/3

150/3



Manual de instalação e manutenção

Conteúdo

1	Segurança	4	4.7	Utilizar o escantilhão de instalação	12
1.1	Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento	4	4.8	Pendurar o produto	12
1.2	Utilização adequada	4	4.9	Desmontar/montar a cobertura de proteção.....	14
1.3	Perigo devido a qualificação insuficiente.....	4	5	Instalação	14
1.4	Perigo devido a qualificação insuficiente para o agente refrigerante R290.....	4	5.1	Instalar a alimentação e exaustão de ar.....	14
1.5	Perigo de vida devido a choque elétrico.....	4	5.2	Instalar as ligações de água	21
1.6	Perigo de vida devido à saída de agente refrigerante	5	5.3	Instalação elétrica.....	22
1.7	Perigo de vida devido à inexistência de dispositivos de segurança	5	6	Colocação em funcionamento	23
1.8	Perigo de vida devido a substâncias explosivas e inflamáveis.....	5	6.1	Encher o circuito da água quente.....	23
1.9	Perigo de vida devido a incêndio ou explosão no caso de fuga no circuito do agente refrigerante	5	6.2	Criar a alimentação de corrente	24
1.10	Perigo de vida devido a incêndio ou explosão ao retirar o agente refrigerante.....	5	6.3	Ligar o aparelho.....	24
1.11	Perigo de queimaduras ou escaldões devido a componentes quentes	6	7	Entregar o produto ao utilizador	24
1.12	Danos materiais devido a superfície de montagem inadequada.....	6	8	Adaptação à instalação	24
1.13	Perigo de ferimentos devido ao elevado peso do produto.....	6	8.1	Chamar o nível do técnico especializado	24
1.14	Risco de danos materiais causados pelo gelo	6	8.2	Ativação do modo OptiGaz.....	24
1.15	Risco de danos materiais devido a ferramenta inadequada	6	8.3	Ativar e definir o modo fotovoltaico	25
1.16	Perigo de danos materiais devido a água demasiado dura.....	6	8.4	Ler dados de entrada.....	25
1.17	Risco de danos de corrosão devido a ar interior inadequado	6	8.5	Regular a proteção contra legionelas.....	25
1.18	Danos no edifício devido à saída de água	6	8.6	Selecionar nível de descarga	26
1.19	Risco de dano ambiental causado por agente refrigerante	6	8.7	Regular a temperatura mínima	26
1.20	Disposições (diretivas, leis, normas).....	7	8.8	Definir o modo ventilador.....	26
2	Notas relativas à documentação	8	8.9	Definir o período de aquecimento máximo.....	26
2.1	Atenção aos documentos a serem respeitados	8	8.10	Ler a contagem.....	26
2.2	Guardar os documentos	8	8.11	Bloquear os elementos de comando	26
2.3	Validade do manual.....	8	8.12	Preparar o teste Blower Door	27
3	Descrição do produto	9	9	Eliminação de falhas	27
3.1	Esquema do sistema	9	9.1	Eliminar avarias	27
3.2	Parte de trás do produto.....	10	9.2	Repôr os parâmetros para a programação de fábrica.....	27
3.3	Serviço.....	10	9.3	Repôr o limitador de segurança da temperatura	27
3.4	Designação do tipo e número de série.....	10	9.4	Substituir o cabo de ligação à rede	28
3.5	Símbolo CE.....	11	9.5	Concluir a reparação	28
4	Instalação	11	10	Inspecção e manutenção	28
4.1	Transportar o produto.....	11	10.1	Preparar a manutenção e reparação.....	28
4.2	Retirar o produto da embalagem.....	11	10.2	Respeitar os intervalos de inspecção e manutenção	28
4.3	Verificar o material fornecido	11	10.3	Esvaziar o aparelho	28
4.4	Dimensões do aparelho e ligação 100 l	11	10.4	Obter peças de substituição	28
4.5	Dimensões e medidas de ligação de 150 l.....	12	10.5	Controlar os ânodos de proteção	29
4.6	Exigências ao local de instalação.....	12	11	Colocação fora de serviço	29
			11.1	Colocar o aparelho fora de funcionamento	29
			11.2	Solicite a eliminação do agente refrigerante	29
			12	Serviço de apoio ao cliente	29
			13	Reciclagem e eliminação	29
			Anexo	31	
			A	Trabalhos de inspecção e manutenção anuais – Vista geral	31
			B	Mensagem de erro – Vista geral	31
			C	Nível do técnico certificado	35
			D	Esquema de conexões na caixa de distribuição	36
			E	Esquemas hidráulicos	37
			E.1	Esquema hidráulico Modo OptiGaz.....	37
			E.2	Esquema hidráulico	37

F	Curvas de potência da bomba de calor.....	38
G	Dados técnicos	39
	Índice remissivo	41

1 Segurança

1.1 Indicações de aviso relacionadas com o manuseamento

Classificação das indicações de aviso relativas ao manuseio

As indicações de aviso relativas ao manuseio estão classificadas de seguida com sinais de aviso e palavras de sinal relativamente à gravidade dos eventuais perigos:

Sinais de aviso e palavras de sinal



Perigo!

Perigo de vida iminente ou perigo de danos pessoais graves



Perigo!

Perigo de vida devido a choque eléctrico



Aviso!

Perigo de danos pessoais ligeiros



Cuidado!

Risco de danos materiais ou danos para o meio-ambiente

1.2 Utilização adequada

Uma utilização incorreta ou indevida pode resultar em perigos para a vida e a integridade física do utilizador ou de terceiros e danos no produto e noutros bens materiais.

O produto está previsto para a produção de água quente.

A utilização adequada abrange o seguinte:

- a observação das instruções para a instalação, manutenção e serviço do produto, bem como de todos os outros componentes da instalação
- a instalação e montagem de acordo com a licença do sistema e do aparelho
- o cumprimento de todas as condições de inspeção e manutenção contidas nos manuais.

A utilização adequada inclui também a instalação de acordo com o código IP.

Uma outra utilização que não a descrita no presente manual ou uma utilização que vá para além do que é aqui descrito é considerada incorreta. Do mesmo modo, qualquer utilização com fins diretamente comerciais e industriais é considerada incorreta.

Atenção!

Está proibida qualquer utilização indevida.

1.3 Perigo devido a qualificação insuficiente

Os trabalhos seguintes só podem ser realizados por técnicos especializados que possuem qualificação suficiente para o efeito:

- Instalação
 - Desmontagem
 - Instalação
 - Colocação em funcionamento
 - Inspeção e manutenção
 - Reparação
 - Colocação fora de serviço
- ▶ Proceda de acordo com o mais recente estado da técnica.

1.4 Perigo devido a qualificação insuficiente para o agente refrigerante R290

Qualquer trabalho que requeira a abertura do aparelho, só pode ser efetuado por pessoas competentes, que possuam conhecimentos sobre as características especiais e perigos do agente refrigerante R290.

Para os trabalhos no circuito do agente refrigerante são necessários também conhecimentos específicos sobre a tecnologia de refrigeração, de acordo com as leis locais. Isto inclui também conhecimentos específicos sobre o manuseio de agentes refrigerantes inflamáveis, das respetivas ferramentas e do equipamento de proteção necessário.


- ▶ Respeite as respetivas leis e disposições locais.

1.5 Perigo de vida devido a choque eléctrico

Se tocar em componentes condutores de tensão existe perigo de vida devido a choque eléctrico.

Antes de trabalhar no aparelho:

- ▶ Retire a ficha.
- ▶ Ou desligue a tensão do produto, desligando para tal todas as alimentações de corrente (dispositivo eléctrico de separação com uma abertura de contacto mínima de 3 mm, por ex. fusível ou interruptor de proteção da tubagem).
- ▶ Proteja contra rearme.

- 
- ▶ Aguarde pelo menos 3 min, até que os condensadores tenham descarregado.
 - ▶ Verifique se não existe tensão.

1.6 Perigo de vida devido à saída de agente refrigerante

O produto contém o agente refrigerante R 290.

R 290 é um agente refrigerante inflamável.

A saída de agente refrigerante representa um perigo de explosão.

- ▶ Se possível, abra bem as portas e as janelas e provoque uma corrente de ar.
- ▶ Evite chamas abertas (por ex. isqueiros, fósforos).
- ▶ Não fume.
- ▶ Não accione interruptores eléctricos, fichas, campainhas, telefones e outros aparelhos de comunicação dentro do edifício.
- ▶ Abandone o edifício de imediato e impeça a entrada de terceiros.

1.7 Perigo de vida devido à inexistência de dispositivos de segurança

Os esquemas contidos neste documento não apresentam todos os dispositivos de segurança que são necessários para uma instalação correta.

- ▶ Instale os dispositivos de segurança necessários na instalação.
- ▶ Observe as leis, normas e diretivas essenciais nacionais e internacionais.


1.8 Perigo de vida devido a substâncias explosivas e inflamáveis

- ▶ Não utilize o produto em armazéns com substâncias explosivas ou inflamáveis (p. ex. gasolina, papel, tintas).

1.9 Perigo de vida devido a incêndio ou explosão no caso de fuga no circuito do agente refrigerante

O produto contém o agente refrigerante inflamável R290. No caso de fuga, o agente refrigerante derramado pode formar uma atmosfera inflamável ao misturar-se com o ar. Existe perigo de incêndio e de explosão.

Para a área imediata em redor do produto está definida uma área de proteção. Ver o capítulo "Área de proteção".

- 
- ▶ Se trabalhar no produto aberto, certifique-se de que não existe qualquer fuga utilizando um detetor de fugas de gás, antes de iniciar os trabalhos.
 - ▶ O próprio detetor de fugas de gás não pode ser uma fonte de ignição. O detetor de fugas de gás tem de estar calibrado para o agente refrigerante R290 e estar definido para ≤ 25 % do limite inferior de explosão.
 - ▶ Mantenha todas as fontes de ignição afastadas da área de proteção. Especialmente chamas abertas, superfícies quentes com mais de 370 °C, ferramentas ou aparelhos eléctricos não isentos de fontes de ignição, descargas estáticas.

1.10 Perigo de vida devido a incêndio ou explosão ao retirar o agente refrigerante

O produto contém o agente refrigerante inflamável R290. O agente refrigerante pode formar uma atmosfera inflamável ao misturar-se com o ar. Existe perigo de incêndio e de explosão.

- ▶ Só efetue os trabalhos se for qualificado para manusear o agente refrigerante R290.
- ▶ Use um equipamento de proteção pessoal e tenha um extintor de incêndio à mão.
- ▶ Utilize apenas ferramentas e aparelhos homologados para o agente refrigerante R290 e que se encontrem em perfeito estado.
- ▶ Certifique-se de que não entra ar no circuito do agente refrigerante, em ferramentas ou aparelhos condutores de agente refrigerante ou na garrafa de agente refrigerante.
- ▶ Tenha em atenção que o agente refrigerante R290 não pode, em circunstância alguma, ser conduzido para a canalização.



1.11 Perigo de queimaduras ou escaldões devido a componentes quentes

- ▶ Só trabalhe nos componentes quando estes tiverem arrefecido.

1.12 Danos materiais devido a superfície de montagem inadequada

A superfície de montagem tem de ser plana e suficientemente resistente para suportar o peso em funcionamento do produto. Irregularidades da superfície de montagem podem causar fugas no produto.

O produto pode soltar-se e cair em caso de capacidade de carga insuficiente.

Neste caso, as fugas nas ligações podem significar perigo de vida.

- ▶ Certifique-se de que o produto assenta de forma plana na superfície de montagem.
- ▶ Assegure-se de que a superfície de montagem é suficientemente resistente para suportar o peso em funcionamento do produto.

1.13 Perigo de ferimentos devido ao elevado peso do produto

- ▶ Transporte o produto no mínimo com duas pessoas.

1.14 Risco de danos materiais causados pelo gelo

- ▶ Não instale o aparelho em locais onde pode haver formação de gelo.

1.15 Risco de danos materiais devido a ferramenta inadequada

- ▶ Utilize uma ferramenta adequada.

1.16 Perigo de danos materiais devido a água demasiado dura

A água demasiado dura pode influenciar a capacidade de funcionamento do sistema e provocar danos a curto prazo.

- ▶ Informe-se sobre o grau de dureza da água junto ao fornecedor de água local.
- ▶ Oriente-se pelas disposições, normas, diretivas e leis nacionais, para decidir se a água utilizada deve ser descalcificada.
- ▶ Leia nas instruções para a instalação e manutenção dos produtos, que correspon-

dem ao sistema, qual a qualidade que a água utilizada tem de ter.

1.17 Risco de danos de corrosão devido a ar interior inadequado

Os sprays, solventes, produtos de limpeza com cloro, tintas, colas, compostos de amoníaco, pós, entre outros, podem provocar corrosão no produto e na conduta de ar.

- ▶ Certifique-se de que a alimentação de ar está sempre isenta de flúor, cloro, enxofre, pós, etc.
- ▶ Garanta que não são armazenadas substâncias químicas no local de instalação.
- ▶ Certifique-se de que o ar não é alimentado através de chaminés antigas.
- ▶ Se instalar o aparelho em salões de cabeleireiro, oficinas de pintura e carpintarias, lavandarias, ou outros estabelecimentos semelhantes, selecione um local de instalação individual, no qual se possa garantir uma alimentação do ar tecnicamente livre de substâncias químicas.
- ▶ Se o ar do espaço onde o produto é instalado contém vapores agressivos ou pós, assegure-se que o produto está vedado e protegido.

1.18 Danos no edifício devido à saída de água

A saída de água pode provocar danos na estrutura básica do edifício.

- ▶ Instale a tubagem hidráulica sem tensão.
- ▶ Utilize juntas.

1.19 Risco de dano ambiental causado por agente refrigerante

O produto contém um agente refrigerante com um considerável GWP (GWP = Global Warming Potential).

- ▶ Certifique-se de que o agente refrigerante não entra na atmosfera.
- ▶ Se for um técnico especializado qualificado para trabalhar com agentes refrigerantes, então faça a manutenção do produto utilizando o respetivo equipamento de proteção e, se necessário, faça intervenções no circuito do agente refrigerante. Recicle ou elimine o produto de acordo com as disposições relevantes.





1.20 Disposições (diretivas, leis, normas)

- ▶ Respeite as disposições, normas, diretivas, regulamentos e leis nacionais.



2 Notas relativas à documentação

2.1 Atenção aos documentos a serem respeitados

- ▶ É imperterível respeitar todos os manuais de instruções e instalação que são fornecidos juntamente com os componentes da instalação.

2.2 Guardar os documentos

- ▶ Entregue este manual, bem como todos os documentos a serem respeitados, ao utilizador da instalação.

2.3 Validade do manual

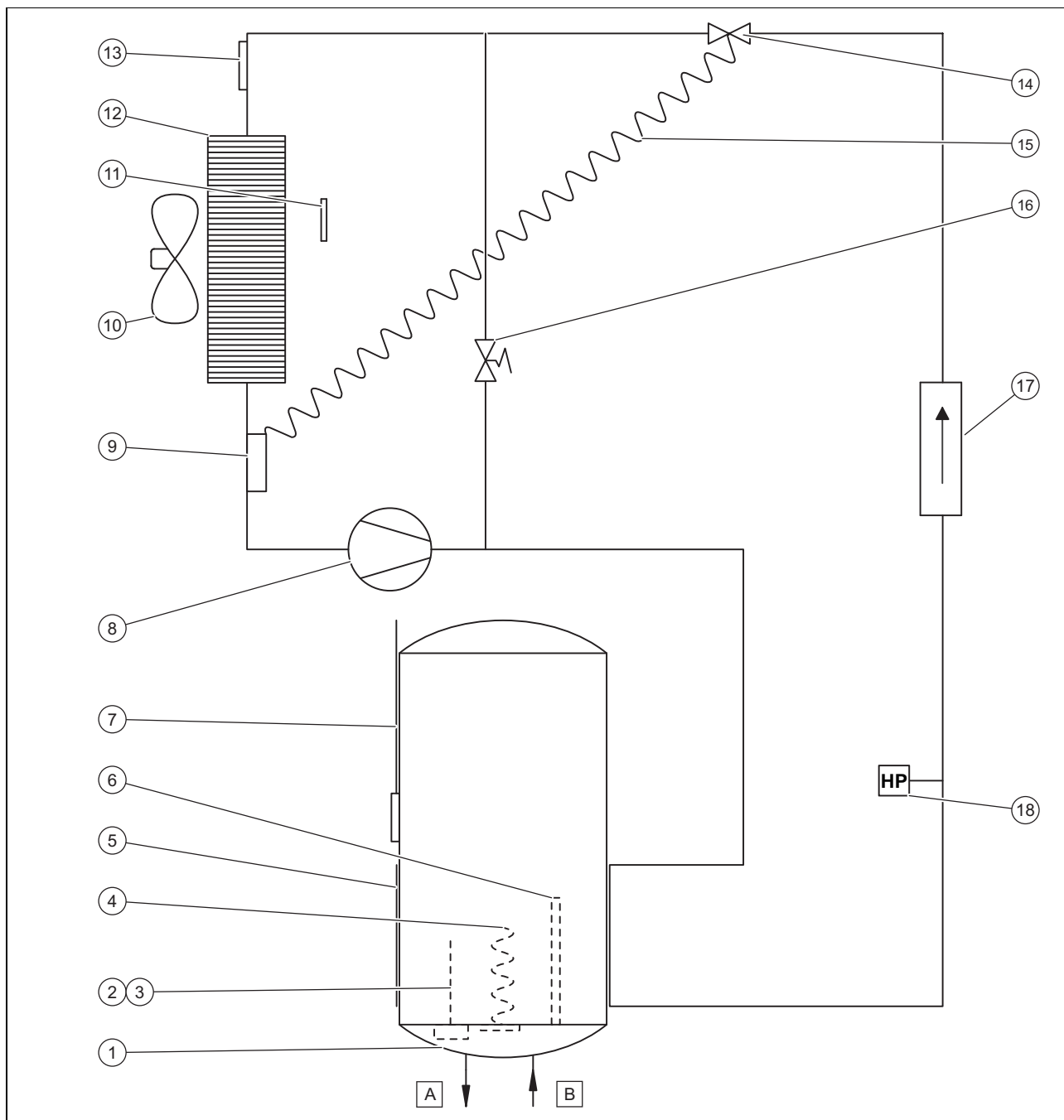
Este manual é válido exclusivamente para:

