



**BOSCH**

# Tronic 1000 T

TR1001T 150 | 200...

**pt** Termoacumulador  
**fr** Ballon ECS  
**es** Termoacumulador eléctrico

Manual de Instalação e utilização ..... 2  
Notice d'installation/d'utilisation ..... 26  
Instrucciones de montaje y de uso ..... 47



---

**Índice**


---

<b>1</b>	<b>Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança</b>	<b>3</b>
1.1	Explicação dos símbolos	3
1.2	Indicações gerais de segurança	3
<b>2</b>	<b>Normas, regulamentos e diretivas</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Indicações sobre o aparelho</b>	<b>7</b>
3.1	Declaração de conformidade	7
3.2	Utilização conforme as disposições	7
3.3	Descrição do termoacumulador	7
3.4	Acessórios	7
3.5	Dimensões e distâncias mínimas	8
3.5.1	Aparelhos montagem mural	8
3.6	Construção do aparelho	9
3.7	Transporte e armazenamento	9
<b>4</b>	<b>Instruções de utilização</b>	<b>9</b>
4.1	Antes de colocar o aparelho em funcionamento	9
4.2	Ligar / desligar o aparelho	9
4.3	Ajustar a temperatura da água	9
4.4	Ativar a válvula de segurança	10
4.5	Purga do aparelho	10
4.6	Drenar aparelho após longo período de inatividade (mais de 3 meses)	10
4.7	Limpeza da frente do aparelho	11
<b>5</b>	<b>Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)</b>	<b>11</b>
5.1	Indicações importantes	11
5.2	Escolha do local de instalação	11
5.3	Montagem das barras de fixação do aparelho	12
5.4	Ligação de água	13
5.5	Válvula de segurança	14
<b>6</b>	<b>Ligação elétrica (só para técnicos especializados e habilitados)</b>	<b>14</b>
6.1	Ligação do cabo de alimentação elétrica	14
6.2	Troca do cabo de alimentação elétrica	15
<b>7</b>	<b>Arranque do aparelho</b>	<b>15</b>

<b>8</b>	<b>Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados)</b>	<b>15</b>
8.1	Informação ao utilizador	15
8.1.1	Limpeza	15
8.1.2	Verificação da válvula de segurança	15
8.1.3	Válvula de segurança	15
8.1.4	Manutenção e reparação	15
8.2	Trabalhos periódicos de manutenção	15
8.2.1	Verificação funcional	16
8.3	Ânodo de magnésio	16
8.4	Desinfecção térmica	16
8.5	Termóstato de segurança	17
8.6	Interior do tanque	17
8.7	Arranque depois dos trabalhos de manutenção	17
<b>9</b>	<b>Avarias</b>	<b>18</b>
<b>10</b>	<b>Informação técnica</b>	<b>19</b>
10.1	Dados técnicos	19
10.2	Dados do produto para consumo de energia	20
10.3	Esquema elétrico	21
<b>11</b>	<b>Proteção ambiental e eliminação</b>	<b>21</b>
<b>12</b>	<b>Condições Gerais de Garantia dos Produtos</b>	<b>22</b>
<b>13</b>	<b>Aviso de Proteção de Dados</b>	<b>25</b>


## 1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança


### 1.1 Explicação dos símbolos


#### Indicações de aviso

Nas indicações de aviso as palavras de aviso indicam o tipo e a gravidade das consequências caso as medidas de prevenção do perigo não sejam respeitadas.

As seguintes palavras de aviso estão definidas e podem ser utilizadas no presente documento:

 **PERIGO**  
**PERIGO** significa que vão ocorrer danos pessoais graves a fatais.

 **AVISO**  
**AVISO** significa que podem ocorrer lesões corporais graves a fatais.

 **CUIDADO**  
**CUIDADO** significa que podem ocorrer lesões corporais ligeiras a médias.

**INDICAÇÃO**  
**INDICAÇÃO** significa que podem ocorrer danos materiais.

#### Informações importantes



As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo de informação indicado.

### 1.2 Indicações gerais de segurança

#### **Generalidades**

Estas instruções de instalação destinam-se ao proprietário, a técnicos especializados e habilitados em instalações

de gás e de água, eletricidade e técnico de aquecimento.

- ▶ Antes da utilização ler e conservar os manuais de utilização (aparelho, etc.).
- ▶ Ler as instruções de instalações (aparelho, etc.) antes da instalação.
- ▶ Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.
- ▶ Ter em atenção os regulamentos nacionais e regionais, regulamentos técnicos e diretivas.
- ▶ Documentar trabalhos efetuados.

#### **Utilização conforme as disposições**

O aparelho foi concebido para aquecer e armazenar água potável. Cumprir todos os regulamentos, diretivas e normas relacionadas com água potável aplicáveis no país.

Instalar o aparelho em sistemas fechados.

Qualquer outra utilização é considerada inadequada. Os eventuais danos resultantes de uma utilização incorreta não poderão ser imputados ao fabricante.

#### **Instalação**

- ▶ A instalação só deverá ser efetuada por um técnico autorizado.

- ▶ A instalação elétrica deve incluir, a montante do aparelho, um dispositivo de corte omnipolar (disjuntor, fusível) de acordo com a normas de instalação locais em vigor (disjuntor diferencial de 30mA e com ligação à terra).
- ▶ Sempre que aplicável, a norma IEC 60364-7-701 tem de ser cumprida quando instalar o aparelho e/ou acessórios elétricos.
- ▶ O aparelho deve ser instalado num local protegido de temperaturas negativas.
- ▶ O aparelho foi concebido para ser utilizado até uma altitude de 3000 metros.
- ▶ Antes de efetuar as ligações elétricas, efetuar as ligações hidráulicas e garantir a sua estanquidade.
- ▶ Durante a instalação desligue o aparelho da corrente elétrica.

### **Instalação**

Caso o esquentador seja instalado num teto falso, num sótão ou por cima de um espaço habitacional, deverá colocar um recipiente de drenagem por baixo do mesmo. Além disso, é necessário ligar um dispositivo de drenagem ao sistema de esgotos.

Este esquentador vem equipado com um termóstato com uma temperatura de funcionamento superior a 60 °C na posição máxima, sendo capaz de reduzir a proliferação das bactérias de legionella no depósito.

### **AVISO**

Atenção: a água com uma temperatura superior a 50 °C pode provocar queimaduras imediatas.

- ▶ Verificar sempre a temperatura da água antes de tomar banho.

### **Ligação hidráulica**

Deverá instalar um novo dispositivo de segurança em conformidade com as normas em vigor (EN 1487 na Europa), pressão 0,8 MPa (8bar) e com 3/4" de diâmetro. Além disso, a válvula de segurança deverá ser protegida contra a geada.

O dispositivo de drenagem da válvula limitadora de pressão deve ser ativado regularmente, de forma a remover os depósitos de calcário e verificar se não está bloqueado.

É necessário instalar um redutor de pressão (não fornecido) no tubo de alimentação principal caso a pressão de alimentação seja superior a 0,5 MPa (5 bar).

**DRENAGEM:** desligar a energia e o abastecimento de água fria, abrir as torneiras de água quente e, em seguida, opere a válvula de drenagem do dispositivo de segurança.


### **Trabalhos elétricos**

Os trabalhos elétricos apenas podem ser efetuados por técnicos especializados em instalações elétricas.

Antes de iniciar trabalhos no sistema elétrico:

- ▶ Desligar a tensão de rede em todos os polos e proteger contra uma ligação inadvertida.
- ▶ Confirmar a ausência de tensão.
- ▶ Ter também em atenção os esquemas de ligação de outras partes da instalação.

### **Ligação elétrica**

A ligação à terra é obrigatória. É fornecido um terminal especial com a marcação  para o efeito.

### **Montagem, modificações**

- ▶ A montagem do aparelho bem como modificações na instalação só podem ser feitas por um técnico autorizado.
- ▶ Nunca obstruir saída de purga da válvula de segurança.
- ▶ O tubo de escoamento da válvula de segurança deve ser instalado num ambiente ao abrigo de temperaturas negativas, continuamente orientado para baixo e aberto à atmosfera.
- ▶ Durante o aquecimento, poderá sair água pela saída de purga da válvula de segurança.

### **Manutenção**

- ▶ A manutenção só deverá ser efetuada por um técnico autorizado.
- ▶ Desligar sempre a corrente elétrica do aparelho antes de realizar qualquer trabalho de manutenção.

- ▶ O utilizador é responsável pela segurança e compatibilidade com o meio ambiente da instalação e/ou manutenção.
- ▶ Somente deverão ser utilizadas peças de substituição originais.
- ▶ Se o cabo de alimentação se danificar, deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço pós-venda ou pessoal de qualificação similar de forma a evitar um perigo.

### **Inspeção e manutenção**

Inspeções e manutenções regulares são condição para a operação segura e ecológica da instalação.

Recomendamos a celebração de um contrato anual de inspeção e de manutenção com a marca.

- ▶ Os trabalhos apenas podem ser efetuados por uma empresa especializada e autorizada.
- ▶ Eliminar imediatamente todas as falhas detetadas.

Qualquer situação que não cumpra as condições descritas no manual, deverá ser devidamente avaliada por um técnico especializado e habilitado. No caso de aprovação da sua utilização, o técnico deverá adaptar os requisitos de manutenção ao desgaste e condições associadas, assim como às normas e requisitos do mercado e aplicação em causa.

### **⚠ Entrega ao proprietário**

Instrua o proprietário aquando da entrega sobre a operação e as condições operacionais da instalação de aquecimento.

- ▶ Explicar a operação e aprofundar todas as tarefas relacionadas à segurança.
- ▶ Sobretudo nos pontos seguintes:
  - As modificações ou reparações apenas podem ser efetuadas por uma empresa especializada e autorizada.
  - São necessárias pelo menos uma inspeção anual assim como uma limpeza e manutenção, conforme a necessidade, para garantir uma operação segura e ecológica.
- ▶ Mostrar as possíveis consequências (lesões corporais até perigo de morte ou danos materiais) de uma inspeção, limpeza e manutenção em falha ou inadequadas.
- ▶ Entregar ao proprietário as instruções de instalação e o manual de instruções para serem conservados.

### **⚠ Segurança de aparelhos com ligação elétrica para utilização doméstica e fins semelhantes**

Para evitar perigos devido a aparelhos elétricos são válidas, de acordo com EN 60335-2-21, as seguintes especificações:

“Esta instalação pode ser utilizada por crianças a partir dos 3 anos, assim como

por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou falta de experiência e conhecimentos, caso sejam monitorizadas ou tenham recebido instruções acerca de como utilizar a instalação de forma segura e compreendam os perigos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo operador não podem ser efetuadas por crianças sem monitorização.”

“As crianças entre 3 e 8 anos de idade só podem operar a torneira ligada ao aparelho.”

“Caso o cabo de ligação à rede seja danificado deve ser substituído pelo fabricante, pelo seu serviço de apoio ao cliente ou uma pessoa com qualificação idêntica para evitar perigos.”

## 2 Normas, regulamentos e diretivas

Para a instalação e o funcionamento, ter em atenção os seguintes regulamentos e normas:

- Disposições sobre a instalação elétrica e ligação à rede elétrica
- Disposições sobre a instalação elétrica e ligação à rede de comunicação remota e sem fios
- Normas e regulamentos específicos do país

Estes equipamentos cumprem as diretivas 2014/30/UE relativa à compatibilidade eletromagnética, 2014/35/UE relativa à baixa tensão, 2015/863/UE e 2017/2102/UE relativas à RoHS e 2013/814/EU que complementa a Diretiva 2009/125/CE relativa à conceção ecológica.

## 3 Indicações sobre o aparelho

### 3.1 Declaração de conformidade

Este produto corresponde na construção e funcionamento aos requisitos europeus e nacionais.

**CE** Com a identificação CE é esclarecida a conformidade do produto com todas prescrições legais UE aplicáveis que preveem a colocação desta identificação.

O texto completo da declaração de conformidade UE encontra-se disponível na internet: [www.junkers-bosch.pt](http://www.junkers-bosch.pt).

### 3.2 Utilização conforme as disposições

O aparelho foi desenhado para aquecer e armazenar água potável. Cumprir todos os regulamentos, diretivas e normas relacionadas com água potável aplicáveis no país.

Somente instalar o aparelho em sistemas fechados.

Qualquer outra utilização não é conforme as disposições. Não é assumida nenhuma responsabilidade por danos daí resultantes.

### 3.3 Descrição do termoacumulador

- Reservatório em aço vitrificado em conformidade com as normas europeias.
- Construído de forma a suportar altas pressões.
- Material exterior: chapa em aço e plástico.
- Fácil manuseamento.
- Material isolante, poliuretano sem CFC.
- Ânodo de proteção em magnésio.

## 3.4 Acessórios

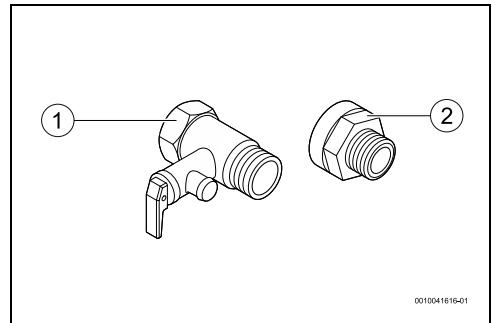


Fig. 1 Acessórios

- [1] Válvula de segurança (8 bar)
- [2] Isolantes galvânicos (2x)<sup>1)</sup>

1) disponível em alguns modelos (dependendo do mercado)

### 3.5 Dimensões e distâncias mínimas

#### 3.5.1 Aparelhos montagem mural

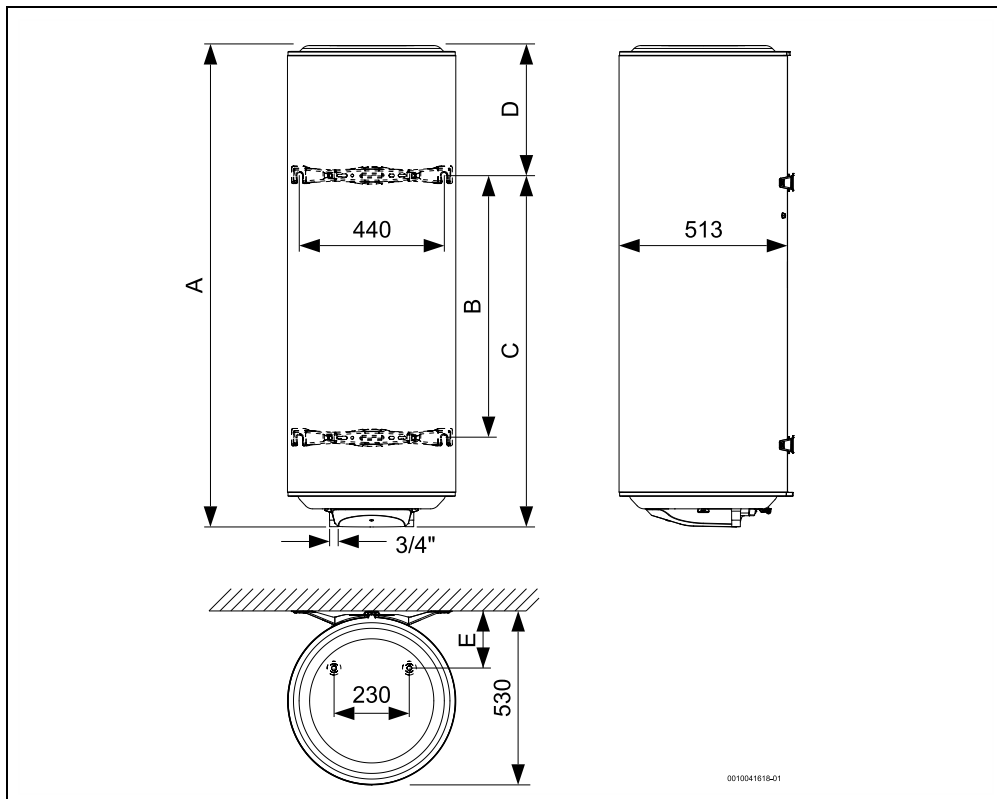


Fig. 2 Dimensões em mm (montagem mural, instalação vertical)

Aparelho	A	B	C	D	E
...150...	1155	800	1050	105	175
...200...	1475	800	1050	425	175

Tab. 1



### 3.6 Construção do aparelho

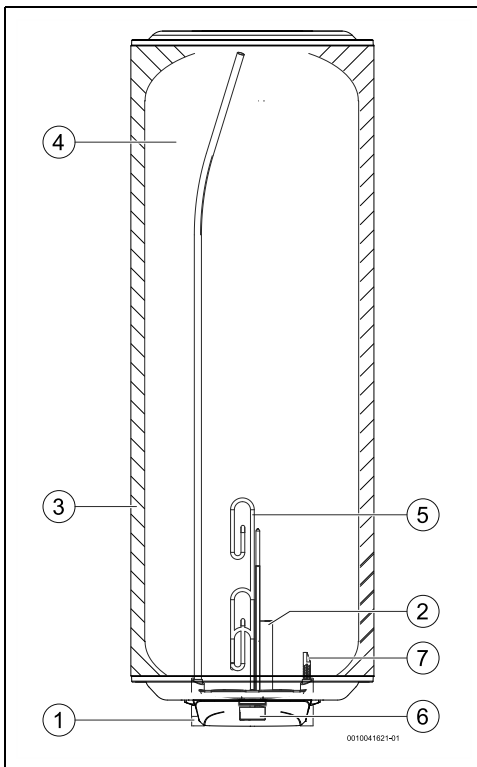


Fig. 3 Componentes do aparelho

- [1] Saída de água quente ¾" macho
- [2] Ânodo de magnésio
- [3] Camada isolante de poliuretano sem CFC
- [4] Depósito
- [5] Resistência de aquecimento
- [6] Termóstato de segurança e controlo
- [7] Entrada de água fria ¾" macho

### 3.7 Transporte e armazenamento

O aparelho tem de ser transportado e armazenado em lugar seco e ao abrigo de temperaturas negativas.

Ao manusear,

- ▶ Não deixar cair o aparelho.
- ▶ Transportar o aparelho na embalagem original, utilizando um meio de transporte adequado.
- ▶ Retirar o aparelho da embalagem original somente no local de instalação.

## 4 Instruções de utilização

### 4.1 Antes de colocar o aparelho em funcionamento



#### CUIDADO

##### Danos no aparelho!

- ▶ Realizar o primeiro arranque do aparelho por um técnico especializado e habilitado, que fornecerá ao cliente todas as informações necessárias ao bom funcionamento do mesmo.

#### INDICAÇÃO

##### Danos no aparelho!

- ▶ Nunca ligar o aparelho sem água. Isto pode danificar o elemento de aquecimento.

### 4.2 Ligar / desligar o aparelho

#### Ligar

- ▶ Ligar o aparelho a uma tomada de ligação elétrica com proteção terra.

#### Desligar

- ▶ Desligar o aparelho da tomada de ligação elétrica.

### 4.3 Ajustar a temperatura da água



#### CUIDADO

##### Queimaduras!

Queimaduras em crianças ou idosos.

- ▶ Confirmar sempre com a mão a temperatura da água. A tubagem de saída de água quente pode atingir temperaturas igualmente elevadas, havendo o risco de queimaduras em caso de contato.

Tempe- ratura	Tempo para causar uma queimadura	
	Idosos/crianças com menos de 5 anos	Adulto
50 °C	2,5 minutos	mais de 5 minutos
52 °C	menos de 1 minuto	1,5 a 2 minutos
55 °C	Cerca de 15 segundos	Cerca de 30 segundos
57 °C	Cerca de 5 segundos	Cerca de 10 segundos
60 °C	Cerca de 2,5 segundos	Menos de 5 segundos
62 °C	Cerca de 1,5 segundos	Menos de 3 segundos
65 °C	Cerca de 1 segundo	Cerca de 1,5 segundos
68 °C	Menos de 1 segundo	Cerca de 1 segundo

Tab. 2

A temperatura de saída de água quente vai definida de fábrica (→ tabela 6).



Após a água atingir a temperatura selecionada, o aparelho deixa de aquecer. Quando a temperatura da água é inferior ao valor selecionado, o aparelho reinicia o ciclo de aquecimento até atingir a temperatura selecionada.

#### 4.4 Ativar a válvula de segurança



Ativar a válvula de segurança uma vez por mês para evitar a calcificação do dispositivo de segurança e verificar que não se encontra bloqueado.



Poderá pingar água pela saída da válvula de segurança. A saída da válvula de segurança não deve ser fechada.

- ▶ Escoar a saída da válvula de segurança para o esgoto.



#### AVISO

##### Risco de queimaduras!

Temperatura da água quente elevada.

- ▶ Abrir uma torneira de água quente e verificar a temperatura da água antes de abrir a válvula de segurança.
- ▶ Esperar até que a temperatura da água diminua de forma a evitar queimaduras ou outros danos.

Antes de ativar a válvula de segurança,

- ▶ Desligar o aparelho da corrente elétrica.

- ▶ Fechar a válvula de corte de água e abrir uma torneira de água quente.
- ▶ Abrir a válvula de segurança.

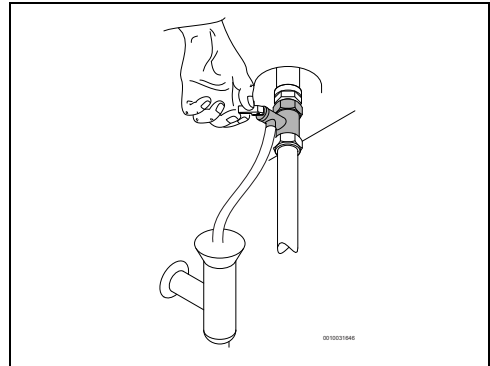


Fig. 4 Abrir a válvula de segurança

- ▶ Verificar o bom funcionamento da válvula de segurança.
- ▶ Abrir a válvula de corte de água.
- ▶ Ligar o aparelho à corrente elétrica.

#### 4.5 Purga do aparelho



#### CUIDADO

##### Danos materiais!

Sempre que exista o risco de congelamento, a água no interior do aparelho pode danificar componentes.

- ▶ Colocar um recipiente debaixo do aparelho de forma a recolher toda a água que sair do aparelho.
- ▶ Purgar o aparelho.

Caso exista o risco de congelamento, deve proceder da seguinte forma:

- ▶ Fechar a válvula de corte de água (→ Fig. 10, [5]).
- ▶ Abrir uma torneira de água quente.
- ▶ Abrir a válvula de segurança.
- ▶ Esperar até que o aparelho esteja completamente vazio.

#### 4.6 Drenar aparelho após longo período de inatividade (mais de 3 meses)



Após um longo período de inatividade deve proceder à renovação da água no interior do aparelho (mais de 3 meses).

- ▶ Desligar o aparelho da corrente elétrica.
- ▶ Esvaziar completamente o aparelho.

- ▶ Encher o aparelho até que a água saia por todas as torneiras de água quente.
- ▶ Fechar as torneiras de água quente.
- ▶ Ligar o aparelho à corrente elétrica.

#### 4.7 Limpeza da frente do aparelho

- ▶ Limpar a frente do aparelho apenas com um pano e um pouco de detergente.



Não utilizar detergentes corrosivos e/ou abrasivos.

## 5 Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)

### 5.1 Indicações importantes



A instalação, a ligação elétrica, bem como o primeiro arranque, são operações a realizar exclusivamente por técnicos especializados e habilitados.



Respeite todos os regulamentos, regras técnicas e diretivas nacionais e regionais em vigor, para uma correta instalação e a operação do produto.



#### **CUIDADO**

##### **Danos materiais!**

Danos irreparáveis no interior do aparelho.

- ▶ Retirar o aparelho da embalagem somente no local de instalação.
- ▶ Nunca apoiar o aparelho nas ligações de água.
- ▶ Manusear o aparelho com cuidado.
- ▶ Sempre que aplicável, cumprir a norma IEC 60364-7-701 quando instalar o aparelho e/ou acessórios elétricos.

Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)



#### **CUIDADO**

##### **Danos materiais!**

Danos nos elementos aquecedores.

- ▶ Efectuar primeiro as ligações de água e encher o aparelho.
- ▶ Ligar o aparelho à tomada de ligação elétrica, garantindo a proteção terra.

##### **Qualidade da água**

O aparelho deve ser usado com água compatível para consumo humano de acordo com a legislação em vigor. Em regiões em que a dureza da água é elevada recomenda-se o uso de um sistema de tratamento da água. De forma a minimizar a precipitação de calcário no circuito hidráulico do aparelho os parâmetros da água de consumo devem estar dentro dos valores do quadro abaixo.

Requisitos água potável	Unidades	
Dureza da água, min.	ppm	120
	grain/US gallon	7.2
	°dH	6.7
pH, min. - max.		6.5 - 9.5
Condutividade, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 3 *Requisitos água potável*

### 5.2 Escolha do local de instalação



#### **CUIDADO**

##### **Danos no aparelho!**

Danos no interior e exterior do aparelho.

- ▶ Escolher a parede/chão com robustez suficiente para suportar o aparelho com o depósito cheio.

##### **Local de instalação**

- ▶ Cumprir as normas aplicáveis.
- ▶ O aparelho não pode ser instalado sobre uma fonte de calor, exposto à intempérie ou em atmosferas corrosivas.
- ▶ Instalar o aparelho em locais cuja temperatura ambiente não atinja valores inferiores a 0 °C.
- ▶ Instalar o aparelho em locais que permitam a fácil remoção para efeitos de manutenção.
- ▶ Não instalar o aparelho em locais cuja altitude seja superior a 3000m.
- ▶ Se o aparelho for instalado num local onde a temperatura ambiente for superior a 35 °C, assegurar uma ventilação suficiente.

- ▶ Instalar o aparelho perto da torneira de água quente mais utilizada, de forma a diminuir as perdas térmicas e o tempo de espera.
- ▶ Instalar o aparelho num local que permita retirar o ânodo de magnésio, permitindo efetuar as manutenções necessárias.

#### Área de proteção 1

- ▶ Não instalar na área de proteção 1.
- ▶ Instalar o aparelho fora da área de proteção.



#### **CUIDADO**

#### **Risco de choque elétrico!**

- ▶ Ligar o aparelho à instalação fixa (quadro elétrico) com um cabo elétrico com fio terra.

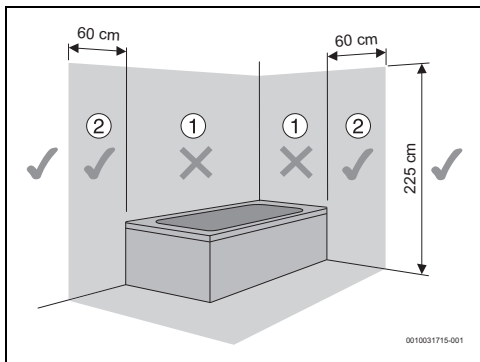


Fig. 5 Área de proteção

### 5.3 Montagem das barras de fixação do aparelho



A fixação do aparelho à parede é obrigatória.

#### **INDICAÇÃO**

#### **Danos materiais!**

- ▶ Utilizar parafusos e suportes com especificação superior ao peso do aparelho com o depósito cheio e de acordo com o tipo de parede.
- ▶ Utilizar sempre as duas barras de fixação para fixar o aparelho à parede.

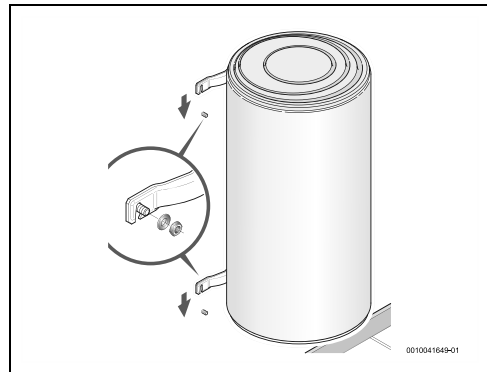


Fig. 6

#### **Paredes com pouca robustez**

- ▶ Instalar a base de suporte<sup>1)</sup>

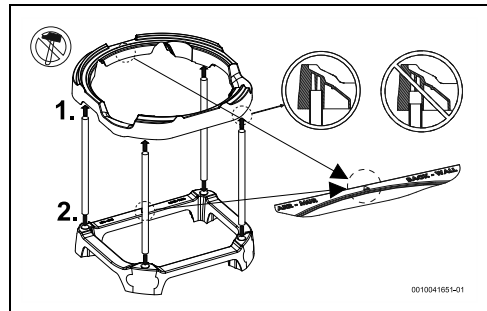


Fig. 7 Base de suporte

- ▶ Posicionar o aparelho na base de suporte.
- ▶ Fixar o aparelho à parede.



#### **CUIDADO**

#### **Danos materiais!**

Queda do aparelho.

- ▶ Posicionar o aparelho de modo a que o peso fique totalmente suportado pela base de suporte.
- ▶ Fixar à parede por forma a evitar que o aparelho incline.

1) Acessório não fornecido com o aparelho.  
Apenas disponível em alguns países.

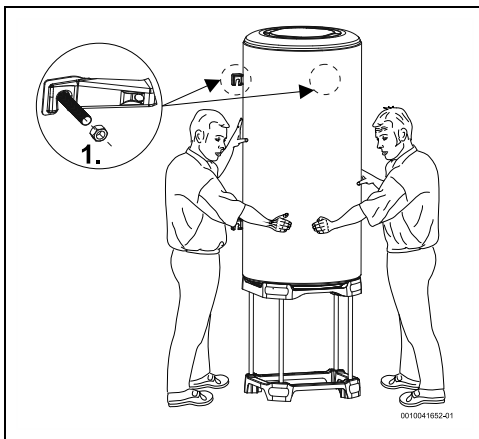


Fig. 8

## 5.4 Ligação de água

### INDICAÇÃO

#### Danos materiais!

Danos por corrosão nas ligações do aparelho.

- ▶ Utilizar isolantes galvânicos nas ligações de água. Estes evitarão correntes elétricas (galvânicas) entre os metais de ligação hidráulica e consequentemente, possível corrosão dos mesmos.

### INDICAÇÃO

#### Danos materiais!

- ▶ Instalar um filtro na entrada de água em locais onde a água apresente partículas em suspensão.
- ▶ Instalar um regulador termostático (Fig. 10, [8]) no tubo de saída do aparelho se forem utilizados tubos PEX. Deverá ser ajustado de acordo com o desempenho do material utilizado.
- ▶ Os tubos utilizados devem suportar 10 bar (1MPa) e 100 °C.

Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)

### INDICAÇÃO

#### Danos materiais!

- ▶ De forma a evitar corrosão, cor e odor na água, deverá ser tida em conta a informação da tabela 3 com os requisitos de água potável bem como a eventual necessidade de adequar a instalação ao tipo de água (por exemplo aplicando sistemas de filtragem ou alterando origem da abastecimento).



É aconselhável:

- ▶ Purgar previamente a instalação, pois a existência de areias pode provocar uma redução do caudal e no caso limite, a sua total obstrução.
- ▶ Identificar a tubagem de água fria e de água quente, de forma a evitar uma possível troca.

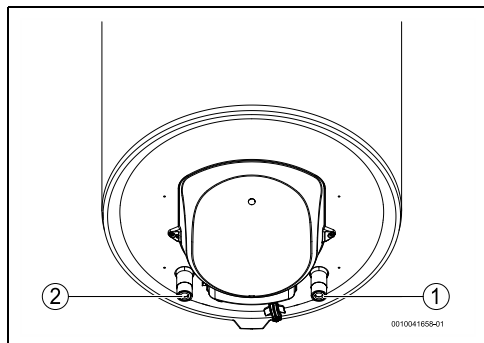


Fig. 9 Ligações de água

- [1] Entrada de água fria (lado direito)
- [2] Saída de água quente (lado esquerdo)

- ▶ Utilizar acessórios de ligação apropriados para efetuar a ligação hidráulica até ao aparelho.

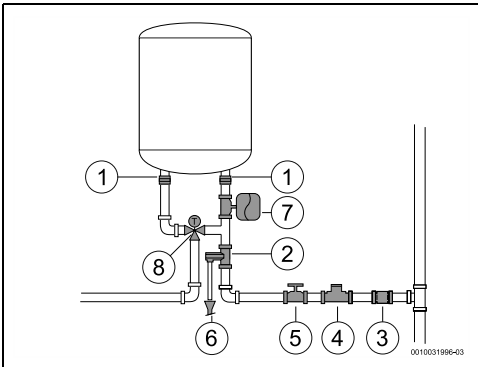


Fig. 10 Ligação de água

- [1] Isolantes galvânicos
- [2] Válvula de segurança
- [3] Válvula anti-retorno
- [4] Válvula redutora
- [5] Válvula de corte
- [6] Ligação ao esgoto
- [7] Vaso de expansão
- [8] Válvula misturadora



De forma a evitar problemas provocados por alterações de pressão súbitas na alimentação, aconselha-se montagem de uma válvula anti-retorno a montante do aparelho.

Caso exista o risco de congelamento:

- ▶ Desligar o aparelho da corrente elétrica.
  - ▶ Purgar o aparelho (→ capítulo 4.5).
- ou-**
- ▶ Não desligar o aparelho da corrente elétrica.
  - ▶ Seleccionar a temperatura da água para o valor mínimo.

## 5.5 Válvula de segurança

- ▶ Instalar a válvula de segurança na entrada de água do aparelho.



### AVISO

#### Danos materiais!

- ▶ Nunca obstruir a saída de purga da válvula de segurança.
- ▶ Nunca instalar nenhum acessório entre a válvula de segurança e a entrada de água fria (lado direito) do aparelho.



Se a pressão de entrada de água se situar entre 1,5 e 3 bar, não é necessário instalar uma válvula redutora.

