

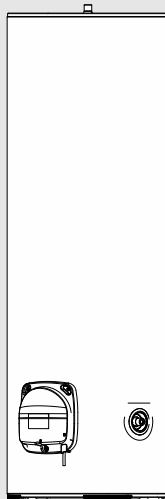


# BOSCH

## Tronic 1000 T

TR1001T 300...

<b>pt</b>	Termoacumulador	Manual de Instalação e utilização	2
<b>fr</b>	Ballon ECS	Notice d'installation/d'utilisation	25
<b>nl-BE</b>	Boiler	Installatie- en bedieningshandleiding	45
<b>es</b>	Termoacumulador eléctrico	Instrucciones de montaje y de uso	65



---

**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>6</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 no chão	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	Ligação de água	12
5.4	Válvula de segurança	13
<b>6</b>	<b>Ligação elétrica (só para técnicos especializados e habilitados)</b>	<b>13</b>
6.1	Ligação do cabo de alimentação elétrica	14
6.2	Troca do cabo de alimentação elétrica	14
<b>7</b>	<b>Arranque do aparelho</b>	<b>14</b>
<b>8</b>	<b>Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados)</b>	<b>14</b>

8.1	Informação ao utilizador	14
8.1.1	Limpeza	14
8.1.2	Verificação da válvula de segurança	14
8.1.3	Válvula de segurança	14
8.1.4	Manutenção e reparação	14
8.2	Trabalhos periódicos de manutenção	15
8.2.1	Verificação funcional	15
8.3	Ânodo de magnésio	15
8.4	Desinfecção térmica	16
8.5	Termóstato de segurança	16
8.6	Interior do tanque	16
8.7	Arranque depois dos trabalhos de manutenção	16

---

**9 Avarias** ..... **17**


---

<b>10</b>	<b>Informação técnica</b>	<b>18</b>
10.1	Dados técnicos	18
10.2	Dados do produto para consumo de energia	19
10.3	Esquema elétrico	20

---

**11 Proteção ambiental e eliminação** ..... **20**


---



---

**12 Condições Gerais de Garantia dos Produtos** ..... **21**


---



---

**13 Aviso de Proteção de Dados** ..... **24**


---


## 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 aparelho 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 aparelho 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.

 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

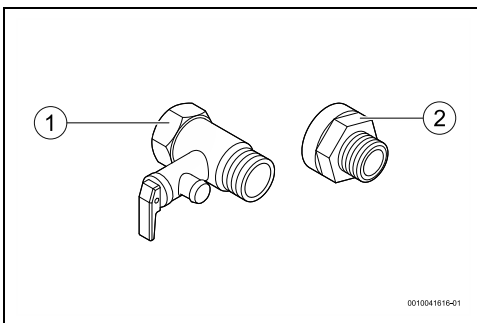


Fig. 1 Acessórios

- [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 no chão

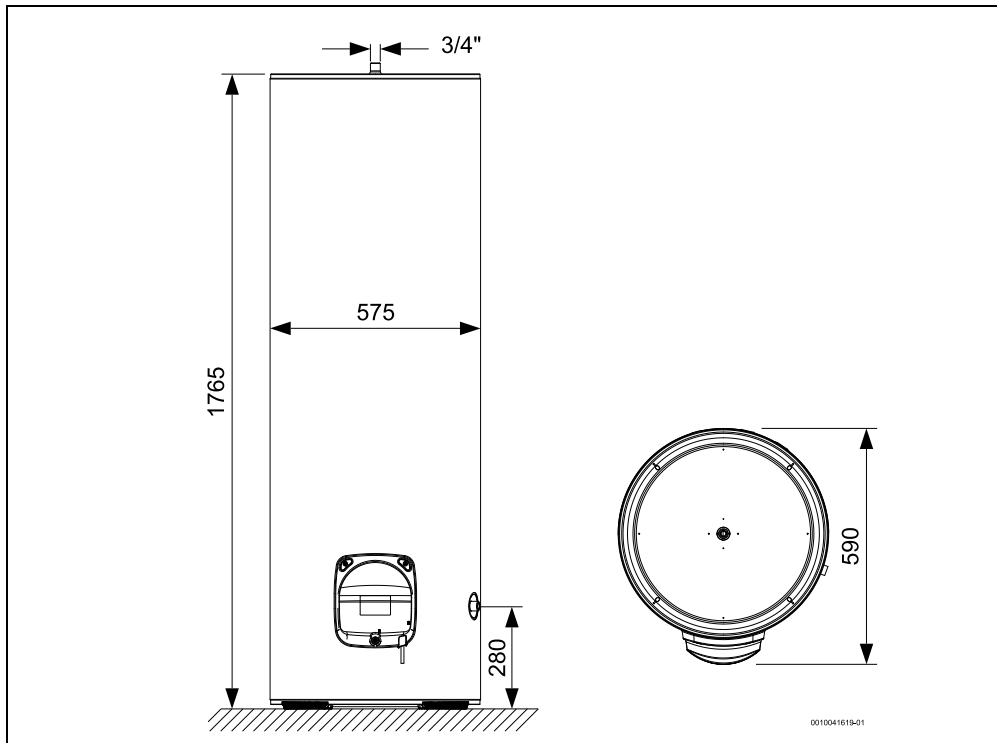


Fig. 2 Dimensões em mm (instalação vertical)



### 3.6 Construção do aparelho

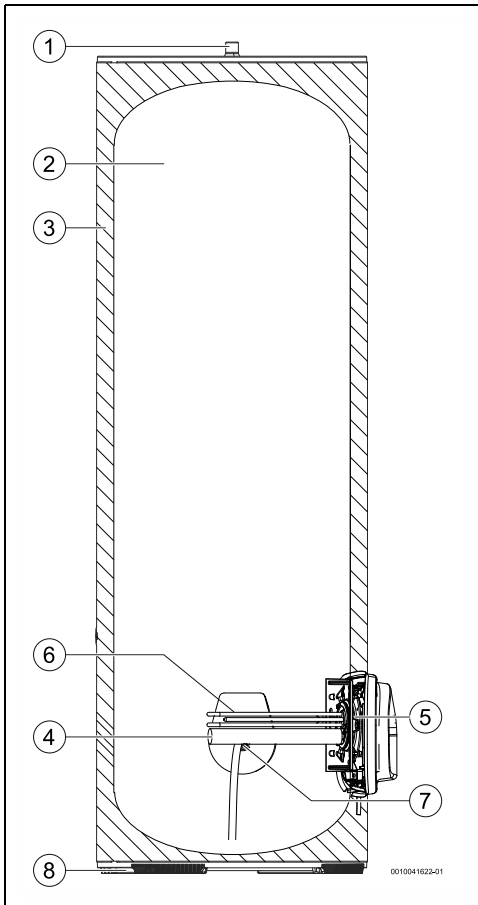


Fig. 3 Componentes do aparelho

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

### 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.

Temperatura	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

Temperatura	Tempo para causar uma queimadura	
	Idosos/crianças com menos de 5 anos	Adulto
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. 1

A temperatura de saída de água quente vai definida de fábrica (→ tabela 5).