Aparelho - Número de artigo

MagnaAqua 100/3	0010028216
MagnaAqua 150/3	0010026824

3 Descrição do produto

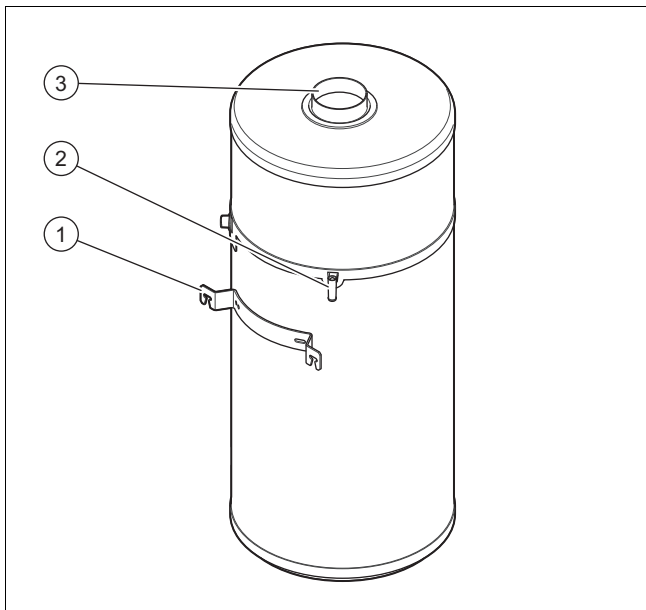
3.1 Esquema do sistema



1	Acumulador de AQS	10	Ventilador
2	Limitador de segurança da temperatura da resistência elétrica	11	Sensor de temperatura da entrada de ar
3	Limitador de temperatura da resistência elétrica	12	Evaporador
4	Espiral de aquecimento	13	Sensor de degelo
5	Condensador externo	14	Válvula de expansão termostática
6	Ânodo de proteção	15	Capilares da válvula de expansão termostática
7	Sensor de temperatura do acumulador de água quente sanitária	16	Válvula de degelo
8	Compressor	17	Filtro de drenagem
9	Cabeça do sensor da válvula de expansão termostática	18	Interruptor de pressão
		A	Avanço da água quente
		B	Ligação de água fria

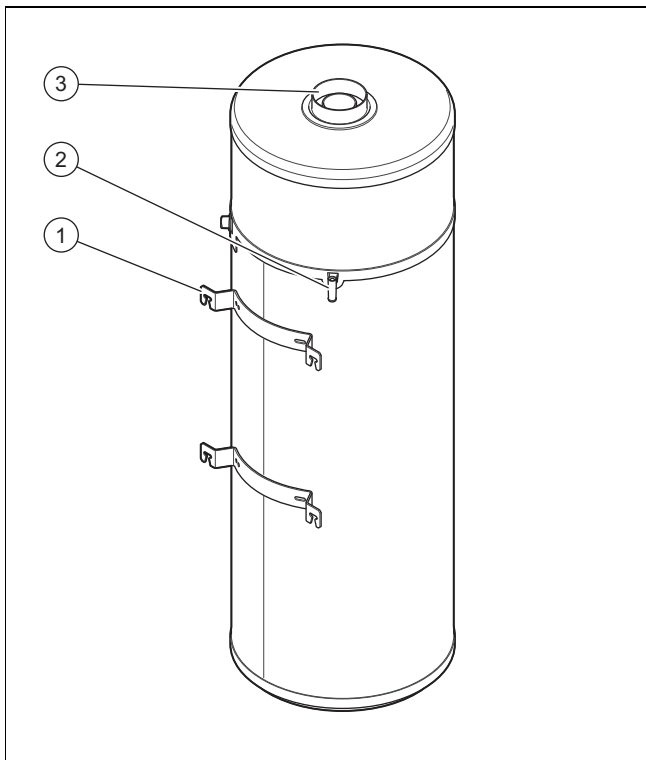
3.2 Parte de trás do produto

3.2.1 Estrutura do produto 100 l



- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Base do aparelho | 3 | Alimentação de ar
Exaustão de ar |
| 2 | Ligação da descarga de condensados | | |

3.2.2 Estrutura do produto 150 l



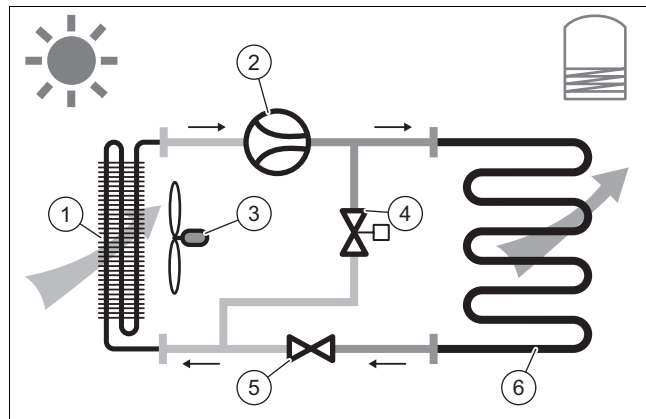
- | | | | |
|---|------------------------------------|---|-------------------------------------|
| 1 | Base do aparelho | 3 | Alimentação de ar
Exaustão de ar |
| 2 | Ligação da descarga de condensados | | |

3.3 Serviço

O aparelho contém o seguinte circuito:

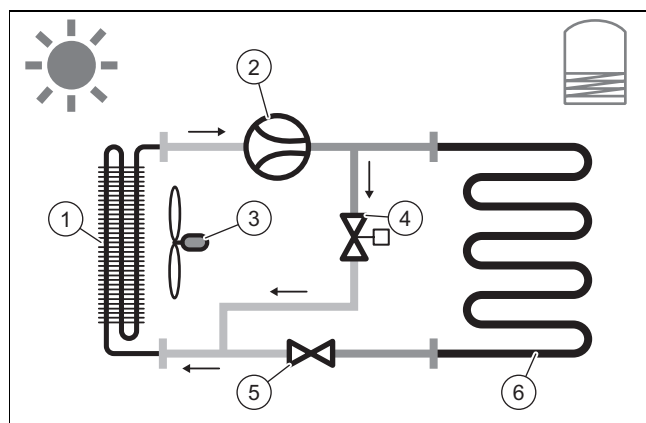
- O circuito do agente refrigerante liberta calor para o acumulador de água quente sanitária por evaporação, compressão, condensação e expansão

3.3.1 Modo aquecimento



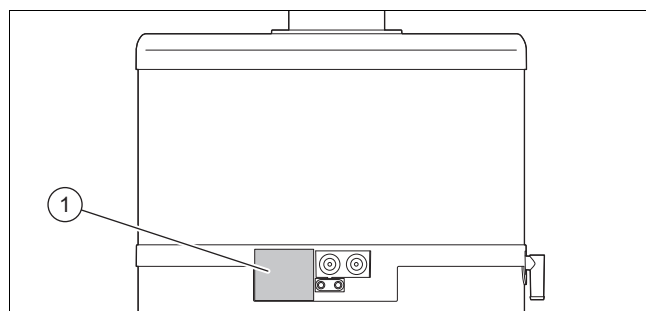
- | | | | |
|---|------------|---|----------------------------------|
| 1 | Evaporador | 4 | Válvula de degelo |
| 2 | Compressor | 5 | Válvula de expansão termostática |
| 3 | Ventilador | 6 | Condensador |

3.3.2 Modo de degelo



- | | | | |
|---|------------|---|----------------------------------|
| 1 | Evaporador | 4 | Válvula de degelo |
| 2 | Compressor | 5 | Válvula de expansão termostática |
| 3 | Ventilador | 6 | Condensador |

3.4 Designação do tipo e número de série



A designação do tipo e o número de série encontram-se na chapa de características (1).

3.5 Símbolo CE

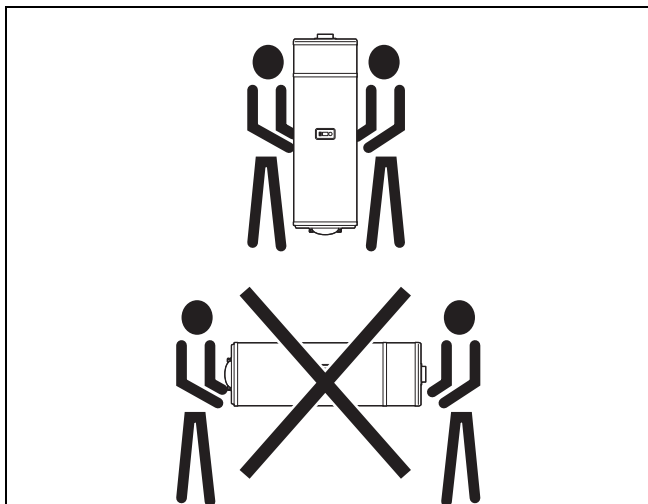


O símbolo CE indica que, de acordo com a declaração de conformidade, os produtos cumprem o disposto pelas diretivas em vigor.

A declaração de conformidade pode ser consultada no fabricante.

4 Instalação

4.1 Transportar o produto



Aviso!

Perigo de ferimentos devido a peso elevado ao levantar!

Um peso demasiado elevado ao levantar pode provocar ferimentos por ex. na coluna vertebral.

- ▶ Levante o produto com uma segunda pessoa, para o transportar.
- ▶ Tenha em consideração o peso do produto indicado nos dados técnicos.
- ▶ Respeite as diretivas e disposições aplicáveis, se transportar cargas pesadas.



Cuidado!

Risco de danos materiais devido a manuseamento inadequado!

A tampa de cobertura do produto não foi concebida para carga e não deve ser usada para o transporte.

- ▶ Não levante o produto pela tampa de cobertura para transportá-lo.

1. Transporte o produto com um empilhador ou com um carro de elevação para o local de instalação.
2. Transporte o produto apenas na vertical.
3. Se transportar o produto com um carrinho de mão, fixe o produto com uma cinta.

4. Proteja os lados do produto, que entram em contacto com o carrinho de mão, para evitar riscos e danos.

4.2 Retirar o produto da embalagem

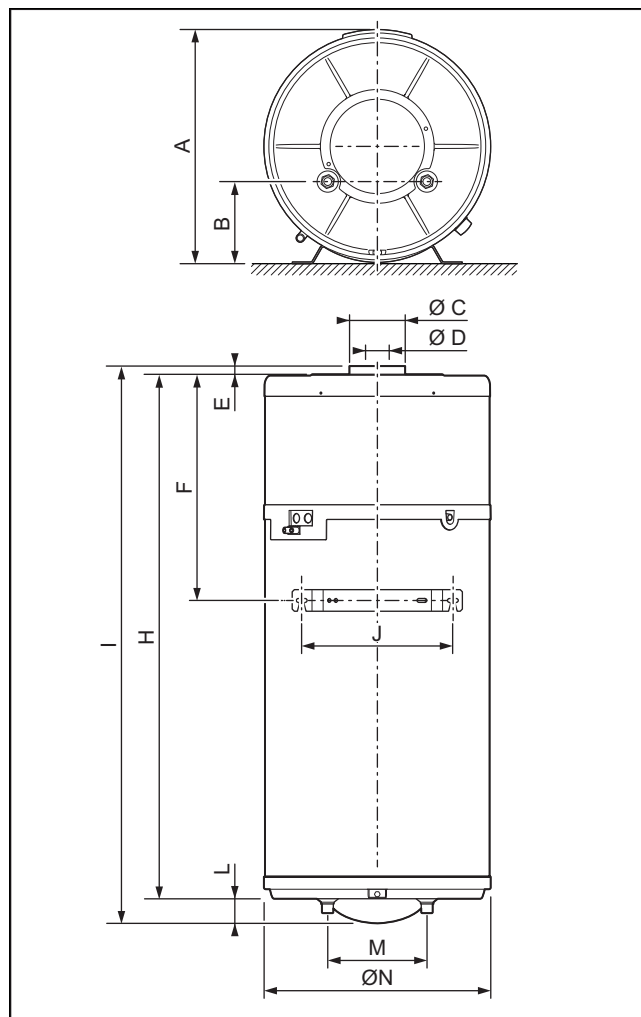
1. Retire os grampos.
2. Puxe o cartão para cima.
3. Retire o elemento superior da embalagem.
4. Remova a película protetora.
5. Deixe a almofada inferior por baixo do produto.
6. Assegure-se que ninguém se apoia no produto, nem bate contra o mesmo.

4.3 Verificar o material fornecido

- ▶ Verifique se o material fornecido está completo.

Quantidade	Designação
1	Bomba de calor acumulador de água quente sanitária
1	Tampão
1	Documentação fornecida

4.4 Dimensões do aparelho e ligação 100 I

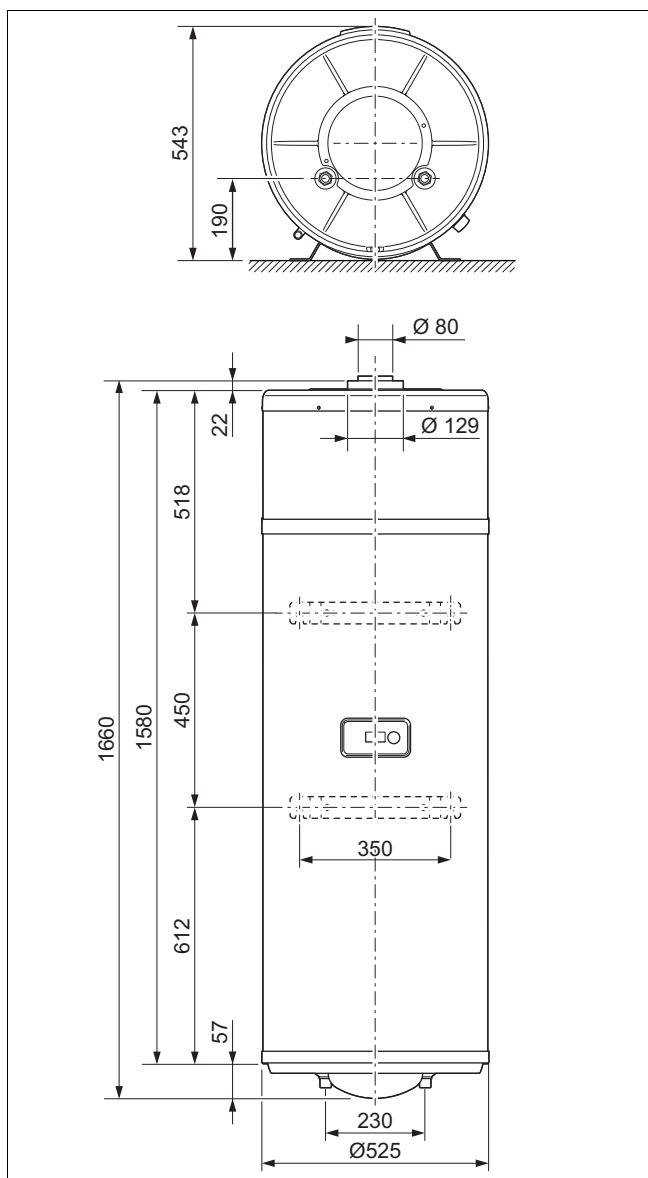


Dimensões do aparelho e ligação 100 I

	MagnaAqua 100/3
A	543 mm
B	190 mm
C	129 mm

	MagnaAqua 100/3
D	80 mm
E	22 mm
F	518 mm
H	1 210 mm
I	1 290 mm
J	350 mm
L	57 mm
m	230 mm
N	525 mm

4.5 Dimensões e medidas de ligação de 150 l



4.6 Exigências ao local de instalação

- ▶ Escolha um local seco e permanentemente resistente ao congelamento, que não ultrapasse a altura máxima de instalação e que não esteja abaixo nem acima da temperatura ambiente permitida.
- ▶ Se o produto funcionar de forma independente do ar ambiente, tem de ser respeitada uma medida da distância mínima de 500 m de uma faixa costeira.
- ▶ Não instale o produto na proximidade de outro aparelho que possa danificá-lo (por ex. ao lado de um aparelho que liberte vapores e gorduras), nem num espaço com grande quantidade de poeiras ou num ambiente que propicie a corrosão.
- ▶ Instale o produto com espaço livre suficiente para possibilitar a realização de trabalhos de manutenção e reparações.
- ▶ Recomendamos que deixe no mínimo 300 mm de espaço por cima e por baixo do aparelho, para poder retirar a tampa superior e executar trabalhos de manutenção no ânodo de proteção - magnésio e no aquecimento adicional elétrico.
- ▶ Ao selecionar o local de instalação, tenha em atenção que a bomba de calor em serviço pode transmitir vibrações ao piso ou às paredes que estiverem próximas.
- ▶ Por motivos de conforto, para evitar o ruído, não instale o produto nas proximidades de quartos de dormir.

4.7 Utilizar o escantilhão de instalação

- ▶ Utilize o modelo de montagem para definir os pontos em que tem que fazer furos e aberturas.

4.8 Pendurar o produto



Cuidado!

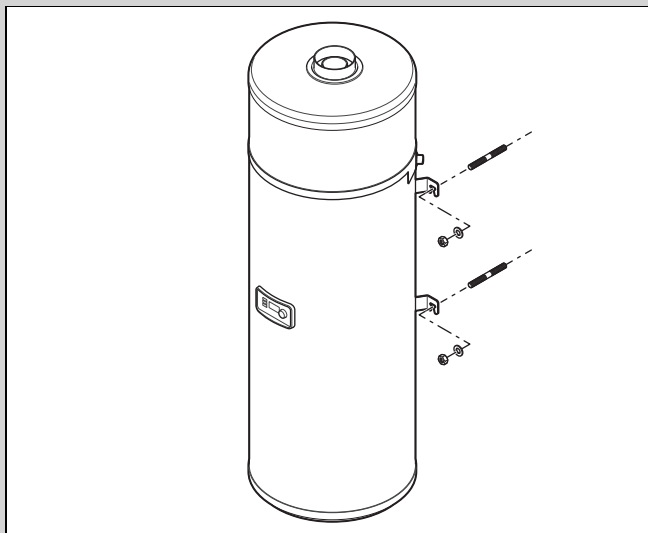
Risco de ferimentos devido à queda do produto!

Enquanto o produto não estiver devidamente fixo à parede, não é possível excluir a queda do produto.

- ▶ Fixe o produto à parede com base nos 4 pontos de fixação.
- ▶ Verifique o aperto das porcas. Após o aperto os pinos roscados devem sobresair das porcas.