Se a pressão de entrada de água for superior a estes valores é necessário:

- ▶ instalar uma válvula redutora (Fig. 10, [4]). A válvula de segurança vai atuar sempre que a pressão da água no aparelho for superior a 8 bar ( $\pm 1$  bar), pelo que é necessário prever uma forma de canalizar o escoamento dessa água.
- ▶ instalar um vaso de expansão (Fig. 10, [7]) para evitar que a abertura da válvula de segurança seja tão frequente. O volume do vaso de expansão deve ser o equivalente a 5% do volume do aparelho.

## 6 Ligação elétrica (só para técnicos especializados e habilitados)

### Indicações gerais



### PERIGO

#### Choque elétrico!

- ▶ Desligar a alimentação elétrica antes de efetuar qualquer trabalho no aparelho.

Todos os dispositivos de regulação, de comando e de segurança do aparelho são fornecidos de fábrica já ligados e prontos para entrar em funcionamento.



### AVISO

#### Trovoada!

- ▶ O aparelho deve ter uma ligação independente no quadro elétrico, protegido por um disjuntor diferencial de 30 mA e linha de terra. Em zonas com frequência de trovoada deve-se colocar um protetor de trovoadas.

## 6.1 Ligação do cabo de alimentação elétrica



A ligação elétrica deve ser feita de acordo com as regras vigentes sobre instalações elétricas domésticas.

- ▶ Uma ligação terra é essencial.
- ▶ Ligar o cabo de alimentação a uma tomada de corrente com ligação terra.

## 6.2 Troca do cabo de alimentação elétrica



Se o cabo de alimentação se danificar, deve ser substituído por uma peça de substituição de origem.

- ▶ Desligar o cabo de alimentação da tomada.
- ▶ Desapertar os parafusos da tampa de proteção.
- ▶ Soltar todos os terminais do cabo de alimentação.
- ▶ Retirar o cabo de alimentação e substituí-lo por um novo.
- ▶ Refazer todas as ligações.
- ▶ Apertar as ligações da tampa de proteção.
- ▶ Ligar o cabo de alimentação à tomada.
- ▶ Verificar o correto funcionamento.

## 7 Arranque do aparelho

- ▶ Verificar se o aparelho está corretamente instalado.
- ▶ Abrir as válvulas de passagem de água.
- ▶ Abrir todas as torneiras de água quente de modo a fazer sair todo o ar da tubagem.
- ▶ Controlar a estanqueidade de todas as ligações e esperar até que o aparelho encha completamente.
- ▶ Ligar o aparelho à corrente elétrica.
- ▶ Informar o cliente sobre o funcionamento do aparelho e seu manuseamento.

## 8 Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados)



### Inspeção, manutenção e reparações,

- ▶ A inspeção, manutenção e reparações apenas devem ser realizadas por técnicos especializados e autorizados.
- ▶ Utilizar apenas peças de substituição originais do fabricante. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por danos causados por peças de substituição que não tenham sido fornecidas pelo fabricante.

**Recomendação para os clientes:** Verificações de manutenção.

- ▶ É aconselhável que o aparelho seja submetido a manutenção anual, realizada por um técnico especializado e autorizado, para ajudar a manter a economia, segurança e fiabilidade do aparelho.

## 8.1 Informação ao utilizador

### 8.1.1 Limpeza

- ▶ Nunca usar detergentes de limpeza abrasivos, corrosivos ou solventes.
- ▶ Usar um pano suave para limpar o exterior do aparelho.

### 8.1.2 Verificação da válvula de segurança

- ▶ Verificar se a água é expelida durante o aquecimento através da saída de purga da válvula de segurança.
- ▶ Nunca obstruir a saída de purga da válvula de segurança.

### 8.1.3 Válvula de segurança

- ▶ Abrir manualmente a válvula de segurança pelo menos uma vez por mês (Fig. 4).



### CUIDADO

#### Danos pessoais e materiais!

- ▶ Assegurar que a água expelida pela válvula de segurança não coloca em risco pessoas e bens.

### 8.1.4 Manutenção e reparação

- ▶ É da responsabilidade do cliente chamar regularmente a assistência técnica ou um técnico autorizado para fazer a manutenção e verificação periódicas.

## 8.2 Trabalhos periódicos de manutenção



### CUIDADO

#### Danos pessoais e materiais!

Antes de efetuar qualquer trabalho de manutenção:

- ▶ Desligar a corrente elétrica.
- ▶ Fechar a válvula de corte de água.
- ▶ Usar unicamente peças de substituição originais.
- ▶ Encomendar as peças de substituição de acordo com o catálogo de peças de substituição do aparelho.
- ▶ Quando realizar trabalhos de manutenção substituir as juntas desmontadas por outras novas.

### 8.2.1 Verificação funcional

- ▶ Verificar o bom funcionamento de todos os elementos.



#### **CUIDADO**

#### **Danos materiais!**

Danos no esmalte vitrificado.

- ▶ Nunca limpar o interior esmaltado do aparelho com agentes descalcificadores. Não são necessários outros produtos para a proteção do esmalte.

### 8.3 Ânodo de magnésio



Este aparelho tem um ânodo de proteção em magnésio no seu interior para proteção contra a corrosão.

O ânodo de magnésio representa uma proteção mínima para as possíveis falhas no esmalte.

Recomendamos uma primeira verificação um ano após a colocação em funcionamento.

#### **INDICAÇÃO**

#### **Danos por corrosão!**

Uma negligência do ânodo pode conduzir a danos de corrosão precoces.

- ▶ Em função da qualidade da água no local (→ Tab. 3), verificar o ânodo anualmente ou a cada dois anos e, se necessário, substituir.



É proibido colocar o aparelho em funcionamento sem o ânodo de magnésio instalado.

O aparelho sem esta proteção não fica coberto pela garantia do fabricante.

- ▶ Desligar o disjuntor de alimentação do aparelho.
- ▶ Antes de iniciar os trabalhos verificar se o aparelho está desligado da corrente elétrica.
- ▶ Esvaziar completamente o aparelho (→ capítulo 4.5).
- ▶ Retirar a tampa do aparelho [1] desapertando os parafusos [2].
- ▶ Desligar o cabo de alimentação do aparelho.
- ▶ Desligar os cabos de ligação do termóstato [5].
- ▶ Despertar as porcas de fixação da flange [3].
- ▶ Retirar a flange [4].

- ▶ Verificar o ânodo de magnésio [6] e, se necessário, substituí-lo.

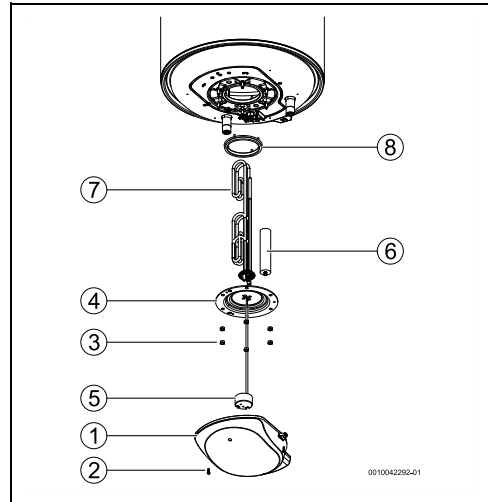


Fig. 11

- [1] Tampa
- [2] Parafusos de fixação da tampa
- [3] Parafusos de fixação da flange
- [4] Flange
- [5] Termóstato
- [6] Ânodo de magnésio
- [7] Resistência de aquecimento
- [8] Vedante

### 8.4 Desinfecção térmica



#### **PERIGO**

#### **Risco de queimaduras!**

Durante a limpeza periódica a água quente pode causar queimaduras graves.

- ▶ Realizar esta operação fora das horas normais de utilização.
- ▶ Fechar todas as torneiras de água quente.
- ▶ Avisar todos os residentes do risco de queimaduras
- ▶ Posicionar o termóstato na posição máxima de temperatura, rodar o seletor de temperatura para a esquerda até ao batente (→ Fig. 11)
- ▶ Esperar até que o sinalizador se apague.
- ▶ Abrir todas as torneiras de água quente, começando pela mais próxima até à mais afastada e deixar sair toda a água quente do aparelho, no mínimo durante 3 minutos.



- ▶ Fechar as torneiras de água quente, e posicionar o termóstato na posição normal de funcionamento.

### 8.5 Termóstato de segurança

O aparelho está equipado com um dispositivo de segurança automático. Se por algum motivo a temperatura da água dentro do aparelho ultrapassar o limite de segurança, o dispositivo corta a corrente fornecida ao aparelho, evitando qualquer acidente.



#### PERIGO

#### Choque elétrico!

O rearme do termóstato deve ser realizado por um técnico autorizado! Este dispositivo é de rearme manual e só deve ser efetuado após eliminar previamente a causa que originou a sua atuação.

Para rearmar o dispositivo:

- ▶ Desligar o aparelho da corrente elétrica.
- ▶ Desapertar os parafusos da tampa e retirá-la.
- ▶ Verificar as ligações elétricas.
- ▶ Premir o botão do dispositivo de segurança.



Em caso de ativações frequentes do termóstato de segurança:

- ▶ assegurar uma limpeza mais frequente da resistência elétrica.

### 8.6 Interior do tanque

A acumulação de água a temperaturas elevadas e as próprias características da água podem originar a criação de uma camada de calcário sobre a superfície da resistência elétrica e/ou a acumulação de detritos no interior do tanque, afetando principalmente:

- qualidade da água
- consumo energético
- funcionalidade do aparelho
- durabilidade do aparelho

As consequências acima descritas levam, entre outros, a uma menor transferência térmica entre a resistência e a água, levando a que exista uma maior frequência de arranque / paragem do termostato, maior consumo energético e eventual ativação por segurança se observada sobre temperatura (rearme manual do termostato necessário).

Para um funcionamento otimizado, recomenda-se:

- ▶ Limpar o interior do tanque.
- ▶ Limpar a resistência elétrica (desincrustar ou substituir).
- ▶ Inspeccionar o ânodo de magnésio.

Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados)

- ▶ Substituir o vedante da flange.



As intervenções acima descritas não são cobertas pela garantia do aparelho.

### 8.7 Arranque depois dos trabalhos de manutenção

- ▶ Reapertar e verificar a estanquidade de todas as ligações de água.
- ▶ Ligar o aparelho.

## 9 Avarias



**PERIGO**

### Choque eléctrico!

- ▶ Desligar a alimentação eléctrica antes de efectuar qualquer trabalho no aparelho.
- ▶ Montagem, manutenção e reparação só devem ser efectuadas por técnicos especializados e habilitados.

No quadro seguinte são descritos as soluções para possíveis problemas (as mesmas só deverão ser efectuadas por técnicos autorizados).

Problema							Causa	Soluções
Água fria	Água muito quente	Capacidade insuficiente	Descarga contínua pela válvula de segurança	Água cor de ferrugem	Água com odor	Ruído no aparelho		
X							Sobrecarga da linha ou disjuntor (capacidade excedida).	▶ Verificar se o aparelho se encontra ligado a uma linha de corrente dedicada ou suficiente para fornecer a corrente eléctrica necessária.
X	X						Regulação errada da temperatura através do termóstato.	▶ Regular o termóstato.
X							Segurança de temperatura do termóstato ativa.	▶ Confirmar que o termóstato está corretamente inserido na bainha da resistência. ▶ Rearmar o termóstato (→secção 8.5). ▶ Avaliar necessidade de manutenção (por exemplo: desincrustação da resistência eléctrica, remoção de sujidade).
X							Resistência de aquecimento defeituosa.	▶ Substituir a resistência.
X							Mau funcionamento do termóstato.	▶ Substituir ou reinstalar o termóstato.
X	X	X				X	Incrustações no aparelho e/ou do grupo de segurança.	▶ Efetuar uma desincrustação. ▶ Avaliar necessidade de manutenção com maior frequência ou tratamento de água se causado por dureza elevada. ▶ Substituir o grupo de segurança, se necessário.
	X	X				X	Pressão de rede hidráulica.	▶ Verificar a pressão da rede. ▶ Instalar um redutor de pressão (→Fig. 10), se necessário. ▶ Confirmar a necessidade de vaso de expansão (pré carga 0.5 bar abaixo Pmax).
	X					X	Capacidade da rede hidráulica	▶ Verificar as tubagens.

Problema					Causa	Soluções
			X		Interior do tanque com sujidade acumulada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Esvaziar e limpar o interior do aparelho.</li> <li>▶ Avaliar abastecimento de água (por exemplo aplicando filtro).</li> <li>▶ Efetuar manutenção e voltar a encher o tanque.</li> </ul>
				X	Desenvolvimento das bactérias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Esvaziar e limpar o aparelho.</li> <li>▶ Desinfetar o aparelho.</li> </ul>
X	X				Eventual sistema de recirculação de água sanitária, consumo excessivo em torneiras ou fuga na rede de água quente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avaliar tempo necessário para reaquecimento (→ Tab. 5).</li> <li>▶ Substituir por outro de acordo com os consumos.</li> </ul>

Tab. 4 Avarias

## 10 Informação técnica

### 10.1 Dados técnicos

Este aparelho cumpre os requisitos das diretivas europeias 2014/35/EC e 2014/30/EC.

Caraterísticas técnicas	Unid.	...150...	...200...
<b>Caraterísticas gerais</b>			
Capacidade	l	150	200
Peso com depósito vazio	kg	34	43
Peso com depósito cheio	kg	184	243
Perdas térmicas pela envolvente	kWh/24h	1,61	1,92
<b>Dados referentes à água</b>			
Pressão máxima admissível	bar	8	8
Ligações de água	Pol.	¾"	¾"
<b>Caraterísticas elétricas</b>			
Potência nominal	W	2200	2200
Tempo de aquecimento ( $\Delta T=50\text{ }^{\circ}\text{C}$ )		4h16	5h42
Tensão de alimentação	VAC	220-240	220-240
Frequência	Hz	50-60	50-60
Corrente elétrica monofásico	A	9,6	9,6
Cabo de alimentação		H05VV-F 3G 3 × 1.5 mm <sup>2</sup>	H05VV-F 3G 3 × 1.5 mm <sup>2</sup>
Classe de proteção		I	I
Tipo de proteção		IP25	IP25
<b>Temperatura de água</b>			
Ajuste do regulador de temperatura (estado de fornecimento)	°C	65 °C	65 °C

Tab. 5 Caraterísticas técnicas

## 10.2 Dados do produto para consumo de energia

Na medida em que seja aplicado ao produto, os seguintes dados baseiam-se nos requisitos das portarias (UE) 812/2013 e (UE) 814/2013.

Dados do produto	Símbolo	Unidade	7736506470	7736506475
Tipo de produto			TR1001T 150 B	TR1001T 200 B
Perfil de carga indicado			M	L
Classe de eficiência energética do aquecimento de água			C	C
Eficiência energética do aquecimento de água	$\eta_{wh}$	%	36	38
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	1420	2723
Consumo anual de combustível	AFC	GJ	-	-
Outros perfis de carga			-	-
Eficiência energética do aquecimento de água (outros perfis de carga)	$\eta_{wh}$	%	-	-
Consumo anual de energia (outros perfis de carga, condições climáticas médias)	AEC	kWh	-	-
Consumo anual de combustível (outros perfis de carga)	AFC	GJ	-	-
Regulação do dispositivo de controlo de temperatura (estado de fornecimento)	$T_{set}$	°C	65	65
Nível de potência sonora, no interior	$L_{WA}$	dB	15	15
Indicação sobre a capacidade de operação fora das horas de ponta			não	não
Medidas especiais a tomar na montagem, instalação ou manutenção (caso aplicável)	consultar documentação que acompanha o produto			
Controlo inteligente			não	não
Consumo diário de energia (condições climáticas médias)	$Q_{elec}$	kWh	6,650	12,621
Consumo diário de combustível	$Q_{fuel}$	kWh	-	-
Emissão de óxidos de azoto (apenas para gás ou óleo)	$NO_x$	mg/kWh	-	-
Consumo semanal de combustível com controlos inteligentes	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-
Consumo semanal de energia com controlos inteligentes	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-
Consumo semanal de combustível com controlos inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-
Consumo semanal de energia sem controlos inteligentes	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-
Volume útil de armazenagem	V	l	-	-
Água misturada a 40 °C	$V_{40}$	l	259	349

Tab. 6 Dados do produto relativa ao consumo de energia

### 10.3 Esquema elétrico

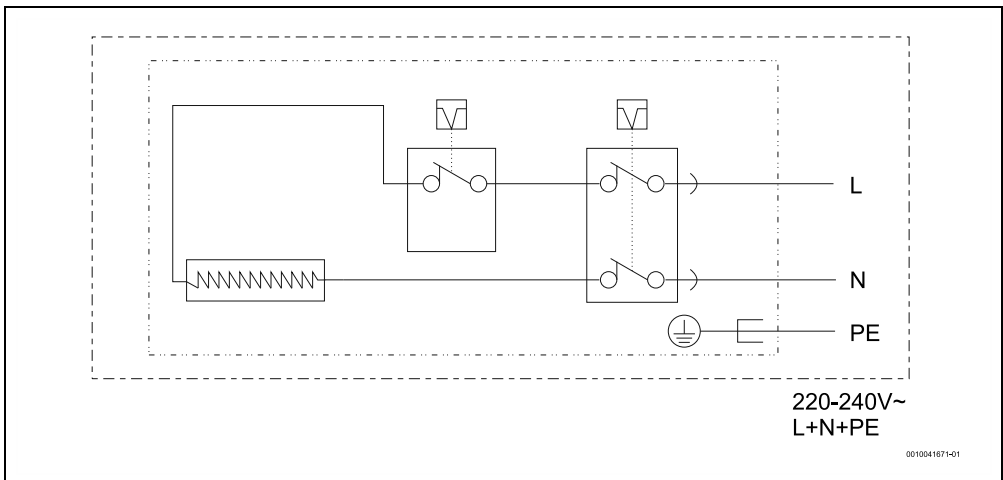


Fig. 12 Esquema de ligação

## 11 Proteção ambiental e eliminação

Proteção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch.

Qualidade dos produtos, rentabilidade e proteção do meio ambiente são objetivos com igual importância. As leis e decretos relativos à proteção do meio ambiente são seguidas à risca. Para a proteção do meio ambiente são empregados, sob considerações económicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

### Embalagem

No que diz respeito à embalagem, participamos nos sistemas de reciclagem vigentes no país, para assegurar uma reciclagem otimizada.

Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

### Aparelho usado

Aparelhos obsoletos contêm materiais que podem ser reutilizados.

Os módulos podem ser facilmente separados e os plásticos são identificados. Desta maneira, poderão ser separados em diferentes grupos e posteriormente enviados a uma reciclagem ou eliminados.

### Aparelhos elétricos e eletrônicos em fim de vida



Este símbolo significa que o produto não pode ser eliminado com outros resíduos, mas tem de ser levado para os pontos de recolha de resíduos para tratamento, recolha, reciclagem e eliminação.

O símbolo é válido para países que possuem diretivas relativas a resíduos eletrônicos, por ex., "Diretiva da União Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos elétricos e eletrônicos em fim de vida". Estas disposições definem o quadro regulamentador da diretiva válido para o retorno e reciclagem de aparelhos eletrônicos usados em cada país.

Os aparelhos eletrônicos que podem conter substâncias perigosas têm de ser reciclados de forma responsável para minimizar os possíveis danos ao meio ambiente e perigos para a saúde das pessoas. Para esse efeito, a reciclagem de resíduos eletrônicos contribui para a preservação de recursos naturais.

Para obter mais informações sobre a eliminação ecologicamente segura de aparelhos elétricos e eletrônicos usados, contacte as entidades responsáveis do local, a empresa de eliminação de resíduos ou distribuidor no qual comprou o produto.

Pode encontrar mais informações aqui:  
[www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

## 12 Condições Gerais de Garantia dos Produtos

### Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

<b>REGISTE o seu equipamento no site da marca e garanta</b> ✓ Um serviço mais rápido ✓ Acesso a informação específica sobre o equipamento
<b>SERVIÇOS PÓS-VENDA, contacte os Serviços Técnicos Oficiais da marca</b> ✓ 211 540 720 ou 211 540 721 ✓ <a href="mailto:assistencia.technica@pt.bosch.com">assistencia.technica@pt.bosch.com</a>

#### 1. Designação social e morada do Produtor ou Representante

Bosch Termotecnologia, S.A.  
 Sede: Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa | Portugal  
 Capital social: 2 500 000 EUR | NIPC: PT 500 666 474 | CRC: Aveiro

Esta garantia não limita os direitos de garantia do Comprador procedentes de contrato de compra e venda nem os seus direitos legais, nomeadamente os resultantes do Decreto-Lei n.º 84/2021de 18 de outubro para equipamentos em utilização doméstica, e do Artigo 921.º do Código Civil para equipamentos em utilização profissional, que regulam certos aspetos na venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas.

#### 2. Identificação do Equipamento sobre o qual realça a garantia

Para identificação correta do Equipamento objeto das condições de garantia, a fatura de compra deve incluir os dados da embalagem do equipamento: **modelo, referência de dez dígitos e número de série**. Em alternativa, estes dados, encontram-se na placa de características do Equipamento.

#### 3. Condições de garantia dos Equipamentos

**3.1** A Bosch Termotecnologia, SA responde perante o Comprador, pela falta de conformidade do mesmo com o respetivo contrato de compra e venda, durante um prazo estabelecido na legislação aplicável ao uso dado ao equipamento, que para uso doméstico por um consumidor corresponde a um período de responsabilidade do profissional de três anos, dentro dos quais, nos dois primeiros, vigora uma presunção de que a desconformidade existia à data de entrega do bem, e no terceiro ano, essa mesma prova tem de ser feita pelo consumidor, e de seis meses em equipamentos em utilização profissional, a contar da data de entrega do bem.

**3.2** Para exercer os seus direitos, o consumidor pode denunciar ao vendedor a falta de conformidade do Equipamento a qualquer momento a partir da entrega do mesmo, até ao final do período de responsabilidade do profissional de três anos nos termos estabelecidos na cláusula 3.1 supra. Relativamente aos Equipamentos em utilização profissional, o Comprador deve denunciar ao vendedor a falta de conformidade do Equipamento no prazo de dois meses a contar da data em que tenha detetado a referida falta de conformidade.

**3.3** Durante o período de garantia as intervenções no Equipamento serão exclusivamente realizadas pelos Serviços Técnicos Oficiais da Marca.

**3.4** Todos os serviços prestados no âmbito da presente garantia, serão realizados de segunda a sexta-feira, dentro do horário e calendário laboral legalmente estabelecidos em cada região do país.

**3.5** Todos os pedidos de assistência deverão ser apresentados aos nossos serviços centrais de assistência técnica através de um dos contactos **211 540 720** ou **211 540 720** ou [assistencia.technica@pt.bosch.com](mailto:assistencia.technica@pt.bosch.com).

**3.6** O Comprador no momento da realização do pedido de assistência e no início da realização do serviço deverá apresentar a fatura de compra comprovativo da garantia do Equipamento. Para tal considera-se válido o documento legal relativo à compra do Equipamento do qual conste a identificação do Equipamento objeto da presente garantia (ver ponto 2.) e a data de compra do mesmo. Considera-se a data de entrega do Bem a data do 1.º adquirente.

**3.7** Caso não seja possível fornecer a prova de compra, de acordo com o ponto 3.6, a data de fabrico mencionada na chapa de característica do equipamento será considerada para efeitos do período de garantia.

**3.8** O Equipamento destinado a uso doméstico terá que ser instalado por entidade instaladora e por profissionais certificados, de acordo com a regulamentação em vigor nomeadamente, mas não exclusivamente:

Decreto-Lei n.º 263/1989; Portaria n.º 361/98; Lei n.º 15/2015 de 16 de Fevereiro; Norma Portuguesa NP 1037-1 de 2015; Norma Portuguesa NP 1037-2 de 2009; Norma Portuguesa NP 1037-3 de 2012/Emenda 1/2014; Norma Portuguesa NP 1037-4 de 2001; Decreto-Lei n.º 97/2017 e Lei n.º 59/2018; Portaria n.º 1451/2004; Decreto-Lei n.º 118/2013; Regulamento (CE) n.º 842/2006 e n.º 517/2013; Decreto-Lei n.º 56/2011, de 21 de Abril; Decreto regulamentar n.º 23/05; Portaria n.º 349/2013 (Instalações); Portaria n.º 17-A/2016 (Comércio e Serviços); DIN EN 12828:2013-4 (Uso, seleção e aplicação de dispositivos de segurança para instalações de aquecimento ou grupos térmicos); RITEBT – Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de Setembro)

Bem como outras regulamentações aplicáveis para aspetos como (Revisão 9, 01/2022)

abastecimento e ligações de água, gás, eletricidade, manuseamento de gases fluorados, gásóleo e/ou outros relacionados com o equipamento ou sector, e conforme o descrito no manual de instalação e utilização e com os acessórios originais ou recomendados pela marca.

Uma instalação de Equipamento não conforme com as especificações do fabricante e/ou, que não cumpra a regulamentação legal sobre esta matéria, não dará lugar à aplicação da presente garantia, sendo necessária a correção da instalação, e retificação dos defeitos e dos danos causados ao Equipamento, com vista à aplicação das condições de garantia descritas neste documento.

Sempre que um Equipamento seja instalado no exterior, este deverá ser protegido contra efeitos meteorológicos, nomeadamente, mas não exclusivamente a poluição, atmosferas corrosivas ou salinas, chuva e ventos. Nestes casos, poderá ser necessária a proteção do Equipamento mediante aplicação de elementos protetores homologados para o efeito.

**3.9** Não deverão instalar-se equipamentos em locais ou situações em que o ar comburente que alimenta o equipamento, mas também o que circunda e arrefece contenham produtos químicos no ambiente. Nestas situações a mistura desses produtos se em suspensão com o ar ou somente armazenados próximos, pode produzir gases tóxicos na combustão, uma rápida corrosão do equipamento e o deficiente funcionamento do Equipamento. Neste tipo de ambientes é especialmente recomendado a alteração do local de montagem, a alteração de admissão de ar ou de local de armazenamento de químicos ou a instalação do Equipamentos de câmara de combustão estanque.

**3.10** Em acumuladores de água a gás, acumuladores com serpentina /direitos, termoacumuladores elétricos, depósitos termossifão e caldeiras que incluem depósitos acumuladores de água quente, para que se aplique a garantia, deverá ser instalada a proteção galvânica do equipamento e realizada a verificação anual do ânodo de proteção destes depósitos, e a sua substituição quando necessária. A Bosch Termotecnologia recomenda, que estes serviços sejam realizados pelos Serviços Técnicos Oficiais da marca.

**3.11** Depósitos sem manutenção desde ânodo de proteção, não serão abrangidos pelas condições de garantia.

**3.12** Para evitar danos no depósito por sobrepessão, deverá no momento da sua instalação observar-se o seu correto funcionamento, de referir que as válvulas deverão ter um valor igual ou inferior à pressão suportada pelo depósito, assim como deverá ser revisito periodicamente o correto funcionamento da válvula de segurança da instalação. Independentemente do tipo de Equipamento, todas as válvulas de segurança deverão ser canalizadas para o exterior, para evitar danos na habitação por descargas de água. Não poderá existir válvula de corte entre o acumulador e a referida válvula de segurança.

**3.13** Por forma a garantir que a válvula de segurança dos reservatórios e caldeiras apenas funcionar por sobrepessão, a instalação deve contemplar elementos que garantam pressão constante no interior do equipamento nomeadamente vaso de expansão e válvulas reguladoras de pressão.

**3.14** A garantia do Equipamento não inclui os danos causados pela não canalização da água descarregada por esta válvula bem como danos provocados pela corrosão galvânica nas tubagens ou equipamento devido ao não uso de separadores dielétricos na ligação do equipamento a tubagens metálicas cujas características dos materiais aplicados potenciem este tipo de corrosão.

**3.15** Os acumuladores ou depósitos de água quente sanitária, termoacumuladores a gás ou elétricos, ou aplicados em sistema de termossifão destinam-se a ser usados exclusivamente para o aquecimento de água potável de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto e instalados de acordo com restantes normas aplicáveis ao sector nomeadamente mas não exclusivamente:

Portaria n.º 1061/91, de 24 de Outubro, NP 3401 (instalação de termoacumuladores elétricos) e Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de Setembro); DIN 1988-2 e DIN 4753-1 (Uso, seleção e aplicação de dispositivos de segurança, proteções catódicas, grupos de segurança compostos por válvula de retenção e segurança para instalações de água potável); DIN EN 806 (Regras técnicas para instalações de água potável); DIN EN 1717 (Proteção da água potável contra sujidades nas instalações de água potável e exigências gerais para os dispositivos de segurança designados para a prevenção contra a contaminação da água potável devido a refluxo); DIN 4708 (Instalações centrais para o aquecimento de água); EN 12975 (Instalações solares térmicas e os seus componentes).

**3.16** Coletores solares e sistema termossifão. A garantia comercial para este Equipamento é extensiva até 6 anos, em aplicações de uso doméstico por um consumidor (com início desde a data da fatura) desde que comprovada a manutenção conforme manual do equipamento e procedimentos internos da Bosch Termotecnologia, SA e executada por profissionais certificados para o efeito. Durante os três primeiros anos, esta manutenção cobre a atual legislação em vigor e nos termos estabelecidos na cláusula 3.1. O Produtor responde perante o Comprador, pela falta de conformidade do mesmo com o respetivo contrato de compra e venda, a contar da data de entrega do Bem.

Consideram-se incluídos neste âmbito os custos de reparação do Equipamento ou a sua substituição, transporte e meios de elevação, mão-de-obra de

## Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

montagem e desmontagem e deslocação. Do quarto (inclusive) ao sexto ano (inclusive), para os Equipamentos com 6 anos de garantia, apenas se encontra incluído a disponibilização do componente substituído, os restantes custos são uma incumbência do Comprador. Esta garantia não cobre situações que advêm da exposição à intempérie, defeitos estéticos na pintura ou estruturas, a quebra do vidro do coletor assim como danos de transporte, armazenamento não adequado ou instalação que afetem o coletor, reservatório ou conjunto termossifão.

**3.17** A água ou fluido utilizado no sistema de consumo, no sistema de aquecimento ou de arrefecimento (exemplo sistemas com caldeiras, radiadores, piso radiante, depósitos, permutadores internos ou externos) devem cumprir os requisitos legais, bem como garantir as condições de instalação e funcionamento definidas pelo fabricante, as características químicas da água ou fluido utilizado deverão estar de acordo com as exigências do fabricante, nomeadamente no que respeita a condutividade, dureza, PH, alcalinidade, concentração de cloretos e limites de oxigenação de circuito. Caso algum destes indicadores apresente valores fora do recomendado, a presente garantia deixará de ter efeito.

**3.18** O uso de anticongelante ou aditivos nos sistemas solar, aquecimento ou arrefecimento será permitido desde que cumpram as especificações do fabricante.

**3.19** A tubagem, acessórios de exaustão e elementos de ligação ao equipamento deverão estar conforme indicado nos manuais de instalação e manuseamento, que acompanham o Equipamento ou de acordo com legislação aplicável. Equipamentos aplicados de forma distinta, por exemplo ligados a condutas de gases queimados não recomendadas ou com recurso a tubagem de água sem barreira de oxigénio, não observando as recomendações do manual não se veem no âmbito da aplicação da garantia do Equipamento.

**3.20** Fica a cargo e responsabilidade do Comprador garantir que são efetuadas manutenções periódicas, conforme indicado nos manuais de instalação e manuseamento e procedimentos internos da marca, que acompanham o Equipamento ou de acordo com legislação aplicável.

**3.21** Salvo nos casos expressamente previstos na lei, em equipamentos em utilização profissional, uma intervenção em garantia não renova o período de garantia do Equipamento. No que diz respeito a equipamentos de uso doméstico em utilização por consumidores, i) nos casos em que seja feita uma reparação em garantia durante o prazo de responsabilidade do profissional, o bem reparado beneficia de um prazo de garantia adicional de seis meses, até ao limite de quatro reações; ii) nos casos em que seja feita uma substituição do Equipamento em garantia durante o prazo de responsabilidade do profissional, o bem sucedâneo goza de um novo prazo de responsabilidade de três anos, nos termos descritos na clausula 3.1 supra; e iii) qualquer intervenção realizada dentro do período de garantia do Equipamento e que não resulte de uma falta de conformidade do mesmo não renova, nem estende o referido período de garantia.

**3.22** Em geral, os equipamentos devem ser instalados em locais acessíveis que permitam sem risco para o técnico e sem necessidade de obras, efetuar a reparação, manutenção ou se necessário a substituição, especialmente coletores solares, depósitos de água quente, sistemas de ar condicionado e bombas calor, desta forma os meios necessários para o acesso a eles bem como custos com obras necessárias à remoção ou desinstalação estarão a cargo do comprador.

**3.23** Esta garantia é válida para os Equipamentos produzidos ou representados pela Bosch Termotecnologia, SA e que tenham sido adquiridos e instalados em Portugal.

### 4. Circunstâncias que excluem a aplicação da garantia

Ficam excluídas da garantia, ficando o custo total da reparação a cargo do comprador, os seguintes casos:

**4.1** Operações de manutenção, conversões do tipo de gás, inspeções de gás, arranques, afinação do Equipamento, limpeza/descalcificação, Verificação das condições de funcionamento ou substituição de pilhas. No ar-condicionado e bombas de calor: má fixação de unidades, gotejamento de condensados de água por mau isolamento, cabos elétricos mal dimensionados, acréscimo, decréscimo de fluido refrigerante bem como avarias decorrentes de: distância excessiva/insuficiente entre unidades, fugas de gás refrigerante causadas por má instalação, deficiente renovação de ar no evaporador/condensador, humidade no circuito refrigerante e fugas de fluido pelos elementos da instalação.