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.

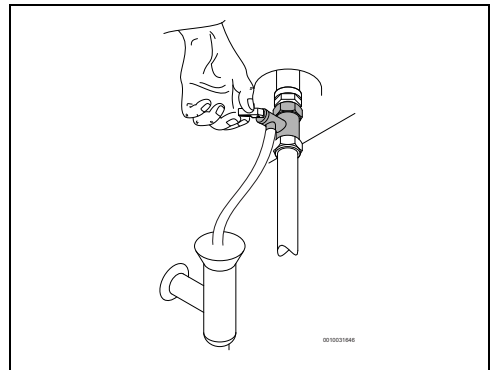


Fig. 4 Abrir a válvula de segurança

- ▶ 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. 7, [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.



#### **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.

Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)

### 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. 2 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 efectuar as manutenções necessárias.

##### **Área de protecção 1**

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



**CUIDADO**

**Risco de choque elétrico!**

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

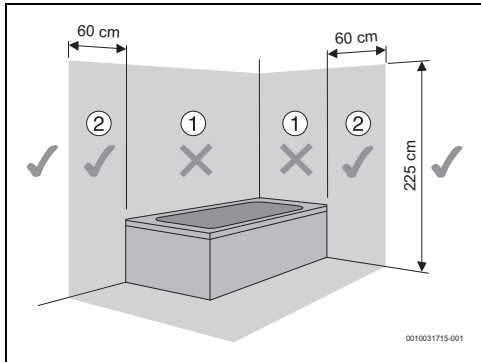


Fig. 5 Área de proteção

**5.3 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. 7, [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.

**INDICAÇÃO**

**Danos materiais!**

- ▶ De forma a evitar corrosão, cor e odor na água, deverá ser tida em conta a informação da tabela 2 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.

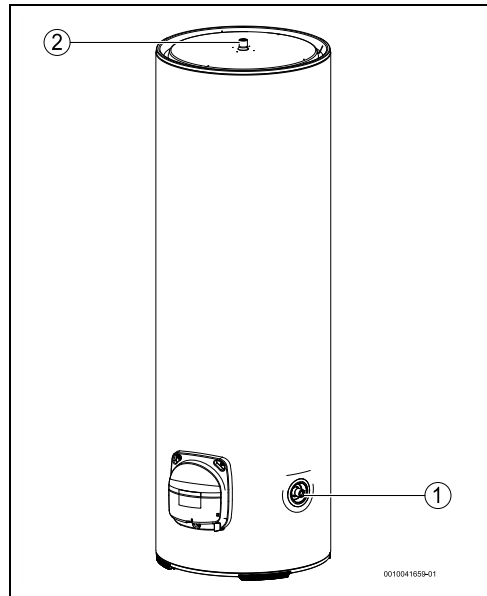


Fig. 6 Ligações de água (300)

- [1] Entrada de água fria
- [2] Saída de água quente

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

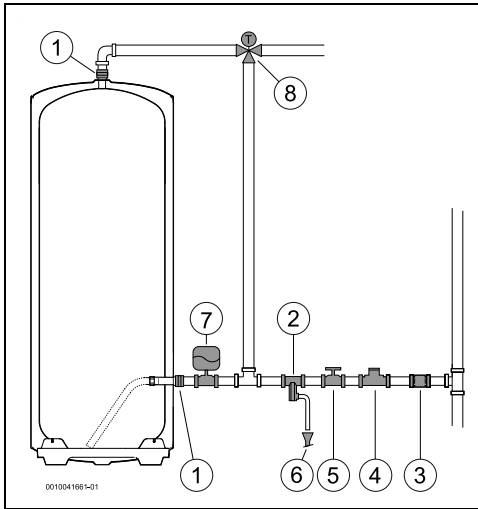


Fig. 7 Ligação de água (300)

- [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.
  - ▶ Selecionar a temperatura da água para o valor mínimo.

#### 5.4 Válvula de segurança

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

Ligação elétrica (só para técnicos especializados e habilitados)



#### 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. 7, [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. 7, [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 conforme especificado na Tab. 4.

- ▶ 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. 2), verificar o ânodo anualmente ou a cada dois anos e, se necessário, substituir.

Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados)



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.

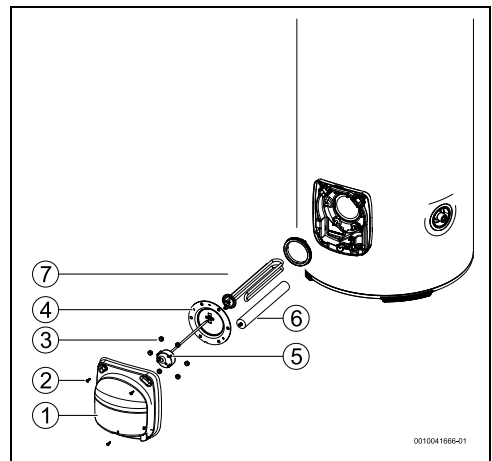


Fig. 8

- [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

## 8.4 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 termostato na posição máxima de temperatura, rodar o seletor de temperatura para a esquerda até ao batente (→ Fig. 8)
  - ▶ 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 termostato 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 termostato 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 termostato 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.
- ▶ 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 elétrico!

