



## Manual de instalação e manutenção

Aquecedor de água termodinâmico

**BC ACS Split**

**BC ACS 150 SPLIT**

Serv. ref. SODU 2 M R1

## Índice

<b>1</b>	<b>Segurança</b>	<b>4</b>
1.1	Instruções gerais de segurança	4
1.2	Recomendações	7
1.3	Instruções de segurança específicas	8
1.4	Fluido de refrigeração R134a	8
1.5	Responsabilidades	10
1.5.1	Responsabilidade do fabricante	10
1.5.2	Responsabilidade do instalador	11
<b>2</b>	<b>Símbolos utilizados</b>	<b>12</b>
2.1	Símbolos utilizados no manual	12
2.2	Símbolos utilizados no aparelho	12
<b>3</b>	<b>Características técnicas</b>	<b>13</b>
3.1	Conformidade	13
3.1.1	Certificação NF	13
3.1.2	Declaração de conformidade CE	13
3.1.3	Conformidade elétrica / Marcação CE	13
3.1.4	Diretiva 2014/68/UE	13
3.1.5	Diretiva Ecodesign	13
3.2	Dados técnicos	13
3.2.1	Dados técnicos	13
3.2.2	Especificações da sonda	14
3.3	Dimensões e ligações	15
3.3.1	Dimensões do depósito de água quente sanitária	15
3.3.2	Dimensões da unidade exterior	15
3.3.3	Dimensões do painel de controlo	16
3.4	Esquema elétrico da unidade exterior	17
<b>4</b>	<b>Descrição do produto</b>	<b>19</b>
4.1	Descrição geral	19
4.2	Temperaturas-limite do aquecedor de água termodinâmico	19
4.3	Fornecimento padrão	19
<b>5</b>	<b>Antes da instalação</b>	<b>20</b>
5.1	Posição das placas de dados	20
5.2	Escolha da localização	20
5.2.1	Seleção do posicionamento do depósito de água quente sanitária	20
5.2.2	Respeite a distância entre o depósito de água quente sanitária e a unidade exterior	22
5.2.3	Seleção do posicionamento da unidade exterior	22
5.2.4	Seleção do posicionamento do painel de controlo	24
<b>6</b>	<b>Esquemas de ligação</b>	<b>25</b>
6.1	Diagramas de ligação com unidade externa	25
6.1.1	Diagrama de ligação	25
6.1.2	Diagrama de ligação com apoio da caldeira (modo híbrido)	25
6.2	Diagramas de ligação sem unidade externa	27
6.2.1	Diagrama de ligação	27
6.2.2	Diagrama de ligação com apoio da caldeira (modo híbrido)	27
6.3	Descrição da unidade de segurança	28
6.4	Esquemas de ligações elétricas com unidade externa	28
6.4.1	Ligações elétricas sem cabos de taxa de fora de ponta/de ponta	28
6.4.2	Ligação elétrica com cabo de taxa de fora de ponta/de ponta	29
6.4.3	Ligação elétrica com interruptor de taxa fora de pico/de pico	29
6.5	Esquemas de ligações elétricas sem unidade externa	30
6.5.1	Ligações elétricas sem cabos de taxa de fora de ponta/de ponta	30
6.5.2	Ligação elétrica com interruptor de taxa fora de pico/de pico	30
<b>7</b>	<b>Instalação</b>	<b>31</b>
7.1	Recomendações	31
7.2	Instalação dos aparelhos	31
7.2.1	Instalação do depósito de água quente sanitária na parede sem um tripé	31
7.2.2	Instalação do depósito de água quente sanitária na parede com um tripé	33
7.2.3	Instalação da unidade exterior	36

7.2.4	Instalação do suporte do painel de controlo	36
7.3	Ligações hidráulicas	37
7.3.1	Preparação das ligações de água	37
7.3.2	Ligação do depósito de água quente sanitária ao circuito de água fria	37
7.3.3	Ligação do circuito de água quente sanitária	38
7.4	Conexão das ligações de refrigeração	38
7.5	Ligações elétricas	39
7.5.1	Recomendações elétricas	39
7.5.2	Ligação elétrica da unidade exterior	40
7.5.3	Conexão as ligações elétricas do depósito de água quente sanitária com unidade exterior	41
7.5.4	Conexão das ligações elétricas do depósito de água quente sanitária sem unidade exterior	42
7.5.5	Ligação do visor do painel de controlo	42
7.6	Encha o depósito de água quente sanitária	43
<b>8</b>	<b>Colocação em serviço</b>	<b>44</b>
8.1	Pontos a verificar antes da colocação em serviço	44
8.2	Colocação em serviço inicial	44
8.3	Lista de verificação após a colocação em serviço	45
<b>9</b>	<b>Definição dos parâmetros</b>	<b>46</b>
9.1	Ativação / desativação do modo Férias	46
9.2	Seleção do modo de funcionamento	46
9.3	Configure o limiar da temperatura para a função de apoio elétrico	47
9.4	Configuração da histerese para iniciar o aquecimento da água	47
<b>10</b>	<b>Manutenção</b>	<b>48</b>
10.1	Generalidades	48
10.2	Intervalos da operação de manutenção	48
10.3	Operação da válvula ou unidade de segurança	48
10.4	Manutenção da unidade exterior	49
10.4.1	Verificação do circuito do fluido de refrigeração	49
10.4.2	Limpeza do ventilador e evaporador	49
10.4.3	Recolha do fluido de refrigeração na unidade exterior	49
10.5	Manutenção do depósito de água quente sanitária	49
10.5.1	Escoamento do depósito de água quente sanitária	49
10.5.2	Remoção da portinhola de inspeção	50
10.5.3	Descalcificação do depósito de água quente sanitária	50
10.5.4	Verificação do ânodo de magnésio	51
10.5.5	Substituição da portinhola de inspeção	52
10.6	Verificações após a desconexão da alimentação de rede elétrica	52
10.7	Encomenda de peças sobresselentes	52
<b>11</b>	<b>Resolução de problemas</b>	<b>53</b>
11.1	Rearme do termóstato de segurança	53
11.2	Resolução de códigos de erro	53
11.3	Lista de códigos de erro	53
11.4	Eliminação de códigos de erro	55
11.5	Diagnóstico de erro da unidade exterior	55
11.6	Lista de códigos de erro para a unidade exterior	55
<b>12</b>	<b>Eliminação e reciclagem</b>	<b>57</b>
12.1	Desativação do aquecedor de água termodinâmico	57
12.2	Eliminação e reciclagem	57
<b>13</b>	<b>Peças sobresselentes</b>	<b>58</b>
13.1	Acumulador de água quente sanitária	58
13.2	Unidade exterior	60
<b>14</b>	<b>Anexo</b>	<b>62</b>
14.1	Formulário de manutenção para o instalador	62

# 1 Segurança

## 1.1 Instruções gerais de segurança

---



### Perigo

Este aparelho pode ser utilizado por crianças com 8 ou mais anos e por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas ou com falta de experiência e conhecimentos caso sejam supervisionados ou recebam instruções relativas à utilização segura do aparelho e compreendam os perigos envolvidos. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.



### Perigo

Em caso de fuga de fluido de refrigeração:

1. Desligue o aparelho.
2. Abra as janelas.
3. Não utilize uma chama nua, não fume, nem acione contactos elétricos.
4. Evite o contacto com o refrigerante. Risco de queimadura por gelo.
5. Localize a fuga e vede-a imediatamente.



### Perigo de choque elétrico

Antes de qualquer intervenção, desligue a alimentação elétrica do aquecedor de água termodinâmico.



### Importante

Apenas profissionais qualificados estão habilitados a instalar o aquecedor de água termodinâmico, de acordo com as regulamentações locais e nacionais em vigor.



### Advertência

Não tocar os tubos de ligação frigorífica com as mãos nuas durante o funcionamento da bomba de calor. Risco de queimadura ou ferimentos devidos ao frio.

**Cuidado**

Escoamento do acumulador de água quente sanitária:

1. Corte a entrada de água fria sanitária.
2. Abra uma torneira de água quente na instalação.
3. Abra uma válvula na unidade de segurança.
4. Quando acaba o fluxo da água, é sinal de que o aparelho foi drenado.

**Cuidado**

- O dispositivo de limite de pressão (válvula de segurança ou unidade de segurança) deve ser pontualmente acionado de forma a eliminar depósitos de calcário e garantir que não seja bloqueado.
- Deve ser montado um dispositivo de limite de pressão num tubo de esgoto.
- Tendo em conta que pode escorrer água do tubo de descarga para o dispositivo de limite de pressão, o tubo deve ser mantido aberto para o exterior, num local abrigado do gelo e num declive continuamente descendente.
- Um redutor de pressão (não fornecido) é necessário se a pressão de alimentação exceder 80% da calibragem do dispositivo de limite de pressão e tem de estar localizado a montante do aparelho.
- Não devem existir dispositivos de corte entre o dispositivo de limite de pressão e o depósito de água quente sanitária.

Para definir o tipo, especificações e ligação do dispositivo de limite de pressão, consulte o capítulo Ligar o depósito de água quente sanitária à ligação de água potável no Manual de instalação e manutenção.

**Advertência**

Instale o aparelho de acordo com os regulamentos nacionais relativamente a instalações elétricas.

Caso a ligação elétrica do aparelho não seja realizada na fábrica, a ligação deve ser executada de acordo com os esquemas do sistema elétrico representados no capítulo Ligações Elétricas do manual de instruções do aparelho.

Este aparelho deve ser conetado à ligação à terra.

**Advertência**

A ligação à terra deve estar em conformidade com as normas de instalação em vigor.

Efetuar a ligação à terra do aparelho antes de qualquer ligação elétrica.

Tipo e calibre do equipamento de proteção: consulte o capítulo Secções transversais de cabos recomendadas. Consulte o manual de instalação e manutenção.

Consulte o capítulo Ligações Elétricas do manual de instalação e manutenção do aparelho para ligar o aparelho à rede de alimentação elétrica.

**Advertência**

Respeite os níveis mínimo e máximo da pressão da água e temperatura para garantir um funcionamento correto do aparelho. Consulte o capítulo sobre Especificações técnicas.

**Advertência**

Deixe o espaço necessário para instalar corretamente o aparelho, consultando o capítulo Dimensões do aparelho. Consulte o manual de instalação e manutenção.

**Advertência**

Deverá ser montado um dispositivo de desconexão nos tubos permanentes em conformidade com as regulamentações relativamente a instalações.

**Advertência**

Se um cabo de alimentação for fornecido com o aparelho e se verificar que está danificado, este deve ser substituído pelo fabricante, pelo serviço pós-venda ou por pessoas com qualificações semelhantes, de modo a evitar qualquer perigo.

**Cuidado**

De modo a prevenir qualquer perigo devido à reposição inesperada do disjuntor térmico, este aparelho não deve ser ligado através de um interruptor externo, como um temporizador, ou ser ligado a um circuito que é regularmente ligado e desligado pelo fornecedor de eletricidade.

**Advertência**

Respeite a pressão máxima de entrada de água de forma a garantir o funcionamento correto do aparelho, consultando o capítulo Especificações técnicas.

**Advertência**

Para reduzir o risco de queimaduras, a instalação de uma válvula de mistura termostática nos tubos de fluxo da água quente sanitária é obrigatória.

**Advertência**

Apenas os profissionais qualificados estão autorizados a intervir na bomba de calor e no sistema de aquecimento.

**Cuidado**

O sistema deve cumprir todos os pontos constantes nas normas em vigor no país que regulamentam trabalhos e intervenções em casas particulares, blocos de apartamentos ou outros edifícios.

**Importante**

O guia do utilizador também pode ser encontrado no nosso website.

## 1.2 Recomendações

---

**Cuidado**

De modo a poder beneficiar da extensão de garantia, não poderá efetuar qualquer modificação no aparelho.

**Importante**

Conserve este documento junto do local onde o aparelho foi instalado.

**Importante**

Nunca retire ou cubra as etiquetas e placas de dados fixas nos aparelhos. As etiquetas e placas de dados devem permanecer legíveis durante todo o período de vida do aparelho. Os autocolantes de instruções e de recomendações deteriorados ou ilegíveis devem ser imediatamente substituídos.

**Importante**

Manter o aquecedor de água termodinâmico sempre acessível.

## 1.3 Instruções de segurança específicas



### Advertência

Fluido de refrigeração e tubagens:

- Utilize apenas o fluido de refrigeração **R134a** para encher a instalação.
- Utilize ferramentas e tubos especialmente concebidos para a utilização com fluido de refrigeração **R134a**.
- Utilize tubos em cobre desoxidado com fósforo para o transporte do fluido de refrigeração.
- Utilize a distensão para garantir a estanquidade das ligações.
- Armazene os tubos de ligação de refrigeração em locais afastados do pó e da humidade (risco de danificar o compressor).
- Mantenha tapadas as duas extremidades dos tubos até efetuar a respetiva distensão.
- Não utilizar um cilindro de carga.

## 1.4 Fluido de refrigeração R134a

### Sep.1 Efeitos nocivos para a saúde

Os vapores são mais pesados do que o ar e podem provocar asfixia devido à diminuição do teor de oxigénio.

<b>Gás liquefeito</b>	O contacto com o líquido pode provocar queimaduras por gelo e lesões oculares graves.
<b>Classificação do produto</b>	Este produto não está classificado como "produto perigoso" de acordo com a regulamentação da União Europeia.

### Sep.2 Identificação dos perigos

Caso o fluido de refrigeração R134a se misture com ar, pode provocar picos de pressão nos tubos de refrigeração e causar uma explosão ou outros perigos.

### Sep.3 Composição de / Informação sobre R134a

Designação	Porcentagem	Número CE	Número CAS	GWP <sup>(1)</sup>
1,1,1,2 - tetrafluoretano R134a	100%	212-377-0	811-97-2	1430
(1) Global Warming Potential (potencial de aquecimento global)				



## Sep.4 Primeiros socorros

<b>Em caso de inalação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retire a vítima da zona contaminada e leve-a para o ar livre</li> <li>• Em caso de indisposição, chamar um médico.</li> </ul>
<b>Em caso de contacto com a pele</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trate queimaduras por gelo como qualquer outra queimadura. Enxague abundantemente com água morna, não retire a roupa (risco de aderência à pele).</li> <li>• Se aparecerem queimaduras cutâneas, chame imediatamente um médico</li> </ul>
<b>Em caso de contacto com os olhos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enxague imediatamente com água, mantendo as pálpebras bem separadas (durante pelo menos 15 minutos)</li> <li>• Consulte imediatamente um oftalmologista</li> </ul>

## Sep.5 Medidas de prevenção de incêndios

<b>Meios de extinção adequados</b>	Podem ser usados todos os meios de extinção conhecidos
<b>Meios de extinção não adequados:</b>	Não se conhecem meios inadequados. Em caso de incêndio nas proximidades, usar os meios de extinção adequados
<b>Perigos específicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de pressão: sob certas condições de temperatura e de pressão, uma mistura inflamável pode formar-se na presença de ar</li> <li>• Sob a ação do calor, podem ser libertados vapores tóxicos e corrosivos</li> </ul>
<b>Métodos especiais de intervenção</b>	Arrefeça os recipientes expostos ao calor com água pulverizada
<b>Proteção dos bombeiros:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aparelho de proteção respiratória totalmente autónomo.</li> <li>• Proteção completa do corpo</li> </ul>

## Sep.6 Em caso de derrame accidental

<b>Precauções individuais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evite o contacto com a pele e os olhos.</li> <li>• Não intervenha sem equipamento de proteção adequado.</li> <li>• Não respire o vapor</li> <li>• Evacue a zona de perigo.</li> <li>• Pare a fuga.</li> <li>• Elimine qualquer fonte possível de ignição.</li> <li>• Areje mecanicamente a zona de derramamento (risco de asfixia)</li> </ul>
<b>Limpeza / Descontaminação:</b>	Deixe evaporar o produto residual

## Sep.7 Equipamento de proteção individual

<b>Proteção respiratória</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caso a ventilação seja insuficiente: Máscara com filtro de tipo AX</li> <li>• Em espaços restritos: aparelho de respiração autónomo</li> </ul>
<b>Proteção das mãos</b>	Luvas de proteção de pele ou borracha nitrílica
<b>Proteção ocular</b>	Óculos de segurança com proteções laterais
<b>Proteção da pele</b>	Roupa com percentagem máxima de algodão
<b>Higiene industrial</b>	Não coma, beba ou fume no local de trabalho

## Sep.8 Manuseamento

<b>Medidas técnicas</b>	Ventilação
<b>Precauções a ter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proibido fumar.</li> <li>• Evite a acumulação de cargas eletrostáticas.</li> <li>• Trabalhe num local bem arejado</li> </ul>

## Sep.9 Considerações relativas à eliminação

<b>A eliminação deve ser realizada de acordo com as regulamentações locais e nacionais em vigor.</b>	
<b>Resíduos de produto:</b>	Consulte o fabricante ou o fornecedor para informações relativas à recuperação ou reciclagem
<b>Embalagens sujas</b>	Reutilize ou recicle depois de descontaminadas. Destrua num local autorizado

## Sep.10 Regulamentação

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regulamento (UE) n.º 517/2014 do Parlamento Europeu e do Conselho de 16 de abril de 2014 em matéria de gases fluorados com efeito de estufa e revoga o regulamento (CE) n.º 842/2006.</li> </ul>
---

## 1.5 Responsabilidades

### 1.5.1 Responsabilidade do fabricante

Os nossos produtos são fabricados em conformidade com os requisitos das várias diretivas aplicáveis. São portanto fornecidos com marcação CE e quaisquer documentos necessários. No interesse da qualidade dos nossos produtos, esforçamo-nos constantemente por melhorá-los. Portanto reservamos o direito de modificar as especificações disponibilizadas neste documento.

A nossa responsabilidade enquanto fabricante não pode ser invocada nos seguintes casos:

- Incumprimento das instruções de instalação e manutenção do aparelho.

- Incumprimento das instruções de utilização do aparelho.
- Ausência de manutenção ou manutenção insuficiente do aparelho.

### **1.5.2 Responsabilidade do instalador**

---


O instalador é responsável pela instalação e pela colocação em serviço inicial do aparelho. O instalador deve cumprir as seguintes instruções:


- Ler e respeitar as instruções constantes dos manuais fornecidos com o aparelho.
- Instalar o aparelho em conformidade com as leis e normas em vigor.
- Realizar o arranque inicial e quaisquer verificações necessárias.
- Fornecer explicações sobre a instalação ao utilizador.
- Se for necessária manutenção, avisar o utilizador da obrigação de verificar o aparelho e mantê-lo numa boa condição de funcionamento.
- Fornece todos os manuais de instruções ao utilizador.


2 Símbolos utilizados


2.1 Símbolos utilizados no manual


Este manual utiliza vários níveis de perigo para chamar a atenção para instruções especiais. Fazemos isso para aumentar a segurança do utilizador, para evitar problemas e para garantir o correto funcionamento do aparelho.


**Perigo**  
Risco de situações perigosas que podem resultar em ferimentos pessoais graves.

**Perigo de choque elétrico**  
Risco de choque elétrico.

**Advertência**  
Risco de situações perigosas que podem resultar em ferimentos pessoais ligeiros.


**Cuidado**  
Risco de danos materiais.


**Importante**  
Tenha em atenção: informações importantes.


**Ver**  
Use como referência outros manuais ou páginas neste manual.


2.2 Símbolos utilizados no aparelho


Fig.1


1


2


3


4

5

6

7

8

9

1 Corrente alternada

2 Ligação à terra de proteção

3 Antes da instalação e da colocação em serviço do aparelho, leia atentamente os manuais de instruções fornecidos.

4 Elimine os produtos usados numa estrutura de recuperação e de reciclagem apropriada.

5 Cuidado: perigo de choque elétrico, peças energizadas. Desligue a ligação à rede antes de realizar qualquer trabalho.

6 Apoio elétrico

7 Marcação CE: equipamento em conformidade com a legislação europeia

8 Marcação NF: equipamento que respeita os critérios de segurança e desempenho de França.

9 Grau de proteção.

MW-2000407-2

12

7676219 - v06 - 25112019

## 3 Características técnicas

### 3.1 Conformidade

#### 3.1.1 Certificação NF

- Especificações **LCIE 103–15/B**(julho de 2011) para marcação NF de desempenho de eletricidade
- Este produto está em conformidade com os requisitos das seguintes Normas de Eletricidade NF:
  - EN 60335-1:2012 + A11:2014
  - EN 60335-2-21:2003 + A1:2005 + A2:2008
  - EN 60335-2-40:2003 + A11:2004 + A12:2005 + A1:2006 + A2:2009 + A13:2012
  - EN 62233:2008
  - EN 16147:2011
  - EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011
  - EN 55014-2:2015
  - EN 61000-3-2:2014
  - EN 61000-3-3:2013

#### 3.1.2 Declaração de conformidade CE

A unidade está em conformidade com o tipo padronizado descrito na declaração de conformidade CE. Foi fabricada e colocada no mercado em conformidade com as diretivas europeias.

A declaração de conformidade original está disponível junto do fabricante.