**4.2** Deficiências de componentes externos ao Equipamento e que possam inclusive afetar o seu correto funcionamento, bem como danos materiais ou outros (ex. tubos de exaustão, telhas partidas, reposição de telhados ou coberturas impermeabilizadas, tubagens inadequadas ou danos pessoais) pelo recurso a equipamento inadequado ao uso, pelo uso indevido de materiais na instalação, pela aplicação de Equipamento em local inadequado, pelo não cumprimento de instalação de acordo com normas de instalação do Equipamento, regulamentação aplicável ou regras de boa arte, nomeadamente mas não exclusivamente a aplicação de tubos não adequados ao sistema, equipamento, pressões e à temperatura em uso, aplicação de sistemas de filtração, de válvulas anti-retorno e ou válvulas anti-poupança, válvulas de segurança ou válvulas misturadoras de temperatura automáticas.

**4.3** Equipamentos cujo funcionamento tenha sido afetado por falhas ou deficiências de componentes externos, ou por deficientes dimensionamentos ou manutenção diferente da recomendada pelo fabricante.

**4.4** Defeitos provocados pelo uso de acessórios não originais, de peças de substituição não conforme, de software ou produtos de limpeza e manutenção que não sejam as determinadas pelo fabricante.

**4.5** Os Equipamentos de câmara de combustão estanke, quando as condutas de evacuação utilizadas na instalação não são homologadas pelo fabricante do equipamento ou se aplicadas de forma diferente do recomendado pelo fabricante.

**4.6** O defeito que provenha do incumprimento das instruções de instalação, utilização e funcionamento ou de aplicações não conformes com o uso a que se destina o Equipamento, ou ainda de fatores climáticos anormais, de condições estranhas de funcionamento, de sobrecarga ou de uma manutenção ou limpeza realizados inadequadamente.

Em válvulas de segurança de reservatórios de água quente e termoeletrônicos, nas situações que devido ao incumprimento das instruções e recomendações de instalação (exemplo não aplicação de vasos de expansão, de válvulas redutoras de pressão ou de filtros) e daí resulte danos na válvula (exemplo o gotejar de água), por não se tratar de defeito de fabrico do componente estas situações não estão cobertas pela garantia ficando a cargo do Comprador os custos que daí resultem.

**4.7** Os Equipamentos cuja placa de identificação tenha sido rasurada ou removida, ou que tenham sido modificados ou manipulados por pessoas alheias aos Serviços Técnicos Oficiais da marca e consequentemente sem autorização explícita do fabricante.

**4.8** Os Equipamentos que utilizem fluido refrigerante e em que o refrigerante aplicado no equipamento ou sistema de refrigeração não cumpra os requisitos legais ou sua composição apresente valores fora do recomendado.

**4.9** As avarias causadas por agentes externos (produtos químicos tais como lacas, tintas, detergentes ou produtos de limpeza, danos por animais roedores, aves, aranhas, etc.), fenómenos atmosféricos e/ou geológicos (terramotos, tempestades, geadas, granizos, trovoadas, chuvas, sal, projeção de objetos, etc.), ambientes agressivos ou salinos, assim como, as derivadas de pressão de água excessiva, alimentação elétrica inadequada, pressão ou abastecimento dos circuitos inadequados, atos de vandalismo, confrontos urbanos e conflitos armados de qualquer tipo bem como derivados.

**4.10** Equipamentos a gás, antes da respetiva instalação o profissional confiado e o Comprador têm o dever de confirmar que o tipo de gás de abastecimento se adequa ao utilizado pelo Equipamento, confirmando a placa de características do equipamento. Antes da utilização, cabe ao Comprador garantir que o Equipamento foi instalado por uma entidade instaladora e profissional qualificado conforme a regulamentação vigente

**4.11** Degradação, envelhecimento, erosão ou corrosão de materiais devido a exposição e contacto com atmosferas salinas ou corrosivas, poluídas ou mesmo devido a incidência de radiação solar e consequente variação na tonalidade de pintura ou superfícies plásticas;

**4.12** Desconformidades resultantes de não observação ou do não leitura do manual do equipamento.

**4.13** Equipamentos, peças ou componentes danificados no transporte, no armazenamento ou na instalação.

**4.14** As operações de limpeza realizadas ao Equipamento ou componentes do mesmo, motivadas por concentrações no ambiente de poluição, gorduras, sujidade, corrosividade ou outras circunstâncias do local onde está instalado. Também se exclui da prestação em garantia as intervenções para a descalcificação do Equipamento, (a eliminação do calcário ou outros materiais depositados dentro do Equipamento e produzido pela qualidade da água de abastecimento, aquecimento ou tubagem aplicada). De igual forma se exclui da prestação de garantia as intervenções de purga de ar.

**4.15** O custo da desmontagem de móveis, armários ou outros elementos que impeçam o livre acesso ao Equipamento (se o Equipamento for instalado no interior de um móvel ou outro espaço dedicado ex. sala técnica), deve respeitar as dimensões e características indicadas no manual de instalação e utilização que acompanha o Equipamento. Quando a instalação não permita acesso imediato e seguro aos equipamentos, os custos adicionais de meios de acesso e segurança ficarão a cargo do comprador.

**4.16** Serviços de informação ao domicílio, sobre utilização do sistema de aquecimento, climatização, programação e/ou reprogramação de elementos de regulação e controlo, tais como: elementos de diagnóstico e controlo remoto, termostatos, reguladores, programadores, etc.

**4.17** Serviço de ajuste de cargas de gás em sistemas de ar condicionado ou bombas de calor, limpeza ou substituição de filtros, deteção de fugas de gás em tubagens externas ao Equipamento, danos produzidos devido a necessidade de limpeza das máquinas. Limpeza e retificação de condutas de drenagem de condensados.

**4.18** Serviços de urgência não incluídos na prestação de garantia, i.e., serviços de fins-de-semana e feriados, por se tratar de serviços especiais não incluídos

(Revisão 9, 01/2022)

### Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

na cobertura da garantia e que, têm, portanto, um custo adicional, realizar-se-ão exclusivamente a pedido expresso do cliente.

#### **5 Defeitos cobertos pela garantia**

**5.1** O Produtor corrigirá sem nenhum encargo para o Comprador, os defeitos cobertos pela garantia, mediante a reparação do Equipamento ou pela sua substituição. Os Equipamentos ou peças substituídas passarão a ser propriedade do Produtor. A natureza de algumas peças de substituição poderá ser incompatível com o prazo de disponibilização de peças previsto legalmente.

**5.2** Sem prejuízo do que resulta do legalmente estabelecido, a responsabilidade do Produtor, em matéria de garantia, limita-se ao estabelecido nas presentes condições de garantia.

**5.3** Qualquer litígio, decorrente da interpretação ou aplicação das presentes Condições Gerais, é dirimido pelo foro da Comarca de Lisboa com expressa renúncia a qualquer outro.

Bosch Termotecnologia, S.A.

(Revisão 9, 01/2022)



### 13 Aviso de Proteção de Dados



Nós, **Bosch Termotecnologia, S.A., com sede em Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa, Portugal**, tratamos informações de produto e de instalação, dados técnicos e de ligação, dados de comunicação,

dados de registo do produto e de histórico do cliente com vista a fornecer a funcionalidade do produto (art.º 6 §1.1 b do RGPD), para cumprir o nosso dever de vigilância do produto e por motivos de segurança e proteção do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), para salvaguardar os nossos direitos relacionados com questões no âmbito da garantia e do registo do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), bem como para analisar a distribuição dos nossos produtos e para fornecer informações e ofertas individualizadas relacionadas com o produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD). Para fornecer serviços, tais como vendas e marketing, gestão de contratos, gestão de pagamentos, programação, alojamento de dados e serviços de linhas diretas, podemos solicitar e transferir dados a fornecedores de serviços externos e/ou empresas filiais da Bosch. Em alguns casos, mas apenas se for garantida a proteção adequada dos dados, os dados pessoais poderão ser transferidos para destinatários localizados fora do Espaço Económico Europeu. São fornecidas informações adicionais mediante pedido. Pode contactar o nosso Encarregado da Proteção de Dados em: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANHA.

Tem o direito de objeção ao tratamento dos seus dados pessoais em qualquer momento, com base no art.º 6 §1.1 f do RGPD por motivos relacionados com a sua situação específica ou se os seus dados forem usados para fins de marketing direto. Para exercer os seus direitos, contacte-nos através de **privacy.ttpo@bosch.com**. Para obter mais informações, siga o código QR.

---

## Sommaire

---

### 1 Explication des symboles et mesures de sécurité... 27

- 1.1 Explications des symboles ..... 27
- 1.2 Consignes générales de sécurité ..... 27

### 2 Normes, règlements et directives ..... 30

### 3 Caractéristiques de l'appareil ..... 31

- 3.1 Déclaration de conformité ..... 31
- 3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu ..... 31
- 3.3 Description du ballon d'eau chaude sanitaire ... 31
- 3.4 Accessoires ..... 31
- 3.5 Dimensions et distances minimales ..... 32
  - 3.5.1 Dispositifs pour montage mural ..... 32
- 3.6 Conception de l'appareil ..... 33
- 3.7 Transport et stockage ..... 33

### 4 Notice d'utilisation ..... 33

- 4.1 Avant la mise en service de l'appareil ..... 33
- 4.2 Mise en marche/Arrêt de l'appareil ..... 33
- 4.3 Réglage de la température de l'eau ..... 33
- 4.4 Activation de la soupape différentielle ..... 34
- 4.5 Vidange de l'appareil ..... 34
- 4.6 Évacuation de l'appareil après une longue période d'inactivité (plus de 3 mois) ..... 34
- 4.7 Nettoyer le carénage de l'appareil ..... 35

### 5 Installation (uniquement pour les spécialistes qualifiés) ..... 35

- 5.1 Recommandations importantes ..... 35
- 5.2 Choisir le lieu d'installation ..... 35
- 5.3 Installer les barres de support de l'appareil ... 36
- 5.4 Raccordement d'eau ..... 37
- 5.5 Soupape de sécurité ..... 38

### 6 Branchement électrique (uniquement pour les professionnels qualifiés) ..... 38

- 6.1 Raccorder le câble réseau d'alimentation. .... 39
- 6.2 Remplacement du câble de réseau électrique ... 39

### 7 Démarrer l'appareil ..... 39

### 8 Maintenance (uniquement pour les spécialistes qualifiés) ..... 39

- 8.1 Informations destinées aux utilisateurs ..... 39

- 8.1.1 Nettoyage ..... 39

- 8.1.2 Contrôle de la soupape différentielle ..... 39

- 8.1.3 Soupape de sécurité ..... 39

- 8.1.4 Maintenance et réparation ..... 39

- 8.2 Opérations de maintenance périodiques ..... 40

- 8.2.1 Contrôle du fonctionnement ..... 40

- 8.3 Anode en magnésium ..... 40

- 8.4 Désinfection thermique ..... 41

- 8.5 Thermostat de sécurité ..... 41

- 8.6 Intérieur du réservoir ..... 41

- 8.7 Remise en service après des opérations de maintenance ..... 41

### 9 Défauts ..... 42

### 10 Caractéristiques techniques ..... 43

- 10.1 Données techniques ..... 43

- 10.2 Données produit relatives à la consommation énergétique ..... 44

- 10.3 Schéma de connexion ..... 45

### 11 Protection de l'environnement et recyclage ..... 46

### 12 Déclaration de protection des données ..... 46


## 1 Explication des symboles et mesures de sécurité


### 1.1 Explications des symboles


#### Avertissements

Les mots de signalement des avertissements caractérisent le type et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :

 **DANGER**  
**DANGER** signale la survenue d'accidents graves à mortels en cas de non respect.

 **AVERTISSEMENT**  
**AVERTISSEMENT** signale le risque de dommages corporels graves à mortels.

 **PRUDENCE**  
**PRUDENCE** signale le risque de dommages corporels légers à moyens.

**AVIS**  
**AVIS** signale le risque de dommages matériels.

#### Informations importantes



Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole d'info indiqué.

### 1.2 Consignes générales de sécurité

#### Généralités

Cette notice d'installation s'adresse à l'utilisateur de l'appareil ainsi qu'aux ins-

tallateurs qualifiés pour le gaz, l'eau, le chauffage et l'électricité.

- ▶ Lire et conserver les notices d'utilisation (appareil, régulateur de chauffage, etc.) avant l'installation.
- ▶ Lire les notices d'installation (appareil, etc.) avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- ▶ Respecter les prescriptions nationales et locales en vigueur, ainsi que les règles techniques et directives.
- ▶ Documenter les travaux effectués.

#### Utilisation selon les dispositions du règlement en vigueur

L'appareil a été conçu pour chauffer ou stocker de l'eau potable. Respecter tous les règlements, directives et normes nationales en vigueur pour l'eau potable. L'appareil doit être uniquement installé dans des systèmes en circuit fermé.

Toute autre utilisation est considérée comme inadéquate. Les éventuels dommages résultant d'une utilisation inadaptée ne peuvent être imputés au fabricant.

#### Installation

- ▶ Seule une entreprise spécialisée agréée est habilitée à effectuer l'installation.
- ▶ L'installation électrique doit comprendre, selon la valeur de l'appareil, un dispositif de déconnexion omnipolaire (interrupteur de sécurité,

fusible) selon les règles d'installation locales en vigueur (disjoncteur différentiel de courant de défaut de 30 mA et mise à la terre).

- ▶ Le cas échéant, l'installation de l'appareil et/ou des accessoires électriques doit être conforme à la norme IEC 60364-7-701.
- ▶ L'appareil doit être installé dans une pièce ne présentant aucun risque de gel.
- ▶ L'appareil a été conçu pour une utilisation à une altitude maximale de 3 000 mètres.
- ▶ Avant d'effectuer les raccordements électriques, les raccordements hydrauliques doivent d'abord être réalisés, puis l'étanchéité doit être attestée.
- ▶ Lors de l'installation, désactiver le courant électrique de l'appareil.

### **Installation**

Il est impératif d'installer un bac de rétention sous le chauffe-eau lorsque celui-ci est positionné dans un faux plafond, des combles ou au-dessus de locaux habités. Une évacuation raccordée à l'égout est nécessaire.

Ce chauffe-eau est vendu avec un thermostat ayant une température de fonctionnement supérieure à 60 °C en position maximale capable de limiter la prolifération des bactéries de Légionelle dans le réservoir.



### **AVERTISSEMENT**

Attention, au-dessus de 50 °C, l'eau peut provoquer immédiatement de graves brûlures.

- ▶ Faire attention à la température de l'eau avant un bain ou une douche.



### **Raccordement hydraulique**

Installer obligatoirement à l'abri du gel un organe de sécurité (ou tout autre dispositif limiteur de pression), neuf, de dimensions 3/4" 0,8 MPa (8bar) sur l'entrée du chauffe-eau, qui respectera les normes locales en vigueur.

Le dispositif de vidange du limiteur de pression doit être mis en fonctionnement régulièrement afin de retirer les dépôts de tartre et de vérifier qu'il ne soit pas bloqué.

Un réducteur de pression (non fourni) est nécessaire lorsque la pression d'alimentation est supérieure à 0.5 MPa (5 bar) qui sera placé sur l'alimentation principale.

Vidange : couper l'alimentation électrique et l'eau froide, ouvrir les robinets d'eau chaude puis manœuvrer la soupape de vidange de l'organe de sécurité.




### **Travaux électriques**

Les travaux électriques sont réservés à des spécialistes en matière d'installations électriques.

Avant de démarrer les travaux électriques :

- ▶ Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout réenclenchement accidentel.
- ▶ Vérifier que l'installation est hors tension.
- ▶ Respecter également les schémas de connexion d'autres composants de l'installation.

### **Raccordement électrique**

La mise à la terre est obligatoire. Une borne spéciale portant le repère  est prévue à cet effet.

### **Montage, modifications**

- ▶ Seule une entreprise spécialisée agréée est habilitée à monter l'appareil et à modifier son installation.
- ▶ Ne jamais obstruer le tube d'aération de la soupape différentielle.
- ▶ La conduite d'évacuation de la soupape différentielle doit être posée à l'abri du gel, avec une pente descendante continue et ouverte à l'air.
- ▶ Lors du chauffage, de l'eau peut s'échapper de la conduite d'écoulement de la soupape différentielle.

### **Maintenance**

- ▶ Seule une entreprise spécialisée agréée est habilitée à effectuer la maintenance.
- ▶ Couper toujours le courant électrique de l'appareil avant d'effectuer des opérations de maintenance.

- ▶ L'utilisateur est responsable de la sécurité et de la compatibilité environnementale de l'installation et/ou de la maintenance.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant.
- ▶ Si le câble de raccordement est endommagé, il ne peut être remplacé que par le fabricant, le service après-vente du fabricant ou des professionnels qualifiés pour éviter les situations dangereuses.

### **Révision et maintenance**

Une révision et une maintenance régulières sont les conditions préalables à un fonctionnement sûr et respectueux de l'environnement de l'installation.

Nous recommandons de conclure un contrat d'entretien et d'inspection annuel.

- ▶ Faire réaliser ces travaux exclusivement par une entreprise spécialisée qualifiée.
- ▶ Tous les défauts constatés doivent être éliminés immédiatement.

Si les conditions d'exploitation décrites dans la notice ne sont pas respectées, l'utilisation de l'appareil doit être contrôlée par un professionnel qualifié. En cas d'autorisation, le spécialiste définit un catalogue d'exigences pour l'entretien qui tient compte de l'usure et des différentes conditions d'exploitation et correspond aux normes et conditions locales ainsi qu'à l'application.

### **⚠ Livraison à l'utilisateur**

Lors de la livraison, montrer à l'utilisateur comment faire fonctionner le système de chauffage et l'informer sur son état de fonctionnement.

- ▶ Expliquer comment faire fonctionner l'installation de chauffage et attirer l'attention de l'utilisateur sur toute mesure de sécurité utile.
- ▶ Souligner en particulier les points suivants :
  - L'installation de pièces et les réparations doivent être effectuées uniquement par une entreprise qualifiée.
  - Un fonctionnement sûr et écologique nécessite une révision au moins une fois par an, ainsi qu'un nettoyage et un entretien adaptés.
- ▶ Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels, notamment le danger de mort ou les dommages matériels) résultant d'une révision, d'un nettoyage et d'un entretien inexistant ou inadéquat.
- ▶ Remettre la notice d'installation et la notice d'utilisation à l'utilisateur pour qu'il les conserve en lieu sûr.

### **⚠ Sécurité des appareils électriques à usage domestique et utilisations similaires**

Pour éviter les risques dus aux appareils électriques, les prescriptions suivantes s'appliquent conformément à la norme EN 60335-2-21:

«Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 3 ans ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être exécutés par des enfants sans surveillance.»

«Les enfants de 3 à 8 ans ne sont autorisés à actionner que le robinet relié au l'appareil.»

«Si le raccordement au réseau électrique est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne disposant d'une qualification similaire pour éviter tout danger.»

---

## **2 Normes, règlements et directives**

Pour l'installation et le fonctionnement, respecter les prescriptions et normes suivantes :


- Dispositions relatives à l'installation électrique et au raccordement au circuit d'alimentation électrique (RGIE)
- Dispositions relatives à l'installation électrique et au raccordement au réseau de télécommunication et radio
- Normes et règlements locaux

Ces appareils sont conformes aux directives 2014/30/UE concernant la compatibilité électromagnétique, 2014/35/UE concernant la basse tension, 2015/863/UE et 2017/2102/UE concernant la ROHS et au règlement 2013/814/UE complétant la directive 2009/125/EC pour l'écoconception.

### 3 Caractéristiques de l'appareil

#### 3.1 Déclaration de conformité

La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes et nationales en vigueur.

 Le marquage CE prouve la conformité du produit avec toutes les prescriptions européennes légales, qui prévoient la pose de ce marquage.

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : [www.bosch-chauffage.fr](http://www.bosch-chauffage.fr).

#### 3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

L'appareil a été conçu pour réchauffer et stocker l'eau potable. Veuillez respecter les prescriptions, directives et normes locales en vigueur pour l'eau potable.

Installer l'appareil exclusivement dans des systèmes fermés.

Tout autre usage n'est pas conforme. Les dégâts éventuels qui en résulteraient sont exclus de la garantie.

#### 3.3 Description du ballon d'eau chaude sanitaire

- Ballon de stockage en acier émaillé conforme aux normes européennes.
- Conçu pour résister à des hautes pressions.
- Matériau extérieur : tôle d'acier et plastique.
- Fonctionnement facile.
- Matériau isolant en polyuréthane sans CFC.
- Anode à courant imposé en magnésium.

#### 3.4 Accessoires

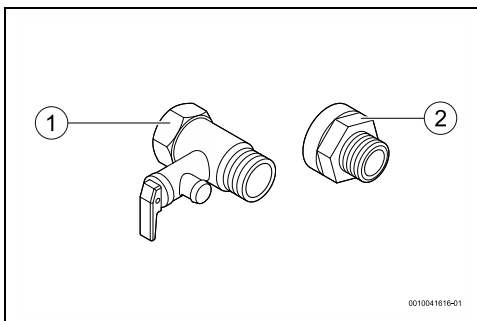


Fig. 1 Accessoires

- [1] Soupape différentielle (8 bar) incluse ou non dans la livraison  
 [2] Isolation galvanique (2x)<sup>1)</sup>

1) disponibles pour certains modèles (selon le marché)

### 3.5 Dimensions et distances minimales

#### 3.5.1 Dispositifs pour montage mural

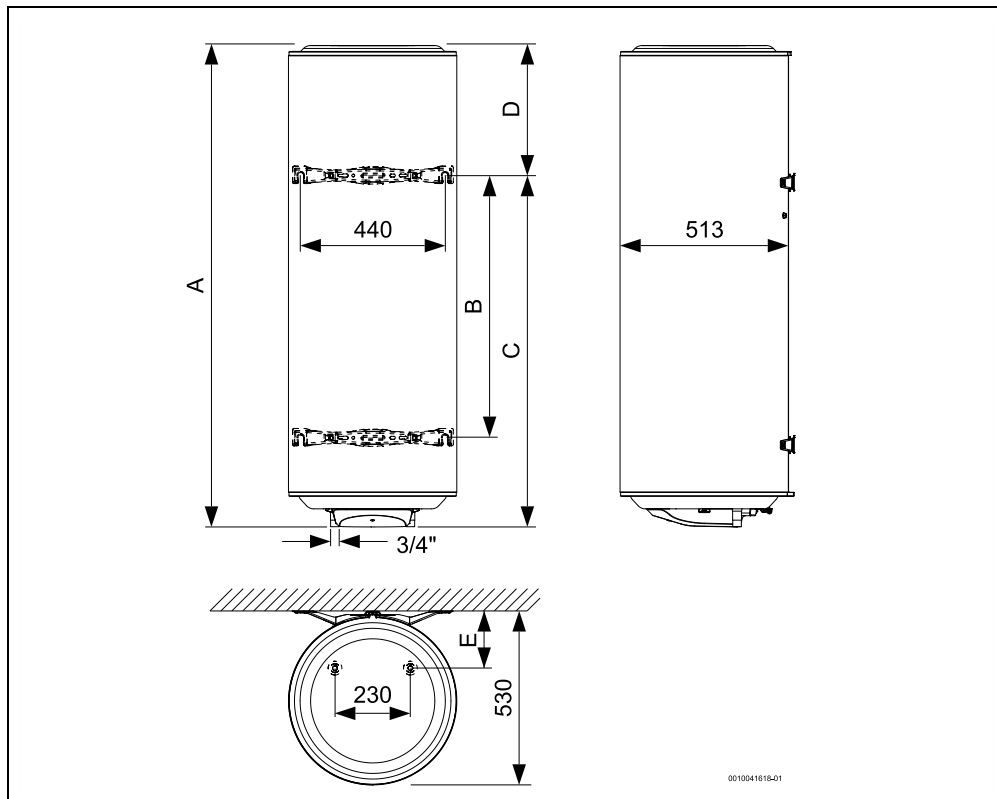


Fig. 2 Valeurs de mesure en mm (montage mural, installation verticale)

Appareil	A	B	C	D	E
...150...	1155	800	1050	105	175
...200...	1475	800	1050	425	175

Tab. 1



### 3.6 Conception de l'appareil

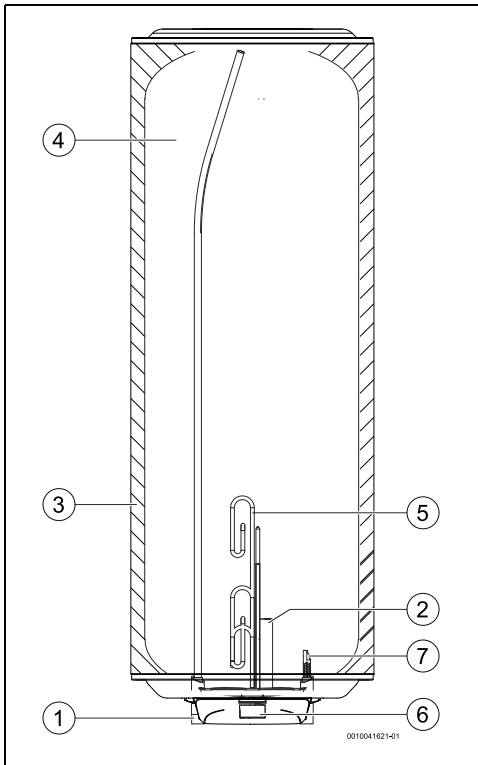


Fig. 3 Composants de l'appareil

- [1] Sortie eau chaude 3/4" mâle
- [2] Anode en magnésium
- [3] Couche isolante en polyuréthane sans CFC
- [4] Réservoir
- [5] Résistance électrique
- [6] Thermostat de régulation et de sécurité
- [7] Entrée eau froide 3/4" mâle

### 3.7 Transport et stockage

L'appareil doit être stocké dans un emplacement sec et à l'abri du gel.

Manipulation :

- ▶ ne pas laisser tomber l'appareil.
- ▶ Transporter l'appareil dans son emballage d'origine et utiliser un moyen de transport adapté.
- ▶ Ne retirer l'appareil de son emballage que lorsqu'il se trouve dans le local d'installation.

## 4 Notice d'utilisation

### 4.1 Avant la mise en service de l'appareil



#### PRUDENCE

#### Risque de détérioration de l'appareil !

- ▶ La première mise en service de l'appareil doit être effectuée par un technicien spécialisé et qualifié qui fournira au client toutes les informations nécessaires à son fonctionnement adéquat.

#### AVIS

#### Risque de détérioration de l'appareil !

- ▶ Ne jamais allumer l'appareil s'il n'y a pas d'eau. Cela risque d'endommager la résistance électrique.

### 4.2 Mise en marche/Arrêt de l'appareil

#### Mettre en route

- ▶ Raccorder ensuite l'appareil au boîtier de raccordement électrique en vérifiant qu'il est correctement mis à la terre.

#### Arrêt

- ▶ Désactiver le boîtier de raccordement électrique de l'appareil.

### 4.3 Réglage de la température de l'eau



#### PRUDENCE

#### Risque d'ébullantage !

Risques d'ébullantage pour les enfants ou les seniors.

- ▶ Vérifier toujours ma température de l'eau à la main. Le tube de sortie de l'eau chaude peut atteindre des températures très élevées, avec un risque de brûlures en cas de contact

Température	Temps avant que des brûlures se produisent	
	Seniors/enfants de moins de 5 ans	Adultes
50 °C	2,5 minutes	plus de 5 minutes
52 °C	moins d'1 minute	1,5 à 2 minutes
55 °C	Environ 15 seconde	Environ 30 seconde
57 °C	Environ 5 seconde	Environ 10 seconde
60 °C	Environ 2,5 seconde	Moins de 5 secondes
62 °C	Environ 1,5 seconde	Moins de 3 secondes

Température	Temps avant que des brûlures se produisent	
	Seniors/enfants de moins de 5 ans	Adultes
65 °C	Environ 1 seconde	Environ 1,5 seconde
68 °C	Moins d'1 seconde	Environ 1 seconde

Tab. 2

La température de sortie d'eau chaude sanitaire est réglée par défaut (→ tabl. 6).



Une fois que l'eau atteint la température sélectionnée, l'appareil cesse de la chauffer. Lorsque la température de l'eau est inférieure à la valeur réglée, l'appareil poursuit le cycle de chauffage jusqu'à l'obtention de la température sélectionnée.

#### 4.4 Activation de la soupape différentielle



Activer la soupape différentielle une fois par mois afin d'éviter l'entartrage de l'équipement de sécurité et de s'assurer qu'elle n'est pas bloquée.



De l'eau peut s'écouler de la sortie de la soupape différentielle. La soupape différentielle ne doit pas être fermée.

- ▶ Évacuer la sortie de la soupape différentielle dans les égouts.



#### AVERTISSEMENT

##### Risque d'ébullition !

Température de l'eau chaude élevée.

- ▶ Avant d'ouvrir la soupape différentielle, ouvrir le robinet d'eau chaude et vérifier la température de l'eau de l'appareil.
- ▶ Attendre que la température de l'eau ait suffisamment diminué pour éviter toute brûlure ou autres dommages.

Avant d'activer la soupape différentielle,

- ▶ Débrancher l'appareil de l'électricité.
- ▶ Fermer la vanne d'arrêt de l'eau et ouvrir un robinet d'eau chaude.

- ▶ Ouvrir la soupape différentielle.

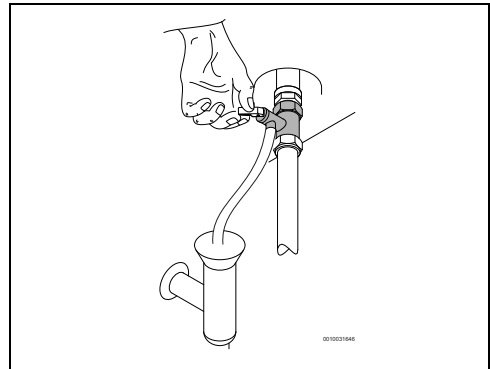


Fig. 4 Ouverture de la soupape différentielle

- ▶ Vérifier que la soupape différentielle fonctionne correctement.
- ▶ Ouvrir la vanne d'arrêt de l'eau.
- ▶ Raccorder l'appareil à l'électricité.

#### 4.5 Vidange de l'appareil



#### PRUDENCE

##### Risque de détérioration des locaux !

Chaque fois qu'il y a un risque que l'eau à l'intérieur de l'appareil gèle, cela peut endommager ses composants.

- ▶ Placer un conteneur sous l'appareil pour récupérer toute l'eau sortant de l'appareil.
- ▶ Vidanger l'appareil.

En cas de risque de gel, procéder comme suit :

- ▶ Fermer la vanne d'arrêt de l'eau (→ Fig. 10, [5]).
- ▶ Ouvrir un robinet d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Ouvrir la soupape différentielle.
- ▶ Patienter jusqu'à ce que l'appareil soit complètement vidangé.

#### 4.6 Évacuation de l'appareil après une longue période d'inactivité (plus de 3 mois)



L'eau contenue dans l'appareil doit être remplacée en cas d'absence d'utilisation pendant une longue période (plus de 3 mois).

- ▶ Débrancher l'appareil de l'électricité.
- ▶ Vider complètement l'appareil.

- ▶ Remplir l'appareil jusqu'à ce que l'eau soit évacuée des robinets d'eau chaude.
- ▶ Fermer les robinets d'eau chaude.
- ▶ Raccorder l'appareil à l'électricité.

#### 4.7 Nettoyer le carénage de l'appareil

- ▶ Nettoyer le carénage de l'appareil uniquement avec un chiffon humide et un peu de détergent.



Ne pas utiliser de détergents favorisant la corrosion et/ou abrasifs.

## 5 Installation (uniquement pour les spécialistes qualifiés)

### 5.1 Recommandations importantes



L'installation, le raccordement électrique et la mise en service initiale sont des opérations qui doivent uniquement être effectuées que par des spécialistes qualifiés.



Pour que l'installation et le fonctionnement de l'appareil soient corrects, respecter tous les règlements nationaux et régionaux en vigueur, ainsi que les règles et les directives techniques.



#### PRUDENCE

#### Risque de détérioration des locaux !

Risque de dommages irréparables de l'appareil.

- ▶ Ne retirer l'emballage que si l'appareil est dans son local d'installation.
- ▶ Ne jamais poser l'appareil sur les raccordements d'eau.
- ▶ Manipuler l'appareil avec prudence.
- ▶ Le cas échéant, l'installation de l'appareil et/ou des accessoires électriques doit être conforme à la norme IEC 60364-7-701.



#### PRUDENCE

#### Risque de détérioration des locaux !

Risque de dommages de la résistance électrique.

- ▶ Raccorder d'abord l'eau, puis remplir l'appareil.
- ▶ Raccorder ensuite l'appareil au boîtier de raccordement électrique en vérifiant qu'il est mis à la terre.

#### Qualité de l'eau

L'appareil sert à produire de l'eau chaude sanitaire pour l'utilisation domestique conformément aux règlements en vigueur. Dans les zones présentant une dureté d'eau plus importante, il est recommandé d'utiliser une installation de production d'eau chaude sanitaire. Pour minimiser le risque d'entartrage du circuit hydraulique, les paramètres de l'eau potable doivent se situer dans les valeurs limites suivantes.