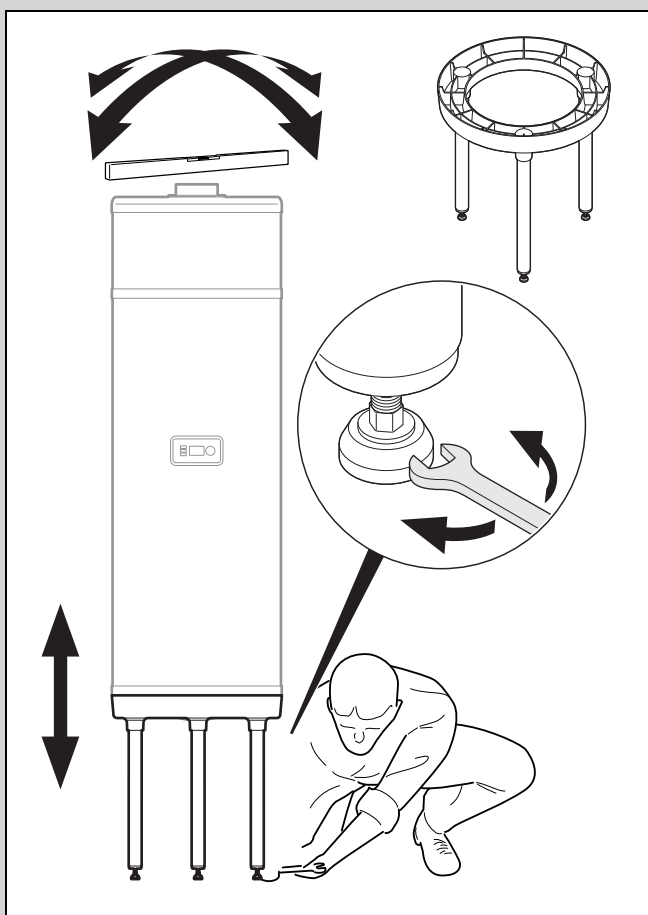
1. Verifique se a parede é suficientemente resistente para suportar o peso operacional do produto.

Condição: A capacidade de carga da parede é suficiente



► Pendure o produto como é descrito.

Condição: A capacidade de carga da parede é insuficiente



Cuidado!

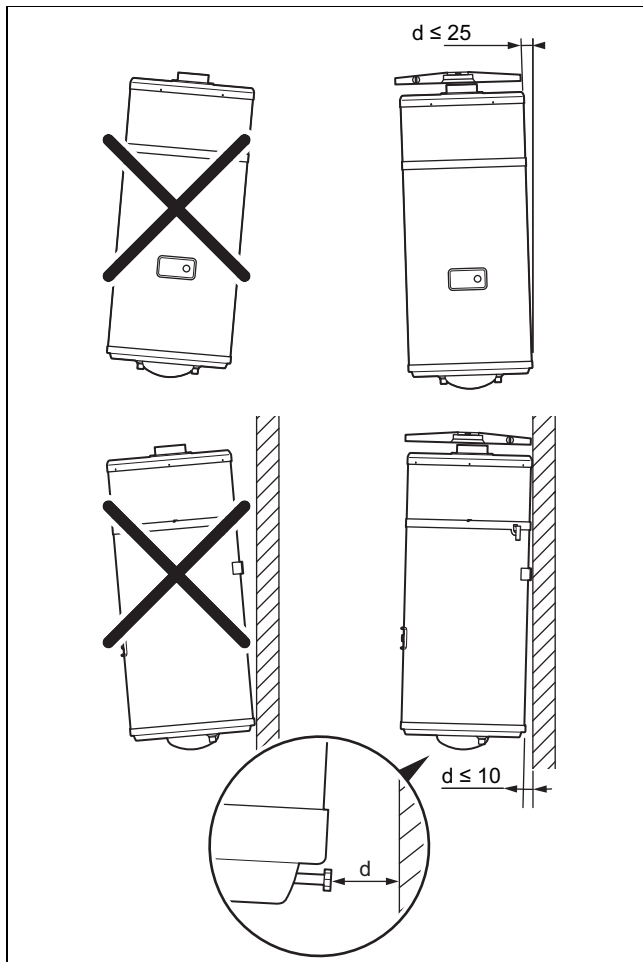
Risco de ferimentos devido à queda do produto!

Enquanto o produto estiver devidamente colocado sobre o suporte de três pernas previsto para o efeito e fixado à parede, existe perigo de queda.

- Utilize impreterivelmente o acessório do fabricante (suporte de três pernas).

► Certifique-se de que o produto não pode cair.

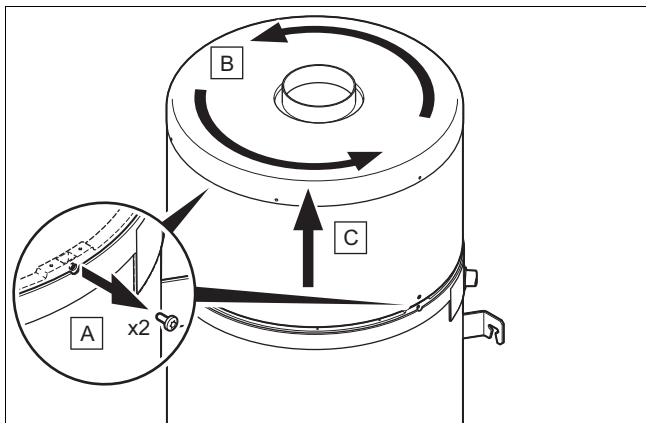
- Coloque complementarmente o suporte de três pernas por baixo do produto.
- Leia a esse respeito o manual de instalação do acessório.
- Assegure-se que o piso está nivelado e tem capacidade de carga suficiente para suportar o peso da bomba de calor incl. do acumulador de água quente sanitária.



2. Ajuste o produto com a ajuda do parafuso de ajuste, de forma a que fique na vertical ou que esteja ligeiramente inclinado para a esquerda, para que os condensados sejam descarregados corretamente.

4.9 Desmontar/montar a cobertura de proteção

4.9.1 Desmontar a tampa de cobertura



1. Desenrosque o parafuso (A) no anel do produto alguns milímetros com uma chave de fendas Torx.
2. Rode a unidade da tampa de cobertura (B) e o anel para a esquerda para soltar as patilhas dos fechos de baioneta.
3. Eleve a unidade para fora da tampa de cobertura superior (C) e do anel e retire-a.

4.9.2 Montar a tampa de cobertura

1. Monte a unidade da tampa de cobertura superior (3) e do anel (2).
2. Rode a tampa de cobertura (3) e o anel (2) alguns milímetros para a esquerda, para deixar engatar os 2 parafusos nos fechos de baioneta.
3. Assegure-se que o material isolante não é danificado.
4. Certifique-se de que o anel está devidamente posicionado no acumulador de água quente sanitária e as patilhas dos fechos de baioneta não estão dobradas.
5. Fixe o anel apertando os 2 parafusos(1).

5 Instalação



Cuidado!

Risco de danos materiais devido à transmissão de calor durante a soldadura!

- ▶ Não realize trabalhos de soldadura na área das peças de ligação do produto.
- ▶ Antes dos trabalhos de soldadura, isole os tubos condutores de água na saída do produto e na instalação.



Perigo!

Perigo de escaldões e/ou de danos materiais devido a instalação incorreta e consequente saída de água!

As tensões mecânicas nos tubos de ligação podem causar fugas.

- ▶ Garanta uma montagem isenta de tensões mecânicas dos tubos de ligação.



Cuidado!

Perigo de danos devido a resíduos nos tubos!

Os resíduos dos tubos, tais como salpicos de soldadura, lascas, linho, mástique, ferrugem, sujidade grosseira, entre outros, podem acumular-se no aparelho e provocar falhas.

- ▶ Lave cuidadosamente os tubos antes de os ligar ao produto, para eliminar possíveis resíduos!

5.1 Instalar a alimentação e exaustão de ar

5.1.1 Sistemas de canais de ar



Cuidado!

Risco de danos materiais devido a uma instalação incorreta!

- ▶ Não ligue o produto a tampas da chaminé de ventilação.



Cuidado!

Risco de danos materiais devido à formação de condensados no lado exterior do tubo!

A diferença de temperatura entre o ar que flui no tubo e o ar no local de instalação pode provocar a formação de condensados na superfície exterior do tubo.

- ▶ Em condutas para parede com materiais sintéticos, utilize tubos do ar que disponham de um isolamento térmico adequado.

1. Utilize impreterivelmente acessórios do fabricante que tenham sido homologados no âmbito da certificação do produto, para evitar a entrada de água ou corpos estranhos nos tubos.
2. Proteja impreterivelmente o produto nas intervenções, para evitar a entrada de água ou corpos estranhos, pois estes podem provocar danos nos tubos ou outros componentes.
 - Diâmetro da conduta de admissão do ar/exaustão dos gases queimados (Conduta de ar/gases de exaustão concêntrica): 0,64 mm

Comprimento total canais de ar	
Condição: Instalação de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica com isolamento térmico	≤ 5 m
Condição: Instalação de um sistema de tubos parcial	≤ 10 m

Comprimento que deve ser subtraído ao comprimento total para cada curva utilizada	
Condição: Instalação de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica com isolamento térmico	2 m

Comprimento que deve ser subtraído ao comprimento total para cada curva utilizada

Condição: Instalação de um sistema de tubos parcial 1 m

5.1.2 Instalação de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica com isolamento térmico

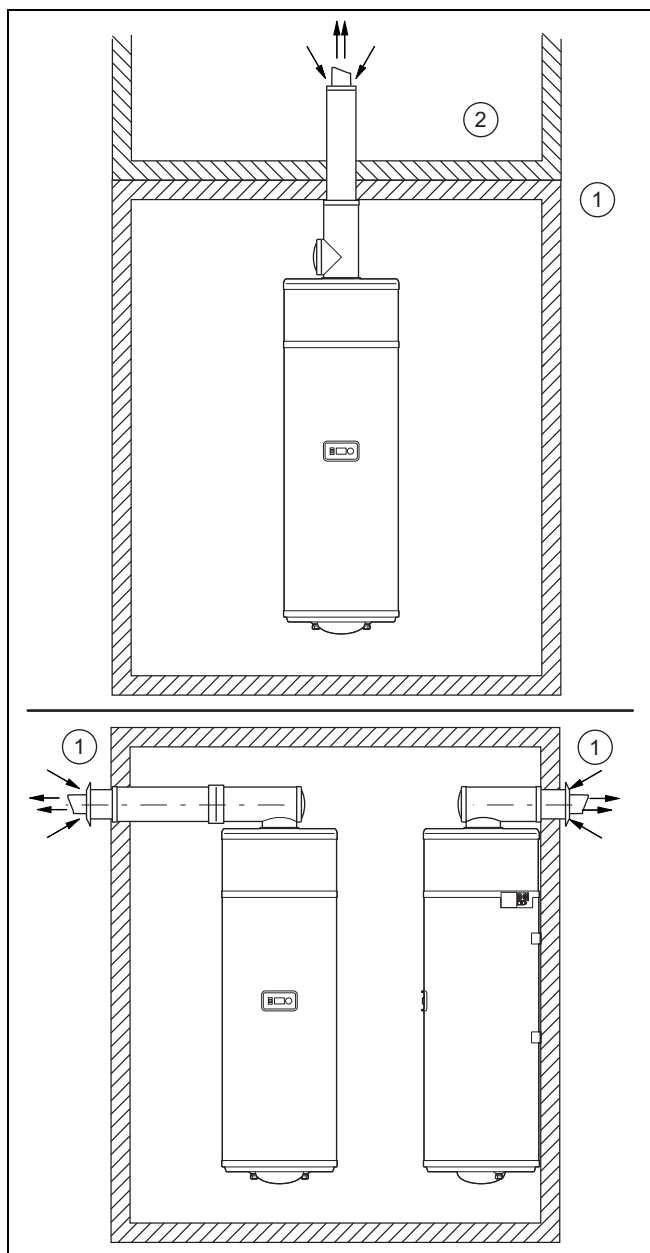
Sistema de tubos sem costura

A entrada e a saída de ar encontram-se fora do volume da divisão aquecido.

Esta instalação é adequada para locais com pequenas dimensões (despensas, quartos de arrumações, etc.).

Esta configuração impede o arrefecimento do local e não afeta a ventilação.

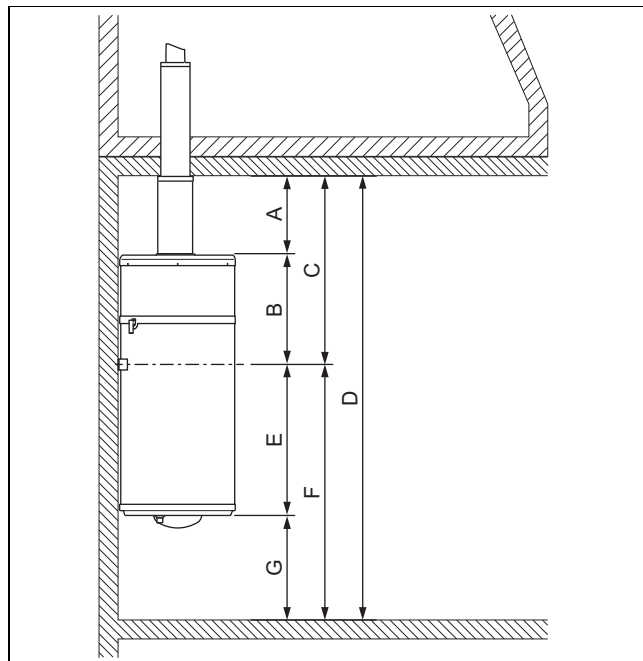
- Verifique se as configurações dos tubos mostradas em cima são possíveis para a altura do teto em questão.



Sistema de tubos sem costura

- 1 Exterior
- 2 Interior (aquecido ou não aquecido)
- 3 Interior (não aquecido)

5.1.2.1 Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica vertical com isolamento térmico de 100 l

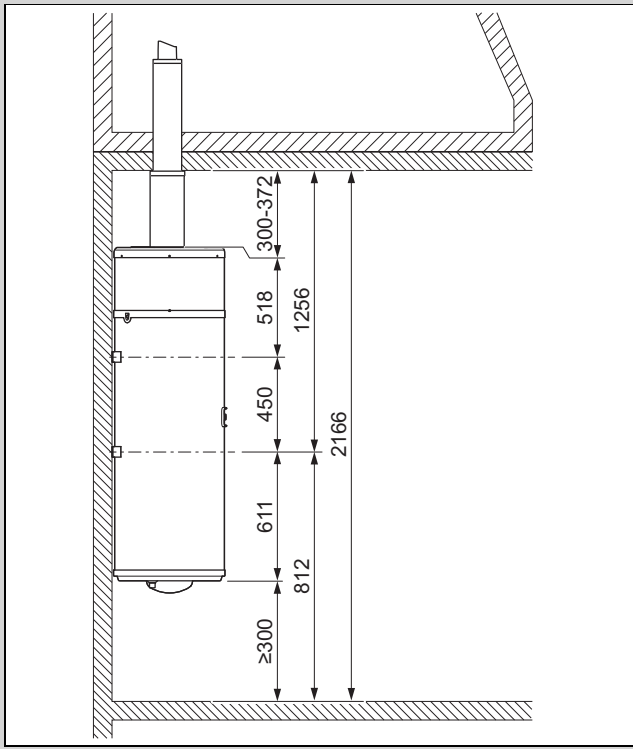


Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica vertical com isolamento térmico

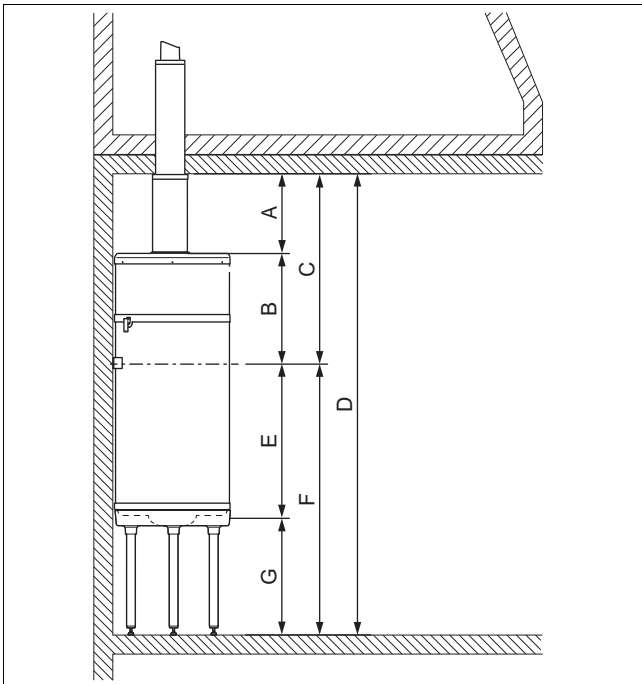
	MagnaAqua 100/3
A	300 mm
B	518 mm
C	808,5 mm
D	1 796 mm
E	691 mm
F	1 261,5 mm
G	mín. 300 mm

5.1.2.2 Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica vertical com isolamento térmico de 150 l

Validade: MagnaAqua 150/3



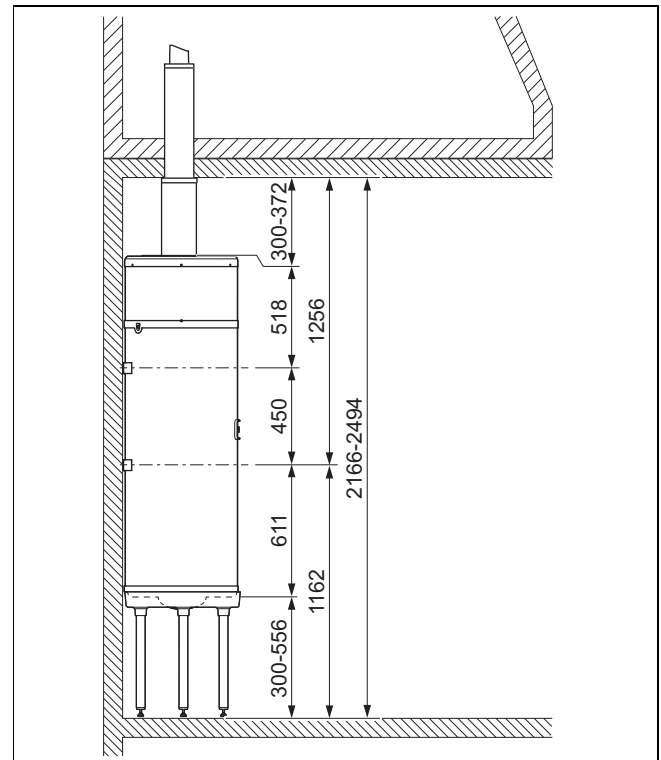
5.1.2.3 Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica vertical com isolamento térmico com três pés de apoio de 100 l