#### 3.1.3 Conformidade elétrica / Marcação CE

Este produto está em conformidade com os requisitos das seguintes diretivas e normas europeias:

- Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE  
Norma genérica: EN 60335-1  
Normas relevantes: EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE  
Normas genéricas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1  
Norma Relevante: EN 55014

#### 3.1.4 Diretiva 2014/68/UE

O presente produto está em conformidade com os requisitos constantes do n.º 4 do artigo 3.º da Diretiva Europeia 2014/68/UE relativa a equipamentos sob pressão.

#### 3.1.5 Diretiva Ecodesign

Este produto está em conformidade com os requisitos da diretiva europeia 2009/125/EC relativa ao ecodesign de produtos relacionados com energia.

### 3.2 Dados técnicos

#### 3.2.1 Dados técnicos

Sep.11 Parâmetros técnicos para aquecedores de água com bomba de calor

Especificação	Unidade	BC ACS 150 SPLIT
Consumo diário de eletricidade ( $Q_{elec}$ ) <sup>(1)</sup>	kWh	3,597
Perfil de carga declarado	-	L

Especificação	Unidade	BC ACS 150 SPLIT
Nível de potência sonora, no interior ( $L_{WA}$ )	dB	15
Nível de potência sonora, no exterior ( $L_{WA}$ ) <sup>(2)</sup>	dB (A)	59
Volume de armazenamento (V)	l	150,0
Água misturada a 40 °C <sup>(3)</sup> (V40)	l	205
Pressão de serviço	MPa (bar)	1,0 (10)
Temperatura máxima da água	°C	75
Tipo de disjuntor		C
Calibre de disjuntor	A	16
Tensão de alimentação - Frequência	V - Hz	230 - 50
Nome do aparelho	-	ar - água
Fluido de refrigeração R-134a	kg	1,60
Fluido de refrigeração R-134a <sup>(4)</sup>	tCO <sub>2</sub> e	2,28
Peso da unidade exterior	kg	33,5
Peso bruto do depósito de água quente sanitária (vazio)	kg	78
Peso líquido do depósito de água quente sanitária (vazio)	kg	63,5
Amperagem de funcionamento máxima	A	11
Óleo do compressor		POE
Débito do ar máximo	m <sup>3</sup> /h	1300
Temperaturas-limite de funcionamento da unidade exterior	°C	-15 / 42
Intervalo de definições do ponto de definição da água de aquecimento sanitária	°C	25 / 75
Tempo de aquecimento (10-55 °C) <sup>(1)</sup>	Horas: Minutos	04:05
Potência elétrica absorvida (unidade exterior)	W	9
<b>COP</b> de acordo com a norma EN16147 <sup>(1)</sup>		3,36
Temperatura de referência da água quente sanitária	°C	53,6
Saída (unidade exterior)	W	1750
Pes (Potência) <sup>(1)(5)</sup>	W	9
Saída do aquecedor de imersão	W	1600
Comprimento da ligação frigorífica (mínima/máxima)	m	2 / 20
Diferença máxima de altura na ligação de refrigeração	m	10
Proteção do depósito de água quente sanitária	IP	24
Proteção da unidade exterior	IP	24

(1) Valor obtido com uma temperatura do ar de 7°C e uma temperatura da água fria de 10°C, de acordo com as Especificações LCIE N.º 103-15/B:2011 com base na norma NF EN 16147 com uma ligação de refrigeração de 5 m de comprimento com 0 m de diferença em altura.  
 (2) Valor obtido a uma temperatura média do ar de 20 °C com aquecimento de 10 °C a 55 °C.  
 (3) O volume equivalente de água quente a 40 °C.  
 (4) Quantidade de fluido de refrigeração calculada em toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub>.  
 (5) Potência elétrica consumida sem utilizar água quente.

### 3.2.2 Especificações da sonda

#### Sep.12 Sondas da temperatura: permutador – ar exterior – aspiração

Temperatura (°C)	-20	0	20	40	60	80	100	120
Resistência (KOhm)	115	35,2	12,6	5,18	2,36	1,17	0,63	0,36

#### Sep.13 Sonda de temperatura do depósito de água quente sanitária

Temperatura (°C)	-20	0	20	40	60	80	100	120
Resistência (KOhm)	526	167	61,9	26,1	12,2	6,20	3,39	1,97

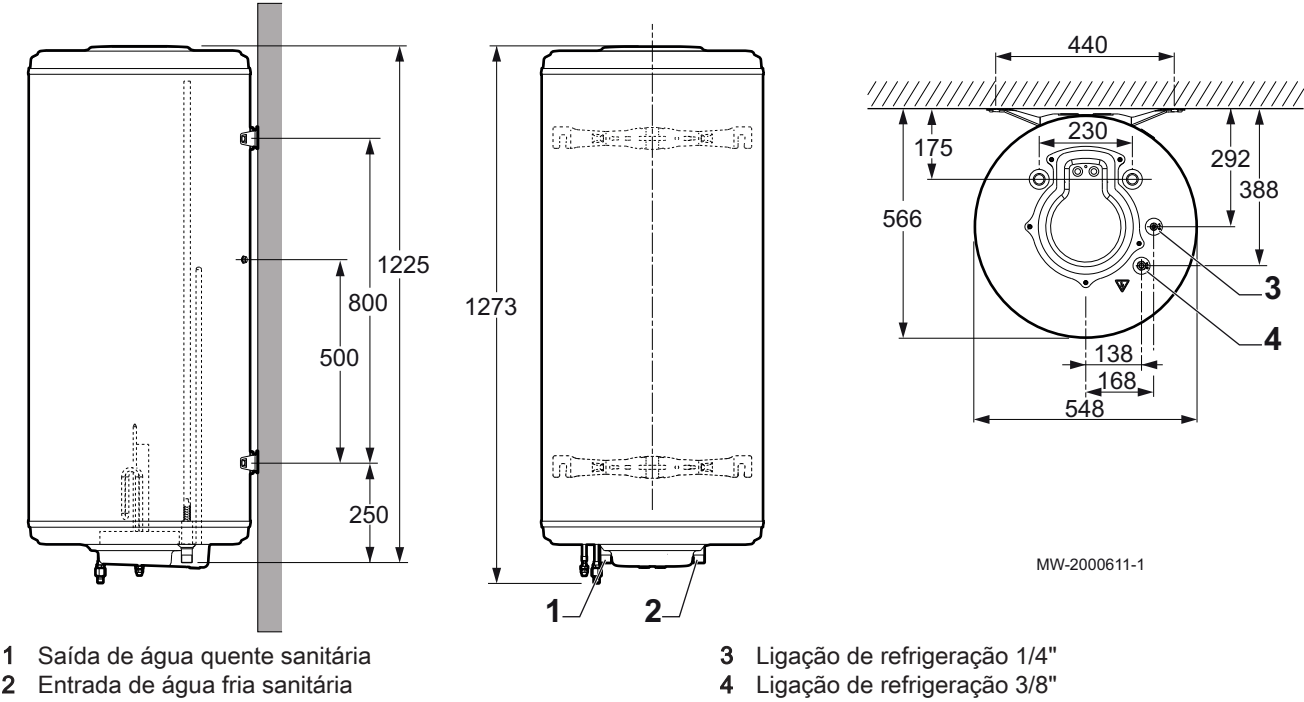
Sep.14 Sonda de temperatura de descarga do ar

Temperatura (°C)	-20	0	20	40	60	80	100	120
Resistência (KOhm)	564	180	67,1	28,4	13,3	6,80	3,74	2,18

3.3 Dimensões e ligações

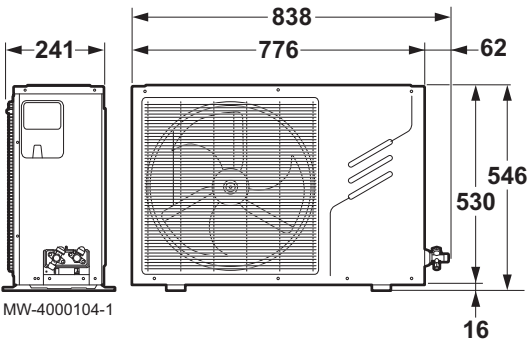
3.3.1 Dimensões do depósito de água quente sanitária

Fig.2 BC ACS 150 SPLIT



3.3.2 Dimensões da unidade exterior

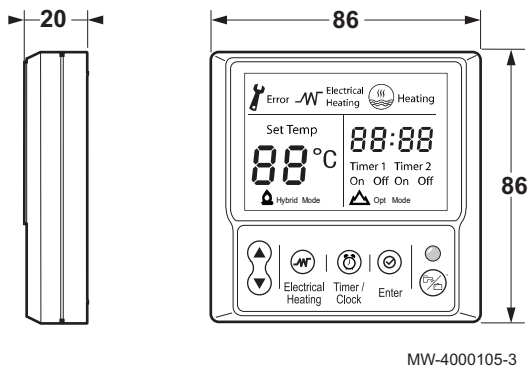
Fig.3



Dimensões em mm

3.3.3 Dimensões do painel de controlo

Fig.4

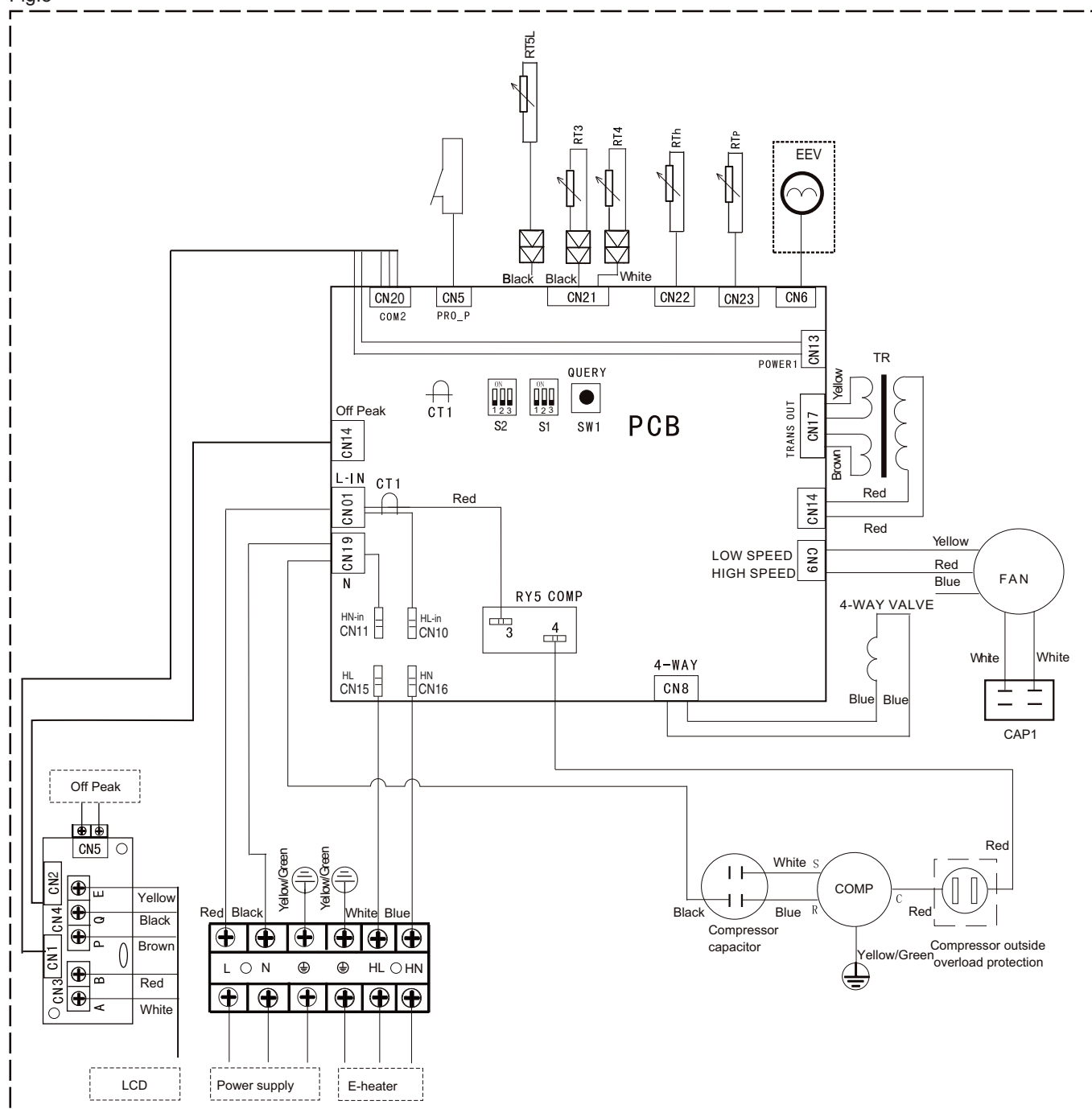


Dimensões em mm



### 3.4 Esquema elétrico da unidade exterior


Fig.5



MW-4000107-3

Sep.15    Tecla

Ficha	Descrição
PCB	PCB do sistema de controlo
LCD	Painel de controlo
Power 1	Alimentação do quadro de comando
TR	Transformador
TRANS OUT	Saída do transformador
TRANS IN	Entrada do transformador
EEV	Válvula de expansão eletrónica
FAN	Ventilador
CAP1	Condensador do ventilador
Compressor	Compressor

Ficha	Descrição
Compressor capacitor	Condensador do compressor
Power supply	Fonte de alimentação elétrica
E-Heater	Apoio elétrico
OFF-PEAK	Sinal de taxa fora de pico
N	Neutro
L	Ativo
	Terra
CT1	Transformador de corrente
CT2	Transformador de corrente diferencial
4-WAY VALVE	Válvula de 4 vias
COM1	Bus do painel de controlo
LOW SPEED	Velocidade baixa do ventilador
HIGH SPEED	Velocidade alta do ventilador
RT5L	Sonda de temperatura do depósito de água quente sanitária
RT3	Sonda de temperatura do permutador
RT4	Sonda de temperatura do ar exterior
RTh	Sonda de temperatura de aspiração do ar
RTp	Sonda de temperatura de descarga do ar
A - B - E - P - Q	Conectores do bloco de terminais <b>OFF-PEAK</b>
PRO_P	Pressóstato de alta pressão
Compressor outside overload protection	Compressor fora da proteção de sobrecarga
S1	Seletor
SW1	Interruptor

## Sep.16 Interruptores

Interruptor	OFF	ON
S1 - 1	-	-
S1 - 2	Modo de proteção contra a Legionela desativado	Modo de proteção contra a Legionela ativado
S1 - 3	Temperatura no modo de proteção contra a Legionela de 65 °C	Temperatura no modo de proteção contra a Legionela de 70 °C

## Sep.17 Código de cor

Cor	Descrição	Cor	Descrição	Cor	Descrição	Cor	Descrição
Black	Preto	Brown	Castanho	Orange	Cor de laranja	White	Branco
Blue	Azul	Grey	Cinzento	Red	Vermelho	Yellow/ Green	Amarelo/verde

## 4 Descrição do produto

### 4.1 Descrição geral

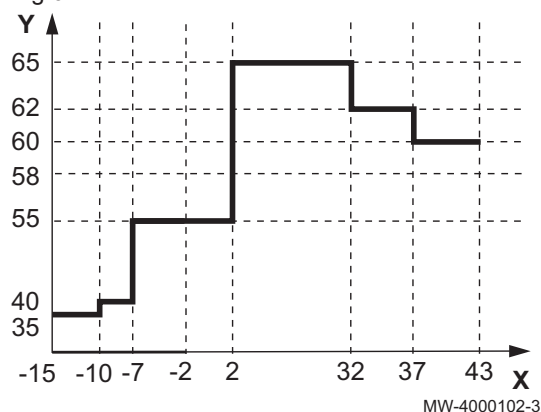
Os aquecedores de água termodinâmicos da gama BC ACS Split apresentam as seguintes características:

- acumulação no depósito de água quente sanitária,
- bomba de calor que extrai o ar exterior;
- painel de controlo com programação do horário,
- aquecedor de imersão 1600 W blindado,
- depósito com revestimento de vidro protegido por ânodo de magnésio,
- isolamento especialmente denso (0 % de CFC).

O ânodo de magnésio pode ser substituído por um ânodo de corrente imposta disponível como equipamento opcional (sistema AJ38).

### 4.2 Temperaturas-limite do aquecedor de água termodinâmico

Fig.6



X Temperatura do ar (°C)

Y Temperatura da água quente sanitária (°C)

O gráfico ao lado mostra a temperatura máxima a que a unidade exterior consegue aquecer a água no depósito de água quente sanitária de acordo com a temperatura do ar.

Para preservar os componentes e manter uma vida útil otimizada do aquecedor de água termodinâmico, a unidade exterior funciona a temperaturas compreendidas entre -15°C e +42 °C. Fora deste intervalo de temperaturas, o aquecimento adicional da água quente sanitária é assegurado pelo aquecedor de imersão.

### 4.3 Fornecimento padrão

O aquecedor de água termodinâmico é fornecido em várias embalagens:

Conteúdo do conjunto do depósito de água quente sanitária	Conteúdo do conjunto da unidade exterior
O depósito de água quente sanitária	A unidade exterior
A bolsa de documentação	A caixa de acessórios

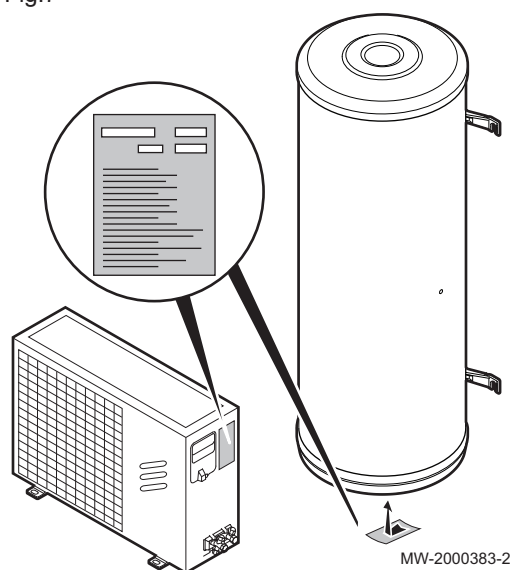
Bolsa de documentação
Acessórios
Um manual de instalação e manutenção
Instruções de utilização

Caixa de acessórios
Uma pipeta de recuperação dos condensados
Um tubo de evacuação dos condensados
Um painel de controlo com suporte de parede e os respetivos parafusos de montagem e buchas de plástico
Uma sonda da temperatura do depósito de água quente sanitária com 20 metros de cabo
Um cabo de ligação ao painel elétrico de 20 metros

## 5 Antes da instalação

### 5.1 Posição das placas de dados

Fig.7



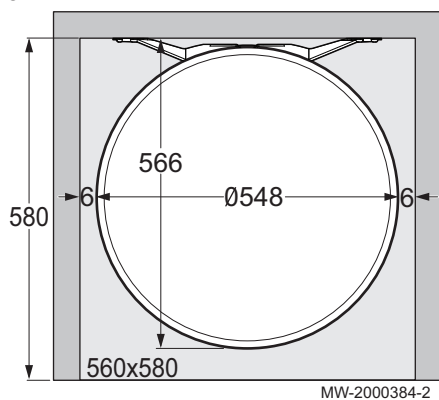
As placas de dados devem estar sempre acessíveis, estas são utilizadas para identificar o produto e fornecer a seguinte informação:

- Tipo de aparelho,
- Número de série,
- Fonte de alimentação elétrica.

### 5.2 Escolha da localização

#### 5.2.1 Seleção do posicionamento do depósito de água quente sanitária

Fig.8



Para garantir um bom acesso e facilitar a manutenção do depósito de água quente sanitária, a respetiva posição selecionada deve estar em conformidade com as dimensões mínimas indicadas pelo fabricante.