Exigences pour l'eau potable	Unités	
Dureté de l'eau, min.	ppm grain/gallon US °dH	120 7,2 6,7
pH, min. - max.		6,5 - 9,5
Conductivité, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 3 Exigences pour l'eau potable

### 5.2 Choisir le lieu d'installation



#### PRUDENCE

#### Risque de détérioration de l'appareil !

Risque de détérioration de l'intérieur et l'extérieur de l'appareil.

- ▶ Choisir un mur/sol assez résistant pour supporter l'appareil et un réservoir plein.

#### Lieu d'installation

- ▶ Respecter les directives locales.
- ▶ L'appareil ne doit jamais être installé sur une source de chaleur, jamais être exposé aux intempéries ni présent dans des environnements corrosifs.
- ▶ Installer l'appareil dans un lieu où la température ambiante ne descend pas en dessous de 0 °C.
- ▶ Installer l'appareil uniquement dans des endroits faciles d'accès pour la maintenance.
- ▶ Ne pas installer l'appareil dans des endroits situés à une altitude supérieure à 3 000 m.
- ▶ Si l'appareil est installé dans un endroit où la température ambiante est supérieure à 35 °C, veiller à ce que la ventilation soit suffisante.

- ▶ Installer l'appareil à proximité du robinet d'eau chaude le plus utilisé, de manière à réduire les pertes thermiques et les temps d'attente.
- ▶ Installer l'appareil à un endroit qui permet de retirer l'anode en magnésium, afin de pouvoir effectuer les opérations de maintenance nécessaires.

#### Volume de protection 1

- ▶ Ne pas installer dans le volume de protection 1.
- ▶ Installer l'appareil en dehors du volume de protection.



#### PRUDENCE

#### Risque d'électrocution !

- ▶ Raccorder l'appareil au secteur (tableau électrique) à l'aide d'un câble électrique muni d'un fil de terre.

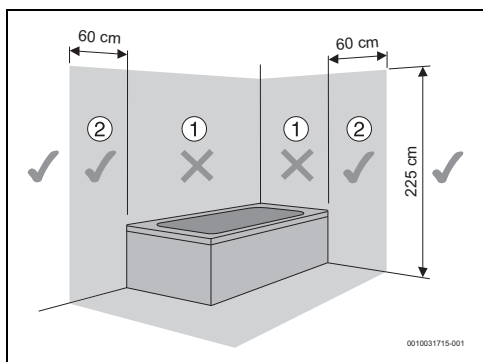


Fig. 5 Volume de protection

### 5.3 Installer les barres de support de l'appareil



Il est obligatoire de fixer l'appareil au mur.

#### AVIS

#### Risque de dommages !

- ▶ Utiliser des vis et des supports dont les caractéristiques techniques sont supérieures au poids de l'appareil lorsque le réservoir est plein et qui sont adaptés au type de mur.
- ▶ Toujours utiliser les deux barres de support pour monter l'appareil au mur.

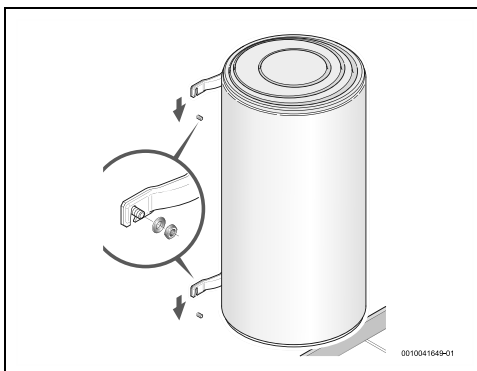


Fig. 6

#### Murs pas assez résistants

- ▶ Installer le socle<sup>1)</sup>

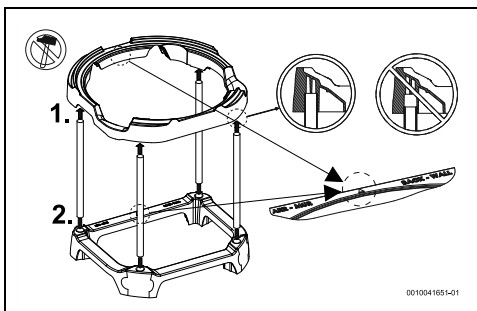


Fig. 7 Socle

- ▶ Placer l'appareil sur le socle.
- ▶ Monter l'appareil au mur.



#### PRUDENCE

#### Risque de dommages !

Chute de l'appareil.

- ▶ Placer l'appareil de sorte que le poids soit totalement supporté par le socle.
- ▶ Monter l'appareil au mur pour qu'il cesse de basculer.

1) Accessoire non fourni avec l'appareil.  
Disponible uniquement dans certains pays.

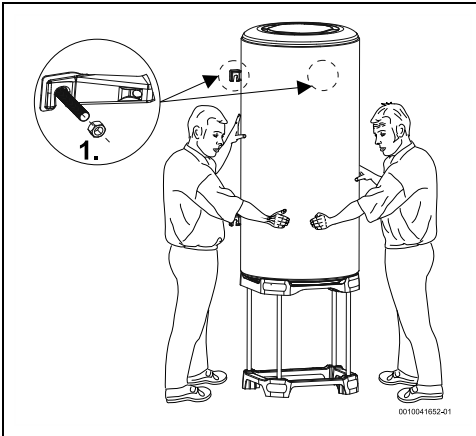


Fig. 8

## 5.4 Raccordement d'eau

### AVIS

#### Risque de dommages !

Risque de détérioration par corrosion des raccords de l'appareil.

- ▶ Utiliser des isolateurs galvaniques sur les raccords d'eau. Cela empêche le courant (galvanique) dans le métal du raccordement hydraulique, et empêche potentiellement la corrosion.

### AVIS

#### Risque de dommages !

- ▶ Installer un filtre sur l'arrivée d'eau aux endroits où l'eau présente des matières en suspension.
- ▶ En cas d'utilisation de tubes PEX, installer un contrôle thermostatique (Fig. 10, [8]) sur le tube de sortie de l'appareil. Il doit être réglé pour correspondre aux performances du matériel utilisé.
- ▶ Les tubes utilisés doivent être conçus pour 10 bars (1 MPa) et 100 °C.

### AVIS

#### Risque de dommages !

- ▶ Afin d'éviter la corrosion, la coloration et l'odeur de l'eau, il convient de prendre en compte les informations présentées dans le tableau 3 concernant les exigences en matière d'eau potable, ainsi que de la nécessité éventuelle d'adapter l'installation au type d'eau (par exemple, en ajoutant des systèmes de filtrage ou en changeant la source d'approvisionnement).



Recommandation :

- ▶ Rincer le système avant l'installation, car la présence de particules de sable peut causer une réduction du débit et, par conséquent, de la valeur limite, voire une obstruction totale.
- ▶ Vérifier que les tubes d'eau froide et d'eau chaude sont clairement identifiés, afin d'éviter toute confusion.

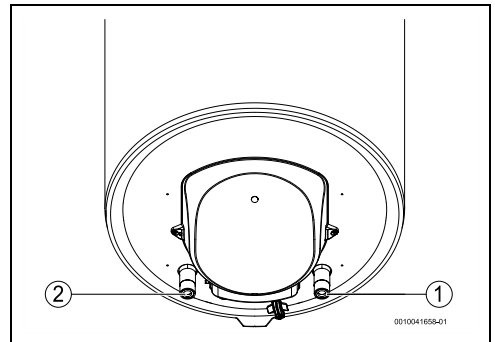


Fig. 9 Raccordements d'eau

- [1] Entrée eau froide (droite)
- [2] Sortie eau chaude (côté gauche)

- ▶ Utiliser les accessoires de raccordement adaptés pour le raccordement hydraulique de l'appareil.

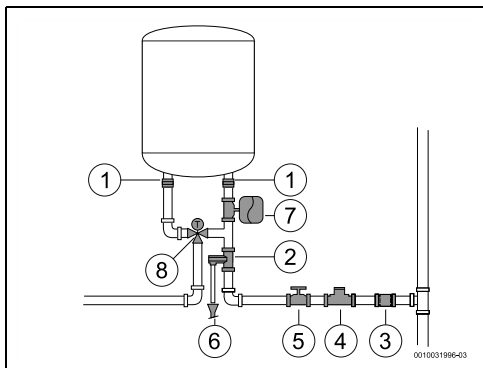


Fig. 10 Raccordement d'eau

- [1] Isolation galvanique
- [2] Soupape de sécurité
- [3] Clapet anti-retour
- [4] Réducteur de pression
- [5] Vanne d'isolement
- [6] Raccordement à l'évacuation
- [7] Vase d'expansion sanitaire
- [8] Mélangeur thermostatique



Pour éviter les problèmes causés par de brusques changements de pression dans le système d'alimentation, il est conseillé de monter un clapet anti-thermosiphon en amont de l'appareil.

En cas de risque de gel :

- ▶ Débrancher l'appareil du réseau électrique.
- ▶ Purger l'appareil (→ chapitre 4.5).

**-ou-**

- ▶ Ne pas débrancher l'appareil du courant.
- ▶ Sélectionner la température de l'eau la plus basse.

## 5.5 Soupape de sécurité

- ▶ Installer la soupape différentielle sur l'entrée d'eau de l'appareil.



### AVERTISSEMENT

#### Risque de détérioration des locaux !

- ▶ Ne jamais obstruer le tube d'aération de la soupape différentielle.
- ▶ Ne jamais installer d'accessoire entre la soupape différentielle et l'entrée d'eau froide (côté droit) du ballon d'eau chaude sanitaire électrique.



Si la pression d'entrée de l'eau est comprise entre 1,5 et 3 bars, il n'est pas nécessaire d'installer un réducteur de pression.

Si la pression d'entrée de l'eau est supérieure à ces valeurs, il est nécessaire de procéder comme suit :

- ▶ installer un réducteur de pression (Fig. 10, [4]). La soupape différentielle se déclenche lorsque la pression d'eau dans l'appareil est supérieure à 8 bars ( $\pm 1$  bar), et il est donc nécessaire de prévoir un moyen d'évacuer cette eau.
- ▶ installer un vase d'expansion (Fig. 10, [7]) pour empêcher l'ouverture trop fréquente de la soupape différentielle. Le volume du vase d'expansion doit être équivalent à 5% du volume de l'appareil.

## 6 Branchement électrique (uniquement pour les professionnels qualifiés)

### Remarques générales



### ANGER

#### Risque d'électrocution !

- ▶ Avant tous travaux sur l'appareil, couper l'alimentation électrique.

Tous les dispositifs de régulation, de commande et de sécurité de l'appareil sont raccordés en usine et livrés opérationnels.



### AVERTISSEMENT

#### Coup de foudre !

- ▶ L'appareil doit disposer d'un raccordement séparé dans l'armoire de distribution et être protégé par un interrupteur 30 mA et un conducteur de protection. Dans les zones où les impacts de foudre sont fréquents, prévoir également un paratonnerre.

## 6.1 Raccorder le câble réseau d'alimentation



Le branchement électrique doit être effectué conformément aux prescriptions en vigueur pour les installations électriques dans les immeubles d'habitation.

- ▶ Un conducteur de protection doit être installé.
- ▶ Pour le raccordement au réseau électrique, utiliser une prise avec conducteur de protection.

## 6.2 Remplacement du câble de réseau électrique



Si le câble de réseau est endommagé, il doit être remplacé par une pièce de rechange fabricant.

- ▶ Débrancher le câble de réseau de la prise de courant.
- ▶ Desserrer les vis du clapet.
- ▶ Desserrer toutes les bornes de raccordement du câble de réseau.
- ▶ Retirer le câble et le remplacer par un neuf.
- ▶ Rebrancher tous les raccordements.
- ▶ Serrer les raccordements du clapet.
- ▶ Brancher le câble de réseau sur la prise de courant.
- ▶ Vérifier qu'il fonctionne correctement.

## 7 Démarrer l'appareil

- ▶ Vérifier que l'appareil est correctement installé.
- ▶ Ouvrir les vannes d'eau.
- ▶ Ouvrir tous les robinets d'eau chaude et vidanger complètement les conduites d'eau.
- ▶ Vérifier l'étanchéité de tous les raccordements et remplir entièrement l'appareil.
- ▶ Raccorder l'appareil au réseau électrique.
- ▶ Informer le client sur le fonctionnement de l'appareil et l'initier à son utilisation.

## 8 Maintenance (uniquement pour les spécialistes qualifiés)



### Inspection, maintenance et réparations

- ▶ L'inspection, la maintenance et les réparations ne doivent être effectuées que par des personnes compétentes et autorisées.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant. Le fabricant ne peut endosser aucune responsabilité pour les dommages occasionnés par l'utilisation de pièces de rechange non fournies par le fabricant.

### Recommandation pour le client : Contrôles de maintenance.

- ▶ Il est recommandé de faire réviser l'appareil une fois par an par un technicien compétent agréé, afin de préserver ses caractéristiques en matière d'économie, de sécurité et de fiabilité.

### 8.1 Informations destinées aux utilisateurs

#### 8.1.1 Nettoyage

- ▶ Ne jamais utiliser de produits nettoyants abrasifs, corrosifs ou à base de solvant.
- ▶ Nettoyer l'extérieur de l'appareil avec un chiffon propre et doux.

#### 8.1.2 Contrôle de la soupape différentielle

- ▶ Vérifier si de l'eau s'échappe par le tube d'aération de la soupape différentielle pendant le chauffage.
- ▶ Ne jamais obstruer le tube d'aération de la soupape différentielle.

#### 8.1.3 Soupape de sécurité

- ▶ Ouvrir la soupape différentielle au moins une fois par mois (Fig. 4).



### PRUDENCE

#### Risque de dommages matériels ou corporels !

- ▶ Vérifier que l'eau évacuée par la soupape différentielle ne présente aucun risque pour les personnes ou les biens.

#### 8.1.4 Maintenance et réparation

- ▶ Le client est chargé de faire effectuer la maintenance et les contrôles réguliers par le service après-vente ou par une entreprise spécialisée.

## 8.2 Opérations de maintenance périodiques



### PRUDENCE

#### Risque de dommages matériels ou corporels !

Avant de commencer les opérations de maintenance :

- ▶ Couper l'alimentation électrique.
  - ▶ Fermer la vanne d'arrêt de l'eau.
- 
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant.
  - ▶ Commander les pièces de rechange de cet appareil dans le catalogue des pièces de rechange.
  - ▶ Lors des opérations de maintenance, remplacer les joints démontés par des joints neufs.

### 8.2.1 Contrôle du fonctionnement

- ▶ Vérifier que tous les éléments fonctionnent parfaitement.



### PRUDENCE

#### Risque de détérioration des locaux !

Risque de détérioration du revêtement émaillé.

- ▶ Ne jamais nettoyer l'intérieur émaillé de l'appareil avec des produits détartrants. Pour protéger le revêtement émaillé, aucun produit supplémentaire n'est nécessaire.

## 8.3 Anode en magnésium



L'appareil est protégé contre la corrosion par une anode en magnésium dans le réservoir.

L'anode en magnésium assure une protection de base contre les dégâts éventuels de l'émaillage.

Nous recommandons un premier contrôle un an après la mise en service.

### AVIS

#### Risque de corrosion !

Négliger l'anode peut entraîner des dégâts précoces dus à la corrosion.

- ▶ En fonction de la qualité de l'eau sur le site (→ Tabl. 3), vérifier l'anode tous les ans ou tous les deux ans et, si nécessaire, la remplacer.



Il est interdit de mettre en service l'appareil sans avoir installé une anode en magnésium.

Sans cette protection, l'appareil n'est pas couvert par la garantie du fabricant.

- ▶ Couper le disjoncteur différentiel de courant de défaut en alimentation de l'appareil.
- ▶ Avant de commencer toute opération, vérifier que l'appareil n'est pas raccordé à l'électricité.
- ▶ Purger complètement l'appareil (→ chap. 4.5).
- ▶ Retirer le cache de l'appareil [1] en dévissant les vis [2].
- ▶ Débrancher le câble d'alimentation de l'appareil.
- ▶ Débrancher les câbles de raccordement du thermostat [5].
- ▶ Dévisser les écrous de la bride [3].
- ▶ Retirer la bride [4].
- ▶ Vérifier l'anode en magnésium [6] et la remplacer si nécessaire.

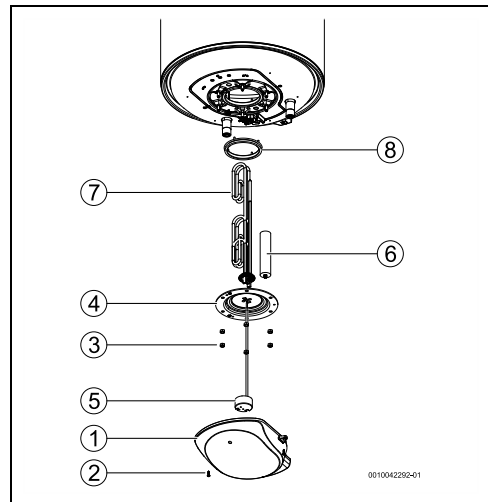


Fig. 11

- [1] Couvercle
- [2] Fixation des vis dans le couvercle
- [3] Fixation des vis dans la bride
- [4] Bride
- [5] Thermostat
- [6] Anode en magnésium
- [7] Résistance électrique
- [8] Étanchéité



## 8.4 Désinfection thermique

**DANGER**

### Risque d'ébouillantage !

L'eau chaude peut causer de graves brûlures lors du nettoyage régulier.

- ▶ Prévoir cette procédure en dehors des heures de service normales.
- 
- ▶ Fermer tous les robinets d'eau chaude.
  - ▶ Informer tous les occupants des risques de brûlures.
  - ▶ Régler le thermostat sur la température maximale, tourner le thermostat vers la gauche jusqu'à ce qu'il s'arrête (→ Fig. 11)
  - ▶ Patienter jusqu'à ce que le témoin lumineux de fonctionnement se soit éteint.
  - ▶ Ouvrir tous les robinets d'eau chaude, en commençant par le robinet le plus proche du ballon d'eau chaude sanitaire, puis laisser s'écouler toute l'eau chaude pendant au moins 3 minutes.
  - ▶ Fermer les robinets d'eau chaude et régler le thermostat sur la température de service normale.

## 8.5 Thermostat de sécurité

L'appareil est équipé d'un dispositif de sécurité automatique. Si, pour une raison quelconque, la température de l'eau dans l'appareil dépasse la limite de sécurité, ce dispositif coupe l'alimentation de l'appareil, évitant ainsi tout accident potentiel.

**DANGER**

### Electrocution !

Le thermostat doit être réinitialisé uniquement par une personne autorisée ! Ce dispositif doit être réinitialisé manuellement et seulement après avoir éliminé le problème à l'origine de son activation.

Pour réinitialiser le dispositif, procéder comme suit :

- ▶ Débrancher l'appareil de l'électricité.
- ▶ Desserrer les vis du couvercle de l'appareil et le retirer.
- ▶ Vérifier les raccordements électriques.
- ▶ Appuyer sur le bouton présent sur le dispositif de sécurité.



Si le thermostat de sécurité est activé fréquemment :

- ▶ garantir un nettoyage plus régulier du chauffage électrique.

## 8.6 Intérieur du réservoir

Le stockage de l'eau à des températures élevées et les caractéristiques de l'eau elle-même peuvent causer la formation d'une couche de tartre à la surface du chauffage électrique et/ou l'accumulation de débris à l'intérieur du réservoir, affectant principalement :

- la qualité de l'eau
- la consommation électrique
- les fonctionnalités de l'appareil
- la durée de vie de l'appareil

Les conséquences susmentionnées entraînent, entre autres, un transfert thermique inférieur entre le chauffage et l'eau, ce qui se traduit par un démarrage/arrêt plus fréquent du thermostat, une consommation électrique supérieure et une activation potentielle de la sécurité en cas de dépassement des limites de température (réinitialisation manuelle du thermostat nécessaire).

Pour un fonctionnement optimal, les recommandations suivantes sont faites :

- ▶ Nettoyer l'intérieur du réservoir.
- ▶ Nettoyer le chauffage électrique (détartrer ou remplacer).
- ▶ Inspecter l'anode en magnésium.
- ▶ Remplacer la manchette d'étanchéité de la bride.



Les interventions susmentionnées ne sont pas couvertes par la garantie de l'appareil.

## 8.7 Remise en service après des opérations de maintenance

- ▶ Serrer tous les raccordements d'eau et vérifier qu'ils sont étanches.
- ▶ Allumer l'appareil.

## 9 Défauts


**DANGER**

### Electrocution !

- ▶ Couper l'alimentation électrique avant d'effectuer des travaux sur l'appareil.
- ▶ L'installation, les réparations et la maintenance doivent exclusivement être réalisées par des spécialistes qualifiés.

Le tableau suivant décrit les solutions aux problèmes potentiels (elles doivent être réalisées uniquement par des entreprises spécialisées).

Problème							Cause	Solutions
Eau froide								
Eau bouillante								
Capacité insuffisante								
Évacuation continue de la soupape de sécurité								
Eau rouillée								
Eau nauséabonde								
Bruits dans l'appareil								
X							Surtension ou déclenchement du disjoncteur différentiel de courant de défaut (performances trop élevées).	▶ Vérifier que l'appareil est raccordé à un câble dédié, conçu pour fournir le courant électrique requis.
X	X						Contrôle incorrect de la température par le thermostat.	▶ Régler le thermostat.
X							Température de sécurité du thermostat activée.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Confirmer que le thermostat est correctement inséré dans le bulbe.</li> <li>▶ Réinitialiser le thermostat (→ section 8.5).</li> <li>▶ Évaluer les besoins de maintenance (par exemple, détartrage du chauffage électrique, élimination de la saleté).</li> </ul>
X							Résistance électrique défectueuse.	▶ Remplacer la résistance électrique.
X							Fonctionnement incorrect du thermostat.	▶ Remplacer ou réinstaller le thermostat.
X	X	X				X	Tartre de la chaudière sur l'appareil et/ou sur le groupe de sécurité.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Détartre.</li> <li>▶ Évaluer la nécessité d'une maintenance ou d'un traitement d'eau plus fréquent si la dureté de l'eau est élevée.</li> <li>▶ Si nécessaire, remplacer le groupe de sécurité.</li> </ul>
	X	X				X	Pression dans le système d'eau.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vérifier la pression du système d'eau.</li> <li>▶ Si nécessaire, installer le réducteur de pression (→ Fig. 10).</li> <li>▶ Confirmer la nécessité d'un vase d'expansion (précharge de 0,5 bar en dessous de Pmax).</li> </ul>

Problème					Cause	Solutions
	X			X	Capacité du système d'eau	► Vérifier les conduites.
		X			À l'intérieur du ballon de stockage avec des saletés accumulées.	► Vidanger l'appareil et nettoyer l'intérieur. ► Évaluer l'approvisionnement en eau (par exemple, appliquer un filtre). ► Réaliser les opérations de maintenance et remplir le réservoir.
				X	Développement de bactéries.	► Vidanger l'appareil et le nettoyer. ► Désinfecter l'appareil.
X	X				Système de recirculation de l'eau potable possible, consommation excessive des robinets d'eau ou fuite dans le système d'eau chaude.	► Évaluer le temps nécessaire pour le réchauffage (→ tabl. 5). ► Remplacer par un autre, en fonction de la consommation.

Tab. 4 Défauts

## 10 Caractéristiques techniques

### 10.1 Données techniques

Cet appareil répond aux exigences des directives européenne 2014/35/CE et 2014/30/CE.

Caractéristiques techniques	Unité	...150...	...200...
<b>Généralités</b>			
Capacité	l	150	200
Poids avec réservoir vide	kg	34	43
Poids avec réservoir plein	kg	184	243
Perte de chaleur à travers l'habillage	kWh/24 h	1,61	1,92
<b>Données concernant l'eau</b>			
Pression de service max. autorisée	bar	8	8
Raccordements d'eau	Pouce	¾"	¾"
<b>Données électriques</b>			
Puissance thermique nominale	W	2200	2200
Temps de chauffage ( $\Delta T$ -50 °C)		4h16	5h42
Tension d'alimentation	VAC	220-240	220-240
Fréquence	Hz	50-60	50-60
Courant électrique monophasé	A	9,6	9,6
Câble d'alimentation		H05VV-F 3G 3 × 1.5 mm <sup>2</sup>	H05VV-F 3G 3 × 1.5 mm <sup>2</sup>
Classe de protection		I	I
Type de protection		IP25	IP25
<b>Température de l'eau</b>			
Réglage du thermostat (réglage d'usine)	°C	65 °C	65 °C

Tab. 5 Caractéristiques techniques

## 10.2 Données produit relatives à la consommation énergétique

Dans la mesure où elles sont applicables au produit, les données suivantes sont basées sur les exigences des règlements (UE) 812/2013 et (UE) 814/2013.

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7736506470	7736506475
			TR1001T 150 B	TR1001T 200 B
Type de produit				
Profil de soutirage déclaré			M	L
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			C	C
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	$\eta_{wh}$	%	36	38
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	1420	2723
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	-	-
Autre profil de soutirage			-	-
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (autre profil de soutirage)	$\eta_{wh}$	%	-	-
Consommation annuelle d'électricité (autre profil de soutirage, conditions climatiques moyennes)	AEC	kWh	-	-
Consommation annuelle de combustible (autre profil de soutirage)	AFC	GJ	-	-
Réglage du régulateur de température (état à la livraison)	$T_{réglée}$	°C	65	65
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	$L_{WA}$	dB	15	15
Caractéristique pour la possibilité de fonctionnement en dehors des heures pleines			non	non
Précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien (si applicable)	voir documentation technique			
Régulation intelligente			non	non
Consommation journalière d'électricité (conditions climatiques moyennes)	$Q_{élec}$	kWh	6,650	12,621
Consommation journalière de combustible	$Q_{combustible}$	kWh	-	-
Émission d'oxydes d'azote (uniquement pour le gaz ou le fioul)	$NO_x$	mg/kWh	-	-
Consommation hebdomadaire de combustible avec régulation intelligente (Smart Control)	$Q_{combustible, semaine, smart}$	kWh	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité avec régulation intelligente	$Q_{élec, semaine, smart}$	kWh	-	-

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7736506470	7736506475
Consommation hebdomadaire de combustible avec régulation intelligente (Smart Control)	$Q_{\text{combustible}} \cdot \text{semaine}$	kWh	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité sans régulation intelligente	$Q_{\text{élec.}} \cdot \text{semaine}$	kWh	-	-
Capacité de stockage	V	l	-	-
Eau mitigée à 40 °C	$V_{40}$	l	259	349

Tab. 6 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

### 10.3 Schéma de connexion

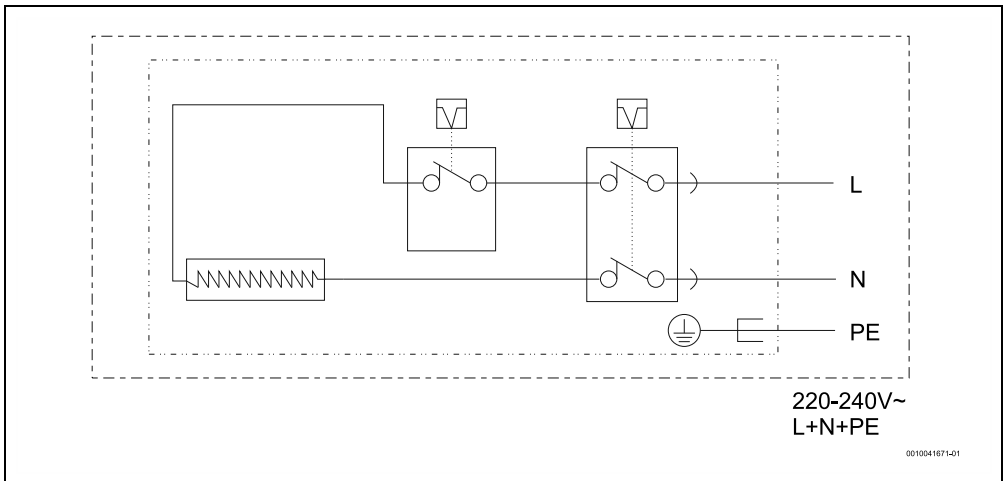


Fig. 12 Schéma de connexion

## 11 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch.

Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement. Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées.

Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleurs technologies et matériaux possibles.

### Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.

Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

### Appareils usagés

Les appareils usés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.

Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

### Appareils électriques et électroniques usagés



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets, mais doit être acheminé vers des points de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Le symbole s'applique aux pays concernés par les règlements sur les déchets électroniques, par ex. la « Directive européenne 2012/19/CE sur les appareils électriques et électroniques usagés ». Ces règlements définissent les conditions-cadres qui s'appliquent à la reprise et au recyclage des appareils électroniques usagés dans certains pays.

Comme les appareils électroniques peuvent contenir des substances dangereuses, ils doivent être recyclés de manière responsable pour réduire les éventuels dommages environnementaux et risques pour la santé humaine. De plus, le recyclage des déchets électroniques contribue à préserver les ressources naturelles.

Pour de plus amples informations sur l'élimination écologique des appareils électriques et électroniques usagés, veuillez contacter l'administration locale compétente, les entreprises chargées de l'élimination des déchets ou les revendeurs, auprès desquels le produit a été acheté.

Des informations complémentaires sont disponibles ici : [www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

## 12 Déclaration de protection des données



Nous, **[FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxembourg**, traitons les informations relatives au produit et à son installation, l'enregistrement du produit et les données de l'historique du client pour assurer la fonctionnalité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (b) du RGPD), pour remplir notre mission de surveillance et de sécurité du produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) RGPD), pour protéger nos droits en matière de garantie et d'enregistrement de produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD), pour analyser la distribution de nos produits et pour fournir des informations et des offres personnalisées en rapport avec le produit (art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD). Pour fournir des services tels que les services de vente et de marketing, la gestion des contrats, le traitement des paiements, la programmation, l'hébergement de données et les services d'assistance téléphonique, nous pouvons exploiter les données et les transférer à des prestataires de service externes et/ou à des entreprises affiliées à Bosch. Dans certains cas, mais uniquement si une protection des données appropriée est assurée, les données à caractère personnel peuvent être transférées à des destinataires en dehors de l'Espace économique européen. De plus amples informations sont disponibles sur demande. Vous pouvez contacter notre responsable de la protection des données à l'adresse suivante : Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE.

Vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données à caractère personnel conformément à l'art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD pour des motifs qui vous sont propres ou dans le cas où vos données personnelles sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer votre droit, contactez-nous via l'adresse **[FR] [privacy.ttfr@bosch.com](mailto:privacy.ttfr@bosch.com), [BE] [privacy.ttbe@bosch.com](mailto:privacy.ttbe@bosch.com), [LU] [DPO@bosch.com](mailto:DPO@bosch.com)**. Pour de plus amples informations, veuillez scanner le QR code.

Vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données à caractère personnel conformément à l'art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD pour des motifs qui vous sont propres ou dans le cas où vos données personnelles sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer votre droit, contactez-nous via l'adresse **[FR] [privacy.ttfr@bosch.com](mailto:privacy.ttfr@bosch.com), [BE] [privacy.ttbe@bosch.com](mailto:privacy.ttbe@bosch.com), [LU] [DPO@bosch.com](mailto:DPO@bosch.com)**. Pour de plus amples informations, veuillez scanner le QR code.

---

**Índice**


---

<b>1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad</b> .....	<b>48</b>
1.1 Explicación de los símbolos .....	48
1.2 Indicaciones generales de seguridad .....	48
<b>2 Normas, reglamentos y directrices</b> .....	<b>52</b>
<b>3 Indicaciones sobre el aparato</b> .....	<b>52</b>
3.1 Declaración de conformidad .....	52
3.2 Usar conforme a las indicaciones de las regulaciones aplicables .....	52
3.3 Descripción del termoacumulador .....	52
3.4 Accesorios .....	52
3.5 Dimensiones y distancias mínimas .....	53
3.5.1 Dispositivos para montaje en pared .....	53
3.6 Diseño del aparato .....	54
3.7 Transporte y almacenamiento .....	54
<b>4 Instrucciones de utilización</b> .....	<b>54</b>
4.1 Previo a la puesta en marcha del aparato .....	54
4.2 Conectar/desconectar el aparato .....	54
4.3 Ajuste de la temperatura del agua .....	54
4.4 Activar la válvula diferencial .....	55
4.5 Drenaje del aparato .....	55
4.6 Drenar el aparato después de un largo período de inactividad (más de 3 meses) .....	56
4.7 Limpiar el revestimiento del dispositivo .....	56
<b>5 Instalación (solo para técnicos especializados y capacitados)</b> .....	<b>56</b>
5.1 Información importante .....	56
5.2 Selección del lugar de instalación .....	56
5.3 Instalación de las barras de apoyo del aparato .....	57
5.4 Conexión de agua .....	58
5.5 Válvula de seguridad .....	59
<b>6 Conexión eléctrica (solo para técnicos especializados y capacitados)</b> .....	<b>59</b>
6.1 Conexión del cable de alimentación eléctrica .....	59
6.2 Sustituir el cable eléctrico .....	60
<b>7 Iniciar el aparato</b> .....	<b>60</b>
<b>8 Mantenimiento (solo para técnicos especializados y capacitados)</b> .....	<b>60</b>
8.1 Información para usuarios .....	60
8.1.1 Limpieza .....	60
8.1.2 Controlar la válvula diferencial .....	60
8.1.3 Válvula diferencial .....	60
8.1.4 Mantenimiento y reparación .....	60
8.2 Trabajos periódicos de mantenimiento .....	60
8.2.1 Control funcional .....	60
8.3 Ánodo de magnesio .....	61
8.4 Desinfección térmica .....	61
8.5 Termostato de seguridad .....	62
8.6 Interior del depósito .....	62
8.7 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento .....	62
<b>9 Averías</b> .....	<b>63</b>
<b>10 Información técnica</b> .....	<b>64</b>
10.1 Datos técnicos .....	64
10.2 Datos del producto para consumo energético .....	65
10.3 Esquema de circuitos .....	66
<b>11 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos</b> .....	<b>66</b>
<b>12 Condiciones Generales de Garantía de los Productos</b> .....	<b>67</b>
<b>13 Aviso de protección de datos</b> .....	<b>71</b>


## 1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad


### 1.1 Explicación de los símbolos


#### Advertencias

En las advertencias, las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la inobservancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

Las siguientes palabras de señalización están definidas y pueden utilizarse en el presente documento:


 **PELIGRO**  
**PELIGRO** significa que pueden haber daños personales graves.

 **ADVERTENCIA**  
**ADVERTENCIA** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

 **ATENCIÓN**  
**ATENCIÓN** indica que pueden producirse daños personales de leves a moderados.

**AVISO**  
**AVISO** significa que puede haber daños materiales.

#### Información importante

 La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

### 1.2 Indicaciones generales de seguridad

#### Generalidades

Estas instrucciones de instalación se destinan al propietario, a técnicos especializados y capacitados en instalacio-

nes de gas, agua y electricidad, y a técnicos de calefacción.