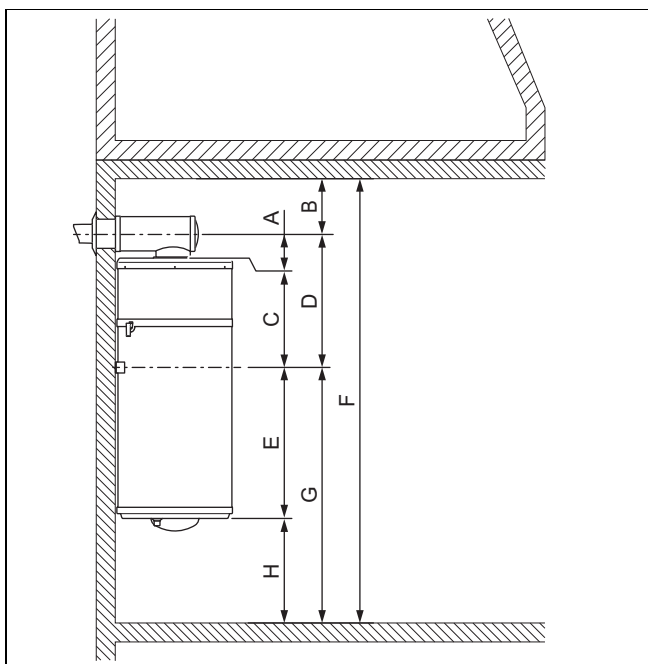
Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica vertical com isolamento térmico com três pés de apoio

	MagnaAqua 100/3
A	300 mm
B	518 mm
C	808,5 mm
D	1 796 mm
E	691 mm
F	1 261,5 mm
G	300-556 mm

5.1.2.4 Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica vertical com isolamento térmico e com suporte de três pernas de 150 l



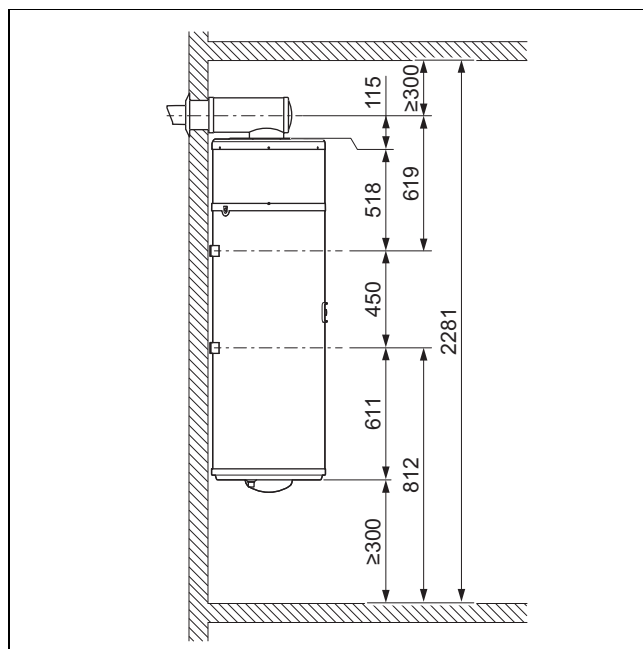
5.1.2.5 Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica horizontal com isolamento térmico de 100 I



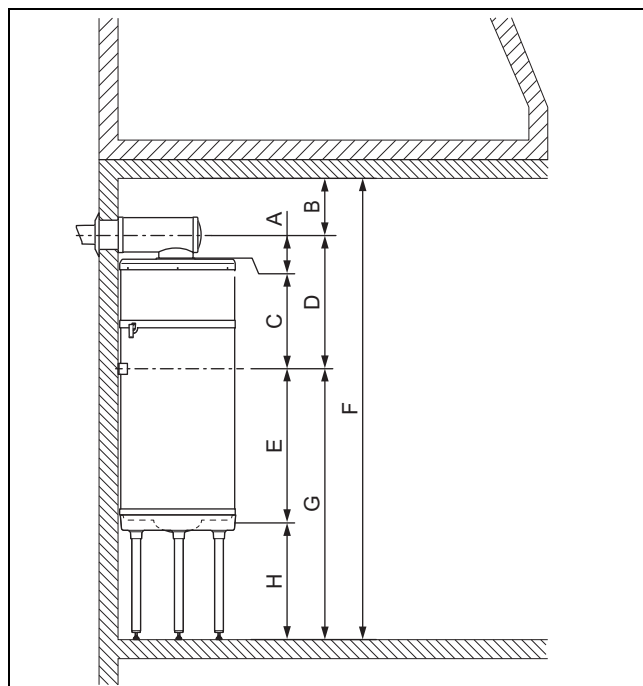
Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica horizontal com isolamento térmico

	MagnaAqua 100/3
A	114,5 mm
B	300 mm
C	518 mm
D	620 mm
E	690,5 mm
F	1 910,5 mm
G	1 261,5 mm
H	mín. 300 mm

5.1.2.6 Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica horizontal com isolamento térmico de 150 I



5.1.2.7 Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica horizontal com isolamento térmico com três pés de apoio de 100 I

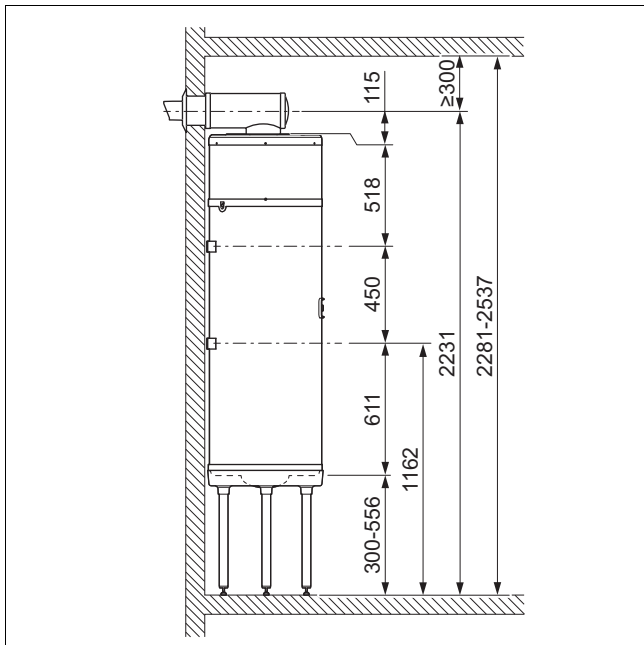


Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica horizontal com isolamento térmico com três pés de apoio

	MagnaAqua 100/3
A	114,5 mm
B	300 mm
C	518 mm
D	620 mm
E	690,5 mm
F	1 910,5 mm

	MagnaAqua 100/3
G	1 261,5 mm
H	300-556 mm

5.1.2.8 Dimensões de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica horizontal com isolamento térmico e com suporte de três pernas de 150 l



5.1.3 Instalar sistema de tubos seccionados

Sistema de tubos seccionados

O ar quente é recolhido do espaço e o ar frio é libertado para o exterior.

Neste tipo de instalação, o espaço é usado como coletor de energia. O espaço é arrefecido pelo ar exterior que entra pelas ventilações.

– Volume do local de instalação: $\geq 20 \text{ m}^3$



Cuidado!

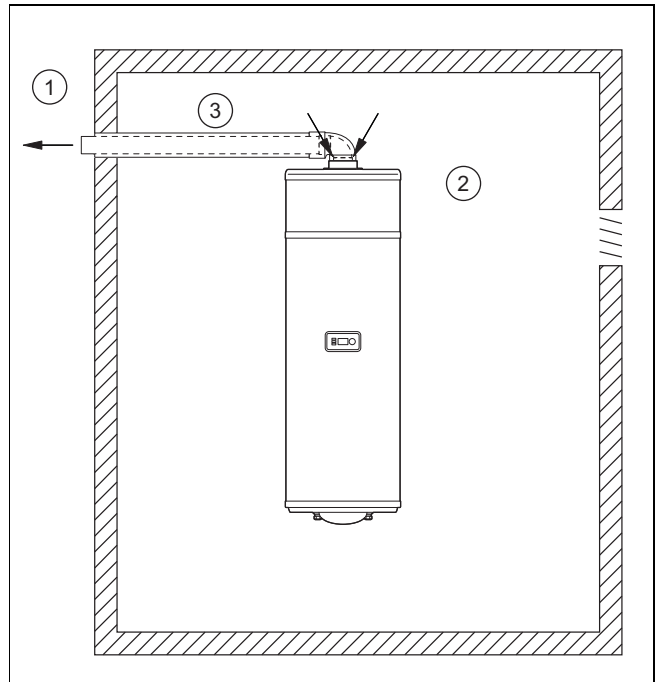
Risco de danos materiais devido à formação de condensados no lado exterior do tubo!

A diferença de temperatura entre o ar que flui no tubo e o ar no local de instalação pode provocar a formação de condensados na superfície exterior do tubo.

► Utilize os tubos do ar com um isolamento térmico adequado.

- Evite um vácuo no local de instalação para que o ar não seja aspirado dos espaços contíguos aquecidos.
- Verifique se as ventilações existentes podem compensar a quantidade de ar extraída.

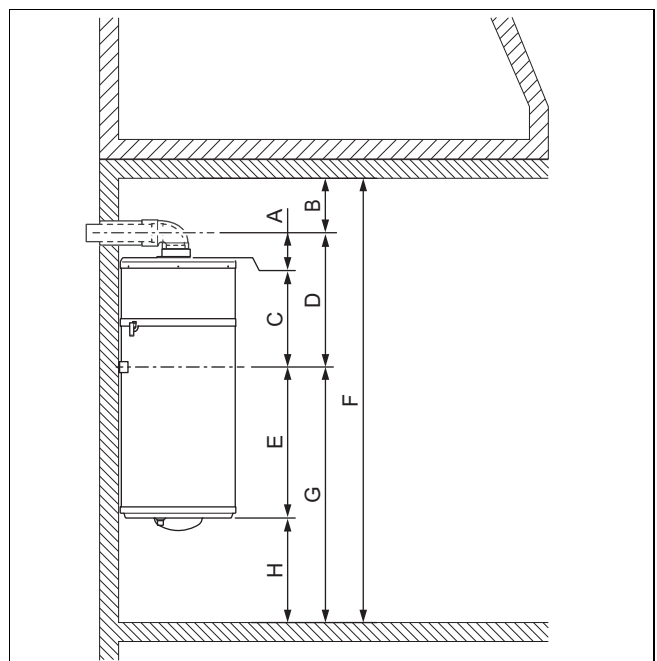
- Quantidade de ar: $\geq 140 \text{ m}^3/\text{h}$
- Adicione à quantidade de ar extraída o débito necessário para a ventilação normal do local de instalação.
- Adapte as ventilações se necessário.



Sistema de tubos seccionados

- | | | | |
|---|-------------------------------------|---|--|
| 1 | Exterior | 3 | Tubo com isolamento térmico (diâmetro $\geq 80 \text{ mm}$) |
| 2 | Interior (aquecido ou não aquecido) | | |

5.1.3.1 Dimensões de um sistema com secções de tubagem sem os três pés de apoio de 100 l

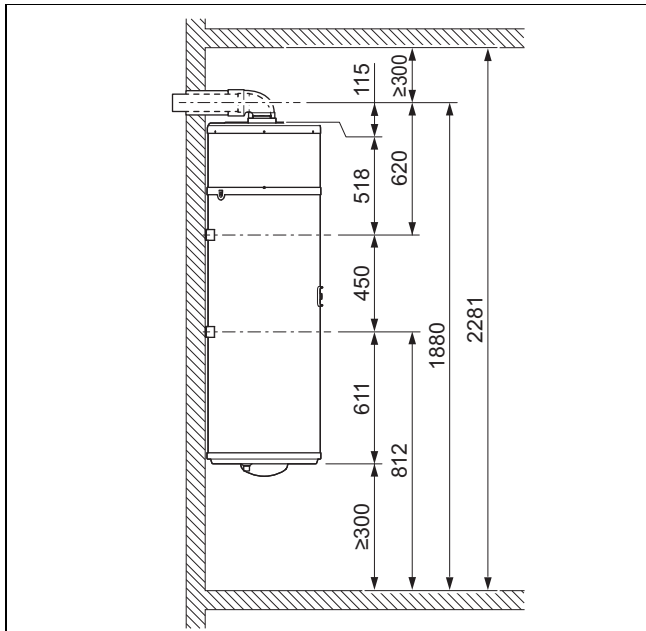


Dimensões de um sistema com secções de tubagem sem os três pés de apoio

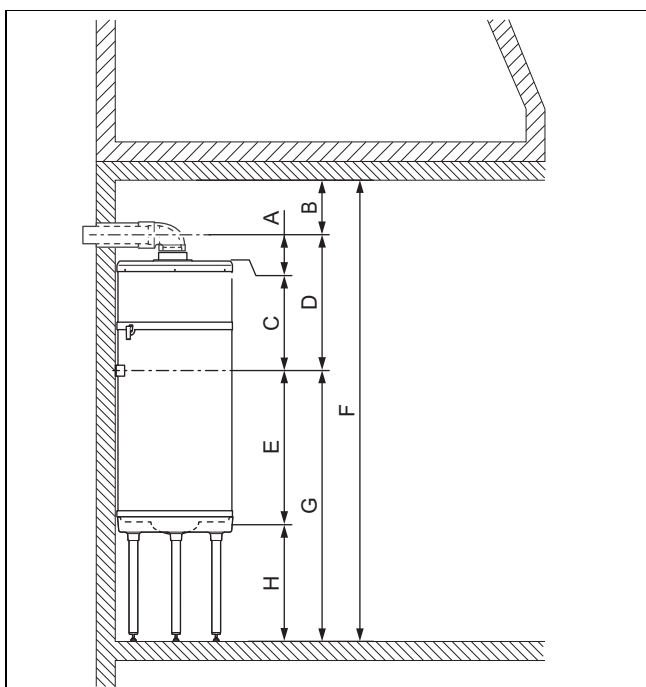
	MagnaAqua 100/3
A	114,5 mm
B	300 mm
C	518 mm

	MagnaAqua 100/3
D	620 mm
E	690,5 mm
F	1 910,5 mm
G	1 261,5 mm
H	mín. 300 mm

5.1.3.2 Dimensões de um sistema de tubos parcial sem suporte de três pernas de 150 l



5.1.3.3 Dimensões de um sistema com secções de tubagem e três pés de apoio de 100 l

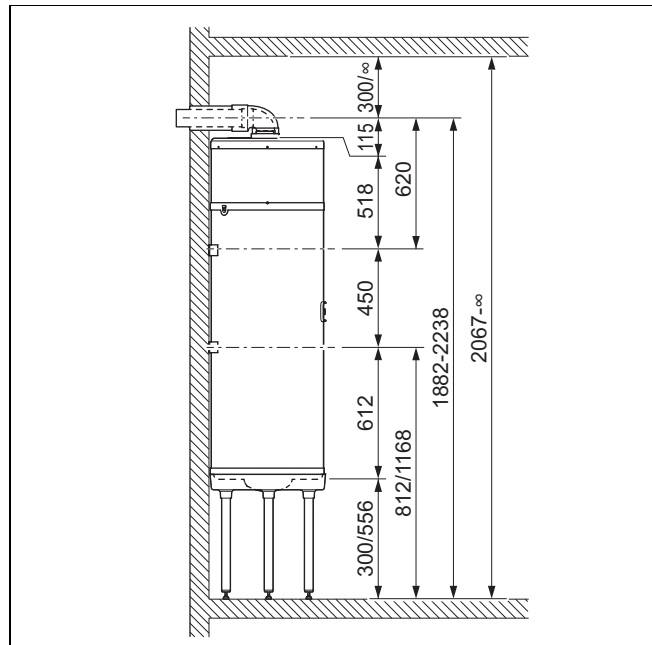


Dimensões de um sistema com secções de tubagem e três pés de apoio

	MagnaAqua 100/3
A	114,5 mm
B	300 mm

	MagnaAqua 100/3
C	518 mm
D	620 mm
E	690,5 mm
F	1 910,5 mm
G	1 261,5 mm
H	300-556 mm

5.1.3.4 Dimensões de um sistema de tubos parcial com suporte de três pernas de 150 l



5.1.4 Instalar sem sistema de tubagens

Sem sistema de tubagens

A recolha e exaustão do ar são feitas no mesmo espaço.

Neste tipo de instalação, o espaço é usado como coletor de energia. O espaço é arrefecido pelo ar frio e seco que é libertado pelo produto.



Cuidado!

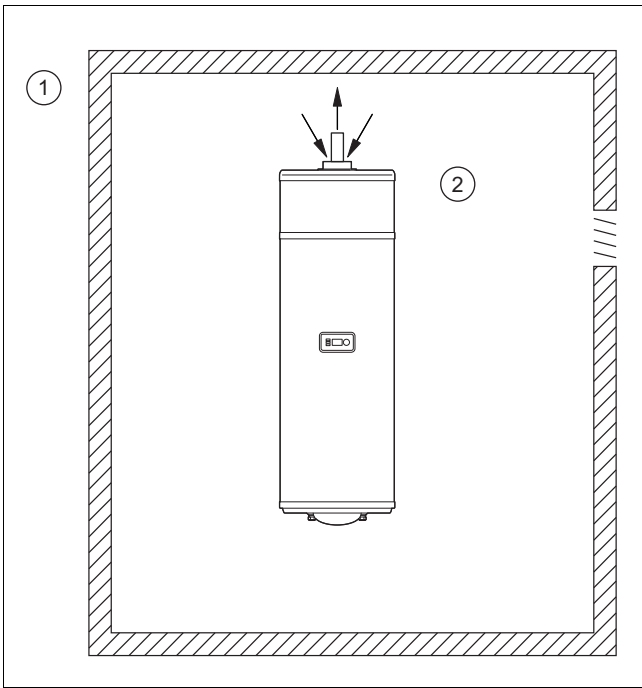
Perigo de danos devido a gelo em casa

Mesmo com temperaturas exteriores acima dos 0 °C há perigo de formação de gelo no local de instalação.

- Utilize um isolamento térmico adequado, para proteger os tubos e outros elementos sensíveis ao frio no local de instalação.

Para evitar o retorno do ar frio libertado pelo produto, mantenha a distância mínima entre o lado superior do produto e o teto (ver capítulo → Distâncias mínimas).