- ▶ Desligar a alimentação elétrica 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 elétrica necessária.
X	X						Regulação errada da temperatura através do termostato.	▶ Regular o termostato.
X							Segurança de temperatura do termostato ativa.	▶ Confirmar que o termostato está corretamente inserido na bainha da resistência. ▶ Rearmar o termostato (→secção 8.5). ▶ Avaliar necessidade de manutenção (por exemplo: desincrustação da resistência elétrica, remoção de sujidade).
X							Resistência de aquecimento defeituosa.	▶ Substituir a resistência.
X							Mau funcionamento do termostato.	▶ Substituir ou reinstalar o termostato.
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. 7), 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. 4).</li> <li>▶ Substituir por outro de acordo com os consumos.</li> </ul>

Tab. 3 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.	...300...
<b>Caraterísticas gerais</b>		
Capacidade	l	300
Peso com depósito vazio	kg	60
Peso com depósito cheio	kg	360
Perdas térmicas pela envolvente	kWh/24h	2,5
<b>Dados referentes à água</b>		
Pressão máxima admissível	bar	8
Ligações de água	Pol.	¾"
<b>Caraterísticas elétricas</b>		
Potência nominal	W	3000
Tempo de aquecimento ( $\Delta T=50\text{ }^{\circ}\text{C}$ )		5h53
Tensão de alimentação	VAC	220-240
Frequência	Hz	50-60
Corrente elétrica monofásico	A	13
Cabo de alimentação		H05VV-F 3G 3 × 1.5 mm <sup>2</sup>
Classe de proteção		I
Tipo de proteção		IP24
<b>Temperatura de água</b>		
Ajuste do regulador de temperatura (estado de fornecimento)	°C	71 °C

Tab. 4 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	7736506480 TR1001TF 300 T
Tipo de produto			
Perfil de carga indicado			L
Classe de eficiência energética do aquecimento de água			C
Eficiência energética do aquecimento de água	$\eta_{wh}$	%	37
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	2753
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	71
Nível de potência sonora, no interior	$L_{WA}$	dB	15
Indicação sobre a capacidade de operação fora das horas de ponta			não
Medidas especiais a tomar na montagem, instalação ou manutenção (caso aplicável)	consultar documentação que acompanha o produto		
Controlo inteligente			não
Consumo diário de energia (condições climáticas médias)	$Q_{elec}$	kWh	12,8
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	469

Tab. 5 Dados do produto relativa ao consumo de energia

### 10.3 Esquema elétrico

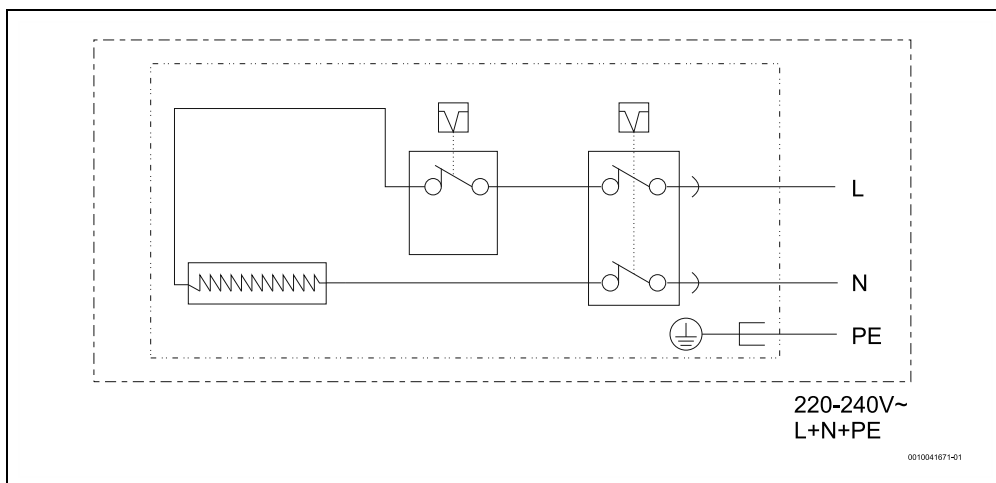


Fig. 9 Esquema de ligação

## 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-thermototechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermototechnology.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 à informação específica sobre o equipamento
<b>SERVÍCIOS PÓS-VENDA, contacte os Serviços Técnicos Oficiais da marca</b> ✓ 211 540 720 ou 211 540 721 ✓ assistencia.technica@pt.bosch.com

#### 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 84/2021 de 18 de outubro para equipamentos em utilização doméstica, e do Artigo 921.º do Código Civil para equipamentos em utilização profissional, que regulam certos aspectos na venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas.

#### 2. Identificação do Equipamento sobre o qual recala 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 serie**. 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 não conformidade 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 clausula 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 **211 540 721 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 517/2014; Decreto-Lei n.º 56/2011, de 21 de Abril; Decreto regulamentar n.º 3/2015; Portaria n.º 349-8/2013 (Habitlações); 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); RIETB – 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, gasóleo 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 o 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 /indiretos, termoacumuladores elétricos, depósitos termossifão e caldeiras que incluam depósitos acumuladores de água quente, para que se aplique a garantia, deverá ser instalada a proteção galvânica do equipamento e realizado 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 realizado o período de teste de correto funcionamento da válvula de segurança da instalação. Independentemente do tipo de Equipamento, todas as válvulas de segurança deverão ser canalizadas para fora, 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 funcionará 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 na sua válvula bem como danos provocados pela corrosão galvânica nos 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 1081/91, 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 refluxos); 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 Equipamentos 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 seis primeiros anos, em cumprimento com a atual legislação em vigor e nos termos estabelecidos na clausula 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 intemperie, 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 à 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 reparações; 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 excluídos 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 filtragem, de válvulas anti-retorno e ou válvulas antibolço, válvulas de segurança ou válvulas misturadoras a 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 estanque, 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 termoelectrónicos, 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 conseqüentemente 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, gelo, granizos, trovoadas, chuvas, gelo, 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 certificado 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 conseqüente 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 os custos excluídos 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**