- ▶ Antes de un primer uso, lea y guarde los manuales de utilización (aparato, etc.).
- ▶ Lea las instrucciones de instalación (aparato, etc.) antes de proceder a la misma.
- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las advertencias.
- ▶ Tenga en cuenta las normativas nacionales y regionales, los reglamentos técnicos y las directivas.
- ▶ Documente los trabajos realizados.

#### Usar conforme a las indicaciones de las regulaciones aplicables

El aparato ha sido diseñado para calentar o para almacenar agua sanitaria. Tener en cuenta todas las regulaciones, directivas y normas en cuanto a agua sanitaria.

El aparato debe instalarse en sistemas cerrados.

Cualquier otro uso será considerado no adecuado. El fabricante no asumirá la responsabilidad por daños causados por un uso inadecuado.

#### Instalación

- ▶ La instalación sólo debe ser realizada por una empresa especializada autorizada.



- ▶ La instalación eléctrica debe incluir, encima del aparato, un dispositivo de desconexión omnipolar (disyuntor, fusible) de acuerdo con las normas de instalación locales vigentes (disyuntor diferencial de 30 mA).
- ▶ En caso de ser aplicable, la instalación del aparato y/o de los accesorios eléctricos debe cumplir con la norma IEC 60364-7-701.
- ▶ El aparato debe ser instalado en un lugar en el que no conste el riesgo de heladas.
- ▶ El aparato ha sido diseñado para ser usado a una altura de hasta 3.000 metros sobre el nivel del mar.
- ▶ Antes de realizar las conexiones eléctricas, es necesario conectar las uniones hidráulicas y realizar a continuación una prueba de estanqueidad.
- ▶ Durante la instalación, desconectar el aparato del sistema eléctrico.

### **Instalación**

Instale un recipiente de retención debajo del termo eléctrico cuando el aparato se coloque en un falso techo, en un altillo o encima de estancias habitadas.

Este termo eléctrico cuenta con un termostato con una temperatura de funcionamiento superior a 60 °C en su posición máxima, capaz de reducir la proliferación de bacterias de legionela en el depósito.



### **ADVERTENCIA**

Atención: por encima de los 50 °C, el agua puede provocar quemaduras graves inmediatas.

- ▶ Compruebe la temperatura del agua antes de bañarse o ducharse.

### **Conexión hidráulica**

Es obligatorio instalar un dispositivo de seguridad conforme con las normas en vigor (en Europa, EN 1487), a una presión de 0,8 MPa (8bar) y con un diámetro de 3/4". La válvula de seguridad debe estar protegida de las heladas.

Una vez al mes, debe activarse el dispositivo de vaciado de la válvula de seguridad para eliminar los depósitos de cal y verificar que no se encuentre obstruida.

Instalar un reductor de presión (no suministrado) en la tubería de entrada principal si la presión de entrada es superior a 0,5 MPa (5 bar).

VACIADO: desconectar la alimentación y la entrada de agua fría, abrir los grifos de agua caliente y accionar la válvula de seguridad del dispositivo de seguridad.

### **Trabajos eléctricos**

Los trabajos eléctricos deben ser realizados únicamente por técnicos especializados.


Antes de realizar trabajos eléctricos:

- ▶ Desconectar la tensión de red en todos los polos y asegurar el aparato

contra una reconexión.

- ▶ Asegurarse de que la instalación está libre de tensión.
- ▶ Tener en cuenta en todo caso los esquemas de conexión de otras partes de la instalación.

### **Conexión eléctrica**

La conexión a tierra es obligatoria. Para ello, se proporciona un borne especial señalado con el símbolo .

### **Montaje, modificaciones**

- ▶ El montaje del aparato, así como cualquier tipo de cambios en cuanto a su instalación sólo debe ser realizado por una empresa especializada autorizada.
- ▶ No obstruir el tubo de ventilación de la válvula diferencial.
- ▶ El conducto de salida de la válvula diferencial debe ser instalado hacia abajo, en un lugar libre de heladas y debe permanecer abierto a la atmósfera.
- ▶ Durante el funcionamiento puede descargarse agua desde la tubería de purga de la válvula diferencial.

### **Mantenimiento**

- ▶ El mantenimiento sólo debe ser realizado por una empresa especializada autorizada.
- ▶ Desconectar siempre el aparato del sistema eléctrico, antes de realizar cualquier tipo de trabajo de mantenimiento.

- ▶ El usuario es responsable de la seguridad y de la compatibilidad medioambiental de la instalación y/o del mantenimiento.
- ▶ Utilizar únicamente piezas de repuesto originales.
- ▶ Si la línea de conexión a red está averiada, sólo deberá ser sustituida por el fabricante, el servicio al cliente del fabricante o profesionales que han sido cualificados para evitar circunstancias peligrosas.

### **Inspección y mantenimiento**

Es necesario realizar inspecciones y tareas de mantenimiento regulares para hacer un uso seguro y ecológico de la instalación.

Se recomienda la formalización de un contrato anual de inspección y mantenimiento con el fabricante.

- ▶ Los trabajos solo deben ser realizados por un servicio técnico autorizado.
- ▶ Subsanan inmediatamente todas las averías detectadas.

Cualquier situación que no cumpla las condiciones descritas en el presente manual deberá ser valorada adecuadamente por un técnico especializado y capacitado. En caso de aprobar su utilización, el técnico deberá adaptar los requisitos de mantenimiento al desgaste y a otras condiciones asociadas y a las normas y los requisitos del mercado y de la aplicación en cuestión.

### **Entrega al cliente**

En el momento de la entrega, instruir al usuario sobre el manejo y las condiciones de servicio de la instalación de calefacción.

- ▶ Aclarar las condiciones - poner especial énfasis en las acciones relevantes para la seguridad.
- ▶ Indicar especialmente los siguientes puntos:
  - El montaje y la reparación sólo deben ser realizados por un servicio técnico autorizado.
  - Para el funcionamiento seguro y respetuoso con el medio ambiente es necesario realizar, al menos, una inspección anual, así como una limpieza y un mantenimiento según sea necesario.
- ▶ Indicar posibles consecuencias (daños personales, incluyendo peligro mortal o daños materiales) por una inspección, limpieza y mantenimiento incorrecto o inexistente.
- ▶ Entregar los manuales de servicio y de instalación al usuario para su conservación.

### **Seguridad de aparatos eléctricos para el uso doméstico y fines similares**

Para evitar peligros en aparatos eléctricos son válidas las siguientes normas, según EN 60335-2-21:

“Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 3 años y por personas

con capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas o que carezcan de experiencia y conocimiento, siempre y cuando estén bajo la supervisión de otra persona o hayan sido instruidas sobre el manejo seguro del aparato y comprendan los peligros que de él pueden derivarse. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no deben llevar a cabo la limpieza ni el mantenimiento de usuario.”

“A los niños de 3 a 8 años solo se les permite abrir el grifo conectado al aparato.”

“Si el cable de conexión a red sufre daños, tendrá que ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico u otra persona igualmente cualificada para evitar peligros.”

## 2 Normas, reglamentos y directrices

En la instalación y durante el funcionamiento, tenga en cuenta las directrices y normas específicas:


- Disposiciones para la instalación eléctrica y la conexión a la red eléctrica
- Disposiciones para la instalación eléctrica y la conexión a la red de telefonía y de radio
- Normativas y normas específicas del país

Estos dispositivos cumplen las directivas 2014/30/UE relativa a la compatibilidad electromagnética, 2014/35/UE relativa a la baja tensión, 2015/863/UE y 2017/2102/UE relativas a la RoHS y 2013/814/UE, que complementa a la directiva 2009/125/EC relativa al diseño ecológico.

## 3 Indicaciones sobre el aparato

### 3.1 Declaración de conformidad

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas y nacionales.

 Con la identificación CE se declara la conformidad del producto con todas las directivas legales aplicables en la UE que prevén la colocación de esta identificación.

El texto completo de la declaración de conformidad está disponible en internet: [www.bosch-climate.es](http://www.bosch-climate.es).

### 3.2 Usar conforme a las indicaciones de las regulaciones aplicables

El aparato ha sido diseñado para el calentamiento y el almacenamiento de agua sanitaria. Tener en cuenta todas las regulaciones, directivas y normas en cuanto a agua sanitaria.

El aparato sólo debe ser instalado en entornos cerrados.

Cualquier uso diferente no cumplirá con las regulaciones. El fabricante no asumirá la responsabilidad por daños causados por un uso inadecuado.

### 3.3 Descripción del termoacumulador

- Acumulador de almacenamiento de acero esmaltado que cumple con las normas europeas.
- Construido para resistir altas presiones.
- Material exterior: chapa de acero y plástico.
- Funcionamiento sencillo.
- Material de aislamiento de poliuretano sin CFC.
- Ánodo de magnesio galvánico.

## 3.4 Accesorios

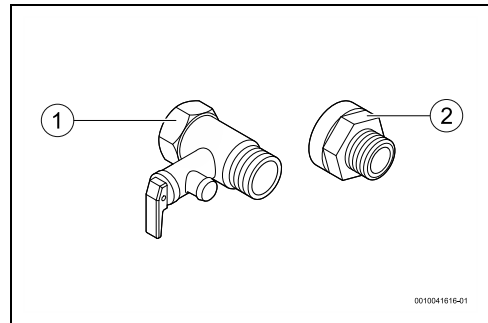


Fig. 1 Accesorios

- [1] Válvula diferencial (8 bar)  
 [2] Aislamiento galvánico (2x)<sup>1)</sup>

1) disponible para algunos modelos (dependiendo del mercado)

### 3.5 Dimensiones y distancias mínimas

#### 3.5.1 Dispositivos para montaje en pared

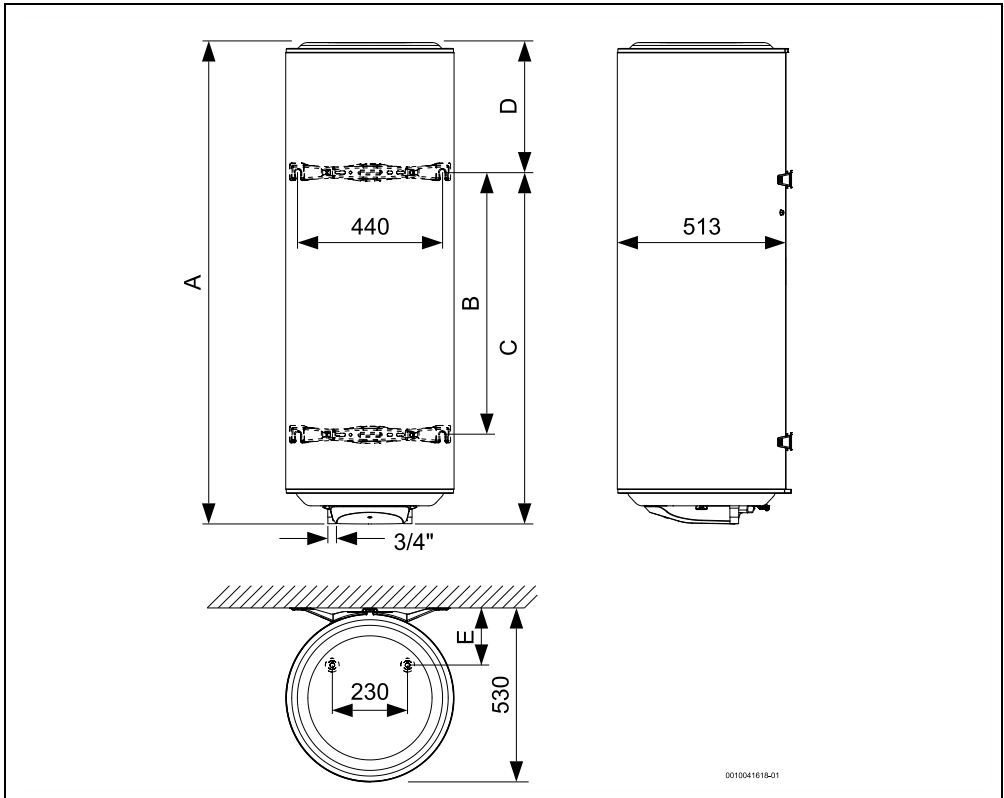


Fig. 2 Mediciones en mm (montaje en pared, instalación vertical)

Aparato	Y	B	C	D	E
...150...	1155	800	1050	105	175
...200...	1475	800	1050	425	175

Tab. 1

### 3.6 Diseño del aparato

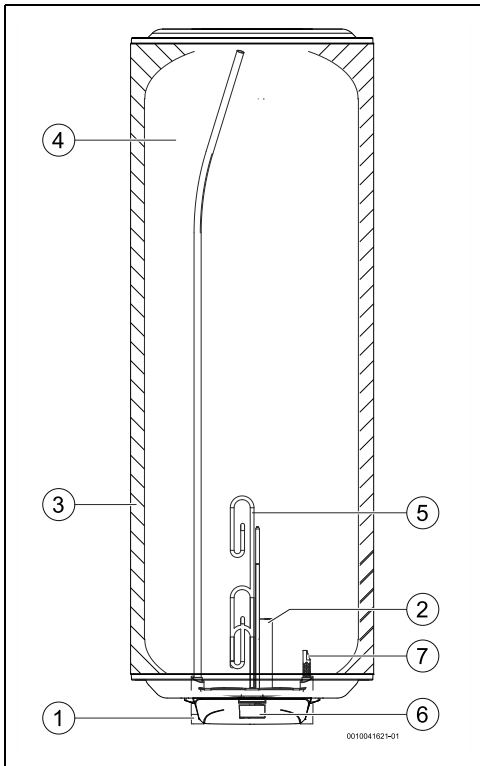


Fig. 3 Componentes del aparato

- [1] Salida de agua caliente 3/4" macho
- [2] Ánodo de magnesio
- [3] Capa de aislamiento de poliuretano sin CFC
- [4] Depósito
- [5] Resistencia de calentamiento
- [6] Termostato de control y de seguridad
- [7] Entrada de agua fría 3/4" macho

### 3.7 Transporte y almacenamiento

El aparato debe ser transportado y almacenado en un lugar seco, libre de heladas.

Al manipular,

- ▶ no dejar caer el aparato.
- ▶ El aparato debe ser transportado en el embalaje original y deben usarse maneras adecuadas de transporte.
- ▶ Retirar el aparato del empaque original únicamente cuando haya llegado al lugar de la instalación.

## 4 Instrucciones de utilización

### 4.1 Previo a la puesta en marcha del aparato



#### ATENCIÓN

#### Riesgo de daños en el aparato

- ▶ La puesta en marcha inicial del aparato debe ser realizada por un técnico especializado y cualificado que entregará al cliente toda la información requerida para su funcionamiento adecuado.

#### AVISO

#### Riesgo de daños en el aparato

- ▶ No activar el aparato si no consta agua. Esto puede averiar la resistencia de eléctrica.

### 4.2 Conectar/desconectar el aparato

#### Conectar

- ▶ Conectar a continuación el aparato al enchufe eléctrico, asegurándose que esté correctamente puesto en tierra.

#### Desconectar

- ▶ Desconectar el aparato del enchufe eléctrico.

### 4.3 Ajuste de la temperatura del agua



#### ATENCIÓN

#### Peligro de escaldaduras.

Peligro de escaldaduras para niños o personas mayores.

- ▶ Confirmar siempre la temperatura del agua. La tubería de salida de agua caliente puede alcanzar igualmente altas temperaturas, lo que conlleva riesgo de quemaduras en caso de contacto

Temperatura	Período para que ocurra el escaldamiento	
	Personas mayores/ niños menores a 5 años	Adultos
50 °C	2,5 minutos	Más de 5 minutos
52 °C	Menos de 1 minuto	1,5 a 2 minutos
55 °C	Aproximadamente 15 segundos	Aproximadamente 30 segundos
57 °C	Aproximadamente 5 segundos	Aproximadamente 10 segundos

Temperatura	Período para que ocurra el escaldamiento	
	Personas mayores/ niños menores a 5 años	Adultos
60 °C	Aproximadamente 2,5 segundos	Menos de 5 segundos
62 °C	Aproximadamente 1,5 segundos	Menos de 3 segundos
65 °C	Aproximadamente 1 segundo	Aproximadamente 1,5 segundos
68 °C	Menos de 1 segundo	Aproximadamente 1 segundo

Tab. 2

La temperatura de salida de agua caliente está ajustada de forma predeterminada (→ tabla 6).



Quando el agua alcanza la temperatura seleccionada, el aparato dejará de calentarla. Cuando la temperatura del agua es inferior al valor ajustado, el aparato reanudará el ciclo de calentamiento hasta que se alcance la temperatura seleccionada.

#### 4.4 Activar la válvula diferencial



Activar la válvula diferencial una vez al mes para evitar la calcificación del equipo de seguridad y asegurarse que no esté bloqueado.



Puede gotear agua a través de la salida de la válvula diferencial. La salida de la válvula diferencial no debe estar cerrada.

- ▶ Drenar la salida de la válvula diferencial a la alcantarilla.



#### ADVERTENCIA

##### Peligro de escaldaduras.

Alta temperatura de agua caliente.

- ▶ Antes de abrir la válvula diferencial, abrir la llave de agua caliente y controlar la temperatura del agua del aparato.
- ▶ Esperar hasta que la temperatura de agua haya caído lo suficiente para evitar escaldaduras u otros daños.

Antes de activar la válvula diferencial,

- ▶ Desconectar el aparato del sistema eléctrico.
- ▶ Cerrar la válvula de cierre de agua y abrir la llave de agua caliente.
- ▶ Abrir la válvula diferencial.

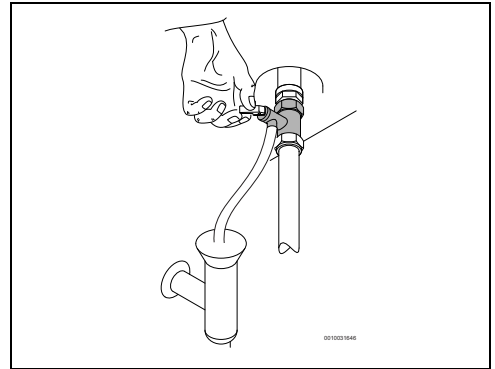


Fig. 4 Abertura de la válvula diferencial

- ▶ Controlar si la válvula diferencial está funcionando correctamente.
- ▶ Abrir la llave de paso de agua.
- ▶ Conectar el aparato del sistema eléctrico.

#### 4.5 Drenaje del aparato



#### ATENCIÓN

##### Riesgo de daños a la propiedad.

En caso de haber el riesgo de heladas, el agua dentro del aparato puede averiar los componentes.

- ▶ Ubicar el contenedor debajo del aparato para recoger todo el agua que salga del aparato.
- ▶ Drenar el aparato.

En caso de haber un riesgo de heladas, proceder de la siguiente manera:

- ▶ Cerrar la válvula de cierre de agua (→ fig. 10, [5]).
- ▶ Abrir una llave de agua caliente.
- ▶ Abrir la válvula diferencial.
- ▶ Esperar hasta que el aparato se haya drenado completamente.

#### 4.6 Drenar el aparato después de un largo período de inactividad (más de 3 meses)



En caso de una falta de uso por un período mayor (más de 3 meses), es necesario cambiar el agua dentro del aparato.

- ▶ Desconectar el aparato del sistema eléctrico.
- ▶ Vaciar el aparato por completo.
- ▶ Llenar el aparato hasta que el agua se haya drenado a través de las llaves de agua caliente.
- ▶ Cerrar las llaves de agua caliente.
- ▶ Conectar el aparato al sistema eléctrico.

#### 4.7 Limpiar el revestimiento del dispositivo

- ▶ Limpiar el revestimiento del dispositivo únicamente con un paño húmedo y con un agente de limpieza.



No usar agentes de limpieza cáusticos o agresivos.

### 5 Instalación (solo para técnicos especializados y capacitados)

#### 5.1 Información importante



La instalación, la conexión eléctrica y la primera puesta en marcha son operaciones que deben ser realizadas únicamente por personas especializadas y cualificadas.



A fin de asegurar la instalación y el funcionamiento correcto del dispositivo, tener en cuenta todas las regulaciones, guías técnicas y directivas nacionales y regionales aplicables.



#### ATENCIÓN

##### Riesgo de daños a la propiedad.

Riesgo de daños irreparables del aparato.

- ▶ Retirar el aparato del empaque original únicamente cuando haya llegado al lugar de la instalación.
- ▶ Nunca apoyar el aparato sobre las conexiones de agua.
- ▶ Manipular el aparato con cuidado.
- ▶ En caso de ser aplicable, la instalación del aparato y/o de los accesorios eléctricos debe cumplir con la norma IEC 60364-7-701.



#### ATENCIÓN

##### Riesgo de daños a la propiedad.

Riesgo de daños de elementos de calefacción.

- ▶ Conectar primero el agua y llenar el aparato.
- ▶ Conectar a continuación el aparato al enchufe eléctrico, asegurándose que esté correctamente puesto en tierra.

#### Calidad del agua

El aparato debe usarse con agua apta para consumo humano de acuerdo con la legislación en vigor. En las zonas en las que la dureza del agua sea elevada, se recomienda utilizar un sistema de tratamiento de agua. A fin de minimizar la precipitación de cal en el circuito hidráulico del aparato, los parámetros del agua de consumo deben encontrarse dentro de los valores de la siguiente tabla.

Requisitos de agua sanitaria	Unidades	
Dureza del agua, mín.	ppm grain/galón US °dH	120 7.2 6.7
Valor pH, mín. - max.		6.5 - 9.5
Conductividad, mín. - máx.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 3 Requisitos de agua sanitaria

#### 5.2 Selección del lugar de instalación



#### ATENCIÓN

##### ¡Riesgo de daños en el aparato!

Riesgo de daños en el interior y exterior del aparato.

- ▶ Seleccionar un suelo o pared lo suficientemente fuerte para mantener el aparato con el depósito lleno.

#### Lugar de montaje

- ▶ Cumplir las directrices vigentes.



- ▶ El aparato no debe instalarse sobre una fuente de calor, expuesto a los elementos o en entornos corrosivos
- ▶ Instalar el aparato en un lugar en el que la temperatura ambiente no descienda por debajo de 0 °C.
- ▶ Instalar el aparato solamente en lugares de fácil acceso para fines de mantenimiento.
- ▶ No instalar el aparato en lugares que se encuentren a una altura mayor a 3000 m.
- ▶ Si el aparato está instalado en un lugar en el que la temperatura ambiente es mayor a 35 °C, asegurarse de que haya una ventilación adecuada.
- ▶ Instalar el aparato cerca de la llave de agua más usada para reducir la pérdida térmica y los tiempos de espera.
- ▶ Instalar el aparato en un lugar que permita retirar el ánodo de magnesio, de manera que se pueda realizar el trabajo necesario de mantenimiento.

**Zona de protección 1**

- ▶ No instalar en la zona de protección 1.
- ▶ Instalar el aparato fuera de la zona de protección.

**⚠ ATENCIÓN**

**Riesgo de descarga eléctrica.**

- ▶ Conectar el aparato a la red eléctrica (panel eléctrico), usando un cable eléctrico con una toma de tierra.

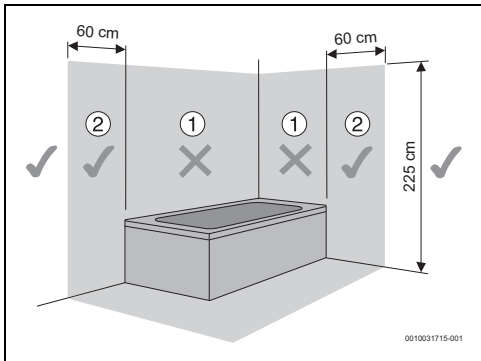


Fig. 5 Zona de protección

**5.3 Instalación de las barras de apoyo del aparato**



Es obligatorio fijar el aparato a la pared.

Instalación (solo para técnicos especializados y capacitados)

**AVISO**

**¡Riesgo de daño!**

- ▶ Utilizar tornillos y apoyos con datos técnicos mayores al peso del aparato lleno y que sean apropiados para el tipo de pared.
- ▶ Utilizar siempre las dos barras de apoyo para montar el aparato en la pared.

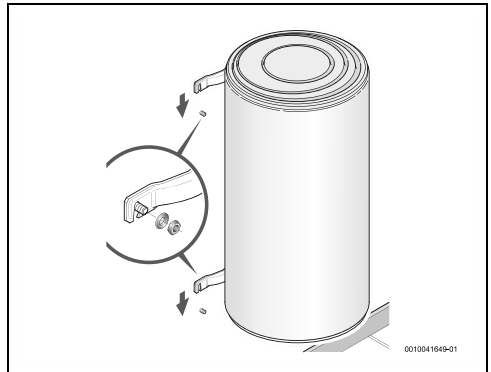


Fig. 6

**Paredes con fuerza suficiente**

- ▶ Instalar la base<sup>1)</sup>

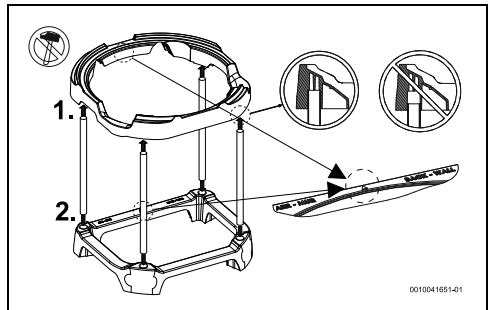


Fig. 7 Base

- ▶ Posición del aparato en la base.
- ▶ Montar el aparato en la pared.

1) Accesorio no suministrado con el aparato. Solo disponible en algunos países.



**ATENCIÓN**

**¡Riesgo de daño!**

Caída del aparato.

- ▶ Posicionar el aparato de manera que el peso se apoye totalmente sobre la base.
- ▶ Montar el aparato en la pared para evitar que se caiga.

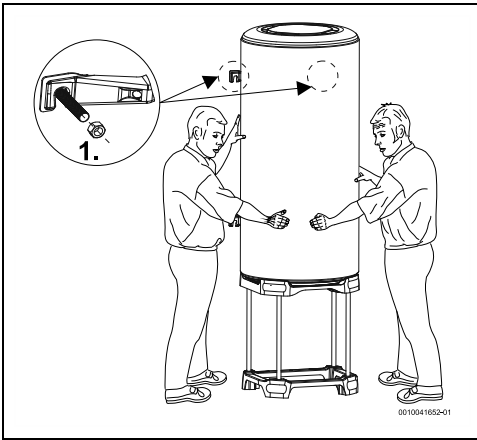


Fig. 8

**5.4 Conexión de agua**

**AVISO**

**¡Riesgo de daño!**

Riesgo de daños por corrosión en las conexiones del aparato.

- ▶ Utilizar aisladores galvánicos en las conexiones de agua. Esto impide la corriente eléctrica (galvánica) en el metal de la conexión hidráulica y la posible corrosión.

**AVISO**

**¡Riesgo de daño!**

- ▶ Instalar un filtro en la entrada de agua en lugares en los que el agua presenta materia en suspensión.
- ▶ En caso de usar tubos PEX, instalar una regulación termostática (fig. 10, [8]) en la tubería de salida del aparato. Ajustarla para cumplir con el rendimiento del material usado.
- ▶ Las tuberías usadas deben resistir 10 bar (1 MPa) y 100 °C.

**AVISO**

**¡Riesgo de daño!**

- ▶ Para evitar la corrosión, la decoloración y olor del agua, tener en cuenta la información de la tabla 3 con los requisitos de agua potable junto con la posible necesidad de ajustar la instalación al tipo de agua (por ejemplo, añadiendo sistemas de filtrado o cambiando la fuente de alimentación).



Recomendación:

- ▶ Purgar el sistema antes de la instalación, debido a que la presencia de partículas de arena pueden reducir el caudal y, por consecuencia, obstruirlo.
- ▶ Asegurarse de que los tubos de agua caliente y de agua fría estén correctamente identificados, para evitar cualquier tipo de confusión.

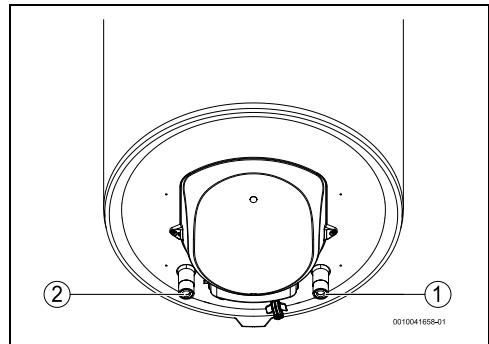


Fig. 9 Conexiones de agua

- [1] Entrada de agua fría (derecha)
- [2] Salida de agua caliente (lado izquierdo)

- Usar accesorios adecuados para la conexión hidráulica del aparato.

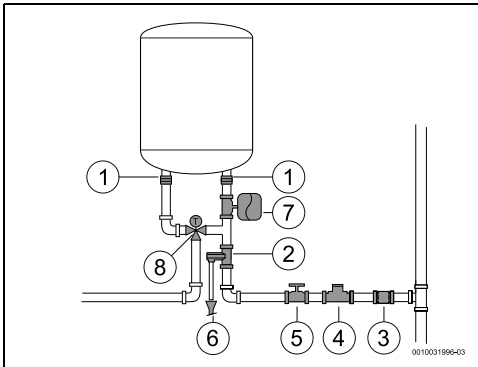


Fig. 10 Conexión de agua

- [1] Aislamiento galvánico
- [2] Válvula de seguridad
- [3] Válvula antirretorno
- [4] Válvula del reductor
- [5] Válvula de cierre
- [6] Conexión de drenaje
- [7] Vaso de expansión de salmuera
- [8] Válvula de mezcla



A fin de evitar problemas, causados por cambios repentinos de presión en el sistema de suministro, se recomienda montar una válvula de control en el caudal del aparato.

En caso de haber un riesgo de heladas:

- Desconectar el aparato del suministro eléctrico.
  - Purgar el aparato (→ capítulo 4.5).
- o-
- No desconectar el aparato de la corriente eléctrica.
  - Seleccionar la temperatura de agua más baja.

### 5.5 Válvula de seguridad

- Montar la válvula de seguridad en la conexión de agua fría del aparato.



#### ADVERTENCIA

#### Daños materiales!

- No cierre nunca la salida de la válvula de seguridad.
- En ningún caso monte accesorios entre la válvula de seguridad y la conexión del agua fría (lado derecho) del aparato.



Si la presión de entrada de agua está entre 1,5 y 3 bar, no es necesario instalar válvula reductora.

Si la presión de entrada de agua es superior a estos valores, es necesario:

- instalar una válvula de reducción de presión (Fig. 10, [4]). La válvula de seguridad se activará siempre que la presión del agua en el aparato sea superior a 8 bar ( $\pm 0,5$  bar), en este caso deberá existir la posibilidad de desviar el agua.
- instalar un vaso de expansión (Fig. 10, [7]) para evitar que la válvula de seguridad se abra con tanta frecuencia. El volumen del vaso de expansión debe ser equivalente al 5% del volumen del dispositivo.

## 6 Conexión eléctrica (solo para técnicos especializados y capacitados)

### Indicaciones generales



#### PELIGRO

#### ¡Descarga eléctrica!

- Desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier trabajo en el aparato.

Todos los dispositivos de regulación, control y seguridad del aparato son suministrados de fábrica ya conectados y listos para entrar en funcionamiento.



#### ADVERTENCIA

#### ¡Tormenta eléctrica!

- El aparato debe contar con una conexión independiente hasta el cuadro eléctrico y estar protegido por un interruptor de protección diferencial de 30 mA conectado a tierra. En zonas con tormentas eléctricas frecuentes, es necesario colocar una protección frente a tormentas eléctricas.

### 6.1 Conexión del cable de alimentación eléctrica



La conexión a la red debe realizarse según las normativas vigentes sobre instalaciones eléctricas domésticas.

- Es fundamental contar con una conexión a tierra.
- Conectar la línea de conexión a red a un enchufe de corriente con conexión a tierra.

## 6.2 Sustituir el cable eléctrico



Si el cable eléctrico está averiado, debe ser sustituido por un repuesto original.

- ▶ Desconectar el cable eléctrico del enchufe.
- ▶ Soltar los tornillos de la tapa.
- ▶ Soltar todas las terminales del cable de conexión.
- ▶ Retirar el cable de suministro y sustituirlo por uno nuevo.
- ▶ Conectar nuevamente todas las conexiones.
- ▶ Ajustar las conexiones de la tapa.
- ▶ Conectar el cable de corriente al enchufe.
- ▶ Controlar que esté funcionando correctamente.