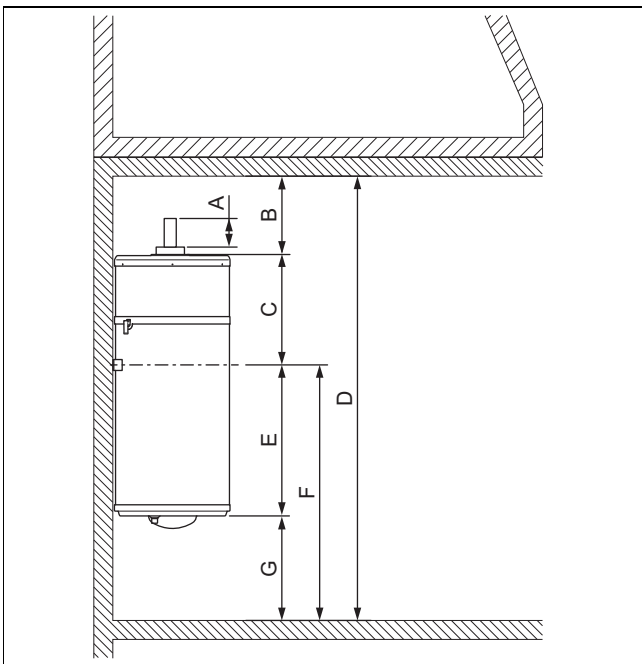
- Volume do local de instalação: $\geq 20 \text{ m}^3$
- Substitua a manga na saída do ventilador por um tubo com 80 mm de diâmetro e um comprimento mínimo adequado.



Sem sistema de tubagens

- 1 Exterior 2 Interior (aquecido ou não aquecido)

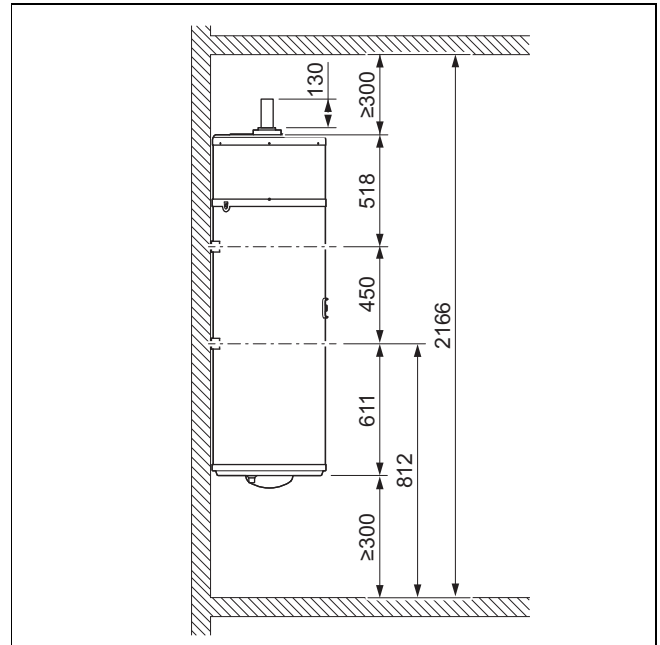
5.1.4.1 Dimensões de um sistema sem tubagem e sem os três pés de apoio de 100 l



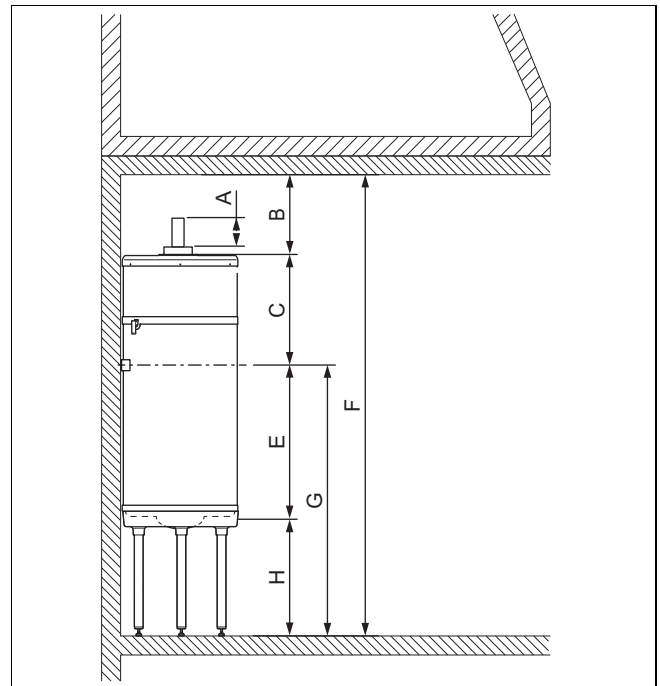
Dimensões de um sistema sem tubagem e sem os três pés de apoio

	MagnaAqua 100/3
A	130 mm
B	300 mm
C	518 mm
D	1 796 mm
E	690,5 mm
F	1 263,85 mm
G	mín. 300 mm

5.1.4.2 Dimensões de um sistema sem tubos e sem suporte de três pernas de 150 l



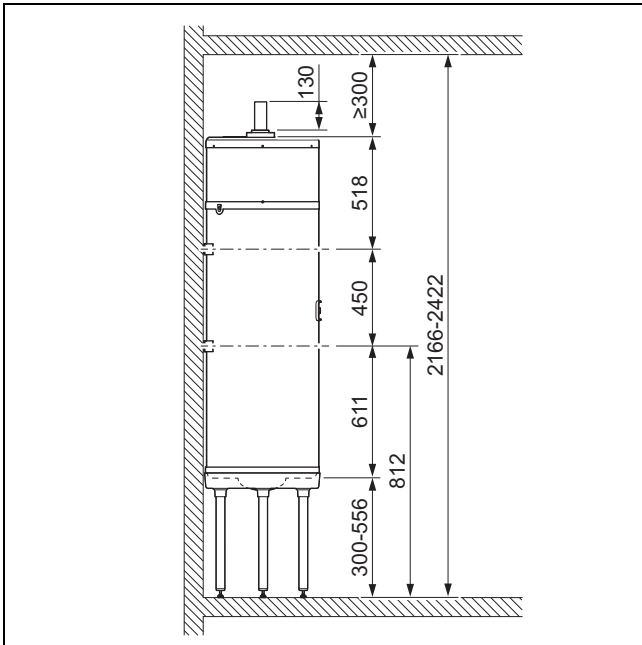
5.1.4.3 Dimensões de um sistema sem tubagem com três pés de apoio de 100 l



Dimensões de um sistema sem tubagem e com três pés de apoio

	MagnaAqua 100/3
A	130 mm
B	300 mm
C	518 mm
E	690,5 mm
F	1 796 mm
G	1 263,85 mm
H	300-556 mm

5.1.4.4 Dimensões de um sistema sem tubos com suporte de três pernas de 150 l



5.2 Instalar as ligações de água

5.2.1 Instalação hidráulica



Cuidado!

Risco de danos materiais devido à transmissão de calor durante a soldadura!

- ▶ Solde as peças de ligação apenas enquanto estas ainda não estiverem aparafusadas às torneiras de manutenção.



Aviso!

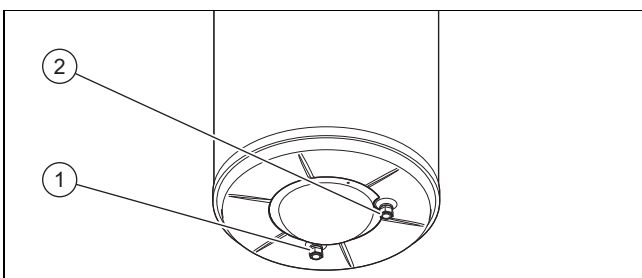
Perigo de efeitos nocivos na saúde devido a impurezas na água de consumo!

Restos de vedação, sujidade ou outros resíduos nos tubos podem deteriorar a qualidade da água de consumo.

- ▶ Lave bem todos os tubos de água fria e água quente antes de instalar o produto.

- ▶ Utilize juntas planas.

5.2.2 Ligar o acumulador de água quente sanitária



1. Para a ligação dos tubos que transportam água, utilize apenas ligações dielétricas (a colocar do lado da construção), para garantir o isolamento galvânico.

- Binário de aperto das ligações de água: ≤ 30 Nm



Indicação

O comprimento dos tubos deve ser o mais curto possível. Os tubos devem dispor de um isolamento térmico de acordo com as normas, para evitar perdas de calor e condensação.

2. Ligue o tubo de água fria a (2).
3. Ligue o avanço da água quente a (1).
4. Faça um controlo de estanqueidade de todas as ligações.

5.2.3 Instalar grupo de segurança

1. Instale um grupo de segurança (não incluído no material fornecido) autorizado no tubo de água fria, para que a pressão de serviço admissível não seja ultrapassada.
 - Grupo de segurança: 0,6 MPa (6,0 bar)
2. Instale o grupo de segurança o mais próximo possível da entrada de água fria do produto.
3. Assegure-se que a entrada de água fria não é impedida por um acessório (corrediça, redutor de pressão, etc.).
4. Assegure-se que o dispositivo de esvaziamento do grupo de segurança não está entupido.



Indicação

O dispositivo de esvaziamento do grupo de segurança tem de respeitar o disposto nos respetivos regulamentos gerais em vigor.

5. Coloque a mangueira da válvula de segurança num local protegido contra o gelo. Disponha a mangueira com inclinação e de forma a que desemboque livremente num funil (20 mm de distância). A descarga tem de ser visível.
6. Se a pressão de alimentação da água fria for superior a 0,5 MPa (5,0 Bar), tem de instalar um redutor de pressão em frente ao grupo de segurança na entrada de água fria.
 - Pressão recomendada: 0,4 ... 0,5 MPa (4,0 ... 5,0 bar)
7. Instale uma torneira de bloqueio em frente ao grupo de segurança.

5.2.4 Evitar a formação de ferrugem e de calcário

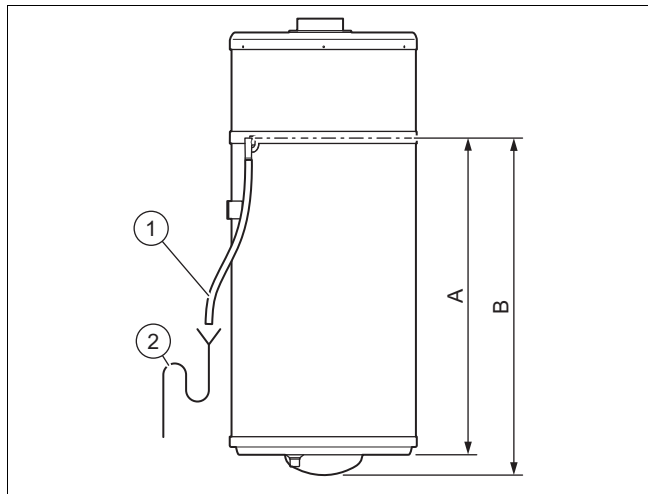
1. Para o circuito da água quente utilize apenas os seguintes materiais, que são adequados para a água potável.
 - Cobre
 - Aço inoxidável
 - Latão
 - Polietileno
2. Conecte os tubos de água com ligações dielétricas (a colocar do lado da construção), para evitar pontes galvanizadas.
3. Observe as normas em vigor, em particular as respeitantes às regras de higiene e à segurança da pressão.
4. Instale uma bateria mista do termóstato adequada e selecione a temperatura da água quente de forma

a que ninguém seja posto em perigo, para evitar as queimaduras por água quente.

- Se a dureza da água estiver acima do máximo permitido, tem de tratar a água com um descalcificador segundo os regulamentos gerais em vigor.

5.2.5 Conectar o tubo de descarga de condensados

- Respeite as regras e as disposições locais em vigor relativamente à descarga de condensados.



- Ligue o tubo de saída de condensados (1) com um sifão de esgoto pré-instalado (2).

Dimensões

	A	B
MagnaAqua 100/3	893 mm	950 mm
MagnaAqua 150/3	1 118 mm	1 175 mm

- Disponha o tubo de saída de condensados com inclinação e sem dobras.
- Encha o sifão de esgoto com água.
- Deixe livre um pequeno espaço entre o fim do tubo de saída de condensados e o sifão de esgoto.
- Assegure-se que o tubo de saída de condensados não está ligado hermeticamente ao sifão de esgoto.
- Verifique se os condensados podem ser descarregados corretamente.

5.3 Instalação elétrica

Apenas eletrotécnicos qualificados podem realizar a instalação elétrica.



Perigo!

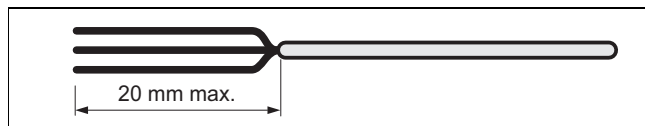
Perigo de vida por choque elétrico!

Nos bornes de ligação à rede L e N existe tensão contínua, mesmo com o produto desligado.

- ▶ Desligue a alimentação de corrente.
- ▶ Proteja a alimentação de corrente contra rearme automático.

A alimentação de corrente do produto não pode ser interrompida por um temporizador.

5.3.1 Ligar os cabos



- Faça passar os cabos de baixa tensão e de extra baixa tensão através de diferentes passagens dos cabos na parte de trás do produto.
- Certifique-se que o isolamento dos fios internos não é danificado durante o descarte do revestimento exterior.
- Remova o isolamento dos cabos no máx. 20 mm.



Indicação

Se os cabos já estiverem descarnados mais de 20 mm, tem de fixá-los com braçadeiras para cabos.

- Coloque terminais nas pontas isoladas dos fios para garantir uma ligação segura, livre de fios soltos, e assim evitar curto-circuitos.

5.3.2 Ligar o cabo para descarga da tarifa reduzida ou da tarifa elevada



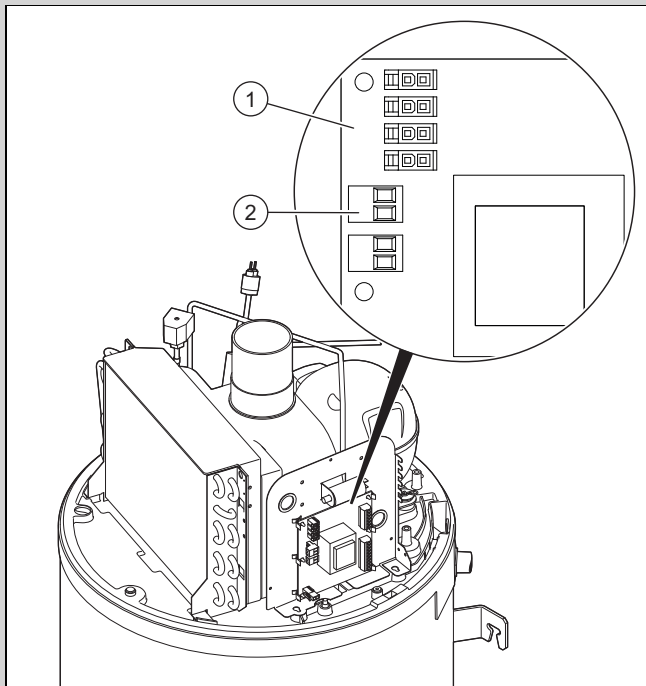
Indicação

A função FV e a gestão fora do consumo de corrente não podem ser utilizadas em paralelo porque utilizam o mesmo contacto.

- Para manter tão reduzido quanto possível o tempo de funcionamento do produto durante o período de tarifa elevada (desde que previsto), ligue o contacto de comando do contador de eletricidade.
- Coloque a ligação entre o contacto de comando do contador de eletricidade e a ficha 1 da placa eletrónica. Ver "Esquema de conexões na caixa de distribuição".
 - Só é permitido um contacto de comando externo sem potência.
 - cabo de dois fios: 0,75 mm²
 - ◁ Contacto aberto: descarga (descida do consumo de corrente)
 - ◁ Contacto fechado: sem descarga
- Se o produto for comandado através do contacto de tarifa reduzida, informe o utilizador para que eventuais programações dos tempos de funcionamento não estejam em conflito com os períodos de tarifa reduzida e elevada.

5.3.3 Comandar o ventilador externamente

Condição: Instalação de um sistema de tubos parcial



- ▶ Se pretender ventilar um espaço permanentemente, mesmo quando o produto está desligado, pode ligar o contacto do comando de ventilador externo (higróstato).



Indicação

Só é permitido um contacto de comando externo sem potência.

- ▶ Desmonte a tampa de cobertura. (→ Página 14)
- ▶ Remova a cobertura de proteção preta da placa eletrônica.
- ▶ Passe o cabo através da passagem do cabo na parte de trás do produto e através da passagem do cabo na parte de trás da caixa eletrônica.
- ▶ Ligue o cabo do higróstato à ficha de ligação(2) da placa eletrônica.
 - ◁ Contacto aberto: ventilador não funciona
 - ◁ Contacto fechado: ventilador funciona
- ▶ Defina no menu o modo "Ventilador com comando externo" **MODO_VENT..**

5.3.4 Ligar a instalação fotovoltaica



Indicação

A função FV e a gestão fora do consumo de corrente não podem ser utilizadas em paralelo porque utilizam o mesmo contacto.

Condição: Instalação fotovoltaica existente

Com esta função pode ser utilizada a autoalimentação otimizada, através da instalação fotovoltaica, para alimentar a bomba de calor e a resistência de aquecimento elétrico e aquecer a água no acumulador.

Ligar a instalação fotovoltaica

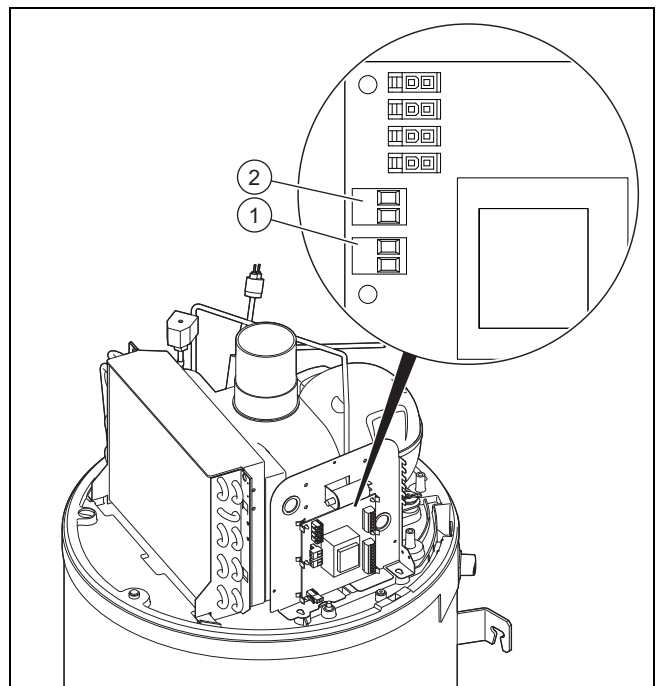
- ▶ Desmonte a tampa de cobertura. (→ Página 14)



Indicação

Só é permitido um contacto de comando externo sem potência.