---

<b>1 Explication des symboles et mesures de sécurité</b> . . . . .	<b>26</b>
1.1 Explications des symboles . . . . .	26
1.2 Consignes générales de sécurité . . . . .	26
<b>2 Normes, règlements et directives</b> . . . . .	<b>29</b>
<b>3 Caractéristiques de l'appareil</b> . . . . .	<b>30</b>
3.1 Déclaration de conformité . . . . .	30
3.2 Utilisation conforme à l'usage prévu . . . . .	30
3.3 Description du ballon d'eau chaude sanitaire . . . . .	30
3.4 Accessoires . . . . .	30
3.5 Dimensions et distances minimales . . . . .	31
3.5.1 Dispositifs pour montage au sol . . . . .	31
3.6 Conception de l'appareil . . . . .	32
3.7 Transport et stockage . . . . .	32
<b>4 Notice d'utilisation</b> . . . . .	<b>32</b>
4.1 Avant la mise en service de l'appareil . . . . .	32
4.2 Mise en marche/Arrêt de l'appareil . . . . .	32
4.3 Réglage de la température de l'eau . . . . .	32
4.4 Activation de la soupape différentielle . . . . .	33
4.5 Vidange de l'appareil . . . . .	33
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 . . . . .	34
<b>5 Installation (uniquement pour les spécialistes qualifiés)</b> . . . . .	<b>34</b>
5.1 Recommandations importantes . . . . .	34
5.2 Choisir le lieu d'installation . . . . .	34
5.3 Raccordement d'eau . . . . .	35
5.4 Soupape de sécurité . . . . .	36
<b>6 Branchement électrique (uniquement pour les professionnels qualifiés)</b> . . . . .	<b>37</b>
6.1 Raccorder le câble réseau d'alimentation . . . . .	37
6.2 Remplacement du câble de réseau électrique . . . . .	37
<b>7 Démarrer l'appareil</b> . . . . .	<b>37</b>
<b>8 Maintenance (uniquement pour les spécialistes qualifiés)</b> . . . . .	<b>37</b>
8.1 Informations destinées aux utilisateurs . . . . .	37
8.1.1 Nettoyage . . . . .	37
8.1.2 Contrôle de la soupape différentielle . . . . .	37
8.1.3 Soupape de sécurité . . . . .	37
8.1.4 Maintenance et réparation . . . . .	38
8.2 Opérations de maintenance périodiques . . . . .	38
8.2.1 Contrôle du fonctionnement . . . . .	38
8.3 Anode en magnésium . . . . .	38
8.4 Désinfection thermique . . . . .	39
8.5 Thermostat de sécurité . . . . .	39
8.6 Intérieur du réservoir . . . . .	39
8.7 Remise en service après des opérations de maintenance . . . . .	39
<b>9 Défauts</b> . . . . .	<b>40</b>
<b>10 Caractéristiques techniques</b> . . . . .	<b>41</b>
10.1 Données techniques . . . . .	41
10.2 Données produit relatives à la consommation énergétique . . . . .	42
10.3 Schéma de connexion . . . . .	43
<b>11 Protection de l'environnement et recyclage</b> . . . . .	<b>44</b>
<b>12 Déclaration de protection des données</b> . . . . .	<b>44</b>


## 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 inadéquate 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" et de pression 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, tenir compte des normes et réglementations 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.

**CE** 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-climate.be](http://www.bosch-climate.be).

#### 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

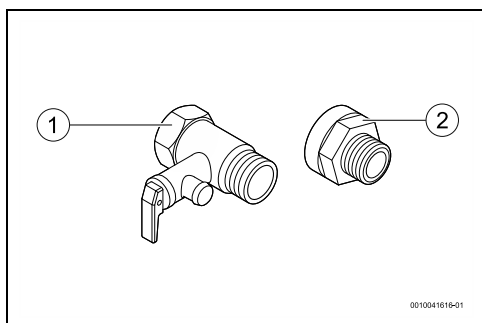


Fig. 1 Accessoires

- [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 au sol

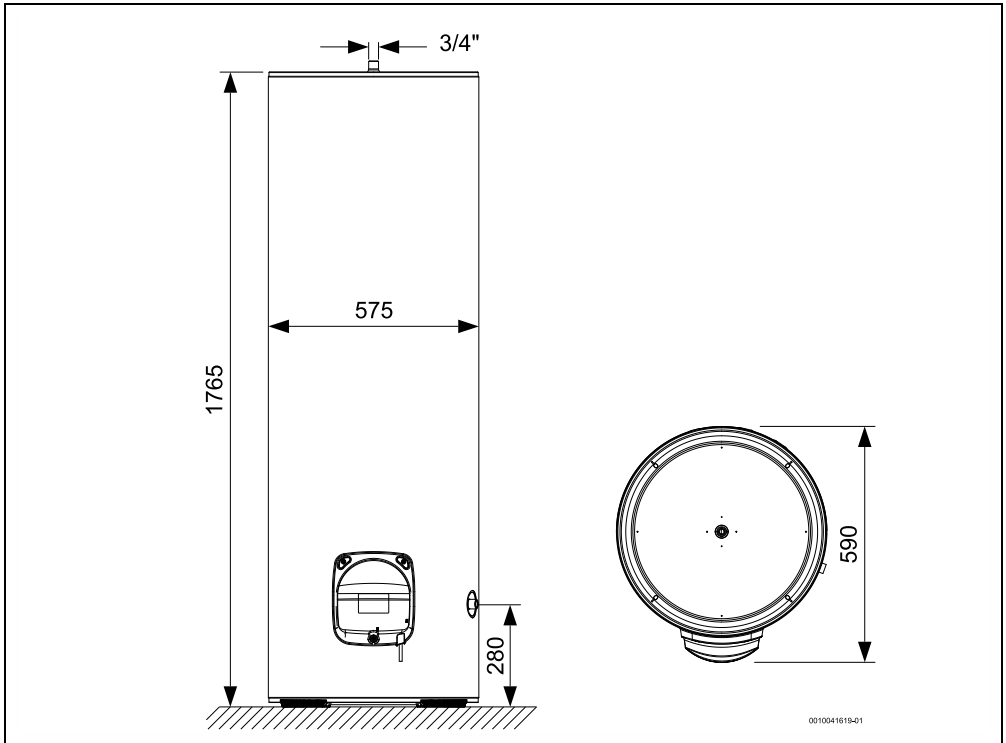


Fig. 2 Dimensions en mm (montage vertical)