## 7 Iniciar el aparato

- ▶ Comprobar la correcta instalación del aparato.
- ▶ Abrir las válvulas de agua.
- ▶ Abrir todas las llaves de agua caliente y ventilar completamente las tuberías de agua.
- ▶ Comprobar la estanqueidad de las conexiones y rellenar el aparato.
- ▶ Conectar el aparato al suministro eléctrico.
- ▶ Dar instrucciones al cliente sobre el funcionamiento y el uso de este aparato.

## 8 Mantenimiento (solo para técnicos especializados y capacitados)



### Inspección, mantenimiento y reparaciones

- ▶ Inspección, mantenimiento y reparaciones sólo deben ser realizadas por personal competente y cualificado.
- ▶ Utilizar únicamente repuestos del fabricante. El fabricante no se responsabiliza por los daños causados por repuestos suministrados por otro fabricante.

### Recomendación del cliente: Controles de mantenimiento.

- ▶ Se recomienda realizar un control de mantenimiento anualmente por un servicio técnico competente y autorizado para mantener la rentabilidad, la seguridad y fiabilidad del aparato.

## 8.1 Información para usuarios

### 8.1.1 Limpieza

- ▶ No usar agentes de limpieza abrasivos, cáusticos o que contengan disolvente.
- ▶ Utilizar un paño suave para limpiar el exterior del aparato.

### 8.1.2 Controlar la válvula diferencial

- ▶ Controlar si hay una fuga de agua en la válvula diferencial durante el calentamiento.
- ▶ No obstruir el tubo de ventilación de la válvula diferencial.

### 8.1.3 Válvula diferencial

- ▶ Abrir manualmente la válvula diferencial por lo menos una vez al mes (fig. 4).



### ATENCIÓN

#### Riesgo de daños personales o materiales.

- ▶ Asegurarse que el agua descargada por la válvula diferencial no genere un riesgo personal o material.

### 8.1.4 Mantenimiento y reparación

- ▶ El cliente es responsable de encargar un control y un mantenimiento regular al servicio del cliente o a un servicio técnico autorizado.

## 8.2 Trabajos periódicos de mantenimiento



### ATENCIÓN

#### Riesgo de daños personales o materiales.

Antes de empezar con cualquier trabajo de mantenimiento:

- ▶ Desconectar el suministro eléctrico.
- ▶ Cerrar la válvula de cierre de agua.
- ▶ Usar únicamente repuestos originales.
- ▶ Solicitar repuestos del catálogo de repuestos de este aparato.
- ▶ Durante los trabajos de mantenimiento, sustituir las uniones retiradas por nuevas.

### 8.2.1 Control funcional

- ▶ Controlar que todos los componentes estén funcionando correctamente.



**ATENCIÓN**

**Riesgo de daños a la propiedad.**

Riesgo de daños al revestimiento de esmaltado.

- ▶ No limpiar el interior esmaltado del aparato con agentes descalcificadores. No es necesario añadir productos adicionales para proteger el revestimiento esmaltado.

**8.3 Ánodo de magnesio**



El aparato está protegido contra la corrosión mediante un ánodo de magnesio en el depósito.

El ánodo de magnesio ofrece una protección básica contra potenciales daños a la enamelada.

Recomendamos realizar un control inicial un año después de la puesta en marcha.

**AVISO**

**Riesgo de corrosión!**

Descuidar el ánodo puede causar un daño temprano de corrosión.

- ▶ Dependiendo de la calidad del agua en el lugar (→ tab. 3), controlar el ánodo una vez al año o una vez cada dos años y, en caso de ser necesario, sustituirlo.



Está prohibido poner en marcha el aparato sin el ánodo de magnesio instalado.

Sin esta protección, el aparato no estará cubierto por la garantía del fabricante.

- ▶ Desconectar el interruptor de protección de corriente residual de alimentación del aparato.
- ▶ Antes de empezar con cualquier tipo de trabajos, asegurarse que el aparato no esté conectado al sistema eléctrico.
- ▶ Purgar el aparato por completo (→ capítulo 4.5).
- ▶ Retirar la cubierta del aparato [1] desenroscando los tornillos [2].
- ▶ Desconectar el cable de corriente del aparato.
- ▶ Desconectar los cables de conexión del termostato [5].
- ▶ Desenroscar las tuercas de seguridad de la brida [3].
- ▶ Retirar la brida [4].
- ▶ Controlar el ánodo de magnesio [6], y, en caso de ser necesario, sustituirlo.

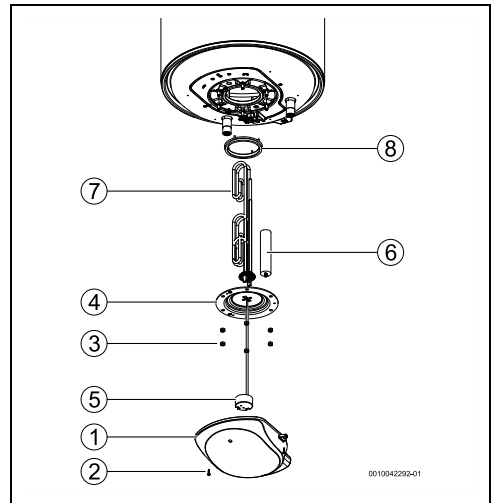


Fig. 11

- [1] Cubierta
- [2] Tornillos de fijación en la cubierta
- [3] Tornillos de fijación en la brida
- [4] Brida
- [5] Válvula termostática
- [6] Ánodo de magnesio
- [7] Resistencia de calentamiento
- [8] Precinto

**8.4 Desinfección térmica**



**PELIGRO**

**Peligro de escaldaduras.**

Durante la limpieza regular, el agua caliente puede provocar escaldaduras graves.

- ▶ Realizar estas mediciones fuera de los tiempos normales de marcha.
- ▶ Cerrar todas las llaves de agua caliente.
- ▶ Advertir a todos los residentes del riesgo de escaldaduras.
- ▶ Ajustar el termostato a la temperatura máxima, girar el controlador de temperatura hacia la izquierda hasta que se detenga (→ fig. 11)
- ▶ Esperar a que el indicador ON se apague.
- ▶ Abrir todas las llaves de agua caliente, empezar con la llave de agua más cerca del acumulador de ACS, dejar que el agua caliente se vacíe durante 3 minutos como mínimo.
- ▶ Cerrar las llaves de agua y ajustar el termostato a la temperatura de funcionamiento normal.

## 8.5 Termostato de seguridad

El aparato cuenta con un dispositivo de seguridad automático. Si por algún motivo, la temperatura del agua en el aparato aumenta sobre el límite de seguridad, este dispositivo desconecta la electricidad al aparato, evitando así un accidente potencial.



### PELIGRO

#### ¡Descarga de corriente!

Sólo personal autorizado puede resetear el termostato. Este dispositivo debe ser reseteado manualmente y sólo después de haber eliminado el problema que lo activó.

Para resetear el dispositivo:

- ▶ Desconectar el aparato del sistema eléctrico.
- ▶ Soltar los tornillos de la cubierta del aparato y retirarla.
- ▶ Controlar las conexiones eléctricas.
- ▶ Pulsar el botón en el dispositivo de seguridad.



Si el termostato de seguridad está activado de forma frecuente:

- ▶ garantizar una limpieza más regular del calentador eléctrico.

## 8.6 Interior del depósito

La acumulación de agua a temperaturas elevadas y las características del agua en sí pueden provocar la creación de una capa de piedra caliza en la superficie de la resistencia eléctrica y / o la acumulación de escombros en el interior del tanque, afectando principalmente:

- calidad del agua
- consumo de energía
- funcionalidad del dispositivo
- durabilidad del dispositivo

Las consecuencias descritas anteriormente conducen, entre otras, a una menor transferencia térmica entre la resistencia y el agua, conduciendo a una mayor frecuencia de arranque / parada del termostato, mayor consumo de energía y eventual activación por seguridad si se observa sobretemperatura (reset manual) termostato requerido).

Para un funcionamiento óptimo, se recomienda:

- ▶ Limpiar el interior del tanque.
- ▶ Limpiar la resistencia eléctrica (descalcificar o reemplazar).
- ▶ Inspeccione el ánodo de magnesio.
- ▶ Sustituir la junta de la brida.



Las intervenciones descritas anteriormente no están cubiertas por la garantía del aparato.

## 8.7 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento

- ▶ Ajustar todas las conexiones de agua y controlar su estanqueidad.
- ▶ Encender el aparato.

## 9 Averías



### PELIGRO

#### ¡Descarga de corriente!

- ▶ Desconectar el suministro eléctrico antes de realizar cualquier tipo de trabajo en el aparato.
- ▶ Trabajos de instalación, de reparación y de mantenimiento sólo deben ser realizados por personas especializadas y cualificadas.

La siguiente lista describe las soluciones para posibles problemas (estos trabajos deben ser realizados únicamente por técnicos especializados cualificados).

Problema						Causa	Soluciones	
Agua fría	Agua muy caliente	Capacidad insuficiente	Descarga continua de la válvula de seguridad	Agua de color óxido	Agua con mal olor	Ruidos en el aparato		
X							Sobretensión o se ha disparado el interruptor de protección de corriente residual (rendimiento excesivo).	▶ Comprobar si el aparato está conectado a un cable específico diseñado para suministrar la corriente eléctrica necesaria.
X	X						Control de temperatura incorrecto del termostato.	▶ Ajustar el termostato.
X							Temperatura de seguridad de termostato activada.	▶ Confirmar que el termostato está introducido correctamente en la vaina del vial. ▶ Reajustar el termostato (→ sección 8.5). ▶ Evaluar necesidades de mantenimiento (por ejemplo, descalcificación del calentador eléctrico, eliminación de suciedad).
X							Elemento calefactor defectuoso.	▶ Sustituir el elemento calefactor.
X							Uso incorrecto del termostato.	▶ Sustituir o reinstalar el termostato.
X	X	X				X	Calcificación de la caldera en el aparato y/o el montaje de seguridad.	▶ Realizar descalcificación. ▶ Evaluar la necesidad de un mantenimiento más frecuente o del tratamiento del agua si está provocado por dureza elevada del agua. ▶ Sustituir el montaje de seguridad, si es necesario.
	X	X				X	Presión en el sistema de agua caliente.	▶ Controlar la presión de agua del sistema. ▶ Si es necesario, instalar un reductor de presión (→ fig. 10). ▶ Confirmar la necesidad de un vaso de expansión (precarga 0,5 bar por debajo de Pmax).

Problema					Causa	Soluciones
	X			X	Capacidad del sistema de agua	► Comprobar las tuberías.
		X			Dentro del depósito de acumulación con suciedad acumulada.	► Vaciar el aparato y limpiar el interior. ► Evaluar el suministro de agua (por ejemplo, utilizar un filtro). ► Realizar mantenimiento y rellenar el depósito.
				X	Desarrollo de bacterias.	► Vaciar el aparato y limpiarlo. ► Desinfectar el aparato.
X	X				Posible sistema de recirculación de agua potable, consumo excesivo de llaves de agua o fugas en el sistema de agua caliente.	► Evaluar el tiempo necesario para el recalentamiento (→ tab. 5). ► Sustituir por otro, conforme al consumo.

Tab. 4 Averías

## 10 Información técnica

### 10.1 Datos técnicos

Este aparato cumple con los requerimientos especificado por las directivas europeas 2014/35/CE y 2014/30/CE.

Características técnicas	Unidad	...150...	...200...
<b>Información general</b>			
Capacidad	l	150	200
Peso con depósito vacío	kg	34	43
Peso con depósito lleno	kg	184	243
Pérdida de calor a través del revestimiento	kWh/24 h	1,61	1,92
<b>Datos relacionados al agua</b>			
Presión de funcionamiento máx. admisible	bar	8	8
Conexiones de agua	Pulgadas	¾"	¾"
<b>Detalles eléctricos</b>			
Potencia térmica nominal	W	2200	2200
Tiempo de calefacción (ΔT-50 °C)		4h16	5h42
Tensión de suministro	VAC	220-240	220-240
Frecuencia	Hz	50-60	50-60
Corriente eléctrica monofásica	A	9,6	9,6
Cable de corriente		H05VV-F 3G 3 × 1.5 mm <sup>2</sup>	H05VV-F 3G 3 × 1.5 mm <sup>2</sup>
Clase de protección		I	I
Tipo de protección		IP25	IP25
<b>Temperatura del agua</b>			
Ajuste de control de temperatura (ajuste de fábrica)	°C	65 °C	65 °C

Tab. 5 Características técnicas



## 10.2 Datos del producto para consumo energético

En caso de valer para el producto, las siguientes indicaciones se basan en los requerimientos de las directivas (UE) 812/2013 y (UE) 814/2013.

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736506470	7736506475
Tipo de producto			TR100IT150 B	TR100IT200 B
Perfil de carga declarado			M	L
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua			C	C
Eficiencia energética de caldeo de agua	$\eta_{wh}$	%	36	38
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	1420	2723
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	-	-
Otros perfiles de carga			-	-
Eficiencia energética de caldeo de agua (otros perfiles de carga)	$\eta_{wh}$	%	-	-
Consumo anual de electricidad (otros perfiles de carga, condiciones climáticas medias)	AEC	kWh	-	-
Consumo anual de combustible (otros perfiles de carga)	AFC	GJ	-	-
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	$T_{set}$	°C	65	65
Nivel de potencia acústica interior	$L_{WA}$	dB	15	15
Indicaciones para prestación de funcionamiento fuera de los periodos de punta			no	no
Procesos especiales a realizar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento (en caso de aplicarse):	véase documentación adjunta al producto			
Regulación inteligente			no	no
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	$Q_{elec}$	kWh	6,650	12,621
Consumo diario de combustible	$Q_{fuel}$	kWh	-	-
Emisión de óxido de nitrógeno (solo para gas o gasóleo)	$NO_x$	mg/kWh	-	-
Consumo semanal de combustible con controles inteligentes	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-
Consumo semanal de electricidad con controles inteligentes	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-
Consumo semanal de combustible sin controles inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-
Consumo semanal de electricidad sin controles inteligentes	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-
Volumen de almacenamientom	V	l	-	-
Agua mixta a 40 °C	$V_{40}$	l	259	349

Tab. 6 Datos del producto para consumo energético

### 10.3 Esquema de circuitos

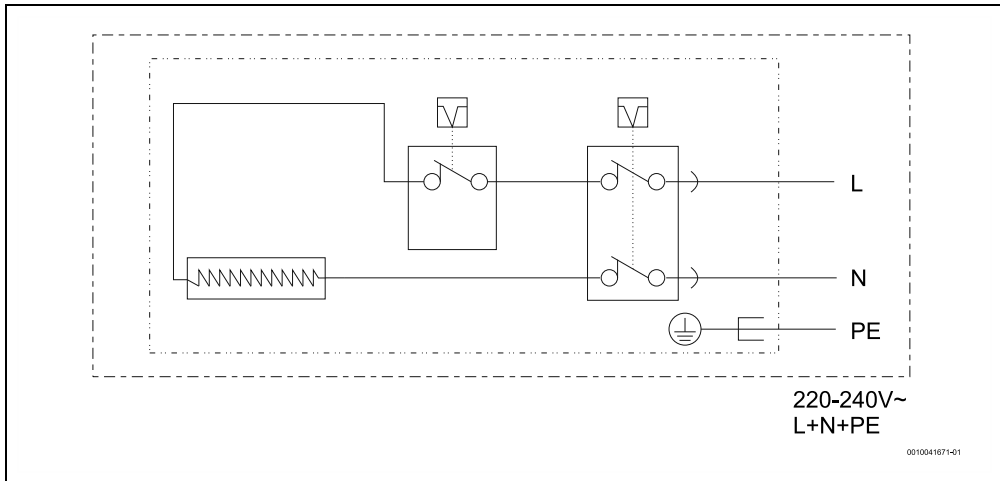


Fig. 12 Esquema de conexiones

## 11 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del grupo Bosch.

La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo nivel. Las leyes y los reglamentos para la protección del medio ambiente son respetados de forma estricta.

Para la protección del medio ambiente utilizamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles considerando los puntos de vista económicos.

### Tipo de embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.

Todos los materiales de embalaje utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

### Aparatos usados

Los aparatos viejos contienen materiales que pueden volver a utilizarse.

Los materiales son fáciles de separar y los plásticos se encuentran señalados. Los materiales plásticos están señalizados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

### Aparatos usados eléctricos y electrónicos



Este símbolo significa que el producto no debe ser eliminado con otros desperdicios, sino que debe ser llevado a puntos limpios para el tratamiento, la recopilación, el reciclaje y la eliminación.

El símbolo vale para países con directivas de desperdicios electrónicos, p.ej. "Directiva europea 2012/19/CE acerca de aparatos eléctricos y electrónicos usados". Estas directivas fijan las condiciones marginales, válidas para la devolución y el reciclaje de aparatos electrónicos usados en diferentes países.

Debido a que aparatos electrónicos contienen materiales nocivos, necesitan ser reciclados de manera responsable para minimizar posibles peligros para la salud humana. Adicionalmente, el reciclaje de desperdicios electrónicos, ayuda a cuidar los recursos naturales.

Para informaciones adicionales acerca de la eliminación de residuos respetuosa con el medio ambiente de aparatos eléctricos y electrónicos usados, contactar a las autoridades locales respectivas, a su empresa de eliminación de residuos o al vendedor al que le compró el producto.

Informaciones adicionales constan en:  
[www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

## 12 Condiciones Generales de Garantía de los Productos



### CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA

Lea atentamente este documento que incluye información detallada sobre las prestaciones de garantía y condiciones, así como información sobre otros servicios y observaciones sobre el mantenimiento del aparato.

Todos los productos deberán ser montados por instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación deberán tenerse presentes las Instrucciones de instalación y manejo que se incluyen con cada producto así como la reglamentación vigente.

Una vez instalado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. pone a su disposición los SERVICIOS OFICIALES JUNKERS-BOSCH, para asegurarle el servicio a domicilio y el correcto funcionamiento del producto. Más de cien Centros Oficiales en toda España le ofrecen:

- ▶ **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente las prestaciones de garantía Junkers-Bosch.
- ▶ **La Seguridad de utilizar el mejor servicio para su aparato** al ser realizado por personal que recibe directamente formación y documentación específica para el desarrollo de esta actividad.
- ▶ **El uso de repuestos originales** que le garantiza un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato.
- ▶ **La puesta en marcha gratuita de su caldera de gas.** Una vez haya sido instalada y durante el primer mes, le ofrecemos una visita a domicilio para realizar la puesta en Marcha (servicio de verificación del funcionamiento e información sobre el manejo y utilización del producto). No deje pasar la oportunidad de obtener esta visita totalmente gratuita durante el primer mes.

**LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN TODOS LOS PRODUCTOS, DEBERÁN SER REALIZADOS UNA VEZ CADA 12 MESES.** Especialmente si Ud. ha instalado un aparato a gas, gasóleo o sistema de climatización, tenga presente como titular de la instalación, la obligatoriedad de realizar una revisión completa de los equipos, (según Real Decreto 178/2021, del 23 de Marzo. RITE. IT3, Mantenimiento y Uso, y especificaciones del fabricante).

A través de LA RED DE SERVICIOS TECNICOS OFICIALES DEL FABRICANTE, se puede garantizar la correcta ejecución del mantenimiento. Recomendamos que su aparato sea manipulado por personal del Servicio Oficial.

#### DOCUMENTO PARA EL USUARIO DEL PRODUCTO

##### 1. Nombre y dirección del garante

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. (TT/SSP);  
CIF: B-82203704 C. Hermanos García Noblejas nº 19.  
CP 28037 de Madrid, (Tfno.: 902 100 724 / 911759 092)  
E- Mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com /  
asistencia-tecnica.boschtermotecnia@es.bosch.com

Este derecho de garantía no limita las condiciones contractuales de la compraventa ni afecta a los derechos que frente al vendedor dispone el consumidor, conforme a las previsiones del Real Decreto Ley 7/2021, de 27 de abril, (BOE nº 101 de 28 de abril) transposición de directivas de la Unión Europea en lo relativo a la defensa de los consumidores y Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

##### 2. Identificación del Producto sobre el que se aplica la garantía:

Para identificar correctamente el producto objeto de esta garantía, en la factura de compra deberán consignarse los datos incluidos en el embalaje o en la placa característica del producto: **modelo, referencia de diez dígitos y Nº etiqueta de FD.**

##### 3. Condiciones de garantía de los productos de Termotecnia suministrados por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.:

**3.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.** responde ante el consumidor y durante un periodo de 3 años de cualquier falta de conformidad que exista en el aparato en el momento de su entrega. Durante los primeros veinticuatro meses (2 años) se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta. A partir del mes 24 la incidencia deberá verificarse y evidenciarse que claramente existían en el momento de la entrega, y de no ser así no tendrá el tratamiento de garantía.

Quedan excluidas de la cobertura de esta garantía las faltas de conformidad ajenas o incompatibles con la naturaleza y capacidades del producto.

**3.2** Las intervenciones en garantía deberán ser realizadas exclusivamente por el Servicio Técnico Oficial. Todos los servicios en garantía se realizarán dentro de la jornada y calendario laboral legalmente establecido en cada comunidad autónoma.

**3.3** Muy importante: Para optar a las coberturas de garantía, es imprescindible que el consumidor acredite ante el SERVICIO TECNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía la factura oficial dónde se identifica inequívocamente el producto y el usuario. Alternativamente cualquiera de los documentos siguientes puede ser utilizado para acreditar la fecha de inicio de la garantía: el contrato de suministro de gas/electricidad en nuevas



instalaciones, en el caso de las instalaciones existentes copia del certificado de instalación emitido por su instalador en el momento del montaje del aparato. Para los productos instalados en viviendas nuevas la fecha de inicio de garantía vendrá dada por la fecha de adquisición de la misma. Alternativamente se considerará como referencia la fecha de alta que figure en el contrato de suministro de gas/electricidad. Y siempre que no hayan transcurrido más de 12 meses desde la fecha de adquisición de la vivienda.

**3.4** Garantía termos eléctricos, aplicación del Real Decreto Ley 7/2021, de 27 de abril, según condiciones generales 3.1, y adicionalmente Garantía comercial por perforación del depósito de 5 años (gammas Elacell Comfort, Elacell Excellence y Elacell Excellence 4500).

Exclusivo para gama Elacell Excellence 4500, garantía comercial por perforación del depósito ampliable a 7 años, mediante el registro obligatorio del termo en [www.Junkers.es](http://www.Junkers.es), durante el primer mes desde fecha factura compra.

Durante los 2 primeros años, los costes de desplazamiento y mano de obra que correspondan por la sustitución o reparación del producto, serán a cargo del fabricante, salvo que la falta de conformidad por la cual se solicita el servicio, sea ajena al termo o incompatible con la naturaleza del producto. A partir del mes 24 hasta el mes 36 la incidencia deberá verificarse y evidenciarse que claramente existía en el momento de la entrega, y de no ser así no tendrá el tratamiento de garantía.

Durante el periodo de Garantía comercial adicional los costes de desplazamiento y mano de obra serán a cargo del consumidor.

Con referencia al mantenimiento de los depósitos es necesario seguir las instrucciones que sobre el mantenimiento se incluyen en la documentación que se adjunta con el producto, y en el punto 3.7.

Acumuladores indirectos de agua. Aplicación Garantía según condiciones generales (3.1) según condiciones generales.

**3.5** El producto destinado para uso doméstico, será instalado según la reglamentación vigente (normativas de agua, gas, electricidad, calefacción y demás reglamentación estatal, autonómica o local relativas al sector) y conforme a las instrucciones del manual de instalación y de uso. Una instalación no conforme a las especificaciones del fabricante que no cumpla la normativa legal en esta materia, dará lugar a la no aplicación de la garantía. Siempre que se instale en el exterior, deberá ser protegido contra las inclemencias meteorológicas (lluvia y viento). En estos casos, será necesario la protección del aparato mediante un armario o caja protectora debidamente ventilada. Todos los aparatos de combustión se instalarán con conducto de evacuación y cortavientos en el extremo final del tubo.

**3.6** No se instalarán aparatos de cámara de combustión abierta en locales que contengan productos químicos en el ambiente (por ejemplo, peluquerías) ya que la mezcla de esos productos con el aire puede producir gases tóxicos en la combustión y un mal funcionamiento en el aparato.

**3.7** Acumuladores de agua a gas, acumuladores indirectos, termos eléctricos, equipos termosifón y calderas que incluyen depósitos acumuladores de agua caliente, para que se aplique la prestación de la Garantía, es obligatorio que el ánodo de magnesio esté operativo y que realice la función de protección adecuadamente.

Para ello es necesario que el ánodo se revise bianualmente por el Servicio Oficial y sea renovado cuando fuera necesario. Periodicidad que deberá ser anual en aquellas zonas con aguas críticas (contenido de CaCO<sub>3</sub> superiores a 200mg/L, es decir a partir de 20°dH de dureza). Depósitos sin el correcto estado del ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía. Independientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s., deberán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

**3.8** Garantía de los Emisores térmicos, aplicación del Real Decreto Ley 7/2021, de 27 de abril, según condiciones generales. 3.1.

**3.9** Garantía Captadores solares y depósitos termosifón, aplicación del Real Decreto Ley 7/2021, Aplicación Garantía según condiciones generales (3.1) y adicionalmente garantía comercial para este producto se extiende a 6 años. Durante los 2 primeros años, los costes de desplazamiento y mano de obra que correspondan por la sustitución o reparación del producto, serán a cargo del fabricante, salvo que las faltas de conformidad por la cual se solicita el servicio, sea ajena o incompatible con la naturaleza del producto. A partir del mes 24 hasta el mes 36 la incidencia deberá verificarse y evidenciarse que claramente existía en el momento de la entrega, y de no ser así no tendrá el tratamiento de garantía.

Durante el periodo de Garantía comercial adicional los costes de desplazamiento y mano de obra serán a cargo del consumidor. Esta garantía no ampara la rotura del vidrio protector, estructuras de fijación, así como los golpes de transporte o instalación que afecten al captador.

**3.10** El agua utilizada en el sistema debe cumplir los requerimientos del fabricante en lo referente a pH, conductividad, dureza, alcalinidad, concentración de cloruros. Valores inadecuados dan lugar a la no prestación de la garantía.

Los valores del fluido del sistema deberán estar dentro de los indicados a continuación:

- ▶ El contenido de sales solubles no excederá de 500 mg/l.
- ▶ La conductividad no debe sobrepasar los 650 µS/cm.



► La cantidad máxima de dióxido de carbono libre en el agua será de 50 mg/l.

► El pH del fluido de trabajo, para una temperatura de 20 °C, deberá estar comprendido entre un mínimo de 5 y un máximo de 9.

**3.11** La utilización de anticongelantes o aditivos en el sistema sólo serán permitidos aquellos que cumplan las especificaciones del fabricante.

**3.12** Una intervención en garantía no renueva el periodo de garantía del equipo.

**3.13** Esta garantía es válida para los productos de JUNKERS-BOSCH que hayan sido adquiridos e instalados en España.

**3.14** En general los equipos deben ser instalados en lugares accesibles sin riesgo para el operario, y en particular en los equipos de climatización, sistemas solares,... los medios necesarios para el acceso a los mismos serán por cargo del cliente al igual que la desinstalación / instalación del equipo si fuese necesario para la reparación.

**3.15** Incidencias producidas en los equipos vinculadas claramente a la falta de las revisiones periódicas obligatorias establecidas según reglamentación vigente, (según Real Decreto 178/2021, del 23 de Marzo. RITE. IT3, Mantenimiento y Uso, y especificaciones del fabricante), no tendrán tratamiento de garantía.

#### **4. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:**

**4.1** Las Operaciones de Mantenimiento del producto periódicas cada 12 meses.

**4.2** El producto JUNKERS-BOSCH, es parte integrante de una instalación de calefacción, climatización y/o de agua caliente sanitaria, su garantía no ampara los fallos o deficiencias de los componentes externos al producto que pueden afectar a su correcto funcionamiento.

**4.3** Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

Los aparatos de cámara de combustión estanca, cuando los conductos de evacuación empleados en su instalación no son los originales homologados por JUNKERS-BOSCH.

**4.4** Los defectos que provengan del incumplimiento de la reglamentación vigente o de las instrucciones de instalación, manejo y funcionamiento, o de aplicaciones no conformes con el uso al que se destina el producto, o de factores medioambientales anormales, o de condiciones extrañas de funcionamiento, o de sobrecarga, o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente.

**4.5** Los productos que hayan sido modificados o manipulados de manera inadecuada por personal ajeno a los Servicios Oficiales del Fabricante y consecuentemente sin autorización escrita de ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. o no seguimiento de las instrucciones técnicas dadas por el fabricante.

**4.6** Las corrosiones producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), ambientes agresivos o salinos, así como las derivadas de presión de agua excesiva, suministro eléctrico inadecuado, presión o suministro de gas inadecuados, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo. Antes de instalarlo y en el caso de aparatos a gas, compruebe que el tipo de gas de suministro se ajusta al utilizado para su producto, compruébelo en su placa de características.

**4.7** Los productos, las piezas o componentes golpeados en el transporte o durante su instalación.

**4.8** Las operaciones de limpieza en el aparato o componentes del mismo motivadas por las concentraciones en el ambiente de grasas, suciedad u otras circunstancias del local donde está instalado. De igual forma también se excluye de la prestación en garantía las intervenciones para la descalcificación del producto, (la eliminación de la cal adherida dentro del aparato y producida por su alto contenido en el agua de suministro).

**4.9** El coste del desmontaje de muebles, armarios u otros elementos que impiden el libre acceso al producto. Si el producto va a ser instalado en el interior de un mueble se tendrán presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

**4.10** En los modelos cuyo encendido se realiza por medio de baterías (pilas), el cliente deberá tener presente su mantenimiento y proceder a su sustitución cuando estén agotadas. Las prestaciones de la garantía, no cubren los gastos derivados del servicio a domicilio, cuando sea motivado por la sustitución de las baterías.

**4.11** Los servicios de información y asesoramiento a domicilio sobre la utilización del sistema de calefacción, climatización y agua caliente, o elementos de regulación y control como termostatos, programadores, centralitas de regulación.

**4.12** Los siguientes servicios de urgencia no están incluidos en la prestación de garantía:

► Servicios a domicilio de urgencia en el día y hasta las 22 horas en días laborables. Orientado principalmente a establecimientos públicos y también al particular, que no desean esperar un mínimo de 24/48 horas en recibir el servicio.

► Servicio de fines de semana y festivos.

Por tratarse de servicios urgentes no incluidos en la cobertura de la garantía, y que por tanto tienen coste adicional, se realizarán exclusivamente a petición del usuario.

En el supuesto de que Ud. requiera este tipo de servicios deberá abonar junto al coste normal de la intervención el suplemento fijo marcado. Existe a su disposición Tarifa Oficial del SAT donde se regulan los precios por desplazamiento, mano de obra y piezas, así como el suplemento fijo que se sumará al servicio especial.



Consulte con el Servicio Oficial más próximo la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio. La disponibilidad de los mismos varía según la zona y época del año.

**5. Derechos que la ley concede al consumidor ante la falta de conformidad con el contrato.**

5.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde ante el consumidor de cualquier falta de conformidad con el contrato de venta que exista en el momento de la entrega del producto. El producto es conforme al contrato siempre que cumpla todos los requisitos siguientes:

- a) Si se ajusta a la descripción realizada por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U., y posee las cualidades presentadas por éste en forma de muestra o modelo.
- b) Si es apto para los usos a que ordinariamente se destinan los productos similares
- c) Si es apto para cualquier uso especial, cuando requerido ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. por el consumidor al efecto aquel, haya admitido que el producto es apto para el uso especial.
- d) Si presenta la calidad y prestaciones habituales de un producto del mismo tipo que el consumidor pueda fundamentadamente esperar.

5.2 La falta de conformidad que resulte de una incorrecta instalación del bien se equipara a la falta de conformidad del bien cuando la instalación esté incluida en el contrato de venta y la realice ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. o se haga bajo su responsabilidad, o cuando realizada por el consumidor, la instalación defectuosa se deba a un error en las instrucciones de instalación.

5.3 ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. responde de las faltas de conformidad que existan en el momento de la entrega del producto y sean manifestadas por el consumidor durante el plazo de tres años contados desde el momento de la entrega. Se considera la fecha de entrega, la que figure en la factura o en el ticket de compra o en el albarán de entrega correspondiente si este fuera posterior a la factura de compra. Durante los 2 primeros años se supone que las faltas de conformidad estaban en el momento de la venta, y durante el período restante el consumidor las deberá probar.

El consumidor deberá informar al vendedor del producto de la falta de conformidad en el plazo de dos meses desde que tuvo conocimiento de ella.

5.4 Cuando al consumidor le suponga una carga excesiva dirigirse frente al vendedor del producto por la falta de conformidad de los bienes con el contrato de venta, podrán reclamar directamente a ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U., con el fin de obtener la sustitución o reparación del bien.

5.5 Si el producto no fuera conforme con el contrato, el consumidor podrá optar entre elegir la reparación o la sustitución del producto salvo que una de esas opciones resulte imposible o desproporcionada.

Se considera desproporcionada toda forma de saneamiento

que imponga al vendedor costes que en comparación con la otra forma de saneamiento no sean razonables.

5.6 Procederá la rebaja del precio o la resolución del contrato, a elección del consumidor, cuando éste no pueda exigir la reparación o la sustitución, o si estas no se hubieran efectuado en un plazo razonable o sin mayores inconvenientes para el consumidor.