Fig.9

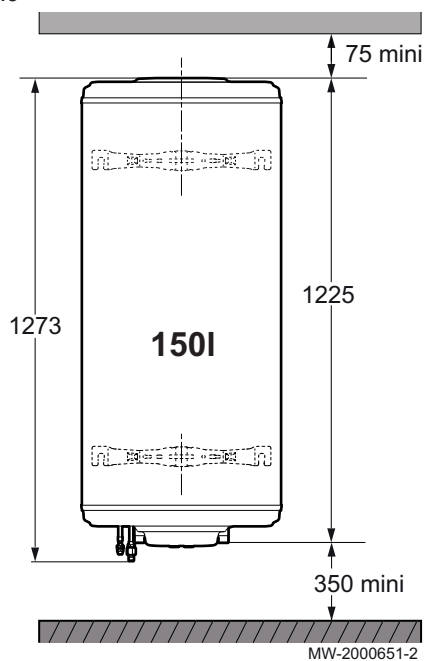
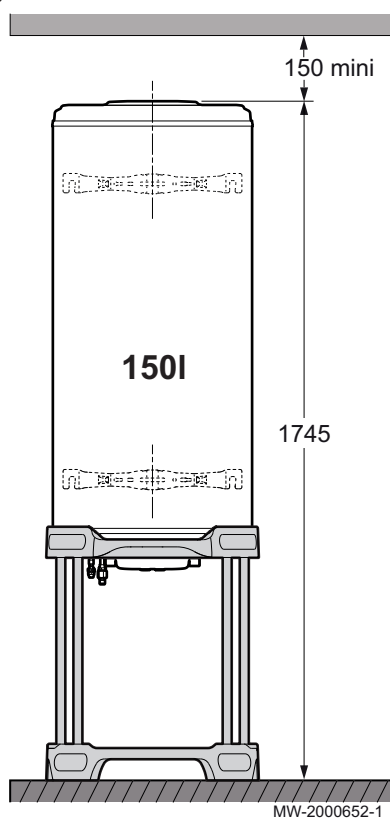


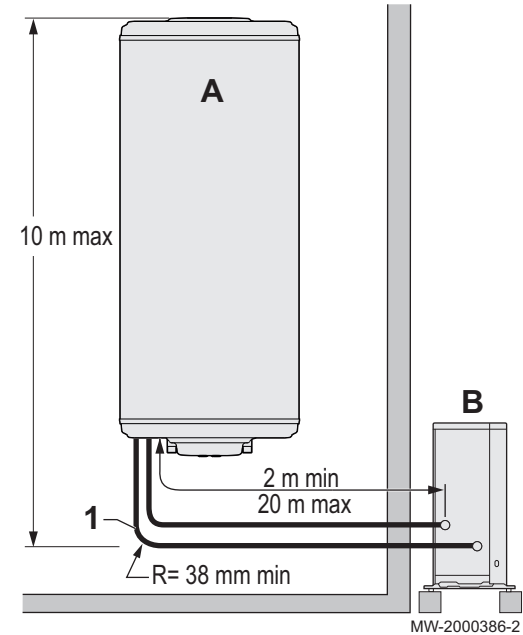
Fig.10



1. Escolha o posicionamento do depósito de água quente sanitária considerando as dimensões indicadas ao lado.
2. Escolha um compartimento que esteja de acordo com as seguintes especificações:
  - um compartimento ligado a uma parede externa para facilitar a ligação entre o depósito de água quente sanitária e a unidade exterior,
  - um compartimento seco protegido do gelo e mantido a uma temperatura inferior a 7 °C,
  - evite compartimentos expostos a gases, vapores ou pó.
3. Observe o grau de proteção IP24 do depósito de água quente sanitária, durante a instalação.

5.2.2 Respeite a distância entre o depósito de água quente sanitária e a unidade exterior

Fig.11



- A Depósito de água quente sanitária
- B Unidade exterior
- 1 Número máximo de tubos curvados: 15

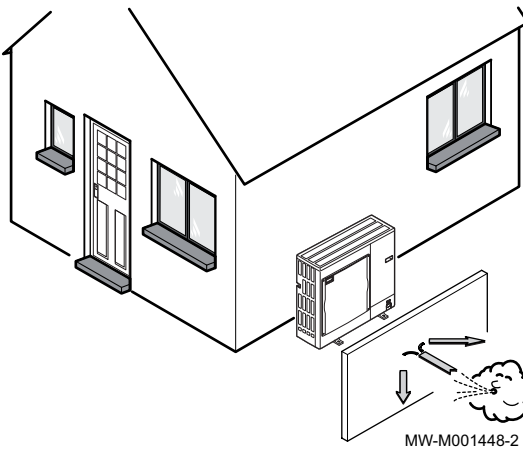
Para garantir o bom funcionamento do aquecedor de água termodinâmico, respeite os comprimentos mínimos e máximos de ligação entre o depósito de água quente sanitária e a unidade exterior.

Se as ligações de refrigeração tiverem um comprimento inferior a 2 m, podem ocorrer as seguintes anomalias

- Anomalias funcionais devidas a uma sobrecarga de fluido;
  - Produção de ruído devido à circulação do líquido de refrigeração.
1. Observe as dimensões ao lado:
  2. Execute um ou dois anéis horizontais com as ligações de refrigeração para reduzir as anomalias

5.2.3 Seleção do posicionamento da unidade exterior

Fig.12



Para garantir o funcionamento correto da unidade exterior, o respetivo posicionamento deve estar de acordo com determinadas condições.

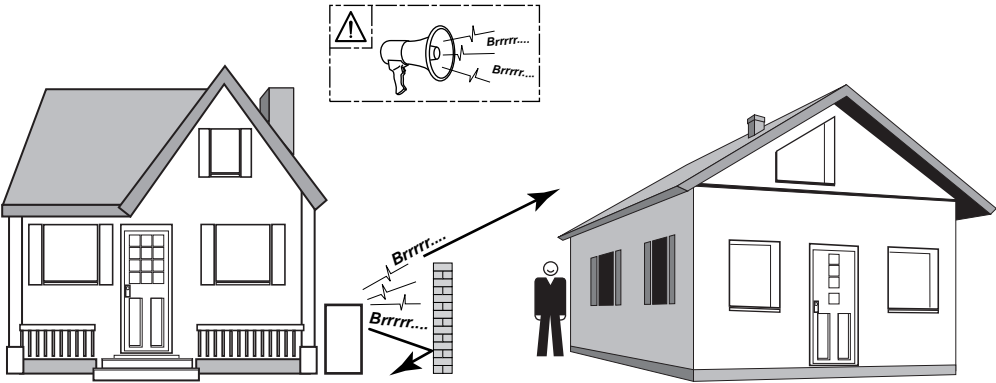
1. Decida a posição ideal para a unidade exterior, tendo em conta o espaço necessário, quaisquer diretivas legais e os vizinhos, uma vez que se trata de uma fonte de ruído.
2. Observe o grau de proteção IP24 da unidade exterior durante a instalação.
3. Evite as seguintes posições:
  - Ventos fortes. Nenhum obstáculo deve dificultar a livre circulação do ar à volta da unidade exterior (entrada e saída).
  - Perto de zonas de dormir.
  - Perto de varandas.
  - Em frente a uma parede com janelas.
4. Certifique-se de que a base cumpre as seguintes especificações:

Especificações	Exemplos
Superfície plana com capacidade para suportar o peso da unidade exterior e respetivos acessórios	<ul style="list-style-type: none"><li>• Base de betão,</li><li>• Soleira,</li><li>• Blocos de betão,</li></ul> Nenhuma ligação rígida ao edifício servido para evitar a transmissão de vibração
Espaço livre suficiente em relação ao solo (100 a 500 m) para evitar qualquer contacto com a água	<ul style="list-style-type: none"><li>• Base com uma estrutura de metal para permitir a descarga correta de condensados.</li><li>• A largura da base não pode exceder a largura da unidade exterior.</li></ul> A descarga de condensados deve ser limpa regularmente de modo a prevenir quaisquer obstruções

■ Seleção do posicionamento de uma barreira acústica

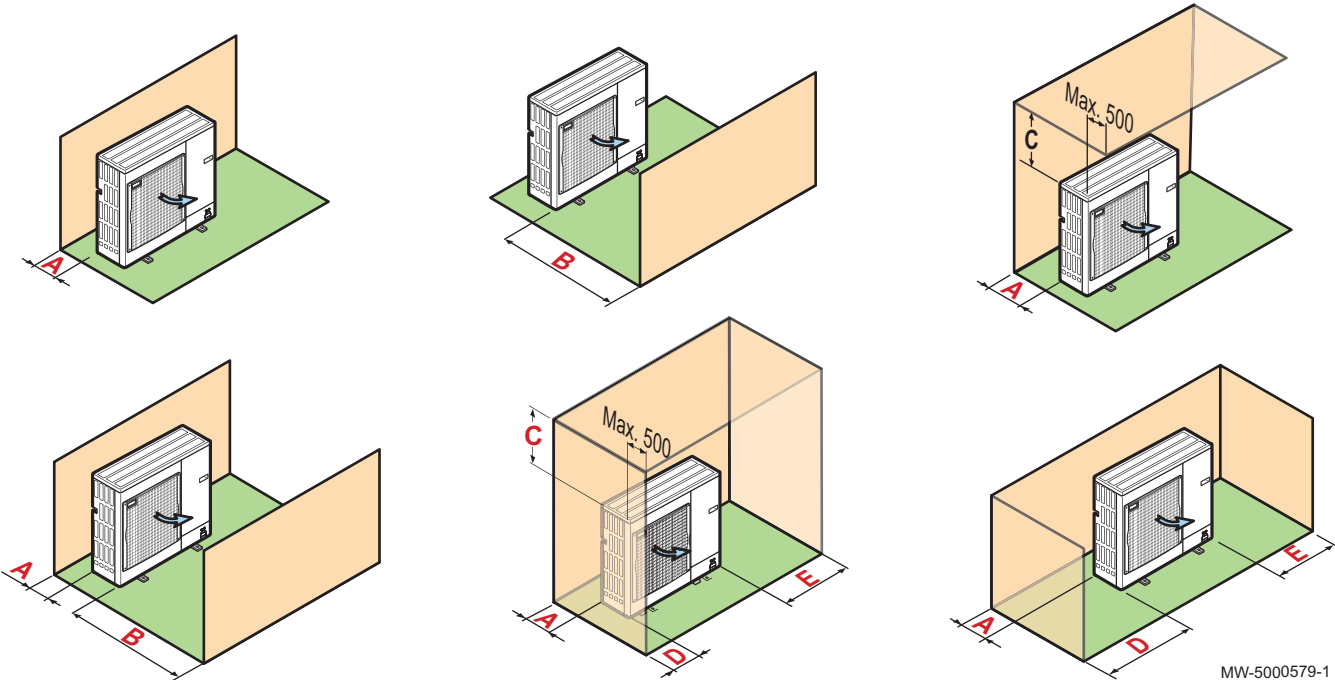
Se a unidade exterior estiver demasiado próxima dos vizinhos, pode ser instalada uma barreira acústica para reduzir a poluição sonora.

Fig.13



MW-C000373-1

Fig.14



MW-5000579-1

1. Coloque a barreira de redução de ruído o mais próximo possível da fonte sonora, permitindo ao mesmo tempo a livre circulação do ar no permutador da unidade exterior e as intervenções de manutenção.
2. Respeite as seguintes distâncias mínimas de posicionamento da unidade exterior em relação à parede.

BC ACS Split	A	B	C	D	E
Dimensões mínimas em mm	300	1500	500	200	600

■ Seleção do posicionamento da unidade exterior em regiões frias a com neve

O vento e a neve podem reduzir significativamente o desempenho da unidade exterior, o posicionamento da unidade exterior deve estar de acordo com as seguintes condições.

Fig.15



- 1. Instale a unidade exterior a uma altura suficiente do chão permitindo a descarga correta dos condensados.
- 2. Certifique-se de que a base cumpre as seguintes especificações:

Especificações	Motivo
Largura máxima igual à largura da unidade exterior.	
Altura pelo menos 200 mm superior à profundidade medida da cobertura de neve.	Esta medida ajuda a proteger o permutador da neve e prevenir a formação de gelo durante a operação de descongelação.
Posicionamento o mais distante possível da via.	A descarga de condensados pode gelar provocando perigo (camada de gelo preto).

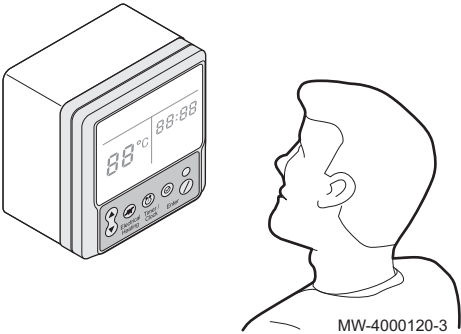
- 3. Se as temperaturas exteriores descerem abaixo de zero, tome as devidas precauções com vista a evitar os riscos de congelamento nos tubos de evacuação.
- 4. Coloque as unidades exteriores lado a lado e não uma em cima da outra, de forma a prevenir que os condensados da unidade inferior gelem.

5.2.4 Seleção do posicionamento do painel de controlo

Por motivos ergonómicos, o painel de controlo deve encontrar-se ao nível dos olhos, num compartimento limpo.

- 1. Selecione um compartimento no edifício de acordo com as seguintes recomendações:
  - evite áreas com humidade excessiva ou vapores de óleo (como cozinhas ou casas de banho),
  - mantenha-o afastado de aparelhos elétricos potentes para evitar qualquer interferência.
- 2. Instale o painel de controlo numa parede, ao nível dos olhos no compartimento selecionado.

Fig.16



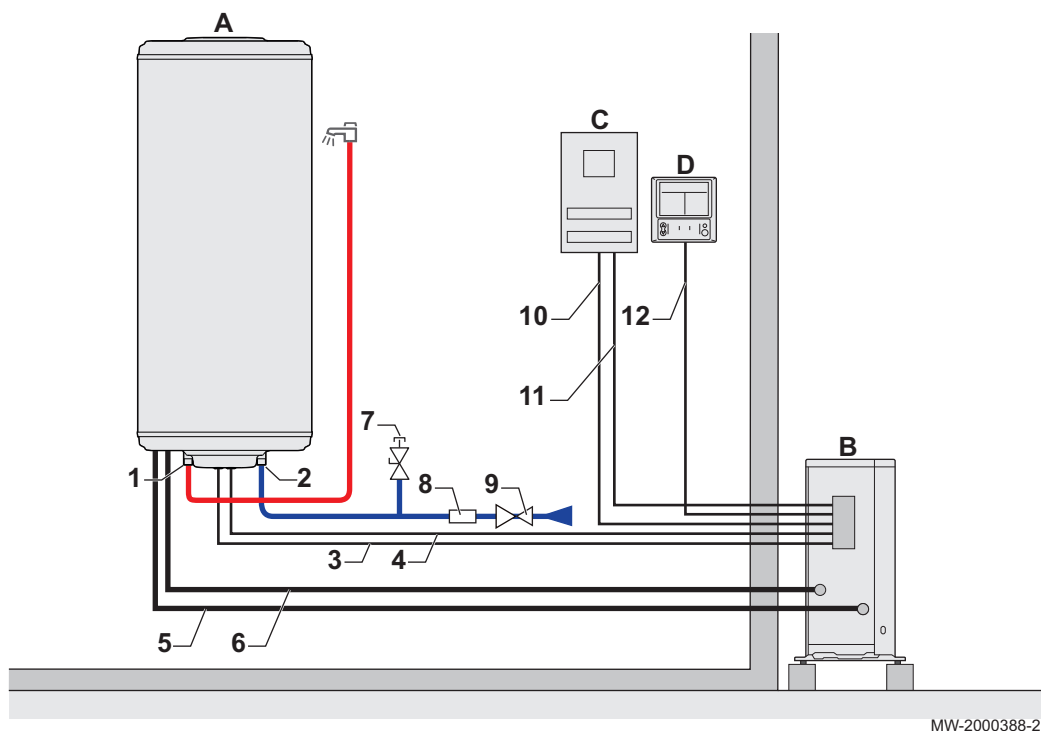


## 6 Esquemas de ligação

### 6.1 Diagramas de ligação com unidade externa

#### 6.1.1 Diagrama de ligação

Fig.17



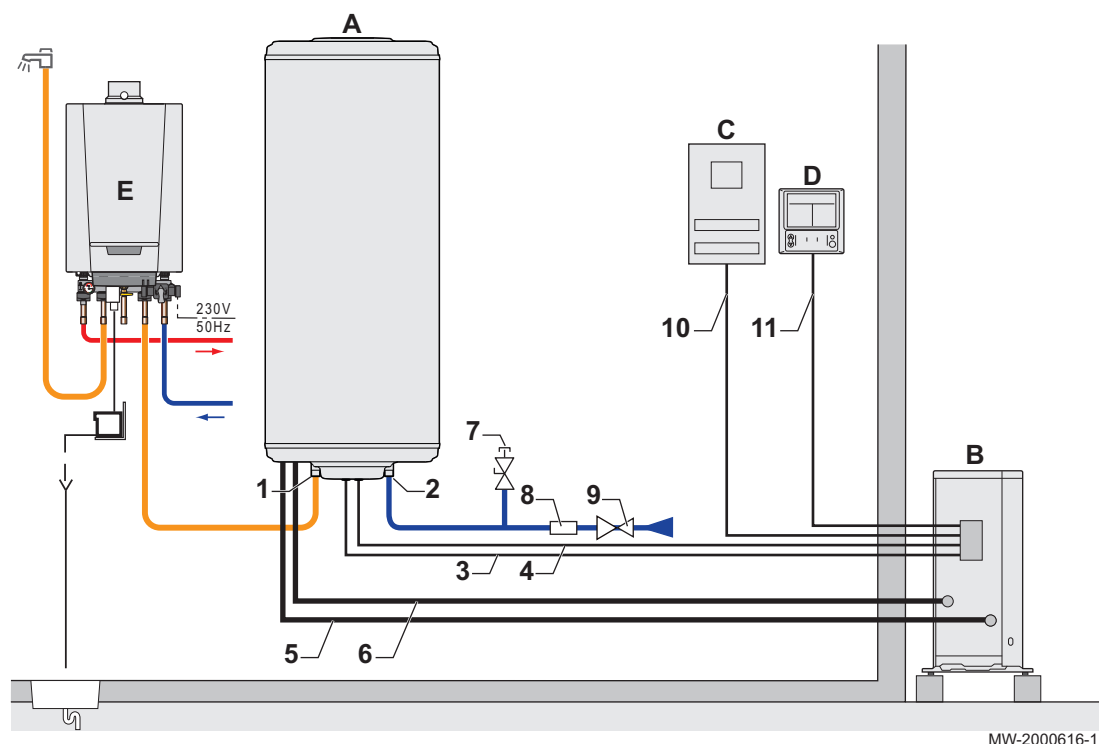
MW-2000388-2

- |  |   |
|--|---|
| <b>A</b> Depósito de água quente sanitária           | <b>5</b> Saída da ligação de refrigeração                 |
| <b>B</b> Unidade exterior                            | <b>6</b> Entrada da ligação de refrigeração               |
| <b>C</b> Caixa elétrica                              | <b>7</b> Válvula com tampa                                |
| <b>D</b> Painel de controlo                          | <b>8</b> Unidade de segurança                             |
| <b>1</b> Saída de água quente sanitária              | <b>9</b> Redutor de pressão                               |
| <b>2</b> Entrada de água fria sanitária              | <b>10</b> Cabo de alimentação geral                       |
| <b>3</b> Cabo de alimentação do aquecedor de imersão | <b>11</b> Cabo de sinal de taxa fora de pico/taxa de pico |
| <b>4</b> Sonda de água quente sanitária              | <b>12</b> Cabo de comunicação do painel de controlo       |

#### 6.1.2 Diagrama de ligação com apoio da caldeira (modo híbrido)

O modo Híbrido requer uma ligação de água entre o depósito de água quente sanitária e uma caldeira instantânea.

Fig.18

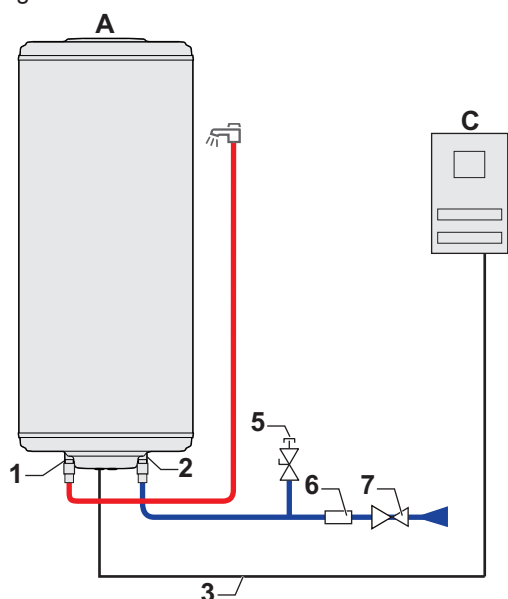


- |  |   |
|--|---|
| <b>A</b> Depósito de água quente sanitária           | <b>4</b> Sonda de água quente sanitária             |
| <b>B</b> Unidade exterior                            | <b>5</b> Saída da ligação de refrigeração           |
| <b>C</b> Caixa elétrica                              | <b>6</b> Entrada da ligação de refrigeração         |
| <b>D</b> Painel de controlo                          | <b>7</b> Válvula com tampa                          |
| <b>E</b> Caldeira instantânea                        | <b>8</b> Unidade de segurança                       |
| <b>1</b> Saída de água quente sanitária              | <b>9</b> Redutor de pressão                         |
| <b>2</b> Entrada de água fria sanitária              | <b>10</b> Cabo de alimentação geral                 |
| <b>3</b> Cabo de alimentação do aquecedor de imersão | <b>11</b> Cabo de comunicação do painel de controlo |

## 6.2 Diagramas de ligação sem unidade externa

### 6.2.1 Diagrama de ligação

Fig.19

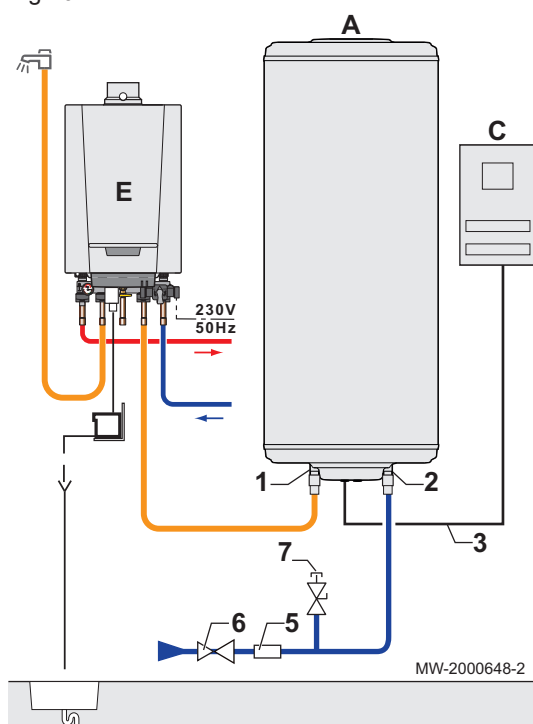


MW-2000647-2

### 6.2.2 Diagrama de ligação com apoio da caldeira (modo híbrido)

O modo Híbrido requer uma ligação de água entre o depósito de água quente sanitária e uma caldeira instantânea.