### 3.6 Conception de l'appareil

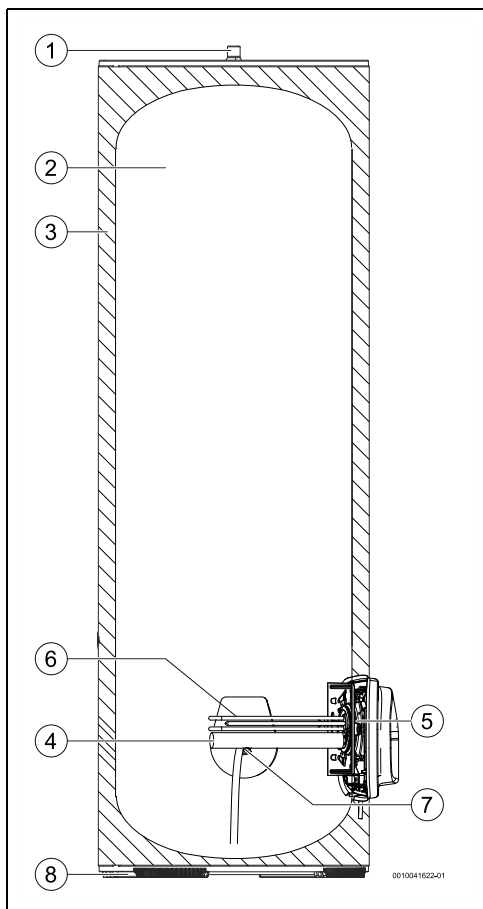


Fig. 3 Éléments de l'appareil

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

### 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'ébullition !

Risques d'ébullition 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
65 °C	Environ 1 seconde	Environ 1,5 seconde
68 °C	Moins d'1 seconde	Environ 1 seconde

Tab. 1

La température de sortie d'eau chaude sanitaire est réglée par défaut (→ tabl. 5).



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'ébullantage !

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.

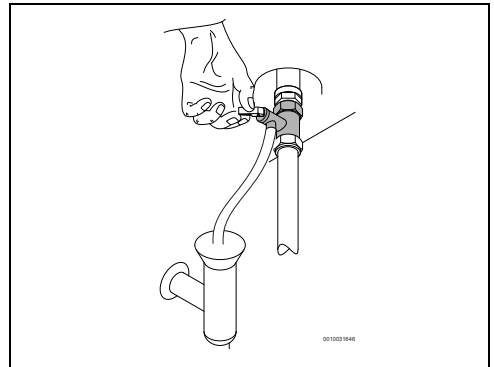


Fig. 4 Ouverture de la soupape différentielle

- ▶ 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. 7, [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	120
	grain/gallon US	7,2
	°dH	6,7
pH, min. - max.		6,5 - 9,5
Conductivité, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 2 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.

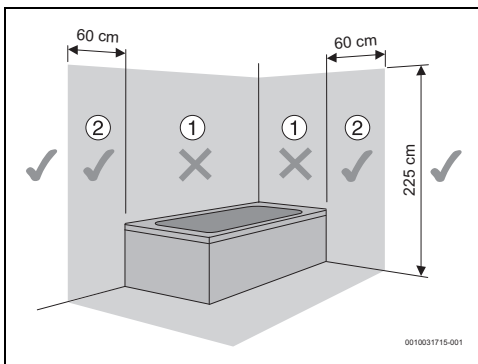


Fig. 5 Volume de protection

**5.3 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. 7, [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 2 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.

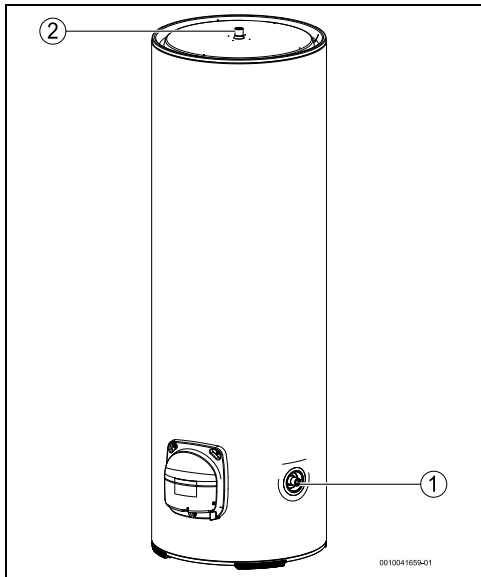


Fig. 6 Raccordements d'eau (300)

- [1] Entrée eau froide
- [2] Sortie eau chaude sanitaire

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

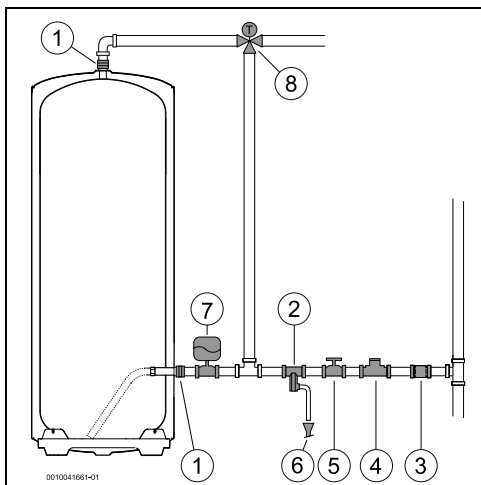


Fig. 7 Raccordement d'eau (300)

- [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.

#### 5.4 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. 7, [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. 7, [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


**DANGER**

#### 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 comme indiqué dans le tableau 4.

- ▶ Débrancher le câble d'alimentation 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. 2), vérifier l'anode tous les ans ou tous les deux ans et, si nécessaire, la remplacer.



Il est interdit de remettre 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 l'alimentation de l'appareil.
- ▶ Avant de commencer toute opération, vérifier que l'appareil n'est pas raccordé à l'électricité.
- ▶ Purger complètement l'appareil (→ chapitre 4.5).
- ▶ Retirer le cache de l'appareil [1] en dévissant les vis [2].
- ▶ Débrancher le câble d'alimentation de l'appareil.
- ▶ Débrancher tous 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.