- ▶ Remova a cobertura de proteção preta da placa eletrônica.
- ▶ Ligue o cabo do sistema fotovoltaico ao borne de ligação (1) na placa circuito impresso.
- ▶ Se o seu regulador do sistema fotovoltaico dispõe de dois contactos de comando, ligue-os ao borne de ligação (1) e à placa circuito impresso (2), ver "Esquema de conexões Caixa de distribuição".
 - Borne de ligação (1): nível inferior da energia elétrica produzida pelo sistema fotovoltaico
 - Borne de ligação (2): nível superior da energia elétrica produzida pelo sistema fotovoltaico



Ligar a instalação fotovoltaica

1 Borne de ligação 1 2 Borne de ligação 2

6 Colocação em funcionamento

6.1 Encher o circuito da água quente



Indicação

O reservatório tem de estar cheio com água antes de a espiral de aquecimento ser ativada. Caso contrário, o componente é danificado e a garantia perde a validade.

1. Desligue o aparelho da corrente.
2. Abra a tomada de água quente que se encontra no ponto mais alto da instalação.
3. Abra a torneira de bloqueio em frente ao grupo de segurança na entrada de água fria.
4. Encha o acumulador de água quente sanitária, até que a água saia na tomada de água que se encontra no ponto mais alto.
5. Feche a tomada de água quente.

6.2 Criar a alimentação de corrente



Cuidado!

Risco de danos materiais devido a uma tensão de ligação demasiado elevada!

No caso de tensões de rede acima dos 253 V, os componentes eletrónicos podem ser danificados.

- ▶ Certifique-se de que a tensão nominal da rede é de 230 V.



Cuidado!

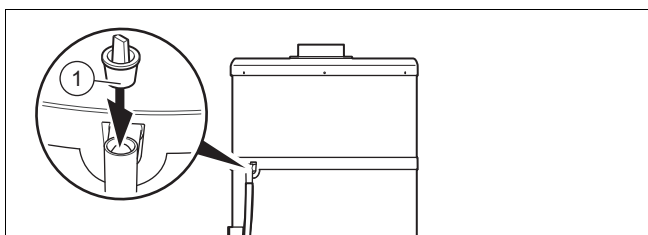
Risco de danos materiais devido ao sobreaquecimento!

O produto só deve ser colocado em funcionamento com o acumulador de água quente sanitária cheio.

- ▶ Assegure-se de que o acumulador de água quente sanitária está cheio e purgado, antes de ligar à alimentação de corrente.

1. Insira a ficha de rede numa tomada adequada.
2. Assegure-se de que o acesso à ficha de ligação de rede está sempre garantido e que não está tapado ou obstruído.

6.3 Ligar o aparelho



1. Antes da colocação do produto em serviço, certifique-se de que o tampão (1) na ligação da descarga de condensados foi retirado.
2. Assegure-se de que a torneira de bloqueio em frente ao grupo de segurança na entrada de água fria está aberta.
3. Antes de ligar a alimentação de corrente, certifique-se de que o acumulador de água quente sanitária está cheio.
4. Certifique-se de que o produto está ligado à alimentação de corrente.
5. Prima a tecla de ligar/desligar de produto.
 - ◁ O mostrador liga-se.
 - ◁ Acende-se um LED verde no mostrador.
 - ◁ A iluminação de fundo do mostrador pisca e é solicitada a indicação do idioma.
 - Rode o botão rotativo para definir o idioma. Confirme a seleção premindo o botão rotativo.
 - ◁ A bomba circuladora só arranca se a temperatura da água fria for inferior à temperatura da água definida, se o momento de conexão, de acordo com o programa de serviço, fizer parte do período de aquecimento e se a tarifa de eletricidade permitir o aquecimento.

- ◁ Quando a bomba circuladora está em funcionamento, gera-se um fluxo de ar na entrada e saída de ar.

7 Entregar o produto ao utilizador

- ▶ Explique ao utilizador a localização e a função dos dispositivos de segurança.
- ▶ Instrua o utilizador sobre o manuseamento do aparelho.
- ▶ Chame especialmente a atenção quanto a advertências de segurança que o utilizador tenha de respeitar.
- ▶ Informe o utilizador sobre a necessidade de solicitar uma manutenção ao aparelho de acordo com os intervalos estipulados.
- ▶ Entregue ao utilizador todos os manuais e documentos do aparelho para que possa guardá-los.
- ▶ Instrua o utilizador sobre as medidas adotadas para a conduta de ar e informe-o de que não poderá proceder a quaisquer alterações nas mesmas.

8 Adaptação à instalação

8.1 Chamar o nível do técnico especializado

1. Prima a tecla de menu.
2. Rode o botão rotativo, até surgir o menu **MENU .INST** no mostrador.
3. Mantenha as teclas da hora e de menu premidas durante 3 segundos.
 - ◁ É exibida a primeira opção de menu do nível técnico especializado **OPTIGAZ**.

8.2 Ativação do modo OptiGaz

1. No modo **OPTIGAZ** o produto é instalado em série com um aparelho combinado. Com uma temperatura exterior mínima de 7 °C, a água é preaquecida através da bomba de calor para uma temperatura nominal de 35 °C.
 - ◁ Se o modo **OPTIGAZ** estiver ativado, só é possível ativar a função de proteção anticongelante, o modo férias e a proteção contra legionelas. Todas as outras funções estão desativadas.
2. Acione o botão rotativo para configurar o modo **OPTIGAZ**.
3. Selecione **YES (SIM)**.
4. Acione o botão rotativo para confirmar a seleção.
5. Prima a tecla de menu para voltar ao ecrã original.



Indicação

Se o modo **OPTIGAZ** estiver desativado, o produto é configurado com os parâmetros de teste originais (regulações de fábrica), correspondentes à certificação do organismo de ensaio reconhecido. A ativação do modo **OPTIGAZ** altera a configuração das verificações de certificação.

8.3 Ativar e definir o modo fotovoltaico

- Se o regulador do sistema fotovoltaico estiver ligado às fichas de ligação n.º 1 e n.º 2 na placa eletrónica do produto, tem de ativar **PV MODE (MODO PV)**.
 - A energia elétrica produzida é guardada sob a forma de água quente. Pode definir dois níveis de eficiência da instalação fotovoltaica.
 - PV ECO** = Nível baixo da produção de energia fotovoltaica. A bomba de calor produz uma temperatura da água quente elevada. A temperatura da água quente elevada tem de estar entre a temperatura da água quente normal e 55 °C.
 - Definições de fábrica: 55 °C
 - PV MAX** = Nível alto da produção de energia fotovoltaica. A bomba de calor e a resistência elétrica produzem uma temperatura da água quente elevada. A temperatura da água quente elevada tem de estar entre a temperatura da água quente do modo **PV ECO** e 65 °C.
 - Definições de fábrica: 65 °C
- Rode o botão rotativo para definir o modo **MENU .INST PV MODE (MODO PV)**.
 - Pode selecionar que função tem uma prioridade mais elevada (modo fotovoltaico ou proteção anticongelante/modo eco)
- Selecione **YES (SIM)**.
- Confirme a seleção premindo o botão rotativo.
- Prima a tecla de menu.
- Regule a temperatura da água quente desejada.
- Rode o botão rotativo para definir a prioridade **MENU .INST PV MODE (MODO PV) PRIORITY (PRIORIDADE)**.
 - YES (SIM)** : os sinais das fichas de ligação n.º 1 e n.º 2 têm prioridade relativamente à proteção anticongelante e ao modo eco.
 - no (não)** : a proteção anticongelante e o modo eco têm prioridade relativamente aos sinais das fichas de ligação n.º 1 e n.º 2.



Indicação

Se o modo fotovoltaico tiver a prioridade mais elevada, a água quente também será aquecida nos tempos não definidos (por ex. modo de férias e fora dos intervalos de tempos programados).

Se a água quente dever apenas ser aquecida no intervalo de tempo permitido, coloque a prioridade em **no (não)**.

- Confirme a seleção premindo o botão rotativo.
 - A resistência elétrica é alimentada com corrente para utilizar a energia do sistema fotovoltaico.
 - Com o modo ventilador ativo (**MODO _VENT.**) deixa de poder ser selecionada a opção 3.
 - A função **ELEM .PERMI.** não está disponível.
- Prima a tecla de menu para voltar à indicação original.

8.4 Ler dados de entrada

- Se desejar ler os dados de entrada do produto, selecione este menu **MENU .INST DISP LAY**.
- Prima o botão rotativo no menu **DISP LAY**.
 - AGUA** = Temperatura da água quente na parte de baixo do acumulador de água quente sanitária
 - ENTR AD AR** = Temperatura do ar na entrada de ar
 - T_EV PORA** = Temperatura do evaporador
 - Se **PV MODE (MODO PV)** estiver desativado:
 - ELEM .PERMI.** : Entrada contacto de ligação n.º 1/Contacto de tarifa reduzida (0: Contacto aberto; 1: Contacto fechado)
 - VENT .CONTR.** : Entrada contacto de ligação n.º 2/Higróstato (0: Contacto aberto; 1: Contacto fechado)
 - Se **PV MODE (MODO PV)** estiver ativado:
 - PV ECO** : Entrada contacto de ligação n.º 1 (0: Contacto aberto; 1: Contacto fechado)
 - PV MAX** : Entrada contacto de ligação n.º 2 (0: Contacto aberto; 1: Contacto fechado)
- Prima a tecla de menu para voltar à indicação original.

8.5 Regular a proteção contra legionelas



Perigo!

Perigo de vida devido a legionelas!

As legionelas desenvolvem-se em temperaturas inferiores a 60 °C.

- Certifique-se de que o utilizador conhece todas as medidas relativas à proteção contra legionelas, de forma a cumprir as especificações aplicáveis relativas à profilaxia contra legionelas.

Com a proteção contra legionelas, a água no produto é aquecida a uma temperatura entre 60 °C e 70 °C. Por defeito, a regulação de fábrica da temperatura nominal situa-se nos 60 °C e a função de proteção contra legionelas não é executada.

Se a temperatura nominal se situar abaixo dos 60 °C, pode ativar a função de proteção contra legionelas regulando a temperatura nominal para um valor entre 60 °C e 70 °C no máximo. O ciclo automático para o aquecimento da água é ativado às 22 horas.

Se a temperatura nominal para o ciclo não for atingida dentro de 24 horas, o ciclo para e volta a iniciar no próximo intervalo. Se um ciclo de proteção contra legionelas for interrompido por um período, durante o qual o funcionamento do aquecimento adicional está reprimido (tarifa elevada ou programação de tempo), a função de proteção contra legionelas é reiniciada no próximo intervalo.

- Observe as especificações aplicáveis relativas à profilaxia contra legionelas.
- Rode o botão rotativo para regular o intervalo (em dias) da função de proteção contra legionelas **MENU .INST PARA M. ANTI LEGIO.**
- Prima o botão rotativo.
- Selecione o intervalo de tempo entre duas cargas de proteção contra legionelas.



Indicação

O intervalo de tempo pode situar-se entre 0 e 99 dias.

- ▶ Confirme a seleção premindo o botão rotativo.
- ▶ Prima a tecla de menu para voltar à indicação original.

8.6 Selecionar nível de descarga

Condição: Cabo para descarga da tarifa reduzida/tarifa elevada ligado

- ▶ Selecione os componentes, que podem ser utilizados durante as horas de tarifa elevada.
 - apenas bomba de calor
 - Bomba de calor e resistência elétrica
- ▶ Rode o botão rotativo para definir o modo **MENU .INST PARA M. ELEM.PERMI..**
 - ◁ 0 = Nenhum elemento selecionado para descarga
 - ◁ 1 = Apenas bomba de calor selecionada para descarga
 - ◁ 2 = Bomba de calor e resistência elétrica selecionadas para descarga



Indicação

Se for utilizada uma ligação de tarifa reduzida não deve definir uma programação do tempo adicional.

- ▶ Prima a tecla de menu para voltar à indicação original.
- ▶ Se utilizar uma ligação de tarifa elevada, informe o utilizador sobre a melhor forma de utilização da energia.

8.7 Regular a temperatura mínima

Com a função da temperatura mínima, a temperatura da água quente não desce abaixo dos 38 °C. Neste contexto, o aquecimento adicional (resistência elétrica) apoia a bomba de calor até que a temperatura da água quente chegue aos 43 °C.

Dependendo da seleção dos parâmetros na definição do nível de descarga, a função da temperatura mínima em períodos de tarifa alta pode não estar disponível em determinadas circunstâncias. **MENU .INST → PARA M. → T_MI NIMA**

- ▶ Prima o botão rotativo.
- ▶ Rode o botão rotativo e selecione a temperatura da água quente de 43 °C.
- ▶ Confirme a seleção premindo o botão rotativo.
- ▶ Prima a tecla de menu para voltar à indicação original.

8.8 Definir o modo ventilador

- ▶ Rode o botão rotativo para definir o modo **MENU .INST PARA M. MODO_VENT..**
 - ◁ 1 = Funcionamento do ventilador apenas quando a bomba de calor está em serviço.
 - ◁ 2 = não utilizado
 - ◁ 3 = Funcionamento do ventilador apenas quando a bomba de calor está em serviço ou se o comando externo o permitir (higróstato). (→ Página 23)

8.9 Definir o período de aquecimento máximo

1. Se ligar esta função, reduz-se o tempo de carga do acumulador de água quente sanitária.
 - É ligado o aquecimento adicional selecionado.
 - Se a temperatura definida não for atingida no tempo especificado, é ativado o aquecimento adicional selecionado, para reduzir o período de aquecimento **MENU .INST PARA M. PERI MAX.**
2. Prima o botão rotativo.
3. Rode o botão rotativo para definir o período de aquecimento máximo através da bomba de calor (**Auto** / número de horas).
4. Confirme a seleção premindo o botão rotativo.



Indicação

Quanto mais curto o período de aquecimento máximo definido, mais frequentemente o aquecimento adicional será ligado e mais elevados serão o consumo e os custos de energia.



Indicação

Com a definição **Auto**, o produto só utiliza o aquecimento adicional durante a tarifa reduzida e os intervalos de tempos programados. A bomba de calor é utilizada preferencialmente. O aquecimento adicional é ligado para ajudar no aquecimento o mais tarde possível.

5. Prima a tecla de menu para voltar à indicação original.

8.10 Ler a contagem

1. Se desejar ler as contagens do produto, selecione este menu **MENU .INST CONT ADOR..**
2. Prima o botão rotativo no menu **CONT ADOR..**
 - ◁ N.º 1 = Número de comutações da bomba de calor
 - ◁ N.º 2 = Número de comutações da resistência elétrica
 - ◁ N.º 3 = Função desativada
 - ◁ N.º 4 = Número de horas de serviço do compressor
3. Prima a tecla de menu para voltar à indicação original.

8.11 Bloquear os elementos de comando

1. Rode o botão rotativo até ser exibido o menu **BLOQ UEAR..**
 - Se os elementos de comando estiverem bloqueados, só pode repor os códigos da avaria ou desbloquear os elementos de comando **MENU .INST BLOQ UEAR. .**
2. Confirme, premindo o botão rotativo.
3. Rode o botão rotativo para definir o nível de bloqueio automático.
 - ◁ **no (não)** = O bloqueio automático não está ativo.
 - ◁ **Auto** = Os elementos de comando são bloqueados 60 segundos depois da última introdução. Desbloqueia assim os elementos de comando (→ Página 27).
 - ◁ **Pro** = Os elementos de comando são bloqueados 300 segundos depois da última introdução. Desbloqueia assim os elementos de comando (→ Página 27).

4. Confirme a seleção premindo o botão rotativo.
5. Prima a tecla de menu para voltar à indicação original.

8.11.1 Desbloquear os elementos de comando no modo Auto

1. Mantenha a tecla de menu premida durante 3 segundos.
2. Selecione com o botão rotativo **YES (SIM)**.
3. Confirme a seleção premindo o botão rotativo.
4. Prima a tecla de menu para voltar à indicação original.

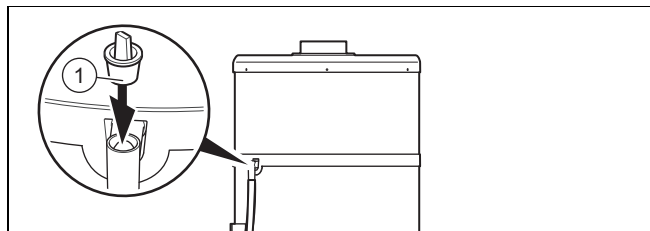
8.11.2 Desbloquear os elementos de comando no modo Pro

1. Mantenha a tecla de menu premida durante 3 segundos.
2. Mantenha a tecla da hora e o botão rotativo premidos durante 3 segundos.
3. Selecione com o botão rotativo **YES (SIM)**.
4. Confirme a seleção premindo o botão rotativo.
5. Prima a tecla de menu para voltar à indicação original.

8.11.3 Bloquear os elementos de comando manualmente

1. Mantenha as teclas de menu e da hora premidas durante 3 segundos na indicação básica.
2. Selecione com o botão rotativo **YES (SIM)**.
3. Confirme a seleção premindo o botão rotativo.
4. Mantenha a tecla de menu premida durante 3 segundos para anular o bloqueio manual.

8.12 Preparar o teste Blower Door



1. Se pretender efetuar um teste Blower Door, deverá fechar o transbordo de condensados do produto.
2. Utilize o tampão fornecido (1), para fechar o transbordo de condensados.



Cuidado!

Risco de danos materiais em caso de fecho do transbordo de condensados

Os condensados não podem escoar através do transbordo, se a canalização de esgotos estiver entupida.

- ▶ Após o teste Blower Door e antes da colocação em funcionamento do produto, certifique-se de que o tampão para fechar o transbordo foi retirado.



Cuidado!

Risco de danos materiais em caso de fecho do transbordo de condensados

O tubo de saída de condensados do sifão não pode estar conectado hermeticamente muito junto à canalização de esgotos, caso contrário o sifão para condensados pode ser esvaziado.

- ▶ Após o teste Blower Door e antes da colocação em funcionamento do produto, certifique-se de que o tampão para fechar o transbordo foi retirado.