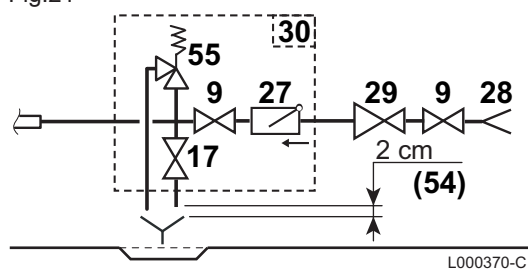
Fig.20



MW-2000648-2

### 6.3 Descrição da unidade de segurança

Fig.21

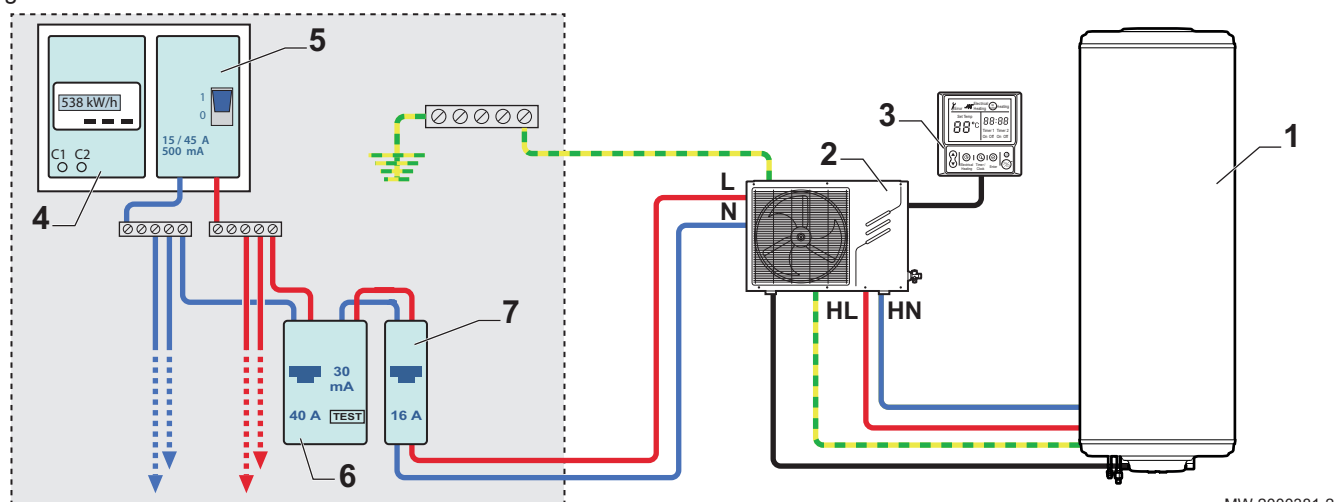


- 9 Válvula de isolamento
- 17 Válvula de esgoto
- 27 Válvula antirretorno
- 28 Entrada de água fria sanitária
- 29 Redutor de pressão
- 30 Unidade de segurança
- 54 Extremidade do tubo de descarga livre e visível 2 a 4 cm acima do sifão de escoamento
- 55 Válvula de segurança de diafragma de água quente sanitária, vedada e calibrada em 7 bar

### 6.4 Esquemas de ligações elétricas com unidade externa

#### 6.4.1 Ligações elétricas sem cabos de taxa de fora de ponta/de ponta

Fig.22

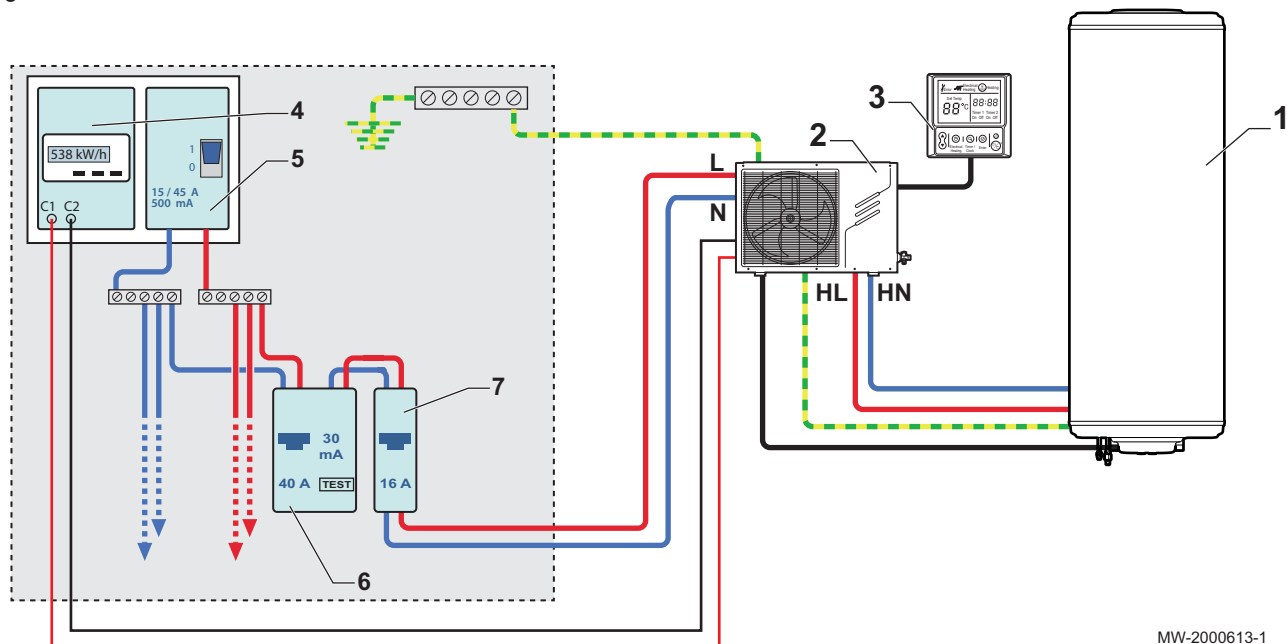


- 1 Depósito de água quente sanitária
- 2 Unidade exterior:
  - HL: Fase da alimentação do aquecedor de imersão

- HN: Neutro da alimentação do aquecedor de imersão
- 3 Painel de controlo
- 4 Contador elétrico
- 5 Disjuntor de ligação
- 6 Disjuntor diferencial do tipo CA
- 7 Disjuntor

### 6.4.2 Ligação elétrica com cabo de taxa de fora de ponta/de ponta

Fig.23



1 Depósito de água quente sanitária

2 Unidade exterior

- HL: Fase da alimentação do aquecedor de imersão

- HN: Neutro da alimentação do aquecedor de imersão

3 Painel de controlo

4 Contador elétrico

5 Disjuntor de ligação

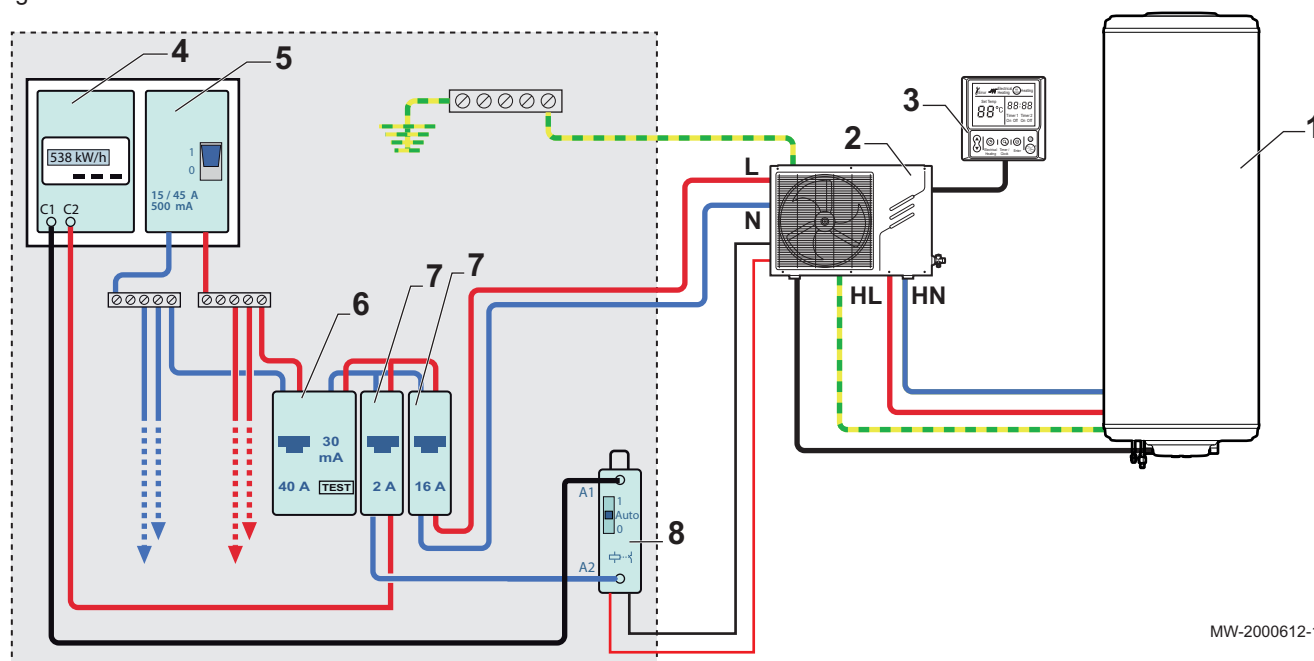
6 Interruptor diferencial do tipo CA

7 Disjuntores

MW-2000613-1

### 6.4.3 Ligação elétrica com interruptor de taxa fora de pico/de pico

Fig.24



1 Depósito de água quente sanitária

2 Unidade exterior

- HL: Fase da alimentação do aquecedor de imersão

- HN: Neutro da alimentação do aquecedor de imersão

MW-2000612-1

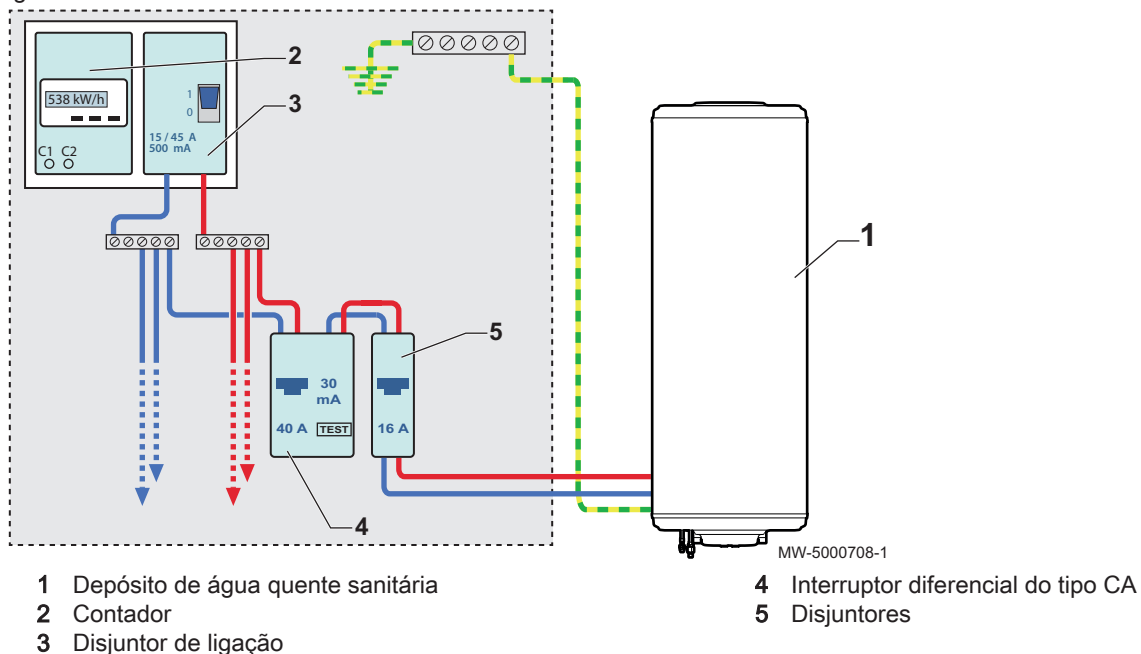
- 3 Painel de controlo
- 4 Contador elétrico
- 5 Disjuntor de ligação

- 6 Interruptor diferencial do tipo CA
- 7 Disjuntores
- 8 Interruptor de taxa de pico/fora de pico

## 6.5 Esquemas de ligações elétricas sem unidade externa

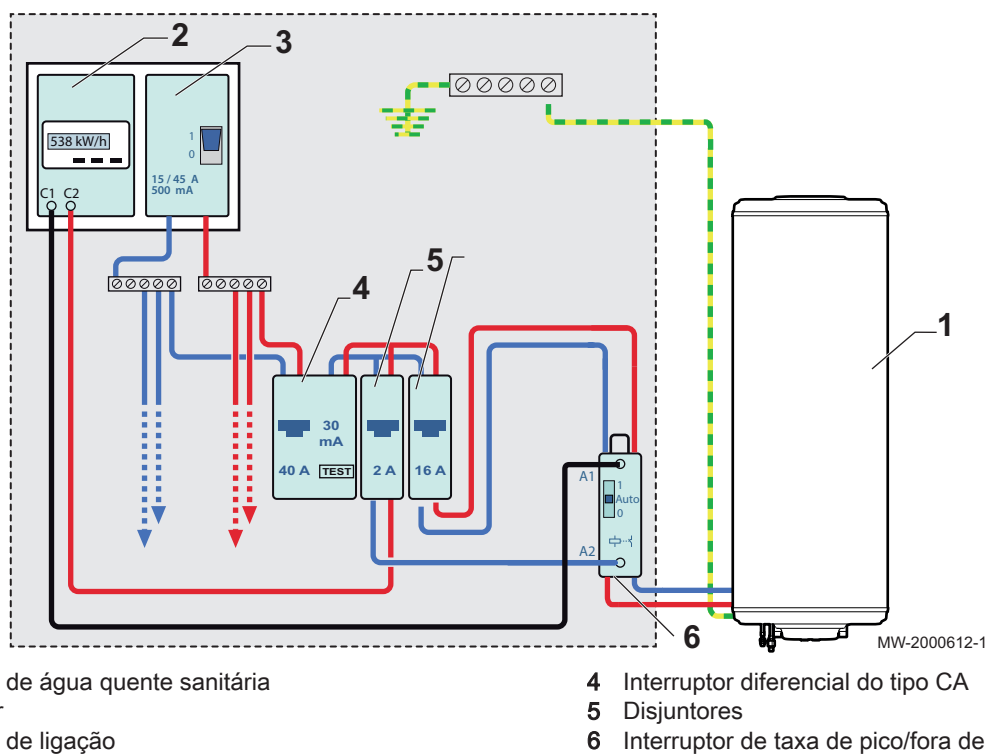
### 6.5.1 Ligações elétricas sem cabos de taxa de fora de ponta/de ponta

Fig.25



### 6.5.2 Ligação elétrica com interruptor de taxa fora de pico/de pico

Fig.26



## 7 Instalação

### 7.1 Recomendações

---

As operações de instalação dos aparelhos têm de ser efetuadas por um profissional certificado, em conformidade com os textos normativos e com os códigos de boas práticas vigentes.

A instalação deve cumprir todas as regulamentações e diretivas em vigor aplicáveis a trabalhos e intervenções em casas particulares, blocos de apartamentos ou outros edifícios.

Ao instalar os aparelhos, respeite os níveis de proteção: IP24 para o depósito de água quente sanitária e IP24 para a unidade exterior.

Ao escolher o posicionamento do depósito de água quente sanitária, da unidade exterior e do painel de controlo, o instalador deve seguir as seguintes recomendações:

1. Instalar um esgoto de água na sala da caldeira.
2. Certifique-se de existe um sifão para a unidade de segurança.
3. Instale válvulas de isolamento.
4. Instale um redutor de pressão.
5. Instale uma válvula antirretorno no circuito de água fria sanitária.

### 7.2 Instalação dos aparelhos

---

#### 7.2.1 Instalação do depósito de água quente sanitária na parede sem um tripé

---

A montagem em parede do depósito de água quente sanitária deve considerar a robustez da parede. Se a parede for fina, deve utilizar a opção do tripé: **Réf. 89788949**.

O instalador é responsável pelo tipo de montagem utilizado e a integridade mecânica do conjunto incluindo a seleção do suporte.

Os parafusos, buchas e anilhas necessários para montar os suportes na parede não são fornecidos.

Os suportes de montagem são fornecidos com a base de esferovite do depósito de água quente sanitária.

Fig.27

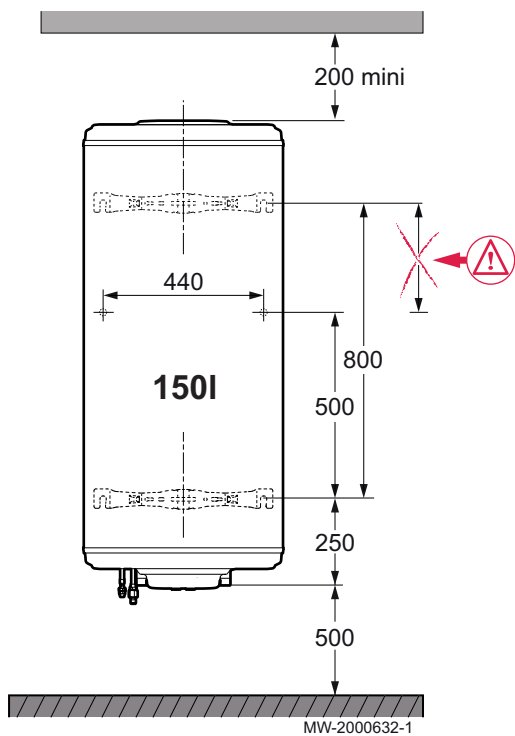
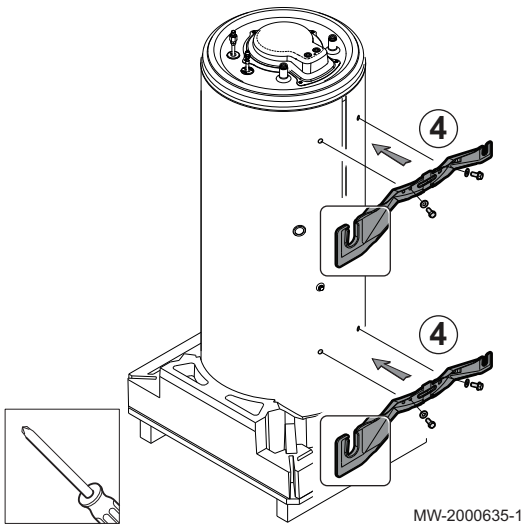


Fig.28



1. Tome nota das dimensões indicadas no esquema abaixo para posicionar o depósito de água quente sanitária na parede.
2. Selecione a posição dos suportes de montagem superior e inferior do depósito de água quente sanitária, considerando as restrições da parede de montagem (condutas de cabos e tubos):

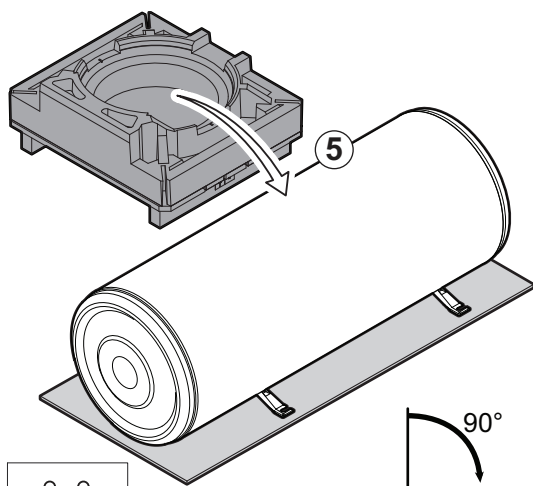
	150 l
Posição do suporte superior	2 opções de posicionamento
Posição do suporte inferior	só 1 posição permitida

3. Instale previamente na parede com os parafusos a sobressair pelo menos 15 mm. Os parafusos M10 a utilizar vão depender do tipo de parede. Os parafusos devem conseguir suportar o pesos do depósito de água quente sanitária quando este estiver cheio com água.