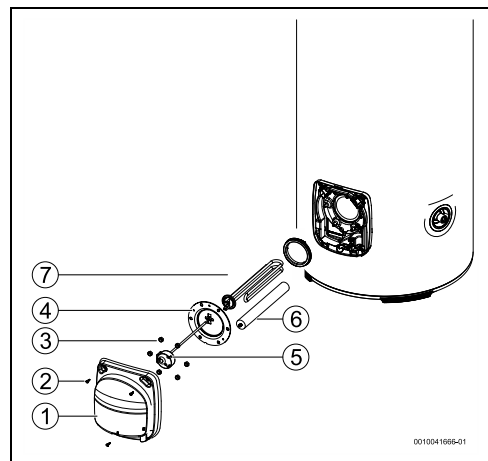


Fig. 8

[1] Couverture

- [2] Fixation des vis dans le cache
- [3] Fixation des vis dans la bride
- [4] Bride
- [5] Thermostat
- [6] Anode en magnésium
- [7] Résistance électrique

## 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. 8)
- ▶ 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.

Maintenance (uniquement pour les spécialistes qualifiés)



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>▶ Détartrer.</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. 7).</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. 3 Défauts

## 10 Caractéristiques techniques

### 10.1 Données techniques

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

Caractéristiques techniques	Unité	...300...
<b>Généralités</b>		
Capacité	l	300
Poids avec réservoir vide	kg	60
Poids avec réservoir plein	kg	360
Pertes statiques	kWh/24 h	2,5
<b>Paramètres de l'eau</b>		
Pression de service max. autorisée	bars	8
Raccordements d'eau	Pouce	¾"
<b>Données électriques</b>		
Puissance thermique nominale	W	3000
Temps de chauffage ( $\Delta T=50\text{ }^{\circ}\text{C}$ )		5h53
Tension d'alimentation	VAC	220-240
Fréquence	Hz	50-60
Courant électrique monophasé	A	13
Câble d'alimentation		H05VV-F 3G 3 × 1.5 mm <sup>2</sup>
Classe de protection		I
Type de protection		IP24
<b>Température de l'eau</b>		
Réglage du thermostat (réglage d'usine)	°C	71 °C

Tab. 4 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	7736506480
Type de produit			TR1001TF 300 T
Profil de soutirage déclaré			L
Classe de rendement énergétique du chauffage d'eau			C
Rendement énergétique du chauffage d'eau	$\eta_{wh}$	%	37
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	2753
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	-
Autres profils de soutirage			-
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (autres profils de soutirage)	$\eta_{wh}$	%	-
Consommation énergétique annuelle (autres profils de soutirage, conditions climatiques moyennes)	AEC	kWh	-
Consommation annuelle de combustible (autres profils de soutirage)	AFC	GJ	-
Dispositif de contrôle de température de l'appareil (réglage d'usine)	$T_{set}$	°C	71
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	$L_{WA}$	dB	15
Informations relatives à la capacité de fonctionnement en dehors des heures de pointe			non
Mesures particulières à prendre lors du montage, de l'installation ou de la maintenance (le cas échéant)	voir les documents d'accompagnement		
Commande intelligente			non
Consommation journalière d'électricité (conditions climatiques moyennes)	$Q_{élec}$	kWh	12,8
Consommation journalière de combustible	$Q_{combustible}$	kWh	-
Émission d'oxyde d'azote (uniquement pour le gaz ou le fioul)	$NO_x$	mg/kWh	-
Consommation hebdomadaire de combustible avec régulation intelligente	$Q_{combustible, semaine, smart}$	kWh	-
Consommation électrique hebdomadaire avec régulation intelligente	$Q_{élec, semaine, smart}$	kWh	-
Consommation hebdomadaire de combustible avec régulation intelligente	$Q_{combustible, semaine}$	kWh	-
Consommation électrique hebdomadaire sans régulation intelligente	$Q_{élec, semaine}$	kWh	-

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7736506480
Volume de stockage	V	l	-
Eau mitigée à 40 °C	V <sub>40</sub>	l	469