3. Quando voltar a colocar o produto em funcionamento, tem de voltar a retirar o tampão do transbordo de condensados.

9 Eliminação de falhas

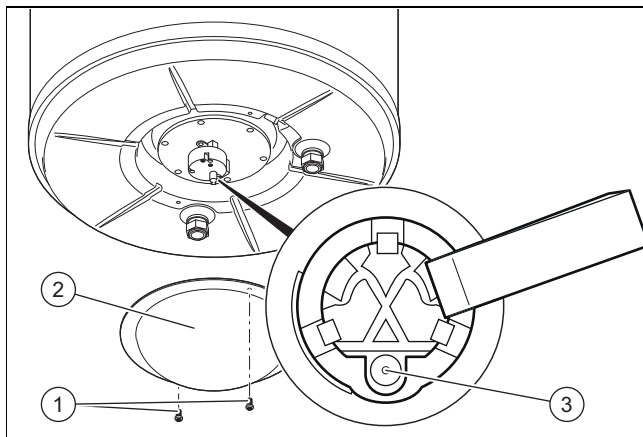
9.1 Eliminar avarias

- ▶ Antes de eliminar os erros, verifique se o produto está ligado à corrente.
- ▶ Verifique se as torneiras de bloqueio estão abertas.
- ▶ Se surgirem mensagens de erro, elimine o erro após a consulta da tabela em anexo.
Mensagem de erro – Vista geral (→ Página 31)
- ▶ Reinicie o produto após a eliminação do erro.
- ▶ Se não conseguir eliminar a avaria, contacte o serviço a clientes.

9.2 Repor os parâmetros para a programação de fábrica

1. Rode o botão rotativo até ser exibido o menu **RESE T. – MENU .INST RESE T.**
2. Prima o botão rotativo.
3. Rode o botão rotativo, para selecionar **YES (SIM)**.
4. Confirme a seleção premindo o botão rotativo.
5. Prima a tecla de menu para voltar à indicação original.

9.3 Repor o limitador de segurança da temperatura



1. Antes de repor o limitador de segurança da temperatura (3), certifique-se de que o serviço não é interrompido pela ativação de um interruptor de tarifa ou da programação do tempo.

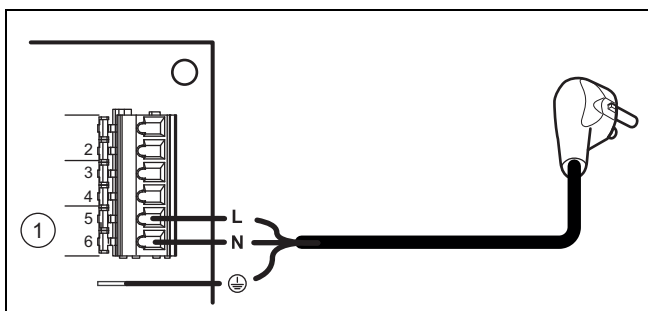
- Verifique se o limitador de segurança da temperatura do aquecimento adicional elétrico disparou devido a sobreaquecimento (> 87 °C) ou se disparou devido a um defeito.
- Solte os parafusos na tampa de cobertura inferior (1).
- Retire a tampa de cobertura inferior (2).
- Prima o botão (3) para repor o limitador de segurança da temperatura.



Indicação

A regulação do limitador de segurança da temperatura não deve ser alterada.

9.4 Substituir o cabo de ligação à rede



- Se o cabo de ligação à rede do produto estiver danificado tem de ser substituído.



Indicação

A instalação elétrica só pode ser efetuada por um técnico especializado reconhecido.

- Desmonte a tampa de cobertura. (→ Página 14)
- Remova a cobertura da placa eletrónica.
- Ligue os cabos. (→ Página 22)
- Passa o cabo de ligação à rede através da passagem do cabo na parte de trás da caixa eletrónica.
- Ligue o cabo de ligação à rede à ligação de alimentação de corrente do produto.

9.5 Concluir a reparação

- Monte a tampa de cobertura. (→ Página 14)
- Crie a alimentação de corrente.
- Ligue o produto. (→ Página 24)
- Abra todas as torneiras de bloqueio.
- Verifique o produto e as ligações hidráulicas quanto à função e à estanqueidade.

10 Inspeção e manutenção

10.1 Preparar a manutenção e reparação

- Coloque o aparelho fora de funcionamento.
- Desligue o aparelho da corrente.
- Aguarde que o ventilador esteja completamente imobilizado.
- Feche as torneiras de bloqueio no circuito hidráulico.
- Feche a torneira de bloqueio em frente ao grupo de segurança na entrada de água fria.
- Desmonte a tampa de cobertura. (→ Página 14)
- Se pretender substituir os componentes do aparelho que são condutores de água, esvazie o aparelho.
- Assegure-se de que não caem pingos de água em cima dos componentes condutores de tensão (por ex. a caixa eletrónica).
- Utilize apenas juntas novas.

10.2 Respeitar os intervalos de inspeção e manutenção

- ▶ Mantenha os intervalos de manutenção e de inspeção mínimos.

Trabalhos de inspeção e manutenção anuais – Vista geral (→ Página 31)

10.3 Esvaziar o aparelho

- Coloque o produto fora de funcionamento.
- Desligue o aparelho da corrente.
- Feche a torneira de bloqueio em frente ao grupo de segurança na entrada de água fria.
- Assegure-se que a descarga de esgotos está ligada ao grupo de segurança.
- Abra a válvula do grupo de segurança e controle se a água é escoada para o esgoto.
- Abra a tomada de água quente que se encontra no ponto mais alto no edifício para o esvaziamento integral dos tubos de água.
- Quando a água tiver saído totalmente, feche novamente a válvula do grupo de segurança e a tomada de água quente.

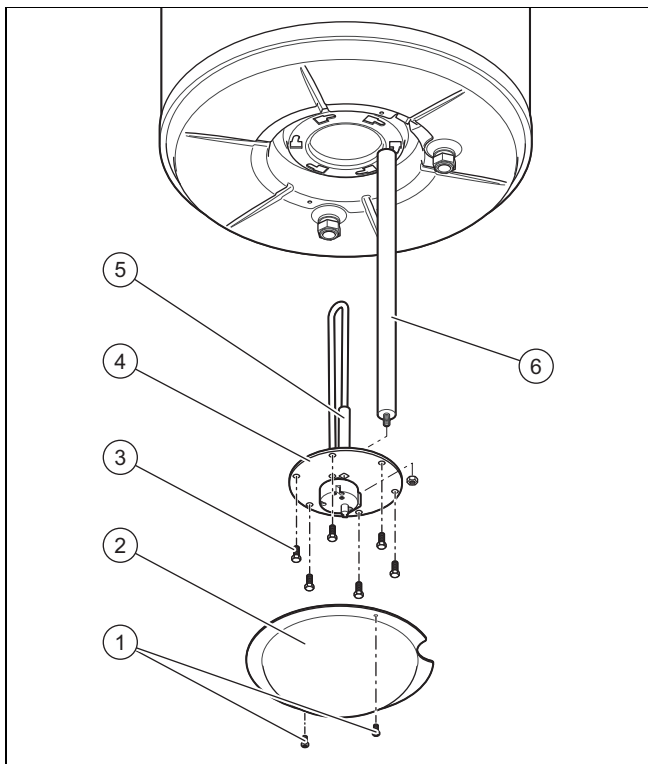
10.4 Obter peças de substituição

Os componentes originais do produto também foram certificados pelo fabricante no âmbito do ensaio de conformidade. Se, durante a manutenção ou reparação, utilizar outras peças não certificadas ou homologadas, tal poderá fazer com que o produto deixe de estar de acordo com as normas em vigor, anulando a conformidade do produto.

Recomendamos vivamente a utilização de peças de substituição originais do fabricante, pois assim é garantido um funcionamento seguro e sem problemas do produto. Para obter informações sobre as peças de substituição originais disponíveis, utilize o endereço de contacto indicado na contracapa deste manual.

- ▶ Se precisar de peças de substituição durante a manutenção ou reparação, utilize exclusivamente peças de substituição homologadas para o produto.

10.5 Controlar os ânodos de proteção



1. Esvazie o aparelho. (→ Página 28)
2. Solte os parafusos na tampa de cobertura inferior (1).
3. Retire a tampa de cobertura inferior (2).
4. Retire o cabo da resistência elétrica.
5. Remova os parafusos (3).
6. Retire o agregado (4) com a resistência elétrica e o ânodo correspondente (5), o ânodo de proteção e a junta.
7. Desenrosque o ânodo de proteção (6) do acumulador de água quente sanitária.
8. Puxe o ânodo de proteção para fora e controle-o quanto ao seguinte ponto.
 - Diâmetro (no comprimento total): ≥ 16 mm
 - Desgaste uniforme do ânodo de proteção.
9. Verifique se há formação de calcário na resistência elétrica.
10. Verifique o ânodo da resistência elétrica.
11. Se o ânodo de proteção estiver desgastado, substitua-o, assim como ao ânodo da resistência elétrica.
12. Substitua a junta.

11 Colocação fora de serviço

11.1 Colocar o aparelho fora de funcionamento

- ▶ Prima a tecla de ligar/desligar.
- ▶ Desligue o aparelho da corrente.
- ▶ Esvazie o aparelho.

11.2 Solicite a eliminação do agente refrigerante



Aviso!

Perigo de danos ambientais

Esta bomba de calor contém o agente refrigerante R 290. O agente refrigerante não pode entrar na atmosfera.

- ▶ Solicite a eliminação do agente refrigerante apenas a técnicos especializados qualificados.

A eliminação do agente refrigerante tem de ser realizada pelo técnico especializado que instalou a bomba de calor.

O pessoal autorizado para a recuperação tem de ter uma certificação pertinente, que cumpra as disposições em vigor.

- ▶ Para reciclar o agente refrigerante, tem de o recolher num recipiente adequado, antes da eliminação do produto.

12 Serviço de apoio ao cliente

Pode encontrar os dados de contacto para o nosso serviço de apoio ao cliente por baixo do endereço indicado no verso ou em www.saunierduval.com.

13 Reciclagem e eliminação

Este produto é um aparelho elétrico ou eletrónico no âmbito da diretiva UE 2012/19/UE. O aparelho foi desenvolvido e fabricado com materiais e componentes de alta qualidade. Estes são recicláveis e reutilizáveis.

Informe-se sobre as disposições aplicáveis no seu país relativas à recolha separada de aparelhos elétricos/eletrónicos usados. Mediante a eliminação correta de aparelhos antigos, o ambiente e as pessoas são protegidos contra possíveis consequências negativas.

- ▶ Elimine a embalagem corretamente.
- ▶ Respeite todas as normas relevantes.

Eliminar o produto



Se o produto estiver identificado com este símbolo:

- ▶ Neste caso, não elimine o produto com o lixo doméstico.
- ▶ Entregue antes o produto num centro de recolha para resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos.

Eliminar as pilhas/baterias



Se o produto incluir pilhas/baterias que estejam identificadas com este símbolo:

- ▶ Neste caso, entregue as pilhas/baterias num centro de recolha para este fim.
 - ◁ **Requisito:** as pilhas/baterias podem ser retiradas do produto sem se destruírem. Caso contrário, as pilhas/baterias serão eliminadas juntamente com o produto.
- ▶ Segundo as disposições legais, o consumidor final é obrigado a devolver as pilhas/baterias usadas.

Apagar dados pessoais

Os dados pessoais podem ser usados de forma abusiva por terceiros não autorizados.

Se o produto contiver dados pessoais:

- ▶ Certifique-se de que não existem dados pessoais no produto (p. ex. dados de acesso online, entre outros) antes de eliminar o produto.

Anexo

A Trabalhos de inspeção e manutenção anuais – Vista geral

N.º	Trabalhos
1	Verifique se os dispositivos de segurança funcionam corretamente.
2	Verifique o circuito do agente refrigerante quanto a estanqueidade.
3	Verifique a estanqueidade dos circuitos hidráulicos.
4	Verifique se o grupo de segurança funciona corretamente.
5	Verifique se os componentes do circuito do agente refrigerante apresentam alguns vestígios de ferrugem ou de óleo.
6	Verifique os componentes do aparelho quanto ao desgaste.
7	Verifique se os componentes do aparelho têm defeitos.
8	Verifique se os cabos estão devidamente fixos aos bornes de ligação.
9	Verifique a instalação elétrica quanto às normas e disposições em vigor.
10	Verifique a ligação à terra do produto.
11	Verifique o evaporador quanto à formação de gelo.
12	Remova o pó das ligações à corrente.
13	Limpe cuidadosamente o evaporador para não danificar os discos. Certifique-se de que a circulação de ar não é impedida em todo o circuito, incluindo a entrada de ar.
14	Verifique se o ventilador funciona livremente e se está limpo.
15	Verifique se os condensados podem ser descarregados corretamente.
16	Verifique os ânodos de proteção.
17	Verifique a queda de cal no acumulador de água quente sanitária. Para tal, este tem de ser esvaziado.
18	Verifique se há formação de calcário na resistência elétrica. Se a camada de calcário tiver uma espessura superior a 5 mm, tem de substituir a resistência elétrica.
19	Verifique a junta da tampa de inspeção quanto à estanqueidade. Substitua a junta cada vez que o óculo de inspeção for desmontado.
20	Registe em protocolo a inspeção/manutenção efetuada.

B Mensagem de erro – Vista geral

Código da avaria	Descrição	Possível causa	Eliminação	funcionamento provisório
Bus	<ul style="list-style-type: none"> – Placa eletrónica com defeito – Ligação Bus ao mostrador com erro – Mostrador com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> – Sobretensão na rede elétrica – Erro na cablagem ao fazer ligação à corrente (contacto de tarifa reduzida ou comando de ventilador externo) – Danos durante o transporte 	<ul style="list-style-type: none"> – Substituir a placa de circuitos impressos – Substituir placa eletrónica do mostrador – Substituir o cabo de ligação do mostrador 	Produto fora de funcionamento.
SOND T.AR	Sensor de temperatura do ar com defeito (ar aspirado)	<ul style="list-style-type: none"> – Sensor com defeito – Sensor não ligado à placa eletrónica – Cabo do sensor danificado 	Substituir sensor	Bomba de calor fora de funcionamento. O aquecimento adicional selecionado mantém a temperatura a 38 °C.
SOND T.GE	Sensor de temperatura do evaporador com defeito (Temperatura degelo)	<ul style="list-style-type: none"> – Sensor com defeito – Sensor não ligado à placa eletrónica – Cabo do sensor danificado 	Substituir sensor	Bomba de calor fora de funcionamento. O aquecimento adicional selecionado mantém a temperatura a 38 °C.
TEMP AGUA	Sensor de temperatura da água com defeito	<ul style="list-style-type: none"> – Sensor com defeito – Sensor não ligado à placa eletrónica – Cabo do sensor danificado 	Substituir sensor	Bomba de calor fora de funcionamento.

Código da avaria	Descrição	Possível causa	Eliminação	funcionamento provisório
RELO GIO	Relógio	<ul style="list-style-type: none"> - Sobretensão na rede elétrica - Danos durante o transporte 	<ul style="list-style-type: none"> - Substituir placa eletrônica do mostrador - Substituir o cabo de ligação do mostrador 	Os tempos de funcionamento já não são tidos em consideração: A temperatura nominal da água quente é mantida permanentemente (sem sinal nas fichas de ligação n.º 1 e n.º 2).
SOBR EPRES	Pressão alta dentro da bomba de calor	<ul style="list-style-type: none"> - Sem água no acumulador de água quente sanitária - Temperatura da água demasiado elevada (> 75 °C) - Sensor de temperatura da água removido do acumulador de água quente sanitária - Sensor de temperatura da água com defeito 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se o produto está corretamente cheio com água e purgado - Substituir o sensor de temperatura da água - Verificar se o sensor de temperatura da água assenta corretamente no casquilho de imersão 	Bomba de calor fora de funcionamento. A reposição é feita manualmente. Possível serviço do aquecimento adicional.
ANTI.GELO	Descongelamento demasiado frequente	<ul style="list-style-type: none"> - Débito de ar demasiado baixo - Abertura de entrada/saída do ar entupida - Tubo do ar entupido - Tubo demasiado longo ou com demasiadas curvas - Evaporador sujo - Sensor de temperatura do ar não se encontra no fluxo de ar - O tubo central da conduta de ar/gases de exaustão concêntrica está em falta ou não está corretamente instalado 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se o ar percorre todo o sistema de tubagens sem problemas - Verificar se o tubo central da conduta de ar/gases de exaustão concêntrica está corretamente instalado - Verificar o comprimento dos tubos: <ul style="list-style-type: none"> - 5 m de comprimento total em instalação de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica Para cada curva de 90° necessária (ou duas curvas de 45°) é necessário reduzir o comprimento em 2 m. - 10 m de comprimento total em instalação de um sistema de tubos parcial Para cada curva de 90° necessária (ou duas curvas de 45°) é necessário reduzir o comprimento em 1 m. - Verificar o estado de filtros eventualmente existentes nos tubos do ar - Verificar se o evaporador está livre de poeiras - Posicionar corretamente o sensor de temperatura do ar 	Bomba de calor fora de funcionamento. O aquecimento adicional selecionado mantém a temperatura a 38 °C.

Código da avaria	Descrição	Possível causa	Eliminação	funcionamento provisório
BAIX PRES	Pressão baixa dentro da bomba de calor	<ul style="list-style-type: none"> - Débito de ar demasiado baixo - Abertura de entrada/saída do ar entupida - Tubo do ar entupido - Ventilador bloqueado ou com defeito - Evaporador sujo e entupido - Evaporador com gelo - Sensor de temperatura do ar não se encontra no fluxo de ar - O tubo central da conduta de ar/gases de exaustão concêntrica está em falta ou não está corretamente instalado 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar se o ventilador funciona - Verificar se o ar percorre todo o sistema de tubagens sem problemas - Verificar se o tubo central da conduta de ar/gases de exaustão concêntrica está corretamente instalado - Verificar o comprimento dos tubos: <ul style="list-style-type: none"> - 5 m de comprimento total em instalação de um sistema com conduta de ar/gases de exaustão concêntrica Para cada curva de 90° necessária (ou duas curvas de 45°) é necessário reduzir o comprimento em 2 m. - 10 m de comprimento total em instalação de um sistema de tubos parcial Para cada curva de 90° necessária (ou duas curvas de 45°) é necessário reduzir o comprimento em 1 m. - Verificar o estado de filtros eventualmente existentes nos tubos do ar - Verificar se o evaporador está livre de poeiras - Posicionar corretamente o sensor de temperatura do ar 	Bomba de calor fora de funcionamento. O aquecimento adicional selecionado mantém a temperatura a 38 °C.
SOBR.TEMP	Sobreaquecimento da água quente (Temperatura da água > 87 °C)	<ul style="list-style-type: none"> - Sensor de temperatura da água com defeito - Sensor de temperatura da água removido do acumulador de água quente sanitária 	Verificar se o sensor está corretamente posicionado na bolsa	Bomba de calor fora de funcionamento. Reposição acontece automaticamente.
ANTI LEGIO.	Proteção contra legionelas incompleta. Não foi possível terminar o aquecimento da água.	<ul style="list-style-type: none"> - Circulação de água demasiado elevada - Temperatura nominal do acumulador definida demasiado alta - Anomalia do aquecimento adicional elétrico - Utilização do aquecimento adicional elétrico não autorizada 	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciar manualmente um novo ciclo para aquecer a água - Reduzir a temperatura nominal do acumulador - Verificar, limpar ou substituir o aquecimento adicional elétrico - Autorizar a utilização do aquecimento adicional elétrico nas definições (p. ex. para tempos de tarifa elevada) 	O produto permanece em serviço.