4. Com auxílio dos parafusos e das anilhas no depósito de água quente sanitária, fixe os suportes do lado correto ao depósito de água quente sanitária, enquanto segura o aparelho para evitar que incline.

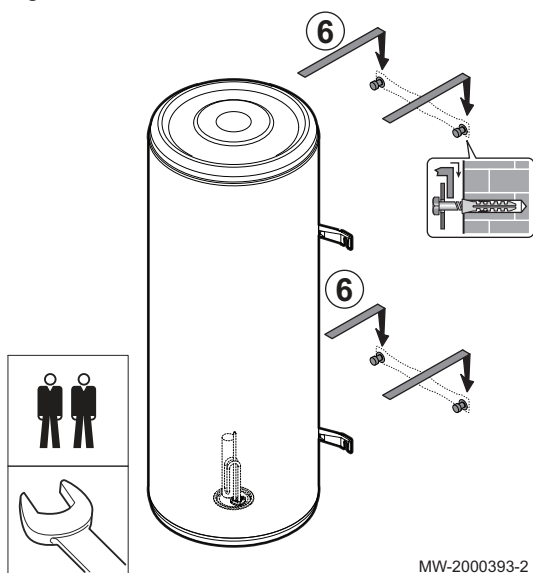


Fig.29



MW-2000392-2

Fig.30



MW-2000393-2

5. Vire o depósito de água quente sanitária para cima dos seus suportes.

6. Fixe o depósito de água quente sanitária inserindo os suportes nos parafusos.

7. Aperte os parafusos.

### 7.2.2 Instalação do depósito de água quente sanitária na parede com um tripé

A opção de tripé: **Réf. 89788949**, é obrigatório quando a parede de instalação não é suficientemente forte para suportar o peso de um depósito de água quente sanitária.

O instalador é responsável pelo tipo de montagem utilizado e a integridade mecânica do conjunto incluindo a seleção do suporte.

Os parafusos, buchas e anilhas necessários para montar os suportes na parede não são fornecidos.

Os suportes de montagem são fornecidos com a base de esferovite do depósito de água quente sanitária.

A opção de tripé deve ser instalada numa superfície plana e sólida.

Com um tripé, o depósito de água quente sanitária deve ser montado na parede com o suporte superior, de forma a prevenir qualquer inclinação.

Fig.31

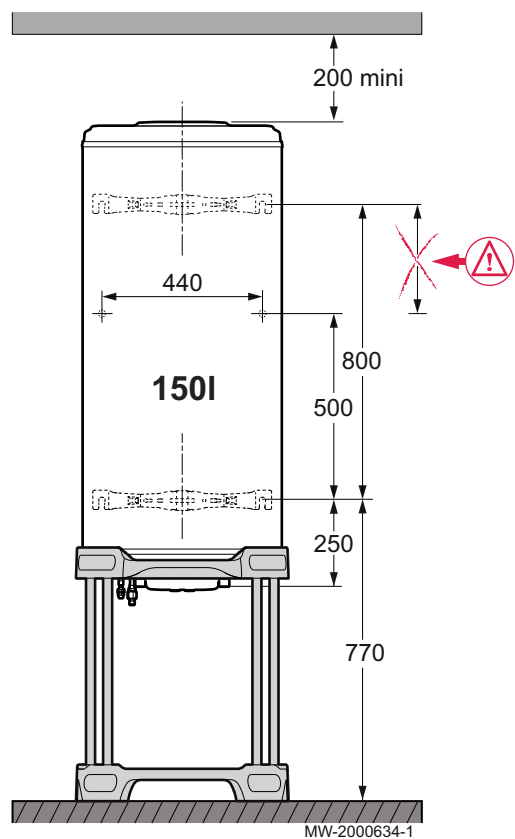
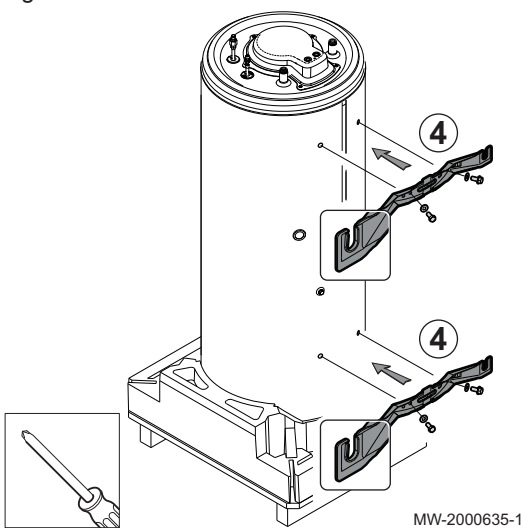


Fig.32



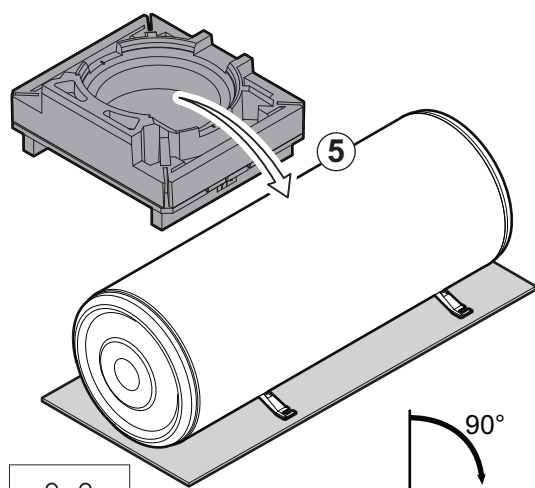
1. Posicione previamente o tripé considerando as dimensões indicadas no esquema abaixo para posicionar o depósito de água quente sanitária na parede. O tripé deve estar a 42 mm da parede.
2. Selecione a posição do suporte de montagem superior do depósito de água quente sanitária, considerando as restrições da parede de montagem (condutas de cabos e tubos):

	150 l
Posição do suporte superior	2 opções de posicionamento

- A posição do suporte inferior não é importante, contudo, o suporte inferior deve ainda assim ser fixado ao depósito de água quente sanitária para as seguintes operações.
3. Instale previamente na parede com os parafusos a sobressair pelo menos 15 mm. Os parafusos M10 a utilizar vão depender do tipo de parede. Os parafusos devem conseguir suportar o pesos do depósito de água quente sanitária quando este estiver cheio com água.

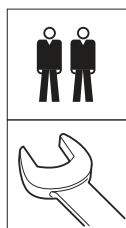
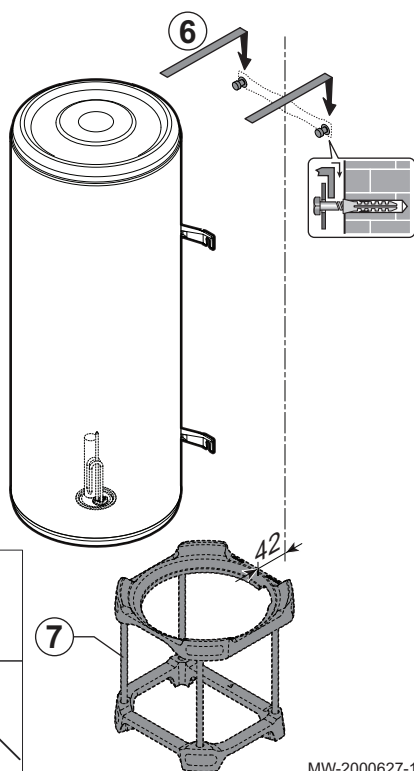
4. Com auxílio dos parafusos e das anilhas no depósito de água quente sanitária, fixe os suportes do lado correto ao depósito de água quente sanitária, enquanto segura o aparelho para evitar que incline.

Fig.33



MW-2000392-2

Fig.34



MW-2000627-1

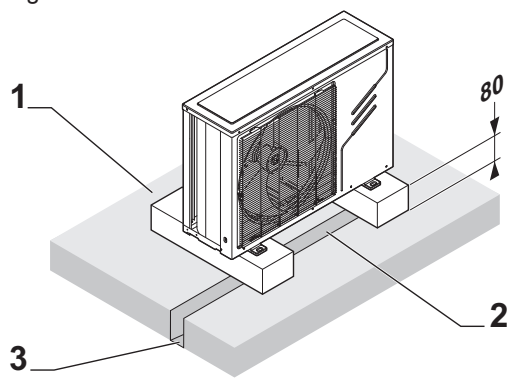
5. Vire o depósito de água quente sanitária para cima dos seus suportes.

6. Fixe o depósito de água quente sanitária inserindo o suporte superior nos parafusos.

⇒ O depósito de água quente sanitária deve ficar pousado no tripé.

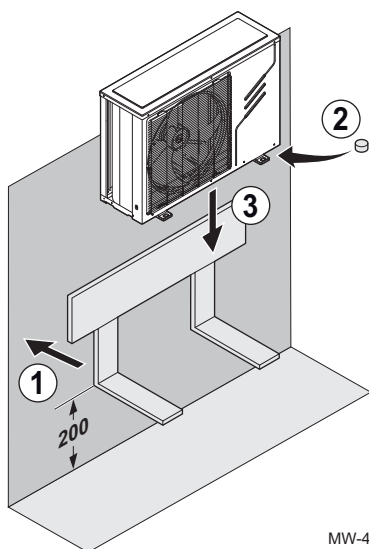
7. Aperte os parafusos.

Fig.35



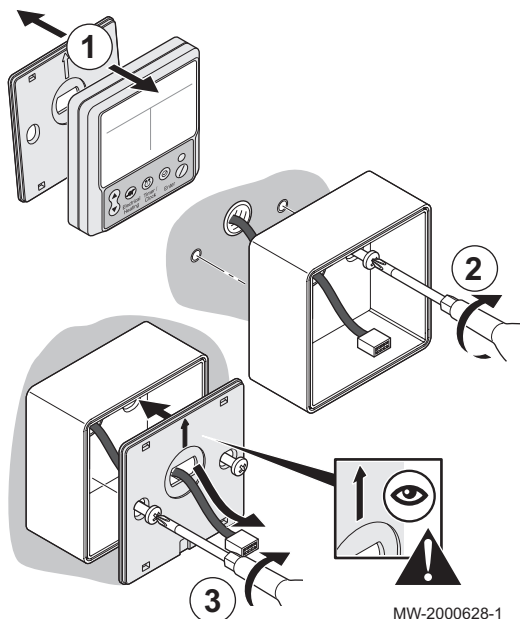
MW-4000127-1

Fig.36



MW-4000128-3

Fig.37



MW-2000628-1

### 7.2.3 Instalação da unidade exterior

#### ■ Instalação da unidade exterior no chão

Na montagem no chão, instale uma base de betão.

A placa de dados deve estar sempre acessível.

1. Faça um canal de escoamento com um leito granular.
2. Instale a estrutura base de betão, com uma altura mínima de 80 mm, capaz de suportar o peso da unidade exterior.
3. Instale a unidade exterior sobre a estrutura base de betão.

#### ■ Instalação da unidade exterior no respetivo suporte de parede

Para a montagem em parede, instale o kit de suporte de parede e os pernos antivibração disponíveis em separado: conjunto EH95.

A placa de dados deve estar sempre acessível.

1. Monte o suporte de parede no plano horizontal a uma distância de, pelo menos, 200 mm do solo.
  2. Instale os pernos antivibração sob a unidade exterior.
  3. Monte a unidade exterior no respetivo suporte de parede.
- Os parafusos de montagem são fornecidos no conjunto EH95.

### 7.2.4 Instalação do suporte do painel de controlo

O painel de controlo é fornecido com a unidade exterior.

O painel de controlo deve ser posicionado ao nível dos olhos num compartimento sem humidade e vapores de óleo (como uma cozinha ou casa de banho). Mantenha-o afastado de aparelhos elétricos potentes para evitar qualquer interferência.

Instale mangas de cabos para a alimentação ao painel de controlo, assim como a ligação entre o painel de controlo e a unidade exterior.

1. Abra o painel de controlo descaixando a tampa do suporte de parede.
2. Monte a caixa de suporte, passando o cabo pelo orifício criado para este fim.  
Não aperte demasiado os parafusos, para evitar deformar o painel traseiro e quebrar o visor.  
A caixa de suporte e o parafuso de montagem são fornecidos na caixa de acessórios da unidade exterior.
3. Instale a tampa do suporte de parede passando o cabo pelo orifício criado para este fim.

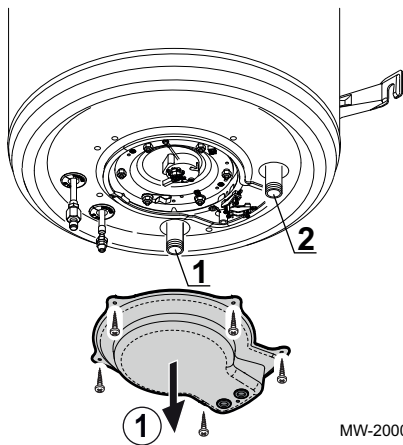


**Para mais informações, consultar**

Ligação do visor do painel de controlo, página 42

## 7.3 Ligações hidráulicas

Fig.38



MW-2000399-2

### 7.3.1 Preparação das ligações de água

- 1 Saída de água quente sanitária (anel vermelho)
- 2 Entrada de água fria sanitária (anel azul)

Os componentes utilizados para a ligação ao circuito de água fria devem satisfazer as normas e regulamentações nacionais em vigor.

As ligações de água devem estar em conformidade com as normas e diretivas locais correspondentes.

1. Retire a tampa inferior.
2. Os circuitos de água quente sanitária e tubos de abastecimento de água fria devem ser lavados antes de serem estabelecidas ligações de água para prevenir a entrada de partículas de metal ou outros contaminantes no depósito de água quente sanitária.  
Se a lavagem for feita com um produto agressivo, neutralize a água de enxaguamento antes da sua evacuação para a rede de esgotos.

### 7.3.2 Ligação do depósito de água quente sanitária ao circuito de água fria

1. Instale um redutor de pressão, se a pressão da rede ultrapassar 80% da calibração da unidade ou válvula de segurança (p. ex., 0,55 MPa (5,5 bar) para uma unidade de segurança calibrada a 0,7 MPa (7 bar)).



#### Cuidado

Instale o redutor de pressão a montante do aparelho e a jusante do contador da água, de forma a garantir a mesma pressão em todas as tubagens do sistema.

2. Instale uma válvula antirretorno entre a unidade de segurança e o redutor de pressão para evitar o refluxo da água quente sanitária para o circuito de água fria sanitária.
3. Instale um esgoto da água na sala da caldeira e um sifão para a unidade de segurança.
4. Incorpore uma válvula de segurança vedada calibrada a 0,7 MPa (7 bar) (não fornecida) na entrada de água fria sanitária, junto ao depósito, numa posição de fácil acesso para proteger o depósito de água quente sanitária de picos de pressão.

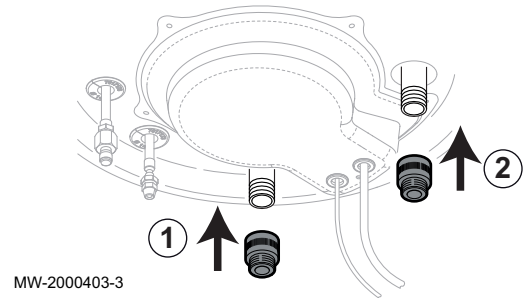


#### Cuidado

Não devem existir dispositivos de corte entre a válvula ou unidade de segurança e o depósito de água quente sanitária.

5. Para evitar limitar o caudal da água em caso de sobrepressão:
  - o tubo de descarga da unidade de segurança deve ser mantido aberto, num local abrigado do gelo e numa inclinação continuamente descendente;
  - o diâmetro da unidade de segurança e das respetivas ligações ao depósito deve ser, pelo menos, igual ao diâmetro da entrada de água fria sanitária no depósito.
6. Efetue a ligação à água fria sanitária.

Fig.39



7.3.3 Ligação do circuito de água quente sanitária

As uniões dielétricas são fornecidas no saco da documentação.

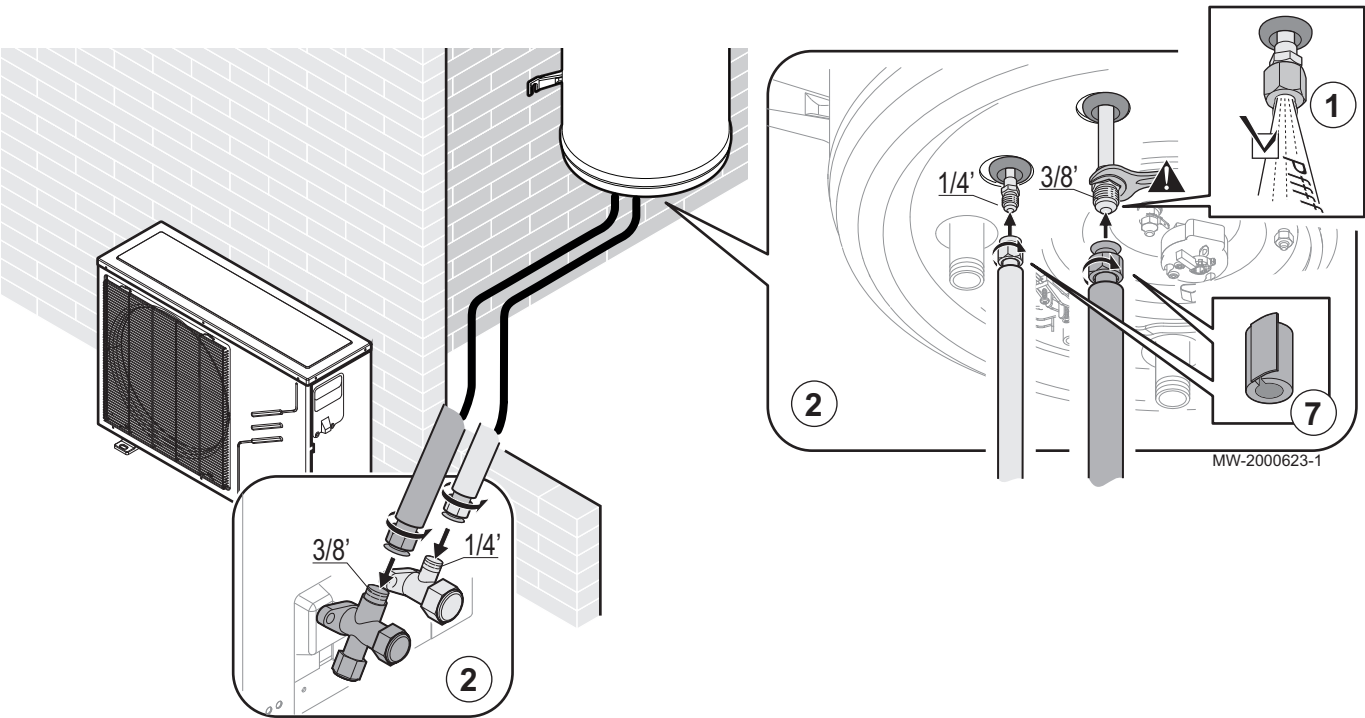
1. Uma união dielétrica tem de ser ligada com auxílio de fibra de cânhamo ou um composto para juntas de tubos, entre a saída de água quente (anel vermelho) do acumulador de água quente sanitária e as canalizações, de forma a evitar qualquer corrosão na união.
2. Uma união dielétrica tem de ser ligada com auxílio de fibra de cânhamo ou um composto para juntas de tubos, entre a entrada de água fria (anel azul) do acumulador de água quente sanitária e as canalizações, de forma a evitar qualquer corrosão na união.
3. Monte uma válvula misturadora termostática de água sanitária (não fornecida) na saída do acumulador de água quente sanitária:
  - **França:** a válvula misturadora termostática é obrigatória.
  - **Outros países:** a válvula misturadora termostática é recomendada.

7.4 Conexão das ligações de refrigeração

Para permitir trocas entre o depósito de água quente sanitária e a unidade exterior, devem ser estabelecidas 2 ligações de refrigeração: envio e retorno.

Em conformidade com a diretiva L. 517/2014, a instalação do equipamento deve ser realizada por um operador certificado sempre que a carga de fluido de refrigeração exceder dois quilogramas ou quando for necessária uma ligação de refrigeração (o que é o caso com sistemas divididos, mesmo com um dispositivo de acoplamento rápido).

Fig.40



Encaixe 3/8"	fornecido na unidade exterior	fornecido na bolsa de documentação
Encaixe 1/4"	fornecido na unidade exterior	fornecido no depósito de água quente sanitária

1. Desenrosque parcialmente o adaptador 3/8" no depósito de água quente sanitária.  
⇒ Se não for audível nenhum som de descompressão, devolva o produto ao serviço pós-venda.