5.7 La reparación y la sustitución se ajustará a las siguientes reglas:

No procederá la resolución cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia.

- a) Ser gratuitos (comprendiendo especialmente gastos de envío y coste de mano de obra y materiales) y llevarse a cabo en un plazo razonable y sin inconvenientes para el consumidor.
- b) La reparación suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que el producto es entregado hasta que se le devuelve reparado al consumidor. Durante el año posterior a la entrega del producto reparado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.
- c) La sustitución suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que se ejerció la opción de sustitución hasta la entrega del nuevo producto. Al producto sustituido se aplica en todo caso, la presunción de que las faltas de conformidad que se manifiestan en los 24 meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

**Fdo. - ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.**

### 13 Aviso de protección de datos



Nosotros, **Robert Bosch España S.L.U., Bosch Termotecnia, Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19, 28037 Madrid, España**, tratamos información del producto y la instalación, datos técnicos y de conexión,

datos de comunicación, datos del registro del producto y del historial del cliente para garantizar el funcionamiento del producto (art. 6 (1), párr. 1 (b) del RGPD), para cumplir nuestro deber de vigilancia del producto, para la seguridad del producto y por motivos de seguridad (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD), para salvaguardar nuestros derechos en relación con cuestiones de garantía y el registro del producto (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD) y para analizar la distribución de nuestros productos y proporcionar información y ofertas individualizadas relativas al producto (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD). Para prestar servicios, tales como servicios de ventas y marketing, gestión de contratos, tramitación de pagos, programación, servicios de línea directa y alojamiento de datos, podemos encargar y transferir datos a proveedores de servicios externos y/o empresas afiliadas a Bosch. En algunos casos, pero solo si se asegura una protección de datos adecuada, se podrían transferir datos personales a receptores ubicados fuera del Espacio Económico Europeo. Póngase en contacto con nosotros para solicitarnos más información. Dirección de contacto de nuestro responsable de protección de datos: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANIA.

Usted podrá ejercitar su derecho de acceso, rectificación, cancelación, solicitar la limitación del tratamiento, la portabilidad de los datos y el olvido de los mismos escribiendo un correo electrónico a [privacy.rbib@bosch.com](mailto:privacy.rbib@bosch.com). Escanee el código CR para obtener más información.

Bosch Thermotechnik GmbH  
Junkersstrasse 20-24  
D-73249 Wernau

[www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com)



Bosch Thermotechnik GmbH  
Junkersstrasse 20-24  
D-73249 Wernau

[www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com)



## 11 حماية البيئة/التخلص من المخلفات

تُعد حماية البيئة مبدأً أساسياً من مبادئ مجموعة Bosch. جودة المنتجات، والاقتصادية، وحماية البيئة تُعد بالنسبة لنا أهدافاً متساوية في الأهمية، ويتم الالتزام بالقوانين واللوائح الخاصة بحماية البيئة بشكل صارم. لحماية البيئة نستخدم أفضل تقنيات ومواد ممكنة مع مراعاة العوامل الاقتصادية.

### التغليف

بالنسبة للتغليف فنحن نساهم في أنظمة إعادة تدوير خاصة ببلدان محددة، والتي تكفل تدويراً مثالياً. جميع مواد التغليف المستخدمة صديقة للبيئة وقابلة لإعادة الاستخدام.

### الأجهزة القديمة

تتضمن الأجهزة القديمة مواد يمكن إعادة تدويرها. من السهل فصل المجموعات عن بعضها البعض، كما أن المواد البلاستيكية معاملة، وبالتالي يمكن فرز المجموعات المختلفة، وإعادة تدويرها أو التخلص منها.

### الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة



هذا الرمز يعني أنه لا يُسمح بالتخلص من المنتج مع المخلفات الأخرى، بل يجب إحضاره إلى مراكز تجميع النفايات، من أجل المعالجة، والتجميع، وإعادة التدوير، والتخلص.

يسري الرمز على البلاد ذات لوائح المخلفات الإلكترونية، مثل "التوجيه الأوروبي EG/2012/19 الخاص بالأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة". تحدد هذه اللوائح الشروط العامة، التي تسري على إرجاع وإعادة تدوير الأجهزة الإلكترونية القديمة في كل بلد على حدة.

بما أن الأجهزة الإلكترونية يمكن أن تتضمن مواد خطيرة، فيجب إعادة تدويرها بشكل مسؤول، لتقليل الأضرار البيئية المحتملة والمخاطر المحتملة على صحة الإنسان إلى أدنى حد ممكن. إضافةً إلى أن إعادة تدوير المخلفات الإلكترونية تساعد في الحفاظ على الموارد الطبيعية.

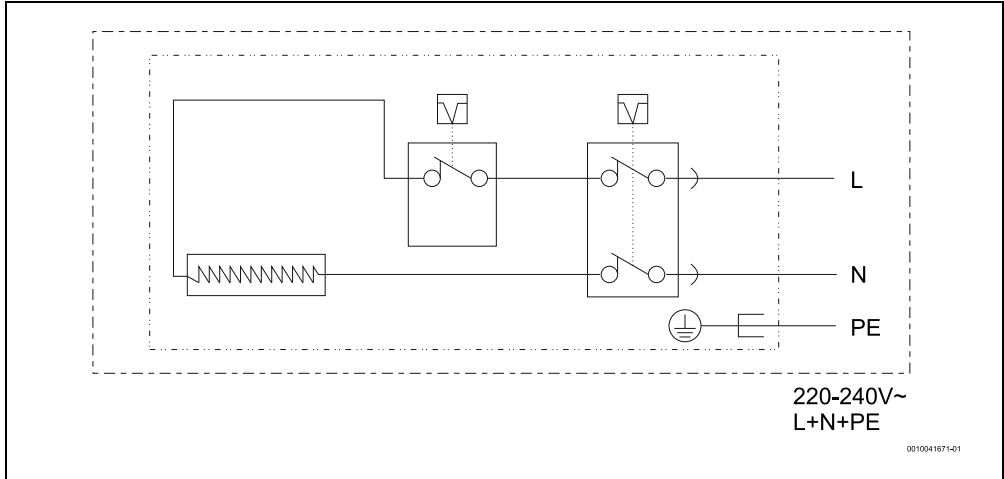
لمزيد من المعلومات حول التخلص من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة بطريقة ملائمة للبيئة، يرجى التواصل مع السلطات المختصة في منطقتك، أو مع شركة التخلص من النفايات، أو مع التاجر، الذي اشترت منه المنتج.

يمكن العثور على مزيد من المعلومات هنا:  
[www.weee.bosch-thermotechnolog.com](http://www.weee.bosch-thermotechnolog.com)

بيانات المنتج		الرمز	الوحدة	7736506475	7736506470
الاستهلاك الأسبوعي للطاقة مع التحكم الذكي		$Q_{elec, week smart}$	كيلو واط في الساعة	-	-
الاستهلاك الأسبوعي للوقود مع التحكم الذكي		$Q_{fuel week}$	كيلو واط في الساعة	-	-
الاستهلاك الأسبوعي للطاقة دون التحكم الذكي		$Q_{elec week}$	كيلو واط في الساعة	-	-
حجم التخزين		V	لتر	-	-
الماء المختلط عند 40 C°		V <sub>40</sub>	لتر	349	259

جدول 6 بيانات المنتج لاستهلاك الطاقة

### 10.3 مخطط الدائرة الكهربائية



صورة 12 مخطط التوصيل

**10.2 بيانات المنتج الخاصة باستهلاك الطاقة**

تعتمد البيانات التالية على متطلبات لوائح (الاتحاد الأوروبي) 812/2013 و(الاتحاد الأوروبي) 814/2013، بشرط أن تكون ذات صلة بالمنتج.

بيانات المنتج		الرمز	الوحدة		
TR1001T 200 B	TR1001T 150 B				نوع المنتج
L	M				توصيف الجمل الكهربائي المحدد
C	C				فئة كفاءة طاقة تسخين الماء
38	36	%	$\eta_{wh}$		كفاءة طاقة تسخين الماء
2723	1420	كيلو واط في الساعة	AEC		الاستهلاك السنوي للكهرباء
-	-	جيجا جول	AFC		الاستهلاك السنوي للوقود
-	-				توصيفات أخرى للجمل الكهربائي
-	-	%	$\eta_{wh}$		كفاءة طاقة تسخين الماء (توصيفات أخرى للجمل الكهربائي)
-	-	كيلو واط في الساعة	AEC		الاستهلاك السنوي للطاقة (توصيفات أخرى للجمل الكهربائي، والظروف المناخية المتوسطة)
-	-	جيجا جول	AFC		الاستهلاك السنوي للوقود (توصيفات أخرى للجمل الكهربائي)
65	65	$^{\circ}C$	$T_{set}$		أداة التحكم في درجة حرارة الجهاز (إعدادات المصنع)
15	15	ديسيبل	$L_{WA}$		مستوى طاقة الصوت، في الداخل
U	U				معلومات حول القدرة التشغيلية خارج أوقات الذروة
راجع المستندات المرفقة					تدابير خاصة يجب اتباعها أثناء التجميع، أو التركيب، أو الصيانة (إن أمكن)
U	U				التحكم الذكي
12,621	6,650	كيلو واط في الساعة	$Q_{elec}$		الاستهلاك اليومي للطاقة (في الظروف المناخية المتوسطة)
-	-	كيلو واط في الساعة	$Q_{fuel}$		الاستهلاك اليومي للوقود
-	-	ملجم/واط في الساعة	$NO_x$		انبعاث أكاسيد النيتروجين (للغاز أو الزيت فقط)
-	-	كيلو واط في الساعة	$Q_{fuel, week smart}$		الاستهلاك الأسبوعي للوقود مع التحكم الذكي

المشكلة	السبب	الحلول
X	الجزء الداخلي للخزان مع الأوساخ المتراكمة.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بتصريف الجهاز وتنظيف الجزء الداخلي.</li> <li>◀ قم بتقييم إمدادات الماء (على سبيل المثال ضع مرشحاً).</li> <li>◀ قم بإجراء أعمال الصيانة، وأعد ملء الخزان.</li> </ul>
X	تكاثر البكتريا.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بتصريف الجهاز وتنظيفه.</li> <li>◀ قم بتعقيم الجهاز.</li> </ul>
X X	نظام إعادة التدوير المحتمل لماء الشرب، أو الاستهلاك المفرط من صنابير الماء، أو التسرب في نظام الماء الساخن.	<ul style="list-style-type: none"> <li>◀ قم بتقييم الوقت اللازم لإعادة التسخين (الجدول 8.5).</li> <li>◀ الاستبدال بآخر بما يتوافق مع الاستهلاك.</li> </ul>

جدول 4 الأعطال

## 10 معلومات فنية

### 10.1 البيانات الفنية

يلبي هذا الجهاز المتطلبات المحددة في التوجيهين الأوروبيين EC/2014/35 و EC/2014/30.

الخصائص الفنية	الوحدة	...150...	...200...
<b>معلومات عامة</b>			
السعة	لتر	150	200
الوزن في حالة كون الخزان فارغاً	كجم	34	43
الوزن في حالة كون الخزان ممتلئاً	كجم	184	243
فقدان الحرارة من خلال الغلاف	كيلوواط ساعة/ 24 ساعة	1,61	1,92
<b>البيانات المتعلقة بالماء</b>			
أقصى ضغط تشغيل مسموح به	بار	8	8
موصلات المياه	بوصة	"3/4"	"3/4"
<b>التفاصيل الكهربائية</b>			
الحد الأقصى للتيار الخارج	واط	2200	2200
وقت التسخين (C° T-50Δ)		4h16	5h42
الجهد الكهربائي لإمداد الطاقة	فولت تيار متردد	220-240	220-240
التردد	هرتز	50-60	50-60
التيار الكهربائي ذو المرحلة الواحدة	A	9,6	9,6
سلك الكهرباء		HO5VV-F 3G 2 1.5 × 3 مم	HO5VV-F 3G 2 1.5 × 3 مم
فئة الحماية		I	I
نوع الحماية		IP25	IP25
<b>درجة حرارة الماء</b>			
إعدادات وحدة التحكم في درجة الحرارة (إعدادات المصنع)	C°	C° 65	C° 65

جدول 5 الخصائص الفنية

## 9 الأعطال

يصف الجدول التالي الحلول للمشاكل المحتملة (يجب أن يتم تنفيذها من قبل مفاولين مؤهلين فقط).



### صدمة كهربائية!

- ▶ أفضل مصدر الطاقة قبل القيام بأي عمل على الجهاز.
- ▶ يجب ألا يتم التركيب أو الإصلاحات والصيانة إلا من قبل خبراء مؤهلين.

المشكلة	السبب	الحلول
<ul style="list-style-type: none"> <li>صوت ضوضاء في الجهاز</li> <li>ماء برائحة كريهة</li> <li>ماء بلون الصدأ</li> <li>تسريب مستمر من صمام تصريف الضغط</li> <li>قدرة غير كافية</li> <li>ماء ساخن للغاية</li> <li>ماء بارد</li> </ul>		
X	جهد زائد أو تم تشغيل RCD (الأداء عالي جداً).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ تحقق مما إذا كان الجهاز موصولاً بكابلات مخصص، مصمم للإمداد بالتيار الكهربائي المطلوب.</li> </ul>
X X	تحكم غير صحيح في درجة الحرارة بواسطة منظم الحرارة (الترموستات).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ اضبط منظم الحرارة (الترموستات).</li> </ul>
X	تم تنشيط درجة حرارة أمان منظم الحرارة (الترموستات).	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ تأكد من أن منظم الحرارة (الترموستات) مدرج بشكل صحيح في تجويف القنينة.</li> <li>▶ أعد ضبط منظم الحرارة (الفصل 8.5).</li> <li>▶ قم بتقييم متطلبات الصيانة (على سبيل المثال إزالة الترسبات من سخان الكهربائي، وإزالة الأوساخ).</li> </ul>
X	عنصر تسخين معيب.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ استبدل عنصر التسخين.</li> </ul>
X	تشغيل منظم الحرارة (الترموستات) غير صحيح.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ استبدل منظم الحرارة (الترموستات) أو أعد تركيبه.</li> </ul>
X X X X	وجود قشور الغلاية على الجهاز و/أو مجموعة الأمان.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ أزل الترسبات.</li> <li>▶ قم بتقييم الحاجة إلى المزيد من الصيانة المتكررة أو معالجة الماء إذا كان سببها عسر الماء المرتفع.</li> <li>▶ استبدل مجموعة الأمان عند الحاجة لذلك.</li> </ul>
X X X	الضغط في نظام الماء.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ تحقق من ضغط ماء النظام.</li> <li>▶ قم بتركيب مخفف ضغط إذا لزم الأمر (→ الشكل 10).</li> <li>▶ تأكد من الحاجة إلى وعاء تمدد (الحمل المسبق 0.5 بار أسفل علامة Pmax).</li> </ul>
X X	قدرة نظام الماء	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ تحقق من شبكة الأنابيب.</li> </ul>



إذا تم تنشيط منظم الحرارة بشكل متكرر:

◀ فاضمن المزيد من التنظيف المنتظم للسخان الكهربائي.

## 8.6 داخل الخزان

إن تخزين المياه في درجات حرارة عالية، إضافة إلى خصائص المياه نفسها قد يتسبب في تكوين طبقة من الترسبات على سطح سخان الكهربائي وأو تراكم المخلفات في الجزء الداخلي للخزان، وهو ما يؤثر بشكل أساسي على:

- جودة الماء
  - استهلاك الطاقة
  - وطاقف الجهاز
  - العمر الافتراضي لخدمة الجهاز
- ومن جملة أمور أخرى؛ تؤدي العواقب المذكورة أعلاه إلى تقليل الانتقال الحراري بين السخان والماء، ما يتسبب في تشغيل/ إيقاف منظم الحرارة بشكل متكرر، وزيادة استهلاك الطاقة وتنشيط الأمان المحتمل إذا تم تجاوز حدود درجة الحرارة (يلزم إعادة ضبط منظم الحرارة يدوياً).

ويهدف تحقيق الأداء الأمثل؛ يتم تقديم التوصيات التالية:

- ◀ قم بتنظيف الجزء الداخلي للخزان.
- ◀ قم بتنظيف السخان الكهربائي (قم بإزالة الترسبات الكلسية أو استبداله).
- ◀ قم بفحص أنود المغنيسيوم.
- ◀ قم باستبدال جلبة إحكام غلق الشفة.



لا يغطي ضمان الجهاز التدخلات المذكورة بالأعلى.

## 8.7 إعادة التشغيل بعد أعمال الصيانة

- ◀ قم بربط جميع توصيلات الماء وتأكد من إحكامها.
- ◀ قم بتشغيل الجهاز.



- [3] براغي التثبيت في الشفة
- [4] الشفة
- [5] منظم الحرارة (الثرموستات)
- [6] أنود المغنيسيوم
- [7] عنصر التسخين
- [8] مانع التسرب

## 8.4 التعقيم الحراري



خطر

### خطر الإصابة بالحروق بسبب السوائل الساخنة!

أثناء التنظيف المنتظم، يمكن أن يسبب الماء الساخن الإصابة بحروق شديدة.

◀ قم بتنفيذ هذه التدابير خارج أوقات التشغيل العادية.

- ◀ أغلق جميع صانير الماء الساخن.
- ◀ قم بتحذير جميع المقيمين من خطر الاحتراق بسبب الماء الساخن.
- ◀ اضبط منظم الحرارة (الثرموستات) على أقصى درجة حرارة، وأدر وحدة التحكم في درجة الحرارة إلى اليسار حتى تتوقف (← الشكل 11)
- ◀ انتظر حتى يختفي المؤشر ON.
- ◀ افتح جميع صانير الماء الساخن، وابدأ بصنبور الماء الأقرب إلى خزان DHW، واسمح بتصريف الماء الساخن بالكامل لمدة 3 دقائق على الأقل.
- ◀ أغلق صانير الماء الساخن، واضبط منظم الحرارة (الثرموستات) على درجة حرارة التشغيل العادية.

## 8.5 منظم الحرارة الخاص بالأمان

يأتي الجهاز مزوداً بمعدات أمان أوتوماتيكية. إذا ارتفعت درجة حرارة الماء في الجهاز لأي سبب كان عن حد الأمان، فإن هذا الجهاز يقوم بقطع الطاقة عن الجهاز الرئيسي، ما يمنع وقوع أي حادثة محتملة.



خطر

### صدمة كهربائية!

يجب إعادة ضبط منظم الحرارة من قبل شخص مرخص فقط! يجب إعادة ضبط هذا الجهاز يدوياً وألا يتم ذلك إلا بعد التخلص من المشكلة التي تسببت في تنشيطه.

لإعادة ضبط الجهاز:

- ◀ قم بفصل الجهاز عن الكهرباء.
- ◀ قم بفك البراغي الموجودة على غطاء الجهاز وأزلها.
- ◀ قم بفحص التوصيلات الكهربائية.
- ◀ اضغط الزر الموجود على معدات السلامة.

يوفر أنود المغنيسيوم حماية أساسية ضد التلف المحتمل للمينا. نوصي بأن يتم إجراء فحص أولي بعد عام واحد من التشغيل الأولي.

### ملاحظة

#### خطر التآكل!

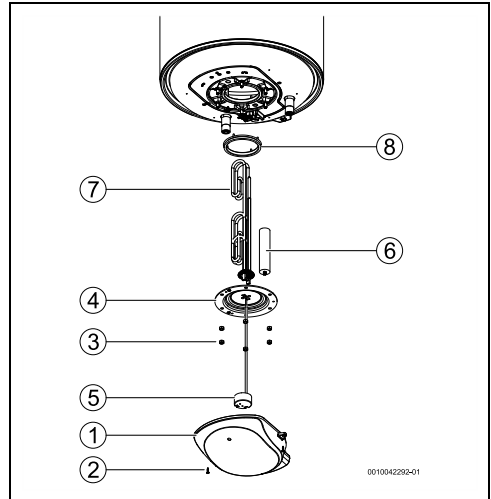
من المحتمل أن يؤدي إهمال الأنود إلى حدوث تلف بسبب التآكل المبكر.

◀ افحص الأنود كل عام أو عامين تبعاً لجودة الماء في الموقع (← الجدول 3)، واستبدله إذا لزم الأمر.



يحظر التشغيل الأولي للجهاز بدون تركيب أنود مغنيسيوم. بدون هذه الحماية؛ لن يكون الجهاز مشمولاً بضمان الشركة المصنعة.

- ◀ قم بإيقاف تشغيل جهاز تغذية RCD الخاص بالجهاز.
- ◀ قبل البدء بأي عمل؛ تأكد من أن الجهاز غير متصل بالكهرباء.
- ◀ قم بتنظيف الجهاز بالكامل (← الفصل 4.5).
- ◀ أزل غطاء الجهاز [1] عن طريق فك البراغي [2].
- ◀ افصل سلك الطاقة عن الجهاز.
- ◀ افصل الكابلات الموصلة عن منظم الحرارة [5].
- ◀ قم بفك صواميل التأمين في الشفة [3].
- ◀ انزع الشفة [4].
- ◀ افحص أنود المغنيسيوم [6]، واستبدله إذا لزم الأمر.



001004292-01

صورة 11

- [1] الغطاء
- [2] برغي التثبيت في الغطاء

## 6.2 استبدال كابل الطاقة الكهربائية



في حالة تلف كابل الطاقة، يجب استبداله بقطعة غيار أصلية.

- ◀ قم بفصل كابل الطاقة من المقبس.
- ◀ قم بفك براغي الغطاء القلابة.
- ◀ قم بتحرير جميع أطراف كابل الطاقة.
- ◀ قم بإزالة كابل الإمداد واستبداله بكابل آخر جديد.
- ◀ قم بإعادة توصيل كافة التوصيلات.
- ◀ شد وصلات الغطاء القلابة.
- ◀ قم بتوصيل كابل الطاقة بالمقبس.
- ◀ قم بالتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح.

## 8.1.2 فحص صمام تنفيس الضغط

- ◀ تحقق من وجود تسرب للماء من أنبوب تهوية صمام تنفيس الضغط أثناء التسخين.
- ◀ لا تقم أبداً بسد أنبوب التهوية الخاص بصمام تنفيس الضغط.

## 8.1.3 صمام تنفيس الضغط

- ◀ قم بفتح صمام تنفيس الضغط يدوياً على الأقل مرة شهرياً (الشكل 4).



تنبيه

### خطر حدوث ضرر شخصي أو مادي!

- ◀ قم بالتأكد من أن المياه التي يتم تصريفها بواسطة صمام تنفيس الضغط لا تشكل خطراً على الأشخاص أو الممتلكات.

## 8.1.4 الصيانة والإصلاح

- ◀ العمل هو المخول بضمان إجراء الاختبارات والصيانة الدورية من قبل خدمة العملاء أو شركة متخصصة معتمدة.

## 8.2 أعمال الصيانة الدورية



تنبيه

### خطر حدوث ضرر شخصي أو مادي!

قبل الشروع في أي أعمال صيانة:

- ◀ قم بفصل التيار الكهربائي.
- ◀ أغلق صمام إغلاق المياه.

- ◀ قم باستخدام قطع الغيار الأصلية فقط.
- ◀ قم بطلب قطع غيار من كتالوج قطع الغيار الخاص بهذا الجهاز.
- ◀ أثناء إجراء الصيانة، استبدل الوصلات المنزوعة بأخرى جديدة.

## 8.2.1 الفحص الوظيفي

- ◀ تحقق من أن جميع المكونات تعمل على نحو صحيح.



تنبيه

### خطر الإضرار بالممتلكات!

- ◀ خطر تلف طلاء المينا.
- ◀ لا تقم أبداً بتنظيف الجزء الداخلي المطلي المينا من أجزاء الجهاز باستخدام مواد إزالة الترسبات الكلسية. لا توجد منتجات إضافية ضرورية لحماية طلاء المينا.

## 8.3 أنود المغنيسيوم



- ◀ يتميز الجهاز بكونه محمياً ضد التآكل بفضل توفر أنود مغنيسيوم في الخزان.

## 7 بدء تشغيل الجهاز

- ◀ تحقق من التركيب الصحيح للجهاز.
- ◀ افتح صمامات الماء.
- ◀ افتح جميع صنابير الماء الساخن وافتح خطوط أنابيب الماء بالكامل.
- ◀ تحقق من إحكام جميع التوصيلات، واملأ الجهاز.
- ◀ قم بتوصيل الجهاز بمصدر الإمداد بالطاقة.
- ◀ قم بإرشاد العميل إلى وظيفة الجهاز وكيفية تشغيله.

## 8 الصيانة (للأخصائيين المعتمدين فقط)



### الفحص والصيانة والإصلاحات،

- ◀ يجب أن يتم إجراء الفحص والصيانة والإصلاحات فقط من قبل أشخاص أكفاء ومرخصين.
- ◀ لا تستخدم سوى قطع غيار وملحقات أصلية من الشركة المصنعة. لن تتحمل الشركة المصنعة أي مسؤولية عن التلف الناتج عن قطع الغيار التي لم تقم الشركة المصنعة بتوفيرها.

### توصية العميل: فحوصات الصيانة.

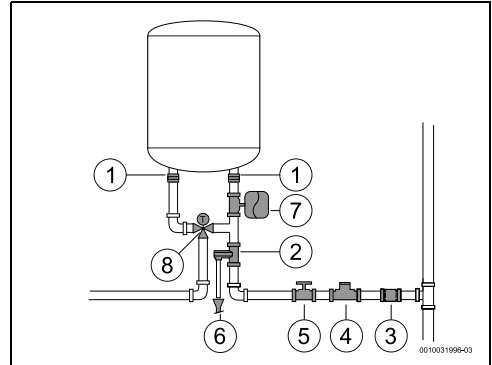
- ◀ يجب صيانة الجهاز سنوياً عبر فني معتمد مختص، وذلك بهدف الحفاظ على القدرة التوفيقية للجهاز وسلامته وموثوقيته.

## 8.1 معلومات للمستخدمين

### 8.1.1 التنظيف

- ◀ لا تستخدم عوامل التنظيف الكاشطة أو الكاوية أو التي تحتوي على مواد مذيبة.
- ◀ قم باستخدام قطعة قماش ناعمة لتنظيف الجزء الخارجي للجهاز.

◀ قم باستخدام ملحقات توصيل مناسبة للتوصيل الهيدروليكي للجهاز.



صورة 10 توصيل المياه

- [1] العزل الغلفاني
- [2] صمام تنفيس الضغط
- [3] صمام غير ارتجاعي
- [4] صمام المخفض
- [5] صمام غلق
- [6] موصل التصريف
- [7] وعاء تمدد الماء الملحي
- [8] صمام الخلط



لتجنب المشاكل الناجمة عن التغيرات المفاجئة في الضغط بنظام الإمداد، يُنصح بتجميع صمام فحص في الجزء العلوي من الجهاز.

في حالة وجود مخاطر ناجمة عن احتمالية التجمد:

◀ افصل الجهاز عن مصدر الإمداد بالطاقة.

◀ قم بتنظيف الجهاز (← الفصل 4.5).

-أو-

◀ لا تفصل الجهاز عن التيار الكهربائي.

◀ حدد أدنى درجة حرارة للماء.

## 5.5 صمام تنفيس الضغط

◀ قم بتركيب صمام تنفيس الضغط على مدخل الماء بالجهاز.



**خطر الإضرار بالممتلكات!**

◀ لا تقم أبداً بسد أنبوب التهوية الخاص بصمام تنفيس الضغط.

◀ لا تقم أبداً بتركيب أي ملحوظ بين صمام تنفيس الضغط

ومدخل الماء البارد (الجانِب الأيمن) لاسطوانة DHW

الكهربائية.



إذا كان ضغط مدخل الماء بين 1.5 و 3 بار، فمن غير الضروري تركيب صمام تخفيض الضغط.

إذا كان ضغط مدخل المياه أعلى من هذه القيم؛ فمن الضروري:

◀ تركيب صمام تخفيض الضغط (الشكل 10, [4]). سوف يتم تنشيط صمام تنفيس الضغط عندما يزيد ضغط الماء في الجهاز عن 8 بار ( $1 \pm$  بار)، ولذلك، فمن الضروري التخطيط لطريقة تصريف هذه المياه.

◀ تركيب وعاء التمدد (الشكل 10, [7]) لإيقاف فتح صمام تنفيس الضغط بشكل متكرر. يجب أن يكون حجم وعاء التمدد مكافئاً لـ 5% من حجم الجهاز.

## 6 التوصيل الكهربائي (للمتقادين المعتمدين فقط)

معلومات عامة



**خطر حدوث صدمات كهربائية!**

◀ قم بفصل التيار الكهربائي قبل القيام بأي عمل على الجهاز.

جميع معدات التنظيم والتحكم والسلامة الخاصة بالجهاز موصلة بالمصنع، وهي مزودة وجاهزة للتشغيل.



**الصاعقة الكهربائية!**

◀ يجب أن يكون لدى الجهاز اتصال منفصل في صندوق التوزيع، وأن يكون محمياً بواسطة قاطع دائرة تيار خطأ بقدرة 30 ملي أمبير وسلك أرضي. يجب أن يتم كذلك توفير جهاز حماية من الصواعق في المناطق التي تتميز بصواعق البرق المتكررة.

## 6.1 توصيل كابل الطاقة



يجب إجراء التوصيل الكهربائي حسب ما يوافق اللوائح المعمول بها للأنظمة الكهربائية في المباني السكنية.

◀ يجب أن يكون السلك الأرضي موجوداً.

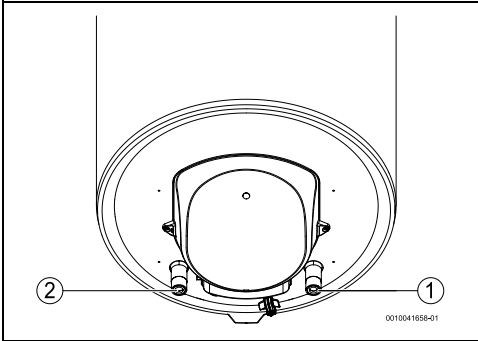
◀ استخدم مقبساً به سلك أرضي من أجل التوصيل بمصدر الطاقة الرئيسي.



توصية:

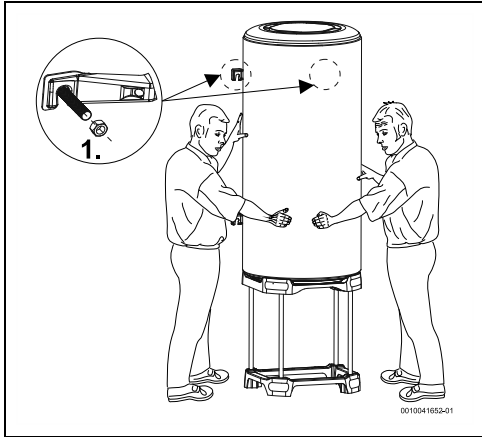
◀ اغسل النظام قبل التركيب، حيث إن وجود جزيئات الرمل يمكن أن يتسبب في تقليل التدفق؛ ومن ثم تقليل حد التدفق والانسداد التام.

◀ تأكد من تحديد أنابيب الماء البارد والساخن على النحو المقترض، وذلك لتجنب حدوث الالتباس.



صورة 9 موصلات المياه

- [1] مدخل الماء البارد (اليمن)  
[2] مخرج الماء الساخن (الجانب الأيسر)



صورة 8

## 5.4 توصيل المياه

### ملاحظة

#### خطر التلف!

خطر تلف توصيلات الجهاز بسبب التآكل.

- ◀ استخدم العوازل الغلافية على وصلات المياه. فهذا الأمر يمنع وصول التيار الكهربائي (الغلفاني) إلى معدن الوصلة الهيدروليكية، وربما يحمي أيضاً من التآكل.

### ملاحظة

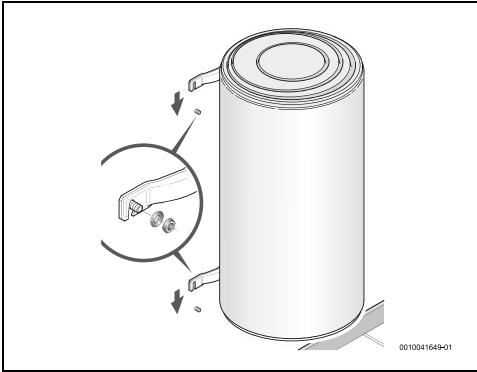
#### خطر التلف!

- ◀ قم بتركيب مرشح على مدخل الماء في الأماكن التي يحتوي الماء فيها على شوائب عالقة.
- ◀ عند استخدام أنابيب PEX؛ قم بتركيب تحكم ثرموستاتي (الشكل 10، [8]) في أنبوب مخرج الجهاز. يجب أن يتم تعديلها لتوافق مع أداء المواد المستعملة.
- ◀ يجب أن تكون الأنابيب المستخدمة مصممة لـ 10 بار (1 ميغا باسكال) و 100 °C.

### ملاحظة

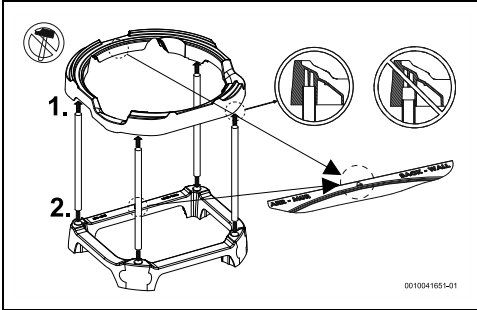
#### خطر التلف!