Tab. 5 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

### 10.3 Schéma de connexion

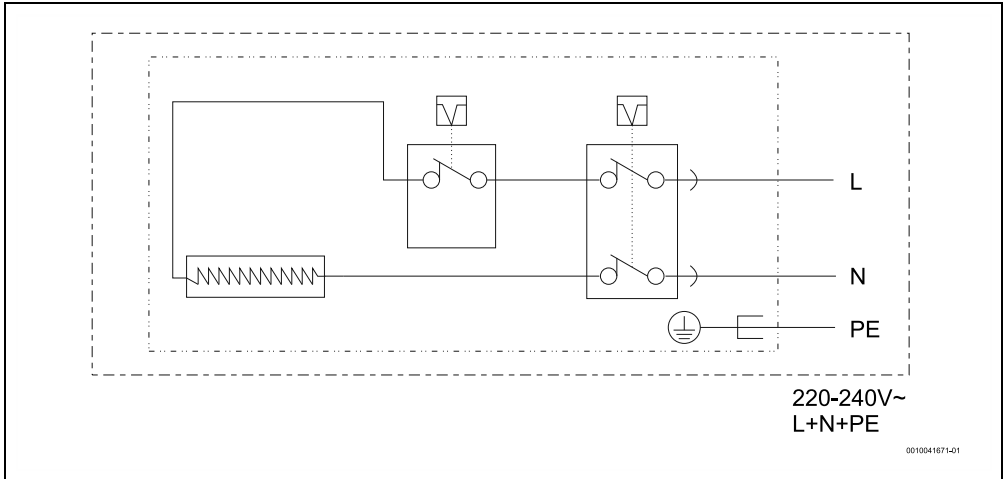


Fig. 9 Schéma de connexion

## 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.

---

**Inhoudsopgave**

---

<b>1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies</b> .....	<b>46</b>
1.1 Symboolverklaringen .....	46
1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften .....	46
<b>2 Normen, voorschriften en richtlijnen</b> .....	<b>49</b>
<b>3 Gegevens betreffende het toestel</b> .....	<b>50</b>
3.1 Conformiteitsverklaring .....	50
3.2 Gebruik conform de voorwaarden in de geldende voorschriften .....	50
3.3 Beschrijving van de boiler .....	50
3.4 Toebehoren .....	50
3.5 Afmetingen .....	51
3.5.1 Toestellen voor vloermontage .....	51
3.6 Toestelontwerp .....	52
3.7 Transport en opslag .....	52
<b>4 Bedieningshandleiding</b> .....	<b>52</b>
4.1 Voor de inbedrijfstelling van het toestel .....	52
4.2 Toestel aan/uit schakelen .....	52
4.3 De warmwatertemperatuur instellen .....	52
4.4 Activeren van het veiligheidsventiel .....	53
4.5 Aftappen van het toestel .....	53
4.6 Aftappen van het toestel na een lange periode van inactiviteit (langer dan 3 maanden) .....	53
4.7 Reinigen van de mantel van het toestel .....	54
<b>5 Installatie (uitsluitend voor erkende technici)</b> ..	<b>54</b>
5.1 Belangrijke informatie .....	54
5.2 Kies de installatieplaats .....	54
5.3 Wateraansluiting .....	55
5.4 Veiligheidsventiel .....	56
<b>6 Elektrische aansluiting (alleen erkend vakman)</b> ..	<b>56</b>
6.1 Netkabel aansluiten .....	57
6.2 Vervangen van de netvoedingskabel .....	57
<b>7 Inbedrijfstelling van het toestel</b> .....	<b>57</b>
<b>8 Onderhoud (alleen voor erkende technici)</b> .....	<b>57</b>
8.1 Informatie voor gebruikers .....	57
8.1.1 Reiniging .....	57
8.1.2 Controle van het veiligheidsventiel .....	57
8.1.3 Veiligheidsventiel .....	57
8.1.4 Onderhoud en herstelling .....	57
8.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden .....	58
8.2.1 Werkingscontrole .....	58
8.3 Magnesiumanode .....	58
8.4 Thermische desinfectie .....	59
8.5 Veiligheidsthermostaat .....	59
8.6 Binnenkant van de tank .....	59
8.7 Herstarten na onderhoudswerkzaamheden .....	59
<b>9 Storingen</b> .....	<b>60</b>
<b>10 Technische gegevens</b> .....	<b>61</b>
10.1 Technische gegevens .....	61
10.2 Productkenmerken voor energieverbruik .....	62
10.3 Stroomkring .....	63
<b>11 Milieubescherming en recyclage</b> .....	<b>64</b>
<b>12 Aanwijzing inzake gegevenbescherming</b> .....	<b>64</b>

## 1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

### 1.1 Symboolverklaringen

#### Waarschuwingen

Bij waarschuwingen geven signaalwoorden de soort en de ernst van de gevolgen aan indien de maatregelen ter voorkoming van het gevaar niet worden opgevolgd.

De volgende signaalwoorden zijn vastgelegd en kunnen in dit document worden gebruikt:



#### GEVAAR

**GEVAAR** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijke letsel zal ontstaan.



#### WAARSCHUWING

**WAARSCHUWING** betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijke letsel kan ontstaan.



#### VOORZICHTIG

**VOORZICHTIG** betekent, dat licht tot middelzwaar persoonlijk letsel kan ontstaan.

#### OPMERKING

**OPMERKING** betekent dat materiële schade kan ontstaan.

#### Belangrijke informatie



Belangrijke informatie, zonder gevaar voor mens of materialen, wordt met het getoonde info-symbool gemarkeerd.

### 1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

#### Algemeen

Deze installatiehandleiding is bedoeld voor de gebruiker van het toestel en erkende installateurs van gas- en waterin-

stallaties, verwarmingen en elektrotechniek.

- ▶ Lees de bedieningshandleidingen (toestel, regelaar enzovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Lees de installatiehandleidingen (toestel enz.) voordat u begint met installatie.
- ▶ Neem de veiligheidsinstructies en waarschuwingsaanwijzingen in acht.
- ▶ Respecteer geldende nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen.
- ▶ Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

#### Gebruik conform de voorwaarden in de geldende voorschriften

Het toestel is ontworpen voor het verwarmen of opslaan van drinkwater. Alle voor drinkwater geldende nationale voorschriften, richtlijnen en normen naleven.

Het toestel moet in gesloten systemen worden geïnstalleerd.

Elk ander gebruik wordt aangemerkt als niet correct. Mogelijke schade die ontstaat door verkeerd gebruik kan niet worden verhaald op de fabrikant.

#### Installatie

- ▶ De installatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend installateur.

- ▶ De elektrische installatie moet, passend bij de waarde van het toestel, een alpolige uitschakeleenheid (veiligheidsschakelaar, zekering) bevatten conform de lokale installatievoorschriften (30 mA zekeringautomaat en geaard).
- ▶ Indien van toepassing, moet de installatie van het toestel en/of de elektrische toebehoren voldoen aan de norm IEC 60364-7-701.
- ▶ Het toestel moet in een vorstvrije ruimte worden opgesteld.
- ▶ Het toestel is ontworpen voor gebruik op een hoogte van maximaal 3000 meter.
- ▶ Voor het uitvoeren van de elektrische aansluitingen, moeten de hydraulische aansluitingen worden uitgevoerd en vervolgens moet u de dichtheid controleren.
- ▶ Ontkoppel het toestel tijdens de installatie van de elektrische voeding.

### **Installatie**

Er moet een opvangbak geïnstalleerd worden onder de boiler wanneer deze geplaatst wordt in een verlaagd plafond, op de zolder of boven bewoonde ruimte. De opvangbak moet met de riolering verbonden zijn.

Deze boiler is uitgerust met een thermostaat waarvan de maximale bedrijfstemperatuur hoger is dan 60 °C om de groei van legionellabacteriën in het vat tegen te gaan.



### **WAARSCHUWING**

Pas op! Bij een watertemperatuur van meer dan 50 °C kunnen er onmiddellijk ernstige brandwonden ontstaan.

- ▶ Controleer daarom de watertemperatuur voordat u een bad of douche neemt.

### **Hydraulische aansluiting**

Er moet een nieuw veiligheidselement geïnstalleerd worden dat voldoet aan de huidige normen (in Europa EN 1487), met een drukbereik van 0,8 MPa (8bar) en een diameter van 3/4". De veiligheidsklep moet tegen vorst beschermd worden.

De afvoerklep van de veiligheidsgroep moet regelmatig geactiveerd worden om verkalking te voorkomen en te controleren dat deze niet geblokkeerd is.

Er is een reduceerventiel (niet meegeleverd) nodig als de toevoerdruk hoger is dan 0,5 MPa (5 bar), die op de hoofdaansluiting aangesloten dient te worden.

**AFTAPPEN:** schakel de stroom en de toevoer van koud water uit, open de warmwaterkraan en bedien vervolgens de afvoerklep van het veiligheidselement.