2. Conecte as ligações de refrigeração ao depósito de água quente sanitária e à unidade exterior aplicando óleo refrigerante nas partes abocardadas, de modo a facilitar o aperto, melhorar a vedação e manter simultaneamente os binários de aperto:

Diâmetro exterior do tubo (mm/polegadas)	Diâmetro exterior do encaixe cónico (mm)	Binário de aperto (N.m)
6,35 - 1/4	17	14 - 18
9,52 - 3/8	22	34 - 42

3. Efetue um teste de vedação do circuito do fluido de refrigeração, colocando-o sob uma pressão de até 25 bar, em incrementos de 5 bar.
4. Posicione a instalação de refrigeração sob vácuo, utilizando um medidor e uma bomba de vácuo.
5. Verifique a pressão de acordo com a tabela de recomendações abaixo:

Temperatura exterior em °C	≥ 20	10	0	- 10
Pressão a alcançar em Pa (bar)	1000 (0,01)	600 (0,006)	250 (0,0025)	200 (0,002)
Tempo de evacuação após atingir a pressão em hora(s)	1	1	2	3

6. Abra as válvulas com uma chave sextavada girando até ao fim no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
7. Instale o isolamento nas ligações de refrigeração no lado do depósito de água quente sanitária.  
Os elementos de isolamento da ligação de refrigeração são fornecidos na bolsa de documentação.

## 7.5 Ligações elétricas

### 7.5.1 Recomendações elétricas

As ligações elétricas devem ser efetuadas, imperativamente, sem tensão na rede e por um técnico qualificado.

Separe os cabos de tensão muito baixa dos cabos de circuito de 230 V.

A alimentação elétrica é efetuada por intermédio de um cabo de ligação à rede elétrica (~230 V, 50 Hz) em conformidade com a regulamentação nacional em vigor para instalações elétricas.

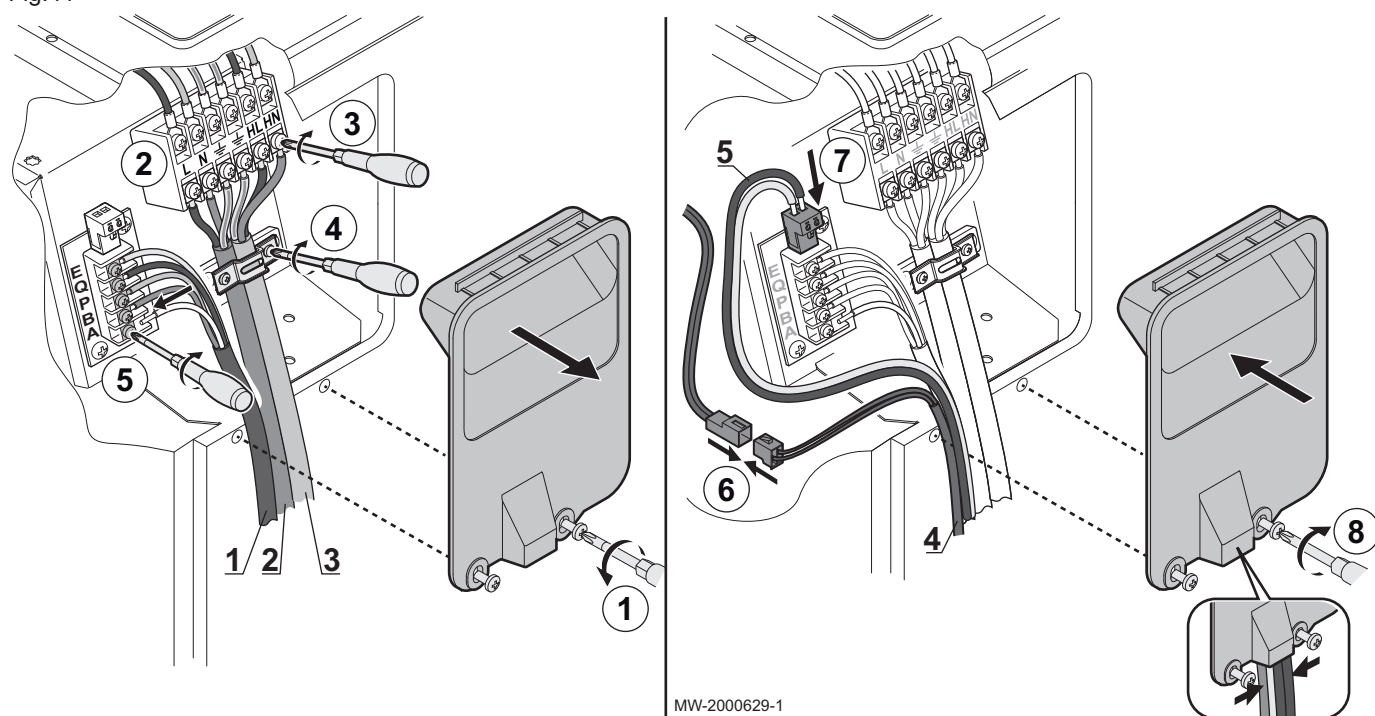
Respeite as polaridades ao efetuar as ligações elétricas à rede de alimentação.

- Fio castanho (L): Ativo
- Fio azul (N): Neutro
- Fio verde/amarelo  $\oplus$  : Terra

1. Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído por um instalador qualificado.
2. Não ligue diretamente a alimentação ao contacto de taxa de pico/fora de pico.

## 7.5.2 Ligação elétrica da unidade exterior

Fig.41



- 1 Cabo elétrico do painel de controlo
- 2 Cabo elétrico geral da unidade exterior
- 3 Cabo elétrico do aquecedor de imersão

- 4 Cabo da sonda da temperatura
- 5 Cabo de taxa de pico/fora de pico

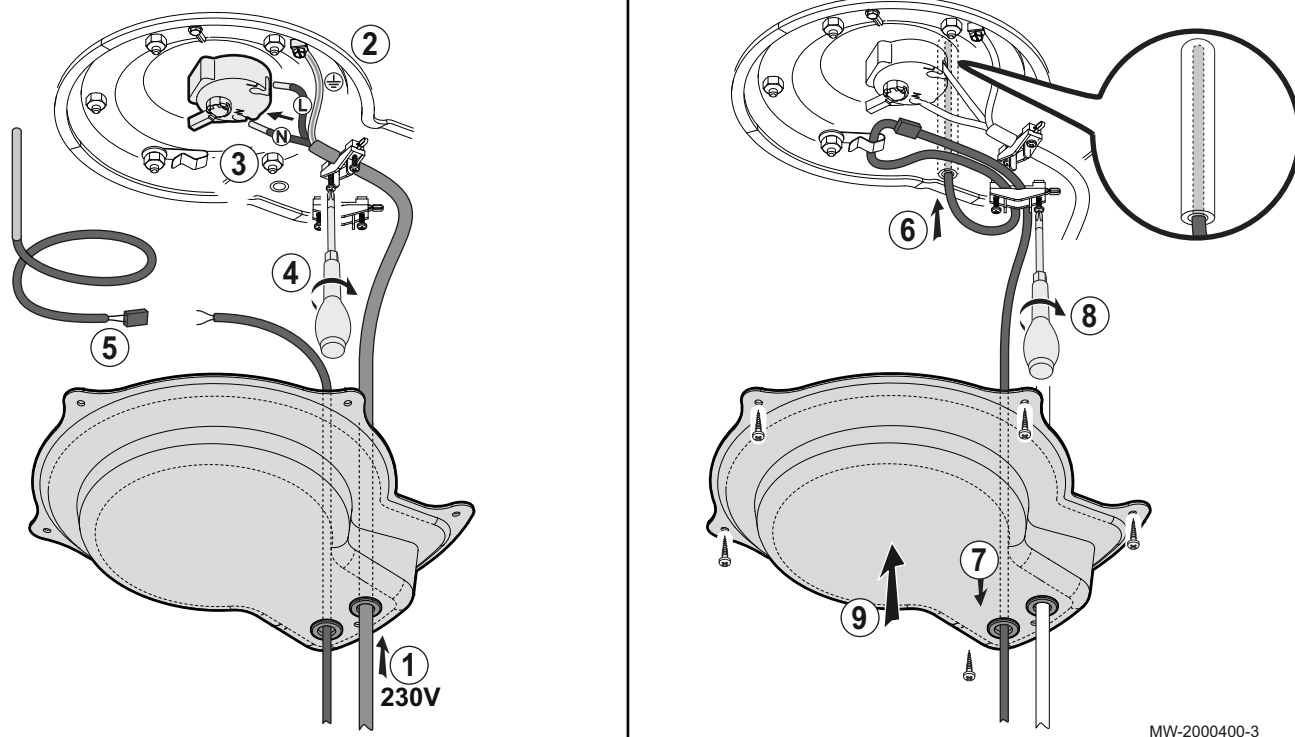
O cabo de alimentação 3G, com um comprimento máximo de 20 m e uma secção de 2,5 mm<sup>2</sup>, para ligar a unidade exterior é fornecido pelo instalador.

1. Remova o painel de manutenção da unidade exterior para aceder ao bloco de terminais elétricos.
2. Ligue o cabo de alimentação geral aos terminais adequados.
3. Ligue o cabo de alimentação do aquecedor de imersão aos terminais adequados.
4. Fixe os cabos da rede de alimentação com o dispositivo antitração.
5. Ligue o cabo de alimentação do painel de controlo aos terminais adequados.
6. Ligue o conector da sonda da temperatura do depósito de água quente sanitária aos terminais adequados.
7. Ligue o conector da taxa fora de pico/de pico aos terminais adequados, no caso de ser pretendida a utilização do sinal fora de pico.
8. Substitua o painel de serviço passando os cabos pela passagem fornecida para o efeito no painel.



### 7.5.3 Conexão as ligações elétricas do depósito de água quente sanitária com unidade exterior

Fig.42

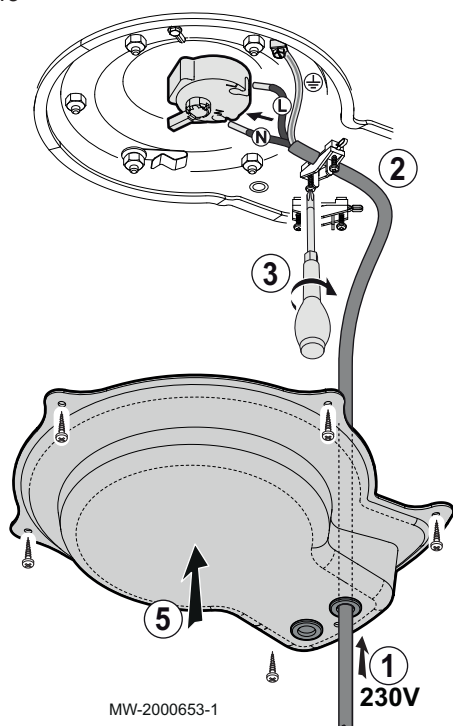


MW-2000400-3

O cabo de alimentação, com secção de 1,5 mm<sup>2</sup>, para a ligação elétrica do depósito de água quente sanitária é fornecido pelo instalador.

1. Passe o cabo de alimentação elétrica pela tampa inferior do depósito de água quente sanitária.  
Deixe suficiente comprimento de cabo para permitir a remoção.
2. Ligue o fio de terra à portinhola de inspeção.
3. Ligue a fase e o neutro ao termostato do depósito de água quente sanitária.
4. Aperte o dispositivo antitração para fixar bem o cabo de alimentação.
5. Desligue a sonda do seu condutor.
6. Insira a sonda da temperatura no tubo da sonda até parar, deslizando para fora e voltando a empurrar fazendo passar pelo dispositivo antitração.
7. Passe o cabo da sonda através da tampa inferior.
8. Aperte o dispositivo antitração.
9. Fixe a tampa inferior com parafusos.

Fig.43

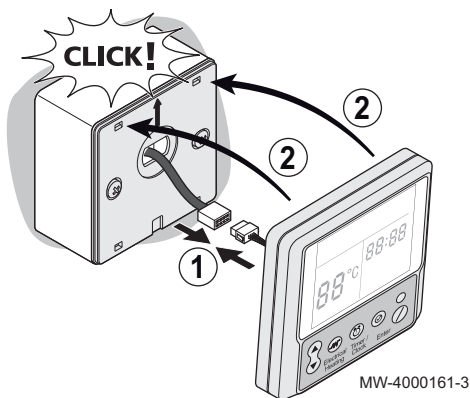


#### 7.5.4 Conexão das ligações elétricas do depósito de água quente sanitária sem unidade exterior

O cabo de alimentação, com secção de 1,5 mm<sup>2</sup>, para a ligação elétrica do depósito de água quente sanitária é fornecido pelo instalador.

1. Passe o cabo de alimentação elétrica pela tampa inferior do depósito de água quente sanitária.
2. Ligue o fio de terra à portinhola de inspeção.
3. Ligue a fase e o neutro ao termostato do depósito de água quente sanitária.
4. Aperte o dispositivo antitração para fixar bem o cabo de alimentação.
5. Fixe a tampa inferior com parafusos.

Fig.44



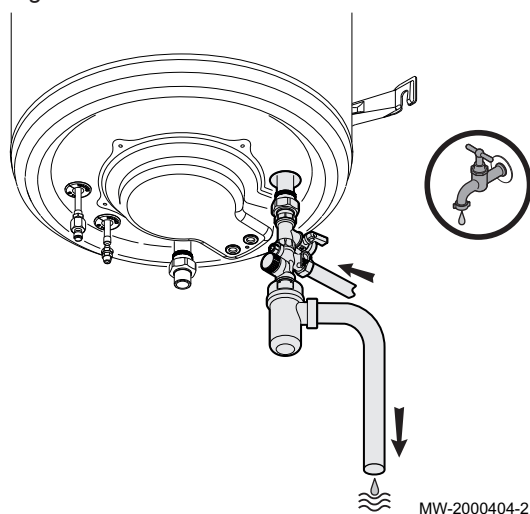
#### 7.5.5 Ligação do visor do painel de controlo

Durante a instalação, deixe suficiente comprimento de cabo para permitir a remoção do painel de controlo para manutenção.

1. Ligue o visor do painel de controlo.
2. Encaixe o painel do visor no suporte do painel de controlo.

## 7.6 Encha o depósito de água quente sanitária.

Fig.45



Quando forem estabelecidas as ligações à água e elétrica, encha o depósito de água quente sanitária.

1. Abra uma torneira de água quente.
2. Verifique se a válvula de esgoto da unidade exterior está na posição fechada.
3. Abra a torneira de água situada na unidade de segurança para purgar o ar na instalação.
4. Feche a torneira de água quente quando a água começar a sair da torneira.  
⇒ O depósito de água quente sanitária está cheio.
5. Verifique a estanquidade das ligações dos tubos e o funcionamento correto dos dispositivos hidráulicos abrindo sucessivamente a válvula de esgoto na unidade de segurança.

## 8 Colocação em serviço

### 8.1 Pontos a verificar antes da colocação em serviço

#### Sep.18 Verificações gerais

Pontos de inspeção	Verificado?
Posição da unidade exterior, distância da parede	
Aperto das ligações do líquido de refrigeração	
Pressão durante a evacuação anterior ao enchimento	
Tempo de evacuação e temperatura exterior durante a evacuação	
Depósito de água quente sanitária cheio de água	

#### Sep.19 Verificações elétricas

Pontos de inspeção	Verificado?
Verificação elétrica do ânodo de magnésio	Valor inicial:
Presença do disjuntor recomendado	
Blocos terminais apertados	
Separação dos cabos de alimentação e de baixa tensão	
Montagem e posicionamento da sonda	

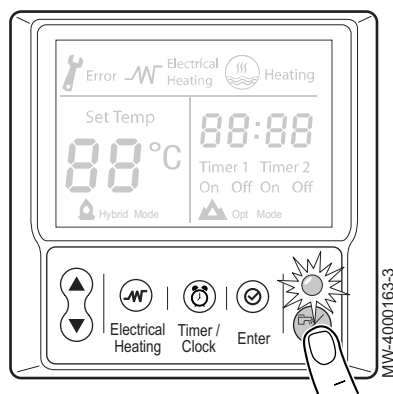


**Para mais informações, consultar**

Verificação da corrente do ânodo de magnésio, página 51

### 8.2 Colocação em serviço inicial

Fig.46



A colocação em serviço inicial tem de ser efetuada por um técnico qualificado.

A colocação em serviço do aquecedor de água termodinâmico deve ser efetuada:

- Quando é utilizada pela primeira vez;
- Após uma paragem prolongada;
- Após qualquer evento que possa requerer uma reinstalação completa.

A colocação em serviço do aquecedor de água termodinâmico permite ao utilizador rever as diversas definições e verificações a realizar para fazer arrancar o aquecedor de água de forma totalmente segura.

#### 1. Ligue a instalação.

Luz indicadora ligada	Produção de água quente sanitária ativa
Luz indicadora desligada	Produção de água quente sanitária inativa. Função de proteção contra o gelo ativa. Fora da taxa fora de pico. O aquecedor de água termodinâmico no <b>modo Férias</b> .

#### 2. Ligue o painel de controlo premindo a tecla

⇒ O compressor arranca após 3 minutos se houver um pedido de produção de água quente sanitária.

Se aparecer um código de erro no painel de controlo, consulte a lista dos códigos de erro.



**Para mais informações, consultar**

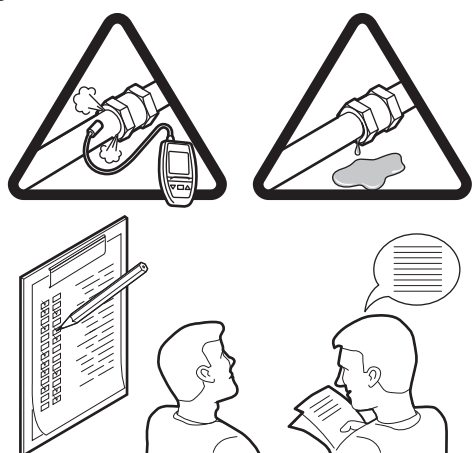
Ativação / desativação do modo Férias, página 46

Lista de códigos de erro, página 53

Eliminação de códigos de erro, página 55

### 8.3 Lista de verificação após a colocação em serviço

Fig.47



MW-4000183-2

Alguns dias após o aparelho ser colocado em serviço, verifique a instalação.

1. Verificar a estanquidade das ligações.
2. Verifique a pressão da água.
3. Verifique se não existem erros no painel de controlo.
4. Informe o utilizador da frequência dos trabalhos de manutenção a efetuar.
5. Explique aos utilizadores como o sistema e o painel de controlo funcionam.
6. Entregue todos os manuais ao utilizador.

## 9 Definição dos parâmetros

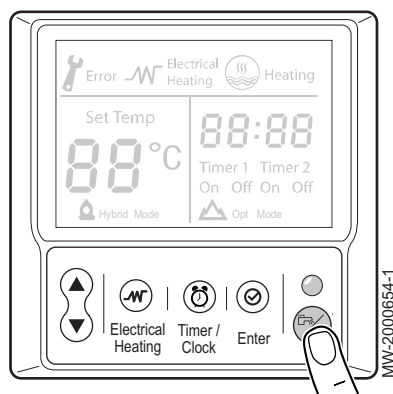


**Para mais informações, consultar**

Verificações após a desconexão da alimentação de rede elétrica, página 52



### 9.1 Ativação / desativação do modo Férias

Fig.48








Em períodos de ausência prolongados, comute o aquecedor de água termodinâmico para o modo **Férias**.

O modo **Férias** deve ser utilizado em alternativa à desativação do aquecedor de água termodinâmico para garantir o funcionamento das seguintes funções:

- proteção contra o gelo,
  - memorização dos parâmetros do painel de controlo.
1. Prima a tecla  no painel de controlo.  
⇒ A luz indicadora apaga. O modo **Férias** está ativo.
  2. Prima a tecla  no painel de controlo.  
⇒ A luz indicadora acende: O modo **Férias** está inativo.

### 9.2 Seleção do modo de funcionamento

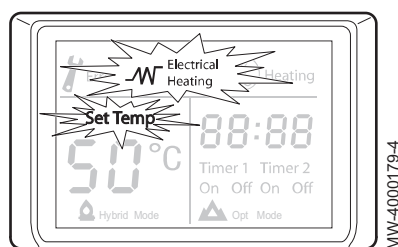
1. Aceda à lista de modos de funcionamento disponíveis premindo simultaneamente as teclas  e .
2. Selecione o modo pretendido premindo a tecla  ou .