- ◀ لمنع التآكل، والتلوث، والروائح في الماء، ضع في اعتبارك المعلومات الواردة في الجدول 3 مع متطلبات ماء الشرب، بالإضافة إلى الاحتياج المحتمل إلى تعديل التركيب وفقاً لنوع الماء (على سبيل المثال، إضافة أنظمة ترشيح أو تغيير مصدر الامداد).



صورة 6

الجدران ذات القوة غير الكافية  
 ◀ قم بتركيب القاعدة (1)



صورة 7 القاعدة

◀ اضبط موضع الجهاز على القاعدة.  
 ◀ قم بتركيب الجهاز على الجدار.



**خطر التلف!**

سقوط الجهاز.

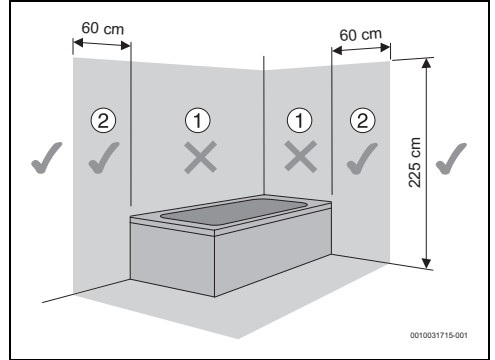
◀ اضبط موضع الجهاز بحيث يكون الوزن مدعومًا بالكامل عن طريق القاعدة.  
 ◀ قم بتركيب الجهاز على الجدار لمنعه من الميل.

تنبيه



**خطر حدوث صدمة كهربائية!**

◀ قم بتوصيل الجهاز بمصدر الطاقة الرئيسي (لوحة المفاتيح الكهربائية) عبر استخدام كابل كهربائي موصل بسلك أرضي.



صورة 5 منطقة الحماية

5.3 تركيب قضيبا الدعم بالجهاز



من الضروري تثبيت الجهاز على الجدار.

ملاحظة

**خطر التلف!**

◀ استخدم البراغي والدعامات التي تتميز بمواصفات تزيد عن وزن الجهاز، عندما يكون الخزان ممثلًا على أن تكون مناسبة لنوع الجدار الذي يُراد تثبيت الجهاز به.

◀ استخدم دائمًا قضيبا الدعم لتركيب الجهاز على الجدار.

(1) ملحق غير مرفق مع الجهاز.  
 متوفر في بعض البلاد فقط.

### جودة الماء

يستخدم الجهاز لتسخين الماء للأغراض المنزلية وفقاً للوائح المختصة. يوصى باستخدام نظام معالجة المياه في المناطق التي تتميز بمستوى مرتفع من عسر الماء. لتقليل مخاطر التكلس في الدائرة الهيدروليكية؛ يجب أن تكون مؤشرات مياه الشرب ضمن الحدود التالية.

الوحدات	متطلبات مياه الشرب
120 7.2 6.7	عسر الماء، الحد الأدنى جزء في المليون حبيبة لكل جالون أمريكي dH°
9.5 - 6.5	درجة الحموضة، الحد الأدنى - الحد الأقصى
1500 - 130	قدرة التوصيل، الحد الأدنى - الحد الأقصى ميكروسيمنز لكل سنتيمتر µS/cm

جدول 3 متطلبات مياه الشرب

### 5.2 اختيار موقع التركيب



تنبيه

#### خطر تلف الجهاز!

خطر تلف الجهاز من الداخل والخارج.

- اختبر جداراً/أرضية قوية بما يكفي لتحمل الجهاز مع الخزان المملوء.

#### موقع التركيب

- برجى الامتثال للإرشادات الحالية.
- يحظر تركيب الجهاز على مصدر حرارة، أو تعريضه لعوامل الحرارة أو في بيئات مسببة للتآكل.
- قم بتركيب الجهاز في موقع لا تقل فيه درجة حرارة الغرفة عن 0 درجة مئوية.
- لا تقم بتركيب الجهاز إلا في المواقع التي يسهل الوصول إليها لأغراض الصيانة.
- لا تقم بتركيب الجهاز في مواقع يزيد ارتفاعها عن 3000 متراً.
- إذا تم تركيب الجهاز في موقع درجة حرارة الغرفة فيه أعلى من 35 درجة مئوية؛ فتأكد من وجود تهوية مناسبة.
- قم بتركيب الجهاز بالقرب من صنوبر الماء الساخن الأكثر استخداماً، وذلك لتقليل الفقد الحراري وأوقات الانتظار.
- قم بتركيب الجهاز في مكان يسمح بإزالة أنود المغنيسيوم، بحيث يتسنى إجراء أعمال الصيانة اللازمة.

#### منطقة الحماية 1

- لا تقم بالتركيب في منطقة الحماية 1.
- قم بتركيب الجهاز خارج منطقة الحماية.

- قم بملء الجهاز حتى يتم تصريف المياه من صابير الماء الساخن.
- أغلق صابير الماء الساخن.
- قم بتوصيل الجهاز بالكهرباء.

### 4.7 تنظيف غلاف الجهاز

- لا تستخدم في تنظيف غلاف الجهاز سوى قطعة قماش مبللة وقليلًا من مادة التنظيف.



لا تستخدم أبدًا مواد التنظيف الكاشطة أو الكاوية.

## 5 التركيب (للمتقادين المعتمدين فقط)

### 5.1 معلومات مهمة



التركيب والتوصيل الكهربائي والتشغيل الأولي هي العمليات التي يجب أن يتم تنفيذها عن طريق خبراء مؤهلين فقط.



من أجل ضمان تركيب الجهاز وتشغيله بشكل صحيح، يرجى مراعاة جميع اللوائح والإرشادات الفنية والتوجيهات الوطنية والإقليمية المعمول بها.



تنبيه

#### خطر الإضرار بالململكات!

- خطر تلف الجهاز تلقًا لا يمكن إصلاحه.
- لا تقم بإزالة الجهاز من العبوة إلا عندما تكون موجودًا في موقع التركيب.
- لا تسند الجهاز على وصلات المياه أبدًا.
- تعامل مع الجهاز بعناية.
- عند الاقتضاء؛ يجب أن يتوافق تركيب الجهاز وأو الملحقات الكهربائية مع معيار IEC 60364-7-701.

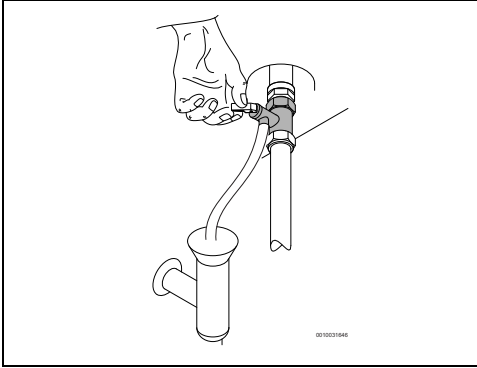


تنبيه

#### خطر الإضرار بالململكات!

- خطر تلف عناصر التسخين.
- قم أولاً بتوصيل الماء وإملاً الجهاز.
- وبعد ذلك؛ قم بتوصيل الجهاز بمقبس التوصيل الكهربائي، مع التأكد من أنه مؤرض.

◀ قم بفتح صمام تنفيس الضغط.



صورة 4 فتح صمام تنفيس الضغط

- ◀ تحقق مما إذا كان صمام تنفيس الضغط يعمل بشكل صحيح.
- ◀ افتح صمام إغلاق المياه.
- ◀ قم بتوصيل الجهاز بالكهرباء.

#### 4.5 تصريف مياه الجهاز



تنبيه

#### خطر الإضرار بالممتلكات!

- عند وجود مخاطر ناجمة عن احتمالية التجمد، قد يؤدي الماء الموجود داخل الجهاز إلى إتلاف المكونات.
- ◀ ضع وعاء أسفل الجهاز من أجل تجميع كل الماء الذي يخرج من الجهاز.
- ◀ قم بتصريف مياه الجهاز.

في حالة وجود مخاطر ناجمة عن احتمالية التجمد، يرجى التصرف على النحو التالي:

- ◀ أغلق صمام إغلاق المياه (الشكل 10، [5]).
- ◀ افتح صنبور الماء الساخن.
- ◀ قم بفتح صمام تنفيس الضغط.
- ◀ انتظر حتى يتم تصريف مياه الجهاز بالكامل.

#### 4.6 تصريف مياه الجهاز بعد فترة طويلة من عدم النشاط (أكثر من 3 أشهر)



يجب استبدال الماء الموجود داخل الجهاز في حالة عدم الاستخدام لفترة طويلة (أكثر من 3 أشهر).

- ◀ قم بفصل الجهاز عن الكهرباء.
- ◀ قم بتفريغ الجهاز تمامًا.

درجة الحرارة	طول الفترة الزمنية لحدوث الارتفاع الحارق في درجة الحرارة	
	كبار السن/الأطفال	البالغون
65 °C	ما يقرب من ثانية واحدة	ما يقرب من 1.5 ثانية
68 °C	أقل من ثانية واحدة	ما يقرب من ثانية واحدة

جدول 2

تم ضبط درجة حرارة مخرج الماء الساخن بشكل افتراضي (← الجدول 6).



بعد وصول الماء إلى درجة الحرارة المحددة، سيتوقف الجهاز عن التسخين. عند انخفاض درجة حرارة الماء عن القيمة المحددة، سيستأنف الجهاز دورة التسخين حتى الوصول إلى درجة الحرارة المحددة.

#### 4.4 تنشيط صمام تنفيس الضغط



قم بتنشيط صمام تنفيس الضغط مرة في الشهر، وذلك لتجنب تكتل معيدات السلامة والتأكد من عدم انسدادها.



قد يتقاطر الماء من مخرج صمام تنفيس الضغط. يجب عدم إغلاق مخرج صمام تنفيس الضغط.

◀ قم بتصريف مخرج صمام تنفيس الضغط في المجاري.



تحذير

#### خطر الإصابة بالحروق بسبب السوائل الساخنة!

- ارتفاع درجة حرارة الماء الساخن.
- ◀ قبل فتح صمام تنفيس الضغط، افتح صنبور الماء الساخن وتحقق من درجة حرارة الماء في الجهاز.
- ◀ انتظر حتى تنخفض درجة حرارة الماء بشكل كافٍ لمنع الإصابة بحروق وأضرار أخرى.

قبل تنشيط صمام تنفيس الضغط،

- ◀ قم بفصل الجهاز عن الكهرباء.
- ◀ أغلق صمام إغلاق المياه، وافتح صنبور الماء الساخن.

### 3.6 تصميم الأجهزة

## 4 تعليمات المستخدم

### 4.1 قبل تشغيل الجهاز



#### خطر تلف الجهاز!

- ◀ يجب أن يتم التشغيل الأولي للجهاز عن طريق فني متخصص ومؤهل، يقوم بتزويد العميل بجميع المعلومات المطلوبة لتشغيله بشكل صحيح.

#### ملاحظة

#### خطر تلف الجهاز!

- ◀ لا تقم بتشغيل الجهاز أبدًا إذا لم يوجد ماء. فقد يؤدي ذلك إلى إتلاف عنصر التسخين.

### 4.2 تشغيل الجهاز وإيقاف تشغيله

#### التشغيل

- ◀ وبعد ذلك، قم بتوصيل الجهاز بمقبس التوصيل الكهربائي، مع التأكد من أنه مؤرض بإحكام على النحو الواجب.

#### الإيقاف

- ◀ قم بإيقاف تشغيل الجهاز من مقبس التوصيل الكهربائي.

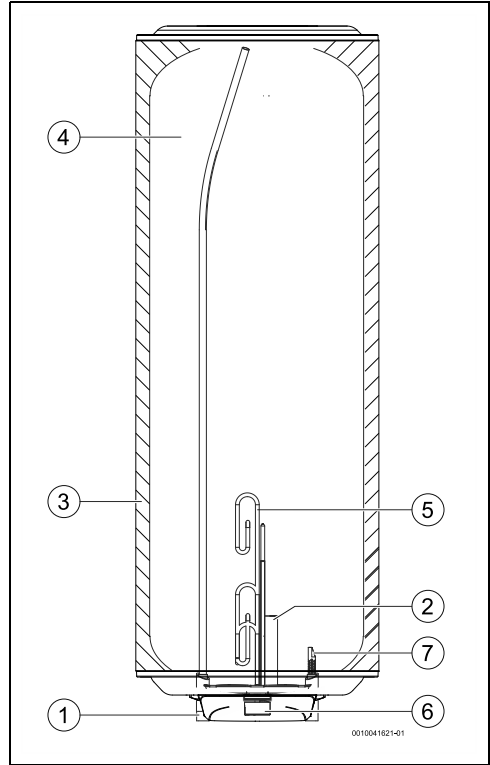
### 4.3 ضبط درجة حرارة الماء



#### خطر الإصابة بالحروق بسبب السوائل الساخنة!

- ◀ خطر الإصابة بالحروق للأطفال أو كبار السن.
- ◀ تأكد دائمًا من درجة حرارة الماء باستخدام يدك.
- ◀ يمكن أن يصل أنبوب مخرج الماء الساخن إلى درجات حرارة عالية جدًا، مع خطر الإصابة بحروق عند الملامسة

درجة الحرارة	طول الفترة الزمنية لحدوث الارتفاع الحارق في درجة الحرارة	
	كبار السن/الأطفال	البالغون
50 °C	2.5 دقيقة	أكثر من 5 دقائق
52 °C	أقل من دقيقة واحدة	من دقيقة ونصف إلى دقيقتين
55 °C	ما يقرب من 15 ثانية	ما يقرب من 30 ثانية
57 °C	ما يقرب من 5 ثانية	ما يقرب من 10 ثانية
60 °C	ما يقرب من 2.5 ثانية	أقل من 5 ثوان
62 °C	ما يقرب من 1.5 ثانية	أقل من 3 ثوان



صورة 3 مكونات الجهاز

- [1] مخرج الماء الساخن ¼" ذكر
- [2] أنود المغنيسيوم
- [3] طبقة عازلة من البولي يوريثين خالية من مركبات الكربون الكلورية فلورية
- [4] الخزان
- [5] عنصر التسخين
- [6] منظم حرارة للتحكم والأمان
- [7] مدخل الماء البارد ¾" ذكر

### 3.7 النقل والتخزين

يجب أن يتم نقل الجهاز وتخزينه في مكان جاف وخالي من الصقيع.

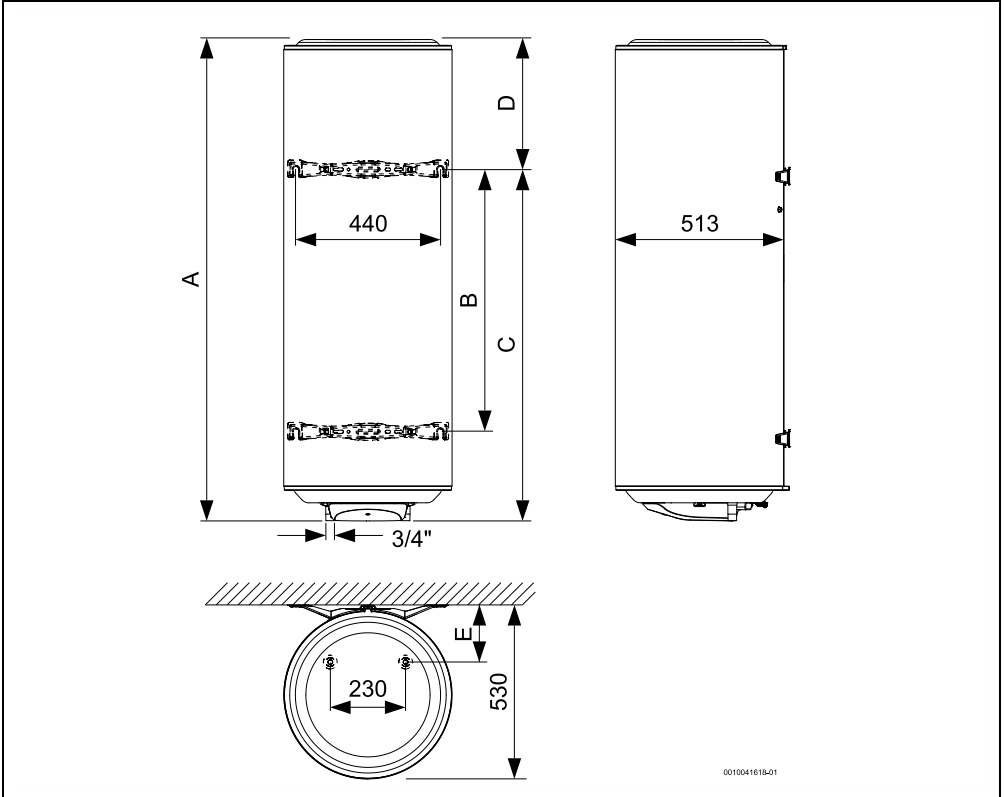
أثناء حمل الجهاز،

- ◀ تجنب سقوطه.
- ◀ يجب نقل الجهاز في عبوته الأصلية، ويجب استخدام وسيلة نقل مناسبة له.
- ◀ لا يجب إزالة الجهاز من العبوة الأصلية إلا عندما يكون في موقع التركيب.



**3.5 الأبعاد والحد الأدنى للمسافات**

**3.5.1 الأجهزة للتركيب على الجدار**



صورة 2 القياسات بالمليمتر (التركيب على الجدار، التركيب الرأسى)

الجهاز	A	B	C	D	E
...150...	1155	800	1050	105	175
...200...	1475	800	1050	425	175

جدول 1

### 3 معلومات عن الجهاز

#### 3.1 إعلان المطابقة

يتوافق هذا المنتج من حيث التصميم وأسلوب التشغيل مع المتطلبات الأوروبية والمحلية.

من خلال علامة CE يتم الإعلان عن مطابقة المنتج لجميع اللوائح القانونية المطبقة في الاتحاد الأوروبي، والتي تنص على وضع هذه العلامة.

النص الكامل للإعلان المطابقة متاح على الإنترنت: [www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com)

#### 3.2 قم باستخدامه وفقاً لأحكام اللوائح المعمول بها

هذا الجهاز قد تم تصميمه بغرض تسخين المياه الصالحة للشرب وتخزينها. برجاء مراعاة اللوائح والمبادئ التوجيهية، والمعايير الخاصة بكل بلد فيما يخص مياه الشرب.

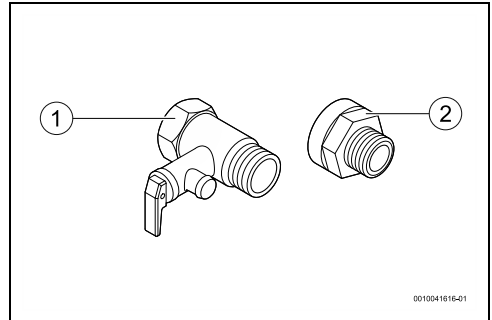
يجب ألا يتم تركيب الجهاز إلا في بيئات مغلقة.

أي استخدام آخر غير متوافق مع اللوائح. ليس على الشركة المصنعة تحمل أي مسؤولية عن الأضرار الناتجة عن أي استخدام غير مناسب

#### 3.3 وصف خزان الماء الساخن

- خزان تخزين فولاذي مطلي بالميتا، مطابق للمعايير الأوروبية.
- تم تصميمه لتحمل الضغوط العالية.
- المواد الخارجية: ألواح الصلب والبلاستيك.
- يوفر لك ميزة سهولة التشغيل.
- مادة عازلة من مادة البولي يوريثين خالية من مركبات الكربون الكلورية الفلورية.
- أنود غلفاني من المغنيسيوم.

#### 3.4 الملحقات



صورة 1 الملحقات

- [1] صمام تنفيس الضغط (8 بار)  
[2] العزل الغلفاني (2x)<sup>(1)</sup>

(1) متوفر لبعض الموديلات (تبعاً للسوق)

أو عقلية محدودة، أو أشخاص ذوي خبرة ومعرفة محدودة، عندما يكونوا تحت إشراف، أو عندما يتم تعريفهم بكيفية الاستخدام الآمن للجهاز وتوعيتهم بالمخاطر الناجمة عن ذلك. لا يُسمح للأطفال باللعب بالجهاز. لا يُسمح للأطفال بتنظيف الجهاز أو إجراء أعمال الصيانة الخاصة بالمستخدم، إلا تحت إشراف.

"ولا يُسمح للأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 3 إلى 8 سنوات إلا بتشغيل الصنبور المتصل بسخان المياه فقط."

"عندما تكون الوصلة الكهربائية تالفة، يجب استبدالها من قبل المنتج أو خدمة العملاء لدى المنتج، أو من قبل طرف آخر متخصص، وذلك لتجنب أي مخاطر."

## 2 المعايير واللوائح والتوجيهات

- يجب مراعاة اللوائح والمعايير التالية أثناء التركيب والتشغيل:
- اللوائح الخاصة بالتركيبات الكهربائية والتوصيل بشبكة الإمداد بالكهرباء
  - اللوائح الخاصة بالتركيبات الكهربائية والاتصال بشبكة الإشارات عن بعد والشبكة اللاسلكية
  - المعايير واللوائح الوطنية
- هذه الأجهزة تتوافق مع توجيهات الاتحاد الأوروبي 2014/30 /EU المتعلقة بالتوافق الكهرومغناطيسي، و2014/35 /EU المتعلقة بالجهد المنخفض، و2015/863 /EU و2017/2102 /EU المتعلقة بتوجيه الحد من المواد الخطرة ROHS و2013/814 /EU التي تعد توجيهات تكميلية لتوجيه EC/2009/125 المتعلق بـ Ecodesign.

على ذلك، فمن الواجب على الأخصائي أن يقوم بتحديد كتالوج متطلبات الصيانة، والتي تأخذ في الاعتبار التآكل وظروف التشغيل الخاصة، بحيث تتوافق مع معايير الدولة ومتطلباتها ومع الاستخدام.

### ⚠️ التسليم لمشغل الجهاز

عند التسليم قم بإعلام المشغل بكيفية استخدام وحدة التدفئة وبشروط تشغيلها.

◀ قم بتوضيح طريقة الاستخدام، وتناول على وجه الخصوص جميع الإجراءات المتعلقة بالسلامة.

◀ ينبغي التنبيه إلى النقاط التالية على وجه الخصوص:

– إجراء أي تعديل أو إصلاح لابد أن يتم من قبل شركة متخصصة معتمدة.

– لضمان التشغيل الآمن والصدى للبيئة يلزم إجراء فحص سنوي على الأقل، والتنظيف والصيانة حسب الاحتياج.

◀ قم بتوضيح العواقب المحتملة (إصابات جسدية قد تصل إلى حد الخطر على الحياة أو أضرار بالممتلكات) في حالة

عدم القيام بالمعاينة، والتنظيف، والصيانة أو القيام بها بشكل غير سليم.

◀ انقل أدلة التركيب والتشغيل إلى المشغل ليحتفظ بها.

### ⚠️ سلامة الأجهزة الكهربائية للاستخدام المنزلي والأغراض المشابهة

لتفادي الخطر الناجم عن الأجهزة الكهربائية تسري التعليمات التالية وفقاً للمعيار EN 60335-2-21:

"يمكن استخدام هذا الجهاز من قبل أطفال يزيد عمرهم عن 3 أعوام، وأشخاص ذوي قدرات جسدية أو حسية

◀ يجب أن يتم تركيب أنبوب الصرف الخارج من صمام تنفيس الضغط لأسفل في مكان خالٍ من الصقيع، كما يجب أن يظل مفتوحاً للهواء.

◀ أثناء التسخين؛ قد يتم إطلاق الماء عبر أنبوب تنفيس صمام تنفيس الضغط.

### ⚠️ الصيانة

◀ يجب عدم إجراء الصيانة إلا من قبل شركة متخصصة معتمدة.

◀ احرص دائماً على إيقاف تشغيل الجهاز عن الكهرباء، وذلك قبل القيام بأي أعمال صيانة.

◀ يكون المستخدم مسؤولاً عن السلامة والتوافق البيئي للتركيب و/أو الصيانة.

◀ يجب أن يتم استخدام قطع الغيار الأصلية فقط.

◀ في حالة تلف كابل توصيل الطاقة؛ لا يسمح باستبداله إلا من قبل الشركة المصنعة أو خدمة ما بعد البيع التابعة للشركة المصنعة، أو المحترفين المؤهلين لمنع حدوث المخاطر.

### ⚠️ الفحص والصيانة

يعد الفحص والصيانة المنتظمين من المتطلبات الأساسية لتشغيل النظام بطريقة آمنة ومتوافقة بيئياً.

نوصي بالترتيب لإبرام عقد صيانة وفحص سنوي مع الشركة المصنعة.

◀ تنفيذ العمل عن طريق مقاول معتمد فقط.

◀ إزالة جميع العيوب التي تم التعرف عليها على الفور.

يجب تقييم كل حالة خارجة عن الشروط الموضحة في التعليمات عن طريق أخصائي معتمد. إذا كانت هناك موافقة

يجب تفعيل جهاز تصريف صمام تنفيس الضغط بشكل منتظم؛ لإزالة الرواسب الجيرية، والتأكد من عدم انسداده.. يلزم وجود جهاز خفض الضغط (غير مرفق) إذا زاد ضغط التغذية عن 0,5 ميجاباسكال (5 بار)، وكان سيتم تركيبه على أنبوب التغذية الرئيسي..

التصريف: يرجى التأكد من فصل الطاقة الكهربائية ومصدر المياه الباردة، إلى جانب فتح صنابير المياه الساخنة، ثم تشغيل صمام التصريف في جهاز الأمان.

### ⚠️ الأعمال الكهربائية

ينبغي عدم تنفيذ الأعمال الكهربائية إلا من قبل متخصصين في التركيبات الكهربائية.

قبل بدء القيام بالأعمال الكهربائية:

◀ قم بفصل التيار عن جميع أقطاب إمدادات الجهد الكهربائي، وتأمينها ضد إعادة التشغيل.

◀ تأكد من خلو الوحدة من التيار الكهربائي.

◀ يرجى كذلك مراعاة مخططات التوصيل الخاصة بأجزاء الوحدة الأخرى.

### ⚠️ التوصيلات الكهربائية

يُعد التأريض أمراً ضرورياً. يتم توفير طرف كهربائي مخصص، وعليه هذه العلامة ⊕ لهذا الغرض.

### ⚠️ التجميع والتعديلات

◀ لا يمكن أن يتم تجميع الجهاز، بالإضافة إلى أي تغييرات تتعلق بتركيبه؛ إلا عن طريق معاول معتمد.

◀ لا تقم أبداً بسد أنبوب التهوية الخاص بصمام تنفيس الضغط.

◀ تم تصميم الجهاز من أجل أن يستخدم على ارتفاع يصل إلى 3000 متر.

◀ قبل تركيب التوصيلات الكهربائية، يجب أن يتم وضع الوصلات الهيدروليكية أولاً، وبعد ذلك يجب التأكد من إحكام الربط.

◀ أثناء عملية التركيب؛ يرجى إيقاف تشغيل الجهاز عن الكهرباء.

### ⚠️ التركيب

من الضروري تركيب وعاء تصريف أسفل سخان المياه إذا تم تركيب الجهاز بالسقف، أو بالسندرة، أو فوق غرف بها معيشة. يجب توصيل جهاز الصرف بشبكة الصرف الصحي.

يباع سخان المياه هذا مع مُنظم حرارة تبلغ درجة حرارته تشغيله أكثر من 60 درجة مئوية في أقصى وضع له؛ وهو قادر على الحد من انتشار بكتيريا الفيلقية المستروحة في الخزان.

### ⚠️ تحذير

تنبيه! في حالة وصول درجة حرارة الماء إلى أعلى من 50 درجة مئوية، يمكن أن تسبب الإصابة بحروق على الفور.

◀ انتبه إلى درجة حرارة المياه قبل الاستحمام.

### ⚠️ توصيلات المياه

يجب أن يكون ضغط جهاز الأمان الجديد والمطابق للمعايير الحالية (الأوروبية EN 1487) (المتناسب هو 0,8 MPa (8bar))، ويكون حجمه بقطر 3/4". يجب أن يكون صمام الأمان محمياً من الصقيع..

## 1 شرح الرموز وتعليمات الأمان

### 1.1 شرح الرموز

#### إشارات تحذيرية

في الإشارات التحذيرية تقوم الكلمات الإشارية بتوضيح نوع ومدى خطورة النتائج، في حالة عدم اتباع التدابير اللازمة لتجنب المخاطر.

تم تعريف الكلمات الإشارية التالية، ويمكن استخدامها في هذا المستند:



خطر تعني حدوث إصابات جسدية خطيرة أو إصابات تهدد الحياة.



تحذير تعني احتمالية حدوث إصابات جسدية خطيرة أو إصابات تهدد الحياة.



تنبيه تعني احتمالية حدوث إصابات جسدية خفيفة إلى متوسطة.

#### ملاحظة

ملاحظة تعني احتمالية حدوث ضرر.

#### معلومات هامة



يتم تعليم المعلومات الهامة التي لا توقع مخاطر بالإنسان أو الأغراض برمز المعلومات الميّن.

### 1.2 تعليمات الأمان العامة

#### ⚠ وصف عام

تعليمات التركيب هذه موجهة إلى مستخدم الجهاز، وأيضاً إلى مهندسي الغاز والمياه والتدفئة وفنيي الكهرباء المعتمدين.

◀ اقرأ تعليمات التشغيل وقم بالاحتفاظ بها (الجهاز، وحدة التحكم في التدفئة، إلى غير ذلك) قبل التشغيل.

- ◀ اقرأ تعليمات التركيب (الجهاز، إلى غير ذلك) قبل البدء في التركيب.
- ◀ التزم بتعليمات السلامة والتحذيرات.
- ◀ قم باتباع اللوائح الوطنية والإقليمية، واللوائح الفنية والمبادئ التوجيهية المعمول بها.
- ◀ قم بتوثيق جميع الأعمال المنجزة.

#### ⚠ قم باستخدامه وفقاً لأحكام اللوائح المعمول بها

هذا الجهاز قد تم تصميمه بغرض تسخين المياه الصالحة للشرب أو تخزينها. برجاء مراعاة اللوائح والمبادئ التوجيهية، والمعايير الخاصة بكل بلد فيما يخص مياه الشرب.

يجب أن يتم تركيب الجهاز في أنظمة مغلقة.

إن أي استخدام آخر يتم اعتباره غير مناسب. لا يمكن أن تعزى أي أضرار محتملة ناجمة عن الاستخدام غير المناسب إلى الشركة المصنعة.

#### ⚠ التركيب

- ◀ يجب عدم إجراء التركيب إلا من قبل شركة متخصصة معتمدة.
- ◀ يجب أن تشمل التركيبات الكهربائية قيمة الجهاز، وجهاز الفصل متعدد الأقطاب (قاطع الدائرة، الصمام) وفقاً لقواعد التركيب المحلي المعمول بها (قاطع الدائرة التفاضلية 30 ملي أمبير والتأريض).
- ◀ عند الاقتضاء؛ يجب أن يتوافق تركيب الجهاز و / أو الملحقات الكهربائية مع معيار IEC 60364-7-701.
- ◀ يجب أن يتم تركيب الجهاز في منشأة خالية من مخاطر الصقيع.

8.1.2	فحص صمام تنفيس الضغط
8.1.3	صمام تنفيس الضغط
8.1.4	الصيانة والإصلاح
8.2	أعمال الصيانة الدورية
8.2.1	الفحص الوظيفي
8.3	أنود المغنيسيوم
8.4	التقييم الحراري
8.5	منظم الحرارة الخاص بالأمان
8.6	داخل الخزان
8.7	إعادة التشغيل بعد أعمال الصيانة

## 9 الأعطال

### 10 معلومات فنية

10.1	البيانات الفنية
10.2	بيانات المنتج الخاصة باستهلاك الطاقة
10.3	مخطط الدائرة الكهربائية

### 11 حماية البيئة/التخلص من المخلفات

## فهرس المحتويات

### 1 شرح الرموز وتعليمات الأمان

1.1	شرح الرموز
1.2	تعليمات الأمان العامة

### 2 المعايير واللوائح والتوجيهات

### 3 معلومات عن الجهاز

3.1	إعلان المطابقة
3.2	قم باستخدامه وفقاً لأحكام اللوائح المعمول بها
3.3	وصف خزان الماء الساخن
3.4	الملحقات
3.5	الأبعاد والحد الأدنى للمسافات
3.5.1	الأجهزة للتركيب على الجدار
3.6	تصميم الأجهزة
3.7	النقل والتخزين

### 4 تعليمات المستخدم

4.1	قبل تشغيل الجهاز
4.2	تشغيل الجهاز وإيقاف تشغيله
4.3	ضبط درجة حرارة الماء
4.4	تنشيط صمام تنفيس الضغط
4.5	تصريف مياه الجهاز
4.6	تصريف مياه الجهاز بعد فترة طويلة من عدم النشاط (أكثر من 3 أشهر)
4.7	تنظيف غلاف الجهاز

### 5 التركيب (للمتعاقد المعتمد فقط)

5.1	معلومات مهمة
5.2	اختيار موقع التركيب
5.3	تركيب قضيب الدعم بالجهاز
5.4	توصيل المياه
5.5	صمام تنفيس الضغط

### 6 التوصيل الكهربائي (للمتعاقد المعتمد فقط)

6.1	توصيل كابل الطاقة
6.2	استبدال كابل الطاقة الكهربائية

### 7 بدء تشغيل الجهاز

### 8 الصيانة (للأخصائيين المعتمدين فقط)

8.1	معلومات للمستخدمين
8.1.1	التنظيف



**BOSCH**

تعليمات التركيب والتشغيل

خزان الماء الساخن

**Tronic 1000 T**

...TR1001T 150 | 200



MA/TN (2022/04) 6721842806