Código da avaria	Descrição	Possível causa	Eliminação	funcionamento provisório
MODO FV	Medições incorretas do sensor de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> - Na placa eletrónica o sensor de temperatura do ar e o sensor de degelo estão trocados - Na placa eletrónica o sensor de degelo e o sensor de temperatura da água estão trocados - O sensor de degelo está conectado à ficha de ligação para ar. O sensor de temperatura do ar está conectado à ficha de ligação para a água e o sensor de temperatura da água à ficha de ligação para o degelo 	Ligar corretamente o sensor de temperatura na placa circuito impresso	Bomba de calor fora de funcionamento.
	Medições incorretas do sensor de degelo	Sensor de degelo não está corretamente colocado no tubo. Temperatura do ar é medida	Voltar a estabelecer o contacto do sensor de degelo com o tubo	
	Bomba de calor não tem mais gás	Fuga no circuito de arrefecimento	Antes do enchimento do circuito de arrefecimento, encontre a fuga e repare-a	
	Válvula de expansão fora de funcionamento	Rotura do tubo de cobre da válvula de expansão após uma intervenção ou devido a contacto com um componente vibratório.	Substituir a válvula de expansão	
	Compressor fora de funcionamento e limitador de segurança da temperatura ativado	Compressor com defeito	Substituir o compressor	
PV ECO	Medições incorretas do sensor de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> - Os sensores de temperatura do ar e da água estão trocados na placa circuito impresso. - O sensor de degelo está conectado à ficha de ligação para água. O sensor de temperatura da água está conectado à ficha de ligação para o ar e o sensor de temperatura do ar à ficha de ligação para o degelo. 	Ligar corretamente os sensores na placa eletrónica	Produto fora de funcionamento.
FV MAX	Medições incorretas do sensor de temperatura	O sensor de degelo está conectado à ficha de ligação para água. O sensor de temperatura da água está conectado à ficha de ligação para o ar e o sensor de temperatura do ar à ficha de ligação para o degelo.	Ligar corretamente os sensores na placa eletrónica	Produto fora de funcionamento.
T°FV ECO	Medições incorretas dos sensores de degelo e de temperatura da água	Na placa eletrónica o sensor de degelo e o sensor de temperatura da água estão trocados.	Ligar corretamente os sensores na placa eletrónica	Bomba de calor fora de funcionamento.
ERR. 08	Medições incorretas do sensor de degelo	O sensor de degelo tem defeito.	Substituir sensor	O produto funciona em modo alternado com a bomba de calor.
EPrO	Placa do mostrador tem um problema de memória	<ul style="list-style-type: none"> - Placa do mostrador está danificada - Cabo de ligação do mostrador está danificado 	<ul style="list-style-type: none"> - Substituir a placa do mostrador - Substituir o cabo de ligação do mostrador 	Produto fora de funcionamento.

C Nível do técnico certificado

Nível de definição	Valores		Unidade	Alcance do passo, seleção, explicação	Definições de fábrica
	mín.	máx.			
MENU .INST → OPTIGAZ →					
OPTIGAZ	valor actual			YES (SIM), no (não)	no (não)
MENU .INST → PV MODE (MODO PV)					
PV MODE (MODO PV)	valor actual			YES (SIM), no (não)	no (não)
MENU .INST → PV MODE (MODO PV) → PRIORITY (PRIORIDADE)					
PRIORITY (PRIORIDADE)	valor actual			YES (SIM): PV MODE (MODO PV) tem prioridade mais elevada do que a proteção anticongelante e o modo eco, no (não): PV MODE (MODO PV) tem prioridade mais baixa do que a proteção anticongelante e o modo eco	YES (SIM)
MENU .INST → DISP LAY →					
AGUA	valor actual		°C		
ENTR AD AR	valor actual		°C		
T_EV PORA	valor actual		°C		
PV ECO	valor actual			Apenas visível, se OPTIGAZ = YES (SIM) 0: Contacto aberto; 1: Contacto fechado	
PV MAX	valor actual			Apenas visível, se OPTIGAZ = YES (SIM) 0: Contacto aberto; 1: Contacto fechado	
ELEM.PERMI.	valor actual			Apenas visível, se OPTIGAZ = no (não) 0: Contacto aberto; 1: Contacto fechado	
VENT .CONTR.	valor actual			Apenas visível, se OPTIGAZ = no (não) 0: Contacto aberto; 1: Contacto fechado	
MENU .INST → PARA M. →					
ANTI LEGIO.	60	70	°C	1 °C; YES (SIM), no (não); número de dias	no (não)
ELEM.PERMI.	valor actual			Apenas visível, se OPTIGAZ = no (não) 0: produto fora de funcionamento durante tarifa elevada 1: apenas bomba de calor em funcionamento durante tarifa elevada 2: bomba de calor e resistência elétrica em funcionamento durante tarifa elevada	1
T_MI NIMA	43	43	°C	43 °C; no (não)	no (não)
MODO _VENT.	valor actual			1 = Funcionamento do ventilador apenas quando a bomba de calor está em funcionamento. As rotações do ventilador adaptam-se automaticamente à necessidade da bomba de calor. 2 = Funcionamento do ventilador apenas quando a bomba de calor está em funcionamento. O ventilador funciona com as rotações máximas. 3: ventilador é comandado por um higróstato externo Se OPTIGAZ = YES (SIM): apenas podem ser seleccionados 1 e 2	1
PERI MAX.	2	24	h	no (não), Auto, número de horas	no (não)
MENU .INST → RESE T →					
RESE T	valor actual			YES (SIM), no (não)	no (não)
MENU .INST → CONT ADOR. →					
CONT ADOR.	valor actual			N.º 1: ciclos de arranque da bomba de calor N.º 2: ciclos de arranque da resistência elétrica N.º 3: não utilizado N.º 4: horas de serviço do compressor	

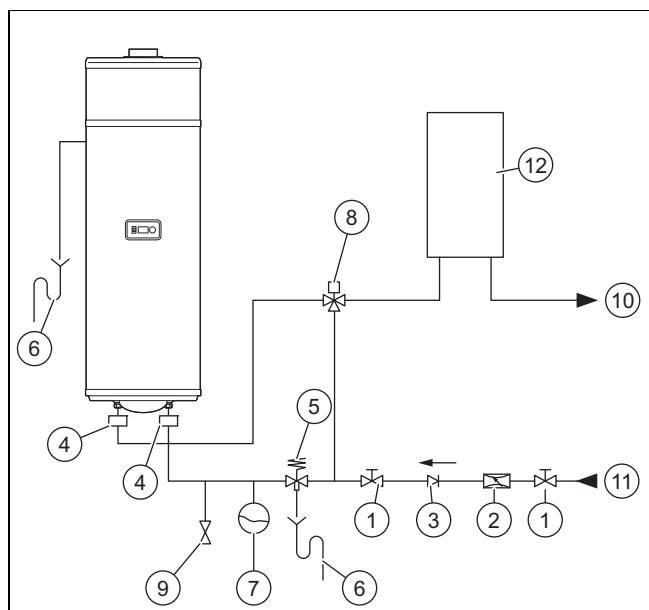
E Esquemas hidráulicos

E.1 Esquema hidráulico Modo OptiGaz



Indicação

Todas as torneiras e ligações integradas no sistema têm de dispor de uma pressão de arranque nominal de 0,6 MPa (6 bar) ou mais.



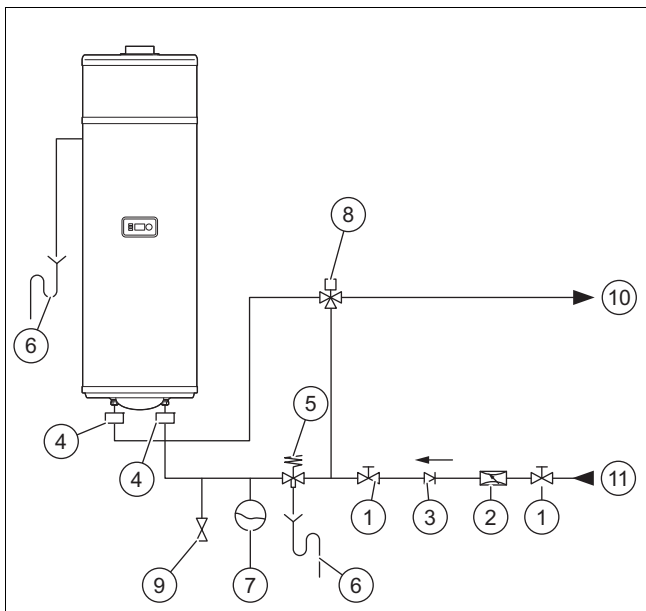
1	Torneira de bloqueio	7	Vaso de expansão
2	Redutor de pressão	8	Bateria mista do termóstato
3	Válvula de retenção	9	Válvula de esvaziamento
4	Esquema hidráulico com isolamento dielétrico	10	Avanço da água quente
5	Grupo de segurança	11	Tubo de água fria
6	Deslocamento	12	Gerador de instalação mural

E.2 Esquema hidráulico



Indicação

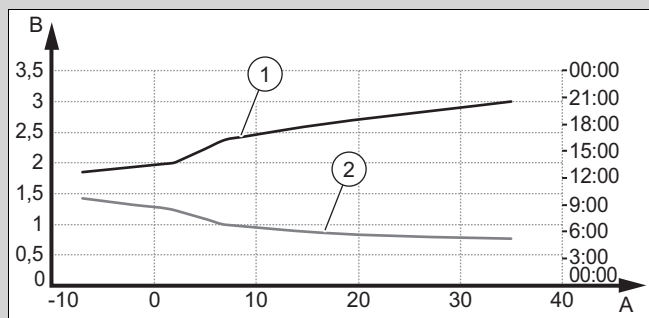
Todas as torneiras e ligações integradas no sistema têm de dispor de uma pressão de arranque nominal de 0,6 MPa (6 bar) ou mais.



- | | | | |
|---|--|----|-----------------------------|
| 1 | Torneira de bloqueio | 7 | Vaso de expansão |
| 2 | Redutor de pressão | 8 | Bateria mista do termostato |
| 3 | Válvula de retenção | 9 | Válvula de esvaziamento |
| 4 | Esquema hidráulico com isolamento dielétrico | 10 | Avanço da água quente |
| 5 | Grupo de segurança | 11 | Tubo de água fria |
| 6 | Escoamento | | |

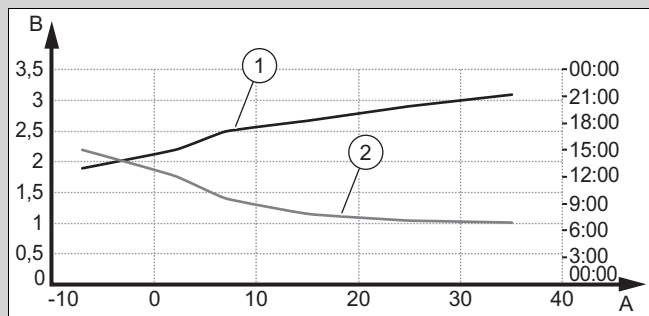
F Curvas de potência da bomba de calor

Validade: MagnaAqua 100/3



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|
| A | Temperatura do ar em °C | 1 | COP |
| B | Coefficiente de trabalho (COP) | 2 | Temperatura da água quente de 55 °C
(EN 16147:2017/ciclo de remoção M) |

Validade: MagnaAqua 150/3



- | | | | |
|---|--------------------------------|---|---|
| A | Temperatura do ar em °C | 1 | COP |
| B | Coefficiente de trabalho (COP) | 2 | Temperatura da água quente de 55 °C
(EN 16147:2017/ciclo de remoção M) |

G Dados técnicos

Dados técnicos – Generalidades

	MagnaAqua 100/3	MagnaAqua 150/3
Capacidade nominal	100 l	150 l
Diâmetro exterior	525 mm	525 mm
Altura	1 290 mm	1 660 mm
Peso líquido (vazio)	47 kg	57,5 kg
Peso líquido (cheio)	147 kg	207,5 kg
Material acumulador do produto	aço esmaltado	aço esmaltado
Isolamento térmico	Espuma de poliuretano 50 mm	Espuma de poliuretano 50 mm
Proteção contra a corrosão	Ânodo de proteção de mag- nésio	Ânodo de proteção de mag- nésio
Pressão máxima do circuito da água quente	0,6 MPa (6,0 bar)	0,6 MPa (6,0 bar)
Temperatura da água quente máx. com bomba de calor	55 °C	55 °C
Temperatura da água quente máx. com aquecimento adicional elé- trico	65 °C	65 °C

Dados técnicos - Dados elétricos caraterísticos

	MagnaAqua 100/3	MagnaAqua 150/3
Tensão e frequência da alimentação de corrente do produto	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Intensidade de corrente máx. do circuito de alimentação elétrica	8 A	8 A
Comprimento do cabo de corrente fornecido	1,5 m	1,5 m
Potência máx.	1,600 W	1,600 W
Tipo de proteção	IPX4	IPX4
Potência térmica nominal do aquecimento adicional elétrico	1 200 W	1 200 W
Carga térmica do aquecimento adicional elétrico	7 W/cm ²	7 W/cm ²
Fusível	10 A	10 A

Dados técnicos - Ligações hidráulicas

	MagnaAqua 100/3	MagnaAqua 150/3
Ligações do circuito da água quente	Rosca exterior de 3/4", cilín- drica	Rosca exterior de 3/4", cilín- drica

Dados técnicos - Dados caraterísticos da bomba de calor

Validade: MagnaAqua 100/3 OU MagnaAqua 150/3

*segundo EN 16147:2017

	MagnaAqua 100/3	MagnaAqua 150/3
Tipo de agente refrigerante	R 290	R 290
Quantidade de agente refrigerante para um enchimento total	0,10 kg	0,10 kg
Agente refrigerante, Global Warming Potential (GWP)	3	3
Pressão alta máx. da bomba de calor	2,5 MPa (25,0 bar)	2,5 MPa (25,0 bar)
Pressão baixa máx. da bomba de calor	1,5 MPa (15,0 bar)	1,5 MPa (15,0 bar)
Temperatura do ar permitida	-7 ... 35 °C	-7 ... 35 °C
Volume de ar máx.	160 m ³ /h	160 m ³ /h
Comprimento total da conduta de entrada e saída do ar (com avanço do tubo reto, sem curva)	5 m	5 m
Nível de pressão acústica LPA	36 dB	36 dB
Nível de potência acústica LwA	45 dB	45 dB
Débito máx. condensados	0,15 l/h	0,15 l/h

	MagnaAqua 100/3	MagnaAqua 150/3
Potência térmica nominal da bomba de calor (temperatura da água: 55 °C)	350 W	350 W
Potência térmica nominal da bomba de calor (temperatura da água: 45 °C)	920 W	920 W
Coefficiente de rendimento (COP _{DHW} (temperatura exterior ar: 7 °C, ciclo de remoção: M)*)	2,38	2,504
Coefficiente de rendimento (COP _{DHW} (temperatura exterior do ar: 7 °C, temperatura da água: 52 °C, ciclo de remoção: M)*)	2,6	2,61
Débito de água quente máximo utilizável V _{máx} (temperatura exterior ar: 7 °C, ciclo de remoção: M*)	141,7 l	198,8 l
Temperatura de referência da água quente Θ'_{WH} (temperatura exterior ar: 7 °C, ciclo de remoção: M)*)	53,6 °C	53,5 °C
Período de aquecimento (temperatura ambiente ar: 7 °C, ciclo de remoção: M)*)	6,48 h	9,37 h
Potência absorvida durante o período de standby P _{es} (temperatura exterior ar: 7 °C, ciclo de remoção: M*)	16 W	17 W

Índice remissivo

A			
Agente refrigerante.....	6		
Ânodo de proteção.....	29		
Apagar dados pessoais.....	29		
Ar de combustão.....	6		
C			
Cablagem.....	22		
Cabo de ligação à rede.....	28		
Chamar nível técnico especializado.....	24		
Cobertura de proteção.....	14		
Códigos de erro.....	27		
Colocação fora de funcionamento.....	29		
Concluir a reparação.....	28		
Concluir, reparação.....	28		
Corrosão.....	6		
D			
Desligar.....	29		
Desligar o produto.....	29		
Disposições.....	7		
Dispositivo de segurança.....	5		
Dispositivos de bloqueio.....	29		
Documentação.....	8		
Dureza da água.....	6		
E			
Eletricidade.....	4		
Eliminar as pilhas/baterias.....	29		
Eliminar o produto.....	29		
Entrega utilizador.....	24		
Esquema.....	5		
Esvaziar o produto.....	28		
F			
Ferramenta.....	6		
G			
Gelo.....	6		
I			
Instalação.....	14		
Instalação elétrica.....	22		
Instalação, com fugas.....	6		
L			
Ligar o produto.....	24		
Limitador de segurança da temperatura.....	27		
Local de instalação.....	5–6		
M			
Marcação CE.....	11		
Mensagens de erro.....	27		
Montar a cobertura de proteção.....	14		
P			
Peças de substituição.....	28		
Pendurar o produto.....	12		
Preparar a manutenção e reparação.....	28		
Produto			
retirar da embalagem.....	11		
Q			
Qualificação.....	4		
R			
Reciclar/eliminar a embalagem.....	29		
S			
Saída de agente refrigerante.....	5		
Sistema de aquecimento, com fugas.....	6		
T			
Técnico especializado.....	4		
Tensão.....	4		
		Trabalhos de inspeção.....	28, 31
		Trabalhos de manutenção.....	28, 31
		Transporte.....	6
		U	
		Utilização adequada.....	4

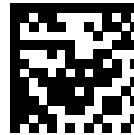
Fornecedor

Vaillant Group International GmbH

Berghauser Strasse 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0

www.saunierduval.com



0020286817_03

Editor/Fabricante

SDECCI SAS

17, rue de la Petite Baratte ■ 44300 Nantes

Téléphone +33 24068 1010 ■ Fax +33 24068 1053

© Estes manuais, ou parte deles, estão sujeitos a direitos de autor e só podem ser reproduzidos ou divulgados com o consentimento por escrito do fabricante.

Reservado o direito a alterações técnicas.