Dígito	Modo de funcionamento	Descrição	Ajuste necessário
	Modo Automático	A água quente sanitária é aquecida de acordo com as condições climáticas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pela bomba de calor e/ou</li> <li>• pelo aquecedor de imersão.</li> </ul>	/
1	Modo Híbrido	A água quente sanitária é: <ul style="list-style-type: none"> <li>• primeiro preaquecida com a bomba de calor,</li> <li>• depois aquecida pela caldeira instantânea.</li> </ul>	Regulação de THmin: temperatura mínima de funcionamento da bomba de calor.
2	Modo Otimização	A água quente sanitária é aquecida durante períodos pré-determinados: <ul style="list-style-type: none"> <li>• pela programação do horário,</li> <li>• pelo sinal da taxa fora de pico.</li> </ul> A água quente sanitária é aquecida pela bomba de calor e pelo aquecedor de imersão para atingir a temperatura do ponto de definição antes do fim da taxa fora de pico.	Regulação de H1: duração (em horas) do maior intervalo de tempo fora de ponta.
3	Modo de consumo	Leia os diferentes valores de consumo	
4	Modo de refrigeração	O fluido de refrigeração pode ser recolhido.	
5	Potência do aquecedor de imersão		

3. Confirme a seleção premindo a tecla .

### 9.3 Configure o limiar da temperatura para a função de apoio elétrico

Fig.49



A função de apoio elétrico tem autorização para operar quando a temperatura exterior cai abaixo de um determinado limiar. Este limiar é ajustável.

1. Prima a tecla durante 3 segundos.  
⇒ Os ícones **Electrical Heating** e **Set Temp** piscam.
2. Configure o limiar da temperatura com as teclas ou .
3. Confirme o limiar da temperatura premindo a tecla .

### 9.4 Configuração da histerese para iniciar o aquecimento da água

De forma a evitar que o aquecedor de água termodinâmico desligue e arranque demasiadas vezes, é possível configurar a histerese para ativar o aquecimento da água.

1. Aceda às configurações da histerese de ativação premindo as teclas e em simultâneo durante 3 segundos.
2. Configure a histerese com as teclas ou .
3. Confirme a histerese premindo a tecla .

Para uma temperatura da água quente sanitária requerida de 55 °C com uma histerese de 2 °C.

- Quando a temperatura da água quente sanitária está acima de 57°C, o aquecedor de água termodinâmico é desligado.
- Quando a temperatura da água quente sanitária está abaixo de 53°C, o aquecedor de água termodinâmico é ligado.

## 10 Manutenção

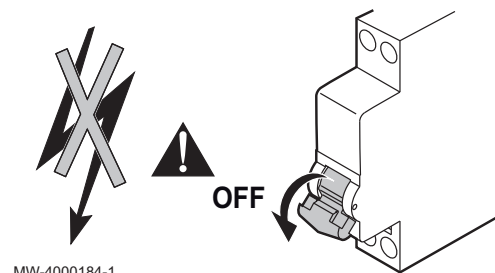
### 10.1 Generalidades



#### Cuidado

Não negligencie a manutenção do reservatório de água quente sanitária ou da bomba de calor. Contacte um profissional qualificado ou subscreva um contrato de manutenção para a manutenção anual obrigatória do aquecedor de água termodinâmico.  
O incumprimento da manutenção do aparelho invalida a garantia.

Fig.50



MW-4000184-1

O controlo e as intervenções de manutenção para o aparelho devem ser efetuadas por um técnico qualificado em conformidade com os textos regulamentares e com os códigos de boas práticas vigentes.

As operações de manutenção são importantes pelas seguintes razões:

- Para garantir um desempenho ótimo;
- Para prolongar a vida útil do equipamento;
- Para criar uma instalação que proporciona o melhor conforto ao cliente ao longo do tempo.

Desligue o aquecedor de água termodinâmico antes de qualquer intervenção no aparelho.

Remova a cobertura do aquecedor de água termodinâmico apenas para realizar trabalhos de manutenção e reparação.

Coloque a cobertura de novo no lugar após o trabalho de manutenção e reparação.

### 10.2 Intervalos da operação de manutenção

O formulário de manutenção está disponível no apêndice.

#### Sep.20 Manutenção geral

Operação	Periodicidade	Instalador	Utilizador
Operação da válvula ou unidade de segurança	uma vez por mês		X

#### Sep.21 Manutenção da unidade exterior

Operações de manutenção na unidade exterior	Periodicidade	Instalador	Utilizador
Limpeza da cobertura com um pano macio húmido	uma vez por ano		X
Verificação da limpeza do ventilador da unidade exterior	uma vez por ano	X	

#### Sep.22 Manutenção do depósito de água quente sanitária

Operações	Periodicidade	Instalador	Utilizador
Limpeza da cobertura com um pano macio húmido	uma vez por ano		X
Descalcificação do depósito de água quente sanitária	após o primeiro ano de utilização e depois a cada dois anos	X	
Verificação do ânodo de magnésio	após o primeiro ano de utilização e depois a cada dois anos	X	

### 10.3 Operação da válvula ou unidade de segurança

Para tomar as devidas precauções contra possíveis picos de pressão, que danificariam o depósito de água quente sanitária, certifique-se de que a válvula de segurança ou a unidade funcionam corretamente. O incumprimento destes requisitos de manutenção poderá levar à deterioração do depósito de água quente sanitária e invalidar a respetiva garantia.



1. Opere a válvula ou unidade de segurança, pelo menos, uma vez por mês.
2. Se necessário, substitua a válvula ou unidade de segurança.

## 10.4 Manutenção da unidade exterior

### 10.4.1 Verificação do circuito do fluido de refrigeração

1. Desligue o aquecedor de água termodinâmico antes de qualquer intervenção no aparelho.  
⇒ Alguns itens do equipamento, tais como o compressor e as tubagens, podem atingir temperaturas superiores a 100 °C e pressões elevadas, o que pode provocar ferimentos graves. Aguarde alguns minutos antes de efetuar qualquer operação no circuito do fluido de refrigeração.
2. Verifique a estanquidade das ligações com a ajuda de um detetor de fugas.
3. Verifique o desempenho da bomba de calor.
4. Verifique as temperaturas.
5. Se as ligações de refrigeração tiverem de ser desligadas, será necessário recolher o fluido de refrigeração.

### 10.4.2 Limpeza do ventilador e evaporador

A acumulação de partículas de pó ou outras prejudica o desempenho da bomba de calor. Verifique a limpeza do ventilador da unidade exterior uma vez por ano.

1. Desligue o aquecedor de água termodinâmico antes de qualquer intervenção no aparelho.  
⇒ O ventilador vai continuar a trabalhar durante aproximadamente um minuto, devido à inércia.
2. Retire o painel dianteiro da unidade exterior.
3. Limpe o ventilador da unidade exterior com auxílio de uma escova de cerdas macias ou de um injetor de ar comprimido.
4. Realinhe as aletas com um pente adequado se estas estiverem dobradas.



#### Perigo

Risco de ferimento nas aletas com arestas vivas.



#### Cuidado

Não deforme ou danifique as aletas.

5. Coloque novamente a cobertura frontal.

### 10.4.3 Recolha do fluido de refrigeração na unidade exterior

O fluido de refrigeração deve ser recolhido durante as substituições padrão ou durante a reciclagem da unidade externa.

1. Vá para o modo de funcionamento avançado premindo simultaneamente as teclas ▲ e ☉ durante 3 segundos.
2. Selecione o parâmetro 4 que corresponde ao modo Frio premindo a tecla ▲ repetidamente.
3. Confirme o modo Frio premindo a tecla ☉.
4. Recolha o fluido de refrigeração da unidade externa de acordo com os códigos de boas práticas da indústria.

## 10.5 Manutenção do depósito de água quente sanitária

### 10.5.1 Escoamento do depósito de água quente sanitária

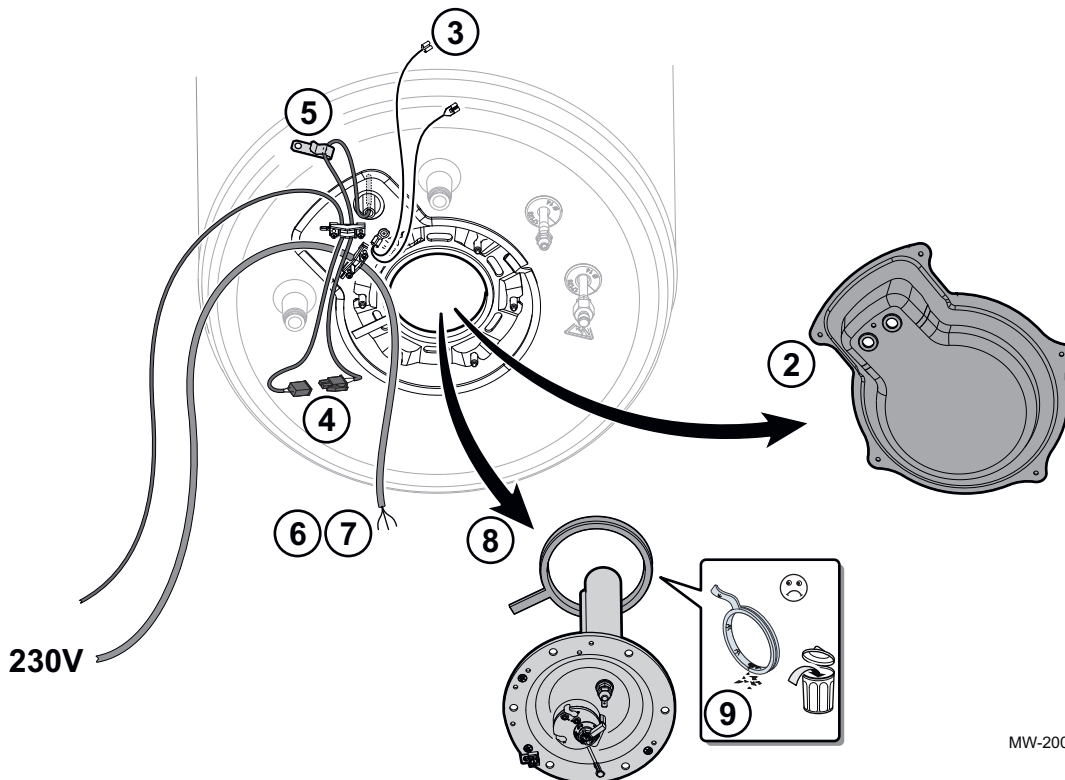
Determinadas operações vão exigir o escoamento do depósito de água quente sanitária.

1. Desligue o aquecedor de água termodinâmico antes de qualquer intervenção no aparelho.
2. Abra uma torneira de água quente.
3. Abra a válvula no grupo de segurança.

### 10.5.2 Remoção da portinhola de inspeção

A verificação de operações como a descalcificação e a verificação do ânodo de magnésio requerem o escoamento do depósito de água quente sanitária e a remoção da portinhola de inspeção.

Fig.51



MW-2000405-3

1. Escoe o depósito de água quente sanitária.
2. Retire a tampa inferior desenroscando os parafusos de montagem e deslizando-a ao longo dos cabos.
3. Desengate o fio ânodo do ânodo de magnésio.
4. Desligue a sonda da temperatura sem a remover.
5. Retire o fio da sonda da temperatura da placa
6. Desligue a fase e o neutro do termostato.
7. Desligue os fios de terra.
8. Remova a portinhola de inspeção.
  - 8.1. Assinale a posição da lingueta com um marcador.
  - 8.2. Assinale a posição do terminal redondo do fio ânodo com um marcador.

⇒ O fio ânodo permanece ligado ao terminal de segurança na tampa do depósito de água quente sanitária.
9. Elimine a junta usada.



**Para mais informações, consultar**

Escoamento do depósito de água quente sanitária, página 49

### 10.5.3 Descalcificação do depósito de água quente sanitária

Em áreas de água dura, descalcifique o depósito de água quente sanitária uma vez por ano.

A operação de descalcificação garante a manutenção do desempenho do depósito de água quente sanitária.

Descalcifique o depósito de água quente sanitária após o seu primeiro ano de funcionamento e depois a cada dois anos. Se o depósito de água quente sanitária apresentar uma formação de calcário no espaço de anos, encurte intervalo de descalcificação.

1. Escoe o depósito de água quente sanitária.
2. Remova a portinhola de inspeção.
3. Verifique a formação de calcário no depósito de água quente sanitária.
4. Remova o calcário depositado no fundo do depósito.
5. Substitua a portinhola de inspeção.
6. Encha o depósito de água quente sanitária.



**Para mais informações, consultar**

Escoamento do depósito de água quente sanitária, página 49

Remoção da portinhola de inspeção, página 50

Substituição da portinhola de inspeção, página 52

### 10.5.4 Verificação do ânodo de magnésio

Verifique a condição do ânodo de magnésio após o primeiro ano de utilização e depois a cada dois anos. Se o ânodo de magnésio se desgastar em menos de dois anos, encurte o intervalo de verificação.

A condição do ânodo de magnésio pode ser verificada com auxílio de um dos seguintes métodos:

- Verificação visual do ânodo de magnésio,
- verificação elétrica do ânodo de magnésio.

#### ■ Verificação visual do ânodo de magnésio

É necessário escoar o depósito de água quente sanitária para efetuar a verificação visual do ânodo de magnésio.

1. Escoe o depósito de água quente sanitária.
2. Remova a portinhola de inspeção.
3. Meça o diâmetro do ânodo.
4. Substitua o ânodo se o seu diâmetro for inferior a 15 mm.
5. Substitua a portinhola de inspeção.



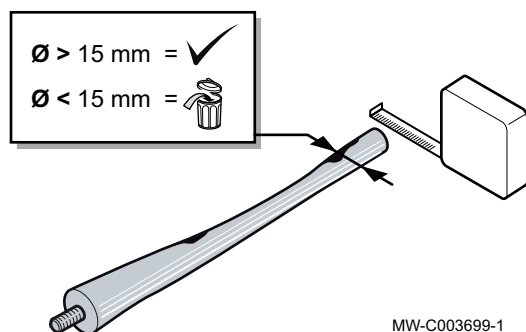
**Para mais informações, consultar**

Escoamento do depósito de água quente sanitária, página 49

Remoção da portinhola de inspeção, página 50

Substituição da portinhola de inspeção, página 52

Fig.52



MW-C003699-1

#### ■ Verificação da corrente do ânodo de magnésio

Não é necessário escoar o depósito de água quente sanitária para efetuar uma verificação elétrica do ânodo de magnésio. Contudo, se for necessário substituir o ânodo de magnésio, será primeiro necessário escoar o depósito de água quente sanitária.

1. Retire a tampa inferior do depósito de água quente sanitária.
2. Desengate o fio ânodo do ânodo de magnésio.
3. Meça a corrente entre o depósito de água quente e o ânodo de magnésio.
4. Se a corrente medida for inferior a 0,1 mA:
  - 4.1. Escoe o depósito de água quente sanitária.
  - 4.2. Remova a portinhola de inspeção.
  - 4.3. Substitua o ânodo de magnésio.
5. Substitua a portinhola de inspeção.



**Para mais informações, consultar**

Escoamento do depósito de água quente sanitária, página 49

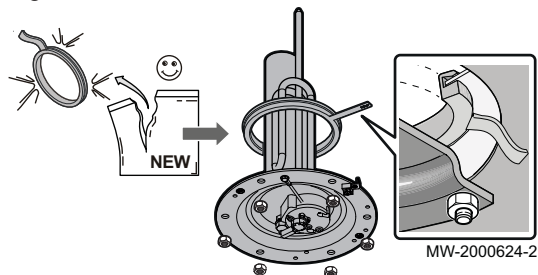
Remoção da portinhola de inspeção, página 50

Substituição da portinhola de inspeção, página 52

### 10.5.5 Substituição da portinhola de inspeção

Providencie uma nova junta sempre que a portinhola de inspeção for aberta para garantir estanquidade.

Fig.53



1. Instale a nova junta, ficando a lingueta virada para fora, entre dois parafusos.
2. Volte a instalar a portinhola de inspeção.
  - Preste atenção à posição da lingueta.
  - Preste atenção à posição do terminal redondo do fio ânodo.
3. Ligue o fio de terra.
4. Ligue a fase e o neutro ao termostato.
5. Instale o fio da sonda da temperatura na placa.
6. Ligue a sonda da temperatura.
7. Engate o fio ânodo no ânodo de magnésio.
8. Volte a instalar a tampa inferior apertando os parafusos da portinhola de inspeção no padrão cruzado com um binário de aperto de 12 N.m, com auxílio de uma chave dinamométrica.
9. Volte a ligar o depósito de água quente sanitária.
10. Encha o depósito de água quente sanitária.



**Para mais informações, consultar**

Encha o depósito de água quente sanitária., página 43

### 10.6 Verificações após a desconexão da alimentação de rede elétrica

1. Certifique-se de que o aquecedor de água termodinâmico está a funcionar (LED verde aceso). Caso contrário, prima a tecla **MODE**.
2. Verifique a definição da hora no painel de controlo.
3. Verifique a programação das gamas de funcionamento.



**Para mais informações, consultar**

Definição dos parâmetros, página 46

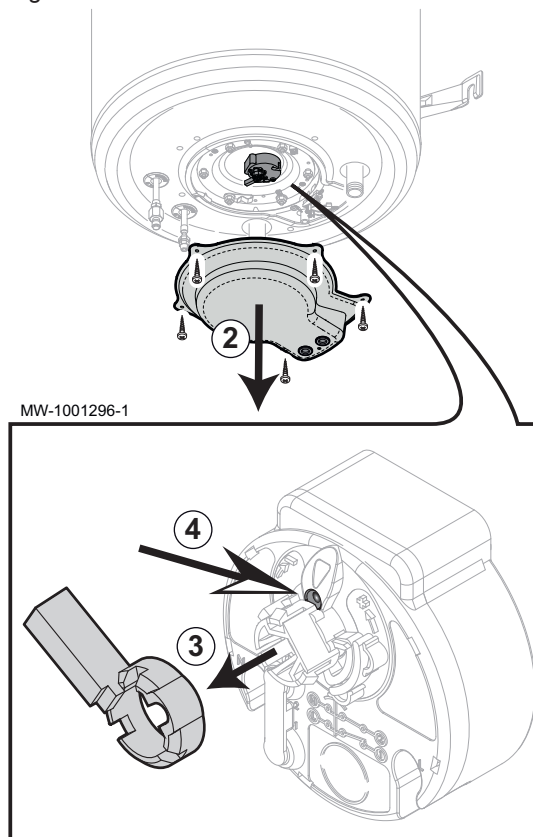
### 10.7 Encomenda de peças sobresselentes

1. Se o trabalho de inspeção e manutenção evidenciar a necessidade de substituir um componente do aquecedor de água termodinâmico (unidade exterior e depósito de água quente sanitária), utilize apenas peças sobresselentes originais ou peças sobresselentes e equipamentos recomendados.
2. Indique o número de referência apresentado na lista de peças sobresselentes para encomendar uma peça sobresselente.

## 11 Resolução de problemas

### 11.1 Rearme do termóstato de segurança

Fig.54

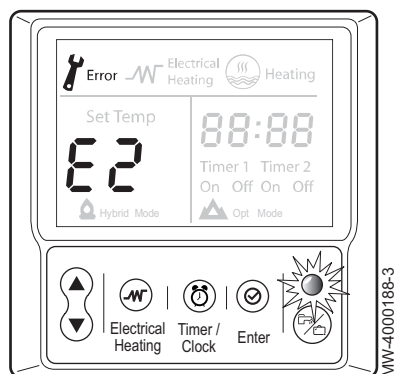


O termostato está regulado de fábrica para 65 °C (temperatura média de armazenamento). Um corta-circuito térmico encontra-se integrado no termostato de segurança. Impede que a água seja reaquecida caso ocorra um sobreaquecimento accidental. Elimine a causa do sobreaquecimento e, em seguida, reinicialize o termostato de segurança.

1. Desligue a alimentação elétrica.
2. Retire a tampa.
3. Desengate a alavanca de ajuste da temperatura para aceder ao botão de reinicialização.
4. Utilizando uma ferramenta adequada, empurre o botão de reinicialização.

### 11.2 Resolução de códigos de erro

Fig.55



Se ocorrer um erro, o painel de controlo vai exibir uma tecla e um código. O código é importante para detetar correta e rapidamente o tipo de avaria e para uma eventual assistência técnica.

1. Anote o código exibido.
2. Desligue o aparelho.
3. Volte a ligar o aparelho.  
⇒ O aparelho arranca novamente de forma autónoma quando a causa da anomalia estiver solucionada.
4. Se o código de erro for exibido novamente, resolva o problema seguindo as instruções da tabela abaixo.