### **Elektrotechnische werkzaamheden**

Elektrotechnische werkzaamheden mogen alleen door elektrotechnici worden uitgevoerd.

Voor aanvang van de elektrotechnische werkzaamheden:

- ▶ Schakel de netspanning over alle polen vrij en borg deze tegen herinschakelen.
- ▶ Spanningsloosheid vaststellen.
- ▶ Respecteer de aansluitschema's van de overige installatiedelen ook.

### **Elektrische aansluiting**

Het apparaat moet geaard worden. De aansluitklem is gemarkeerd met het symbool .

### **Module, ombouw**

- ▶ De montage van het toestel, en veranderingen van de installatie daarvan, mogen alleen worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- ▶ Blokkeer nooit de ontluchtungsbus van het veiligheidsventiel.
- ▶ Installeer de afvoerleiding van het veiligheidsventiel op een vorstvrije plaats, onder continu afschot en open naar de atmosfeer.
- ▶ Tijdens het verwarmen kan water ontsnappen uit de afvoer van het veiligheidsventiel.

### **Onderhoud**

- ▶ Het onderhoud mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- ▶ Ontkoppel het toestel altijd van de elektrische voeding voordat onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.

- ▶ De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de bescherming van het milieu bij de installatie en/of het onderhoud.
- ▶ Er mogen alleen originele onderdelen worden gemonteerd.
- ▶ Wanneer de voedingskabel is beschadigd, mag deze alleen worden vervangen door de fabrikant, de servicedienst van de fabrikant of professionals die zijn gekwalificeerd voor het voorkomen van gevaarlijke omstandigheden.

### **Inspectie en onderhoud**

Regelmatige inspectie en onderhoud zijn voorwaarden voor het veilig en milieuvriendelijk bedrijf van de installatie. Wij adviseren een jaarlijks onderhouds- en inspectiecontract af te sluiten met de fabrikant.

- ▶ Laat de werkzaamheden alleen uitvoeren door een erkend vakman.
- ▶ Alle geconstateerde defecten moeten direct worden opgelost.

Iedere situatie die niet met de voorwaarden in de handleiding overeenkomt, moet door een erkende vakman beoordeeld worden. In geval van goedkeuring bepaalt de vakman een eisenpakket voor onderhoud, dat rekening houdt met de slijtage en de plaatselijke gebruiksvoorwaarden en voldoet aan de normen en eisen van het land van toepassing.



### **⚠ Overdracht aan de gebruiker**

Instrueer de gebruiker bij de overdracht in de bediening en bedrijfsomstandigheden van de cv-installatie.

- ▶ Bediening uitleggen – daarbij in het bijzonder op alle veiligheidsrelevante handelingen ingaan.
- ▶ Wijs met name op de volgende punten:
  - Installatie van onderdelen of herstelling mogen alleen door een erkend vakman worden uitgevoerd.
  - Voor het veilig en milieuvriendelijk bedrijf is minimaal een jaarlijkse inspectie en een behoefte-afhankelijke reiniging en onderhoud nodig.
- ▶ De mogelijke gevolgen (persoonlijk letsel of dood of materiële schade) van een ontbrekende of onjuiste inspectie, reiniging en onderhoud te identificeren.
- ▶ Installatie- en bedieningshandleidingen ter bewaring aan de gebruiker geven.

### **⚠ Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische apparaten**

Ter voorkoming van gevaar door elektrische apparatuur gelden conform EN 60335-2-21 de volgende instructies: “Dit toestel kan door kinderen vanaf 3 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer

deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen.

Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.”

“Kinderen in de leeftijd van 3 tot 8 jaar mogen alleen de kraan gebruiken die aangesloten is op de boiler.”

“Wanneer de netaansluitkabel wordt beschadigd, moet deze door de fabrikant of haar servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om gevaar te vermijden.”

---

## **2 Normen, voorschriften en richtlijnen**

Respecteer voor de installatie en het bedrijf de volgende voorschriften en normen:

- Bepalingen over de elektrische installatie en de aansluiting op het elektrische net (AREI)
- Bepalingen over de elektrische installatie en de aansluiting op het telecommunicatienetwerk en het draadloze netwerk
- Lokale normen en voorschriften

Dit apparaat voldoet aan de richtlijn 2014/30/EU inzake elektromagnetische compatibiliteit, laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU, richtlijnen 2015/863/EU en 2017/2102/EU inzake RoHS en richtlijn 2009/125/EG inzake ecologisch ontwerp van energieverbruikende producten.

### 3 Gegevens betreffende het toestel

#### 3.1 Conformiteitsverklaring

Dit product voldoet qua constructie en werking aan de Europese en nationale vereisten.

**CE** Met de CE-markering wordt de conformiteit van het product met alle toepasbare EU-voorschriften bevestigd, welke samenhangen met het aanbrengen van deze markering.

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is via internet beschikbaar: [www.bosch-climate.be](http://www.bosch-climate.be).

#### 3.2 Gebruik conform de voorwaarden in de geldende voorschriften

Het toestel is bedoeld voor het opwarmen en opslaan van drinkwater. Alle voor drinkwater geldende nationale voorschriften, richtlijnen en normen naleven.

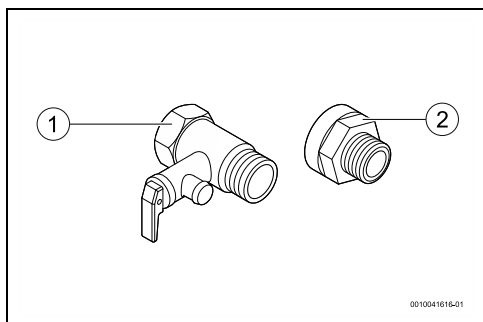
Het toestel mag alleen gesloten systemen worden geïnstalleerd.

Elk ander gebruik is niet conform de voorschriften. De fabrikant accepteert geen verantwoordelijkheid voor schade die resulteert uit verkeerd gebruik.

#### 3.3 Beschrijving van de boiler

- Email gecoate stalen opslagtank die voldoet aan de Europese normen.
- Gebouwd om bestand te zijn tegen hoge drukken.
- Buitenmateriaal: staalplaat en kunststof.
- Eenvoudig bedrijf.
- CFC-vrij polyurethaan isolatiemateriaal.
- Magnesium galvanische elektrode.

#### 3.4 Toebehoren