**Para mais informações, consultar**

Lista de códigos de erro, página 53

### 11.3 Lista de códigos de erro

Sep.23 Códigos de erro tipo Ex

Código	Descrição	Causas e ações corretivas
E2	Erro de comunicação entre a unidade exterior e o painel de controlo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique a ligação entre a unidade exterior e o painel de controlo.</li> <li>• Se necessário, substitua o painel de controlo.</li> </ul>
E4	Erro T5L na sonda da temperatura da água	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falha de comunicação: verifique a ligação.</li> <li>• Sonda danificada: substitua a sonda.</li> </ul>
E5	Erro T3 de evaporação da sonda da temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falha de comunicação: verifique a ligação.</li> <li>• Sonda danificada: substitua a sonda.</li> </ul>

Código	Descrição	Causas e ações corretivas
<b>E6</b>	Erro T4 da sonda da temperatura do ar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falha de comunicação: verifique a ligação.</li> <li>Sonda danificada: substitua a sonda.</li> </ul>
<b>E9</b>	Erro Th da sonda da temperatura de aspiração do ar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falha de comunicação: verifique a ligação.</li> <li>Sonda danificada: substitua a sonda.</li> </ul>
<b>ER</b>	Erro Tp da sonda da temperatura de descarga do ar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Falha de comunicação: verifique a ligação.</li> <li>Sonda danificada: substitua a sonda.</li> </ul>

## Sep.24 Códigos de erro de tipo Px

Código	Descrição	Causas e ações corretivas
<b>P1</b>	Erro de alta pressão	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depósito de água quente sanitária vazio: encha o depósito de água quente sanitária com água.</li> <li>Válvula manual do fluido de refrigeração fechada: verifique as aberturas da válvula.</li> <li>Tubo de refrigeração dobrado; verifique os tubos de refrigeração.</li> <li>Fluido de refrigeração excessivo: verifique o conteúdo de fluido de refrigeração.</li> <li>Não condensáveis presentes: ateste com fluido de refrigeração.</li> <li>Sonda da temperatura da água T5L inserida indevidamente no tubo da sonda: verifique o posicionamento do sensor T5L.</li> </ul>
<b>P2</b>	Erro de consumo excessivo elétrico no compressor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depósito de água quente sanitária vazio: encha o depósito de água quente sanitária com água.</li> <li>Válvula manual do fluido de refrigeração fechada: verifique as aberturas da válvula.</li> <li>Tubo de refrigeração dobrado; verifique os tubos de refrigeração.</li> <li>Fluido de refrigeração excessivo: verifique o conteúdo de fluido de refrigeração.</li> <li>Falha no fluido de refrigeração: verifique o conteúdo de fluido de refrigeração.</li> <li>Não condensáveis presentes: ateste com fluido de refrigeração.</li> <li>Sonda da temperatura da água T5L inserida indevidamente no tubo da sonda: verifique o posicionamento do sensor T5L.</li> </ul>
<b>P4</b>	Erro da temperatura de descarga: demasiado elevada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depósito de água quente sanitária vazio: encha o depósito de água quente sanitária com água.</li> <li>Válvula manual do fluido de refrigeração fechada: verifique as aberturas da válvula.</li> <li>Tubo de refrigeração dobrado; verifique os tubos de refrigeração.</li> <li>Fluido de refrigeração excessivo: verifique o conteúdo de fluido de refrigeração.</li> <li>Falha no fluido de refrigeração: verifique o conteúdo de fluido de refrigeração.</li> <li>Não condensáveis presentes: ateste com fluido de refrigeração.</li> <li>Sonda da temperatura da água T5L inserida indevidamente no tubo da sonda: verifique o posicionamento do sensor T5L.</li> </ul>
<b>ER</b>	Informações sobre a temperatura do ar fora dos limites de funcionamento	<p>Temperatura do ar fora dos limites de funcionamento da bomba de calor.</p> <p>O apoio elétrico assegura a produção de água quente sanitária.</p>

Código	Descrição	Causas e ações corretivas
<b>HC</b>	Erro de consumo no apoio elétrico A bomba de calor continua a trabalhar mas sem apoio elétrico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Consumo do apoio elétrico demasiado baixo: verifique a ligação do apoio elétrico.</li> <li>Consumo do apoio elétrico demasiado elevado: verifique o aquecedor de imersão.</li> <li>Se a temperatura do ponto de definição for superior ou igual a 65 °C: configure o termostato para o máximo.</li> </ul>
<b>EF</b>	Erro no controlador principal	Controlador principal danificado: substitua o controlador principal.
<b>dt</b>	Dispositivo de proteção contra o gelo em funcionamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depósito de água quente sanitária instalado num compartimento exposto ao gelo: instale o depósito de água quente sanitária num compartimento protegido do gelo.</li> <li>Válvula de 4 vias bloqueada no modo Frio: desbloqueie ou substitua a válvula de 4 vias.</li> </ul>

## 11.4 Eliminação de códigos de erro

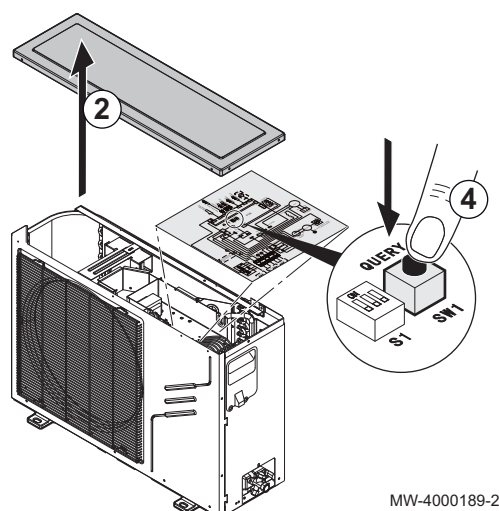
Se a causa provável de um código de erro tiver sido resolvida, mas o código de erro ainda for exibido:

- elimine o(s) código(s) de erro premindo as teclas ▼ e ☉ em simultâneo durante 3 segundos.
- Repita a operação até o(s) código(s) desaparecer(em).

## 11.5 Diagnóstico de erro da unidade exterior

Só pessoas qualificadas podem realizar diagnósticos da unidade exterior, uma vez que o processo é efetuado diretamente na unidade exterior.

Fig.56



### Perigo

As peças eletrificadas ficam acessíveis.

- Desligue o aquecedor de água termodinâmico.
- Remova a tampa superior da unidade exterior.
- Volte a ligar o aquecedor de água termodinâmico.
- Percorra os códigos de erro premindo o botão **QUERY**.
- Consulte a lista de códigos de erro para a unidade exterior.
- Após a conclusão da resolução dos problemas, volte a colocar a tampa superior na unidade exterior.



### Para mais informações, consultar

Lista de códigos de erro para a unidade exterior, página 55

## 11.6 Lista de códigos de erro para a unidade exterior

Sep.25 Códigos de erro da unidade exterior

N.º do código	Descrição do código	Acessório
0	Visualização normal	Temperatura da água T5L <ul style="list-style-type: none"> <li>dF : Fase de descongelação</li> <li>dC : Modo de recuperação do líquido de refrigeração</li> <li>0: Modo Férias</li> </ul>
1	Modo	<ul style="list-style-type: none"> <li>2: na Residência</li> <li>8: Férias</li> </ul>



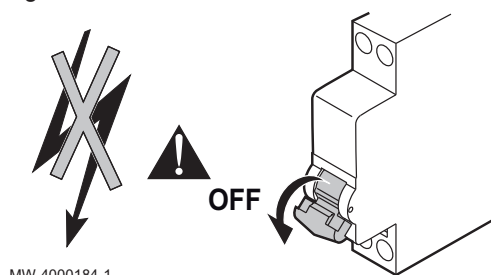
N.º do código	Descrição do código	Acessório
2	Velocidade do ventilador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• F0: Desativação</li> <li>• F1: Baixa velocidade</li> <li>• F2: Alta velocidade</li> </ul>
3	Valor da temperatura de evaporação	T3
4	Valor da temperatura do ar	T4
5	Valor da temperatura da água	T5L
6	Valor da temperatura de aspiração	Th
7	Valor da temperatura de descarga	Tp
8	Corrente elétrica necessária: <ul style="list-style-type: none"> <li>• para o apoio elétrico,</li> <li>• para o compressor</li> </ul>	
9	Grau de abertura da válvula de descompressão eletrónica	Aberta = valor exibido x 8
10	Temperatura de ponto de definição	Ts
11	Temperatura de disparo do apoio elétrico	Td
12	Histerese	Tr
13	Último código de erro	
14	Versão do software	
15	Fim dos parâmetros	" _ "



## 12 Eliminação e reciclagem

### 12.1 Desativação do aquecedor de água termodinâmico

Fig.57



1. Desligue o aquecedor de água termodinâmico antes de qualquer intervenção no aparelho.
2. Desligue a alimentação de água do depósito de água quente sanitária.
3. Escoe o depósito de água quente sanitária.

### 12.2 Eliminação e reciclagem

Fig.58



O aquecedor de água termodinâmico deve ser desmontado e eliminado por um profissional qualificado em conformidade com os regulamentos locais e nacionais em vigor.

1. Desligue o aquecedor de água termodinâmico.
2. Recolha o fluido de refrigeração da instalação.
3. Desmonte o depósito de água quente sanitária e a unidade exterior.
4. Elimine ou recicle o depósito de água quente sanitária e a unidade exterior em conformidade com as regulamentações locais e nacionais.



**Para mais informações, consultar**

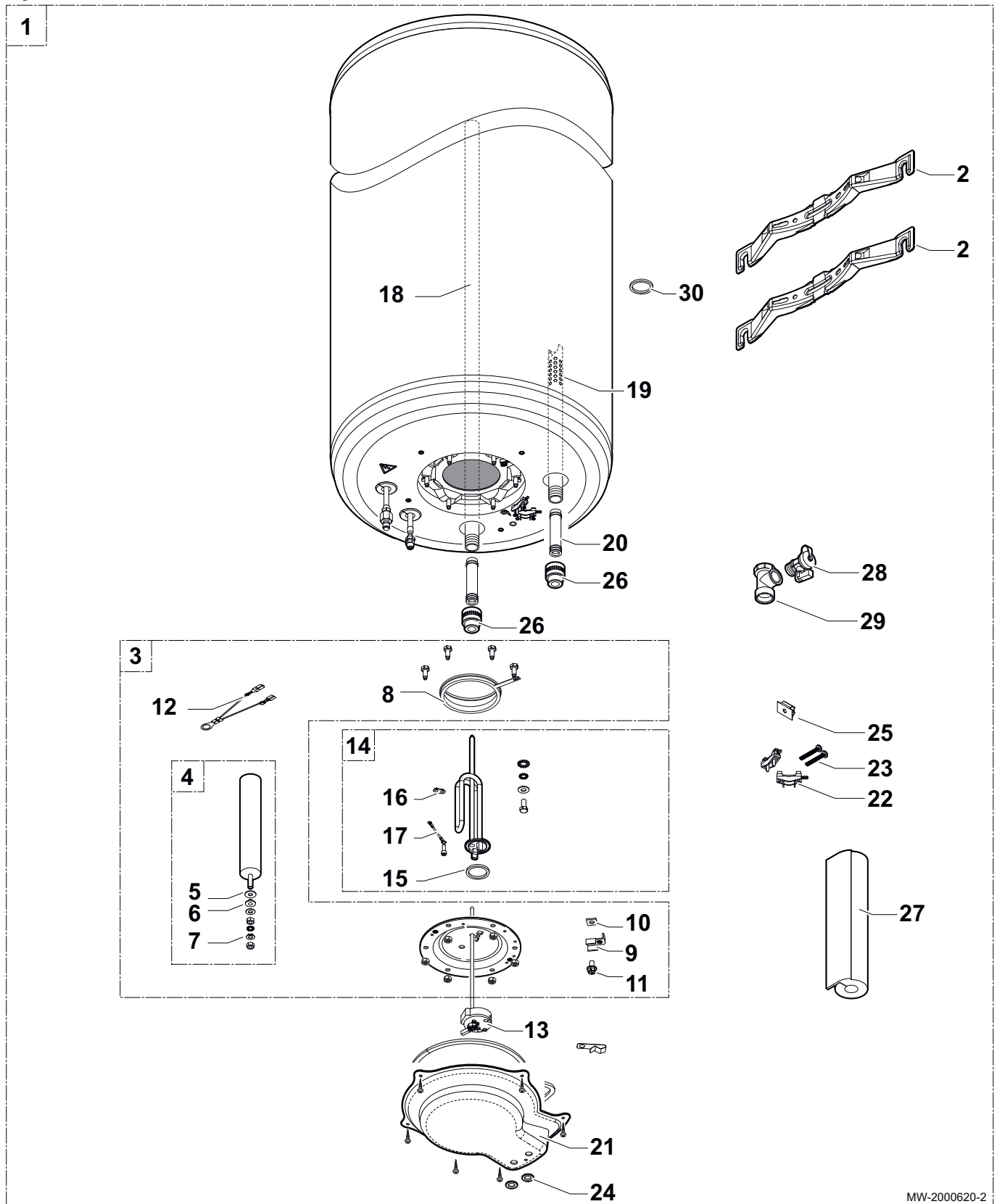
Desativação do aquecedor de água termodinâmico, página 57

Recolha do fluido de refrigeração na unidade exterior, página 49

### 13 Peças sobresselentes

### 13.1 Acumulador de água quente sanitária

Fig.59

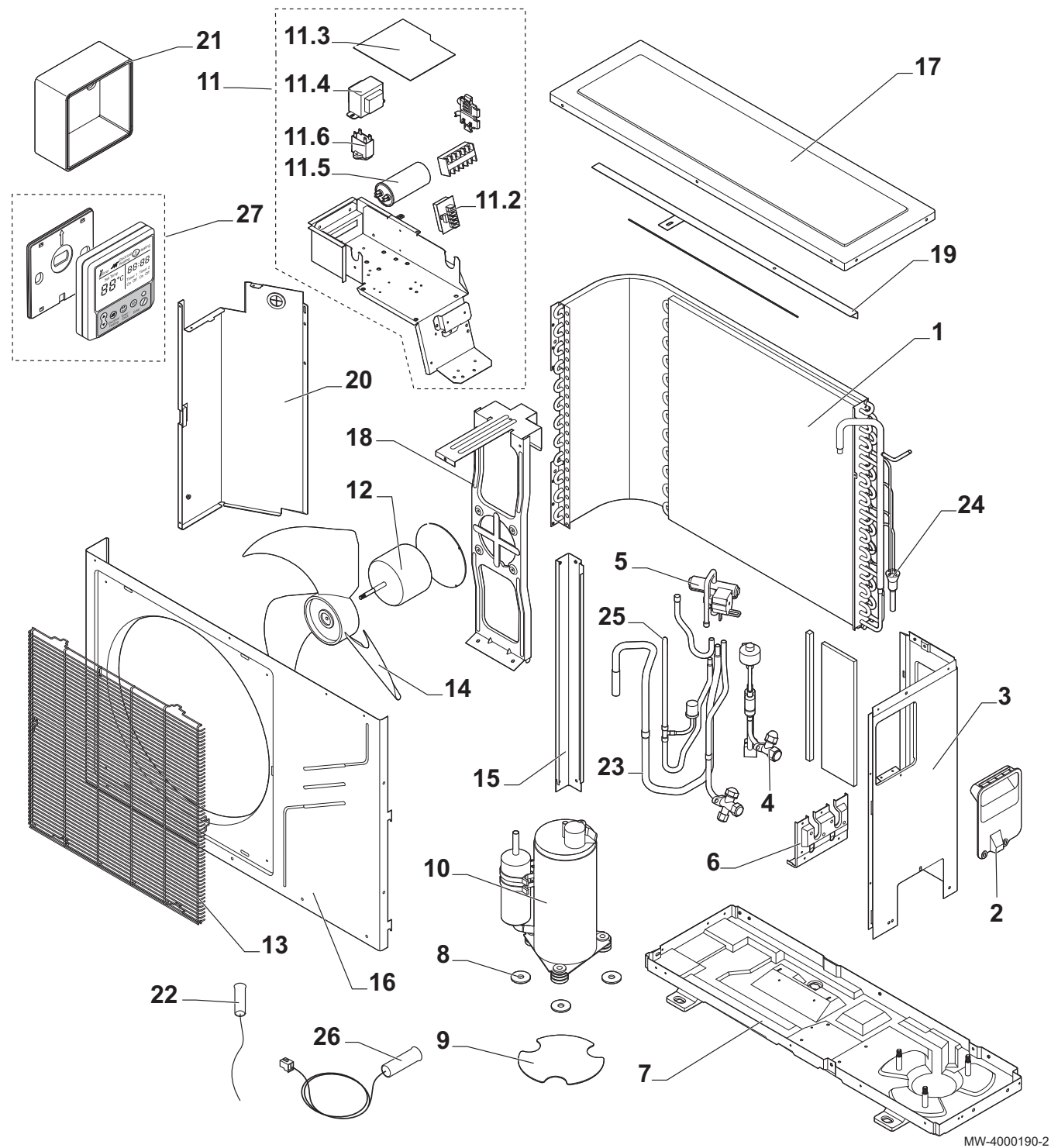


## Sep.26 Depósito de água quente sanitária

Marcadores	Referência	Descrição
1	7632380	Depósito de água quente sanitária 150 l
2	89640516	Grampo de fixação
3	7676762	Kit de portinhola de inspeção
4	7676763	Kit do ânodo
5	95014035	Junta Ø35 x 8,5 x 2
6	94974527	Espaçador em nylon
7	99100577	Anel de terra com lingueta
8	95013134	Junta de lábio Ø112x7
9	97525071	Braçadeira
10	97525072	Placa
11	7617252	Parafuso serrilhado H M5 x 10
12	7650918	Ligação à terra
13	7659384	Termóstato
14	7676764	Kit do aquecedor de imersão 1600 W
15	7663109	Junta dielétrica EPDM 45-36,5 x 4
16	7665306	Tirante
17	7665308	Fio com resistência de 560Ω
18	7622685	Tubo inoxidável Ø16 L1440
19	91590076	Redutor de caudal
20	95310092	Conduta ondulada Ø16
21	7622831	Tampa completa
22	95320187	Abraçadeira
23	95740600	Parafuso EC-CB 3,5x25
24	95320576	Passa-cabos DG 13.5
25	95890350	Porca PREST BG 3.9
26	300025648	União dielétrica MF3/4"
27	7657646	Isolamento L100
28	94902073	Válvula de esgoto 1/2"
29	7661699	Peça em T de latão F3/4-F1/2-M3/4
30	94950709	Tampão de injeção preto

13.2 Unidade exterior

Fig.60



MW-4000190-2

Sep.27 Unidade exterior

Marcadores	Referência	Descrição
1	7637563	Evaporador
2	7637564	Pega de proteção
3	7637565	Painel lateral
4	7637567	Tubo da válvula de descompressão
5	7637568	Válvula de 4 vias e unidade do interruptor de pressão
6	7637569	Placa de suporte das válvulas de corte
7	7637571	Estrutura base

Marcadores	Referência	Descrição
8	7637572	Junta debaixo do compressor
9	7637573	Suporte da junta debaixo do compressor
10	7637574	Compressor
11	7674792	Caixa eletrónica completa
11,2	7674607	Placa eletrónica de ligação ao painel de controlo
11,3	7674606	PCB da unidade central
11,4	7637580	Transformador
11,5	7637581	Condensador do compressor
11,6	7637582	Condensador do ventilador
12	7674608	Motor de ventilador
13	7637584	Grelha de proteção
14	7637585	Ventilador
15	7637586	Suporte lateral
16	7637587	Painel dianteiro
17	7637588	Painel superior
18	7637589	Suporte do motor ventilador
19	7637590	Placa do suporte do motor ventilador
20	7637591	Painel de divisão
21	7637592	Suporte de parede do painel de controlo
22	7637593	Sonda da temperatura do ar
23	7637594	Sonda da temperatura de aspiração do compressor
24	7637595	Sonda de temperatura do evaporador
25	7637597	Sonda da temperatura de descarga do compressor
26	7637598	Sonda de temperatura de água quente sanitária
27	7674794	Painel de controlo

## 14 Anexo

### 14.1 Formulário de manutenção para o instalador

Sep.28 Manutenção efetuada pelo instalador

N.º	Operação	Periodicidade
1	Verificação da limpeza do ventilador da unidade exterior	uma vez por ano
2	Descalcificação do depósito de água quente sanitária	após o primeiro ano de utilização e depois a cada dois anos
3	Verificação do ânodo de magnésio	após o primeiro ano de utilização e depois a cada dois anos

Sep.29 Manutenção efetuada pelo instalador n.º 1: Data \_\_\_\_\_

N.º	Observações	Responsável	Assinatura
1			
2			
3			

Sep.30 Manutenção efetuada pelo instalador n.º 2: Data \_\_\_\_\_

N.º	Observações	Responsável	Assinatura
1			
2			
3			

Sep.31 Manutenção efetuada pelo instalador n.º 3: Data \_\_\_\_\_

N.º	Observações	Responsável	Assinatura
1			
2			
3			

Sep.32 Manutenção efetuada pelo instalador n.º 4: Data \_\_\_\_\_

N.º	Observações	Responsável	Assinatura
1			
2			
3			

Sep.33 Manutenção efetuada pelo instalador n.º 5: Data \_\_\_\_\_

N.º	Observações	Responsável	Assinatura
1			
2			
3			

© Copyright

Todas as informações técnicas contidas nas presentes instruções bem como os desenhos e esquemas eléctricos são nossa propriedade e não podem ser reproduzidos sem a nossa autorização prévia por escrito. Sujeito a modificações.

**BAXI**

Tel. +34 902 89 80 00

[www.baxi.es](http://www.baxi.es)

[informacion@baxi.es](mailto:informacion@baxi.es)



**ELECTRICITE PERFORMANCE**



**BAXI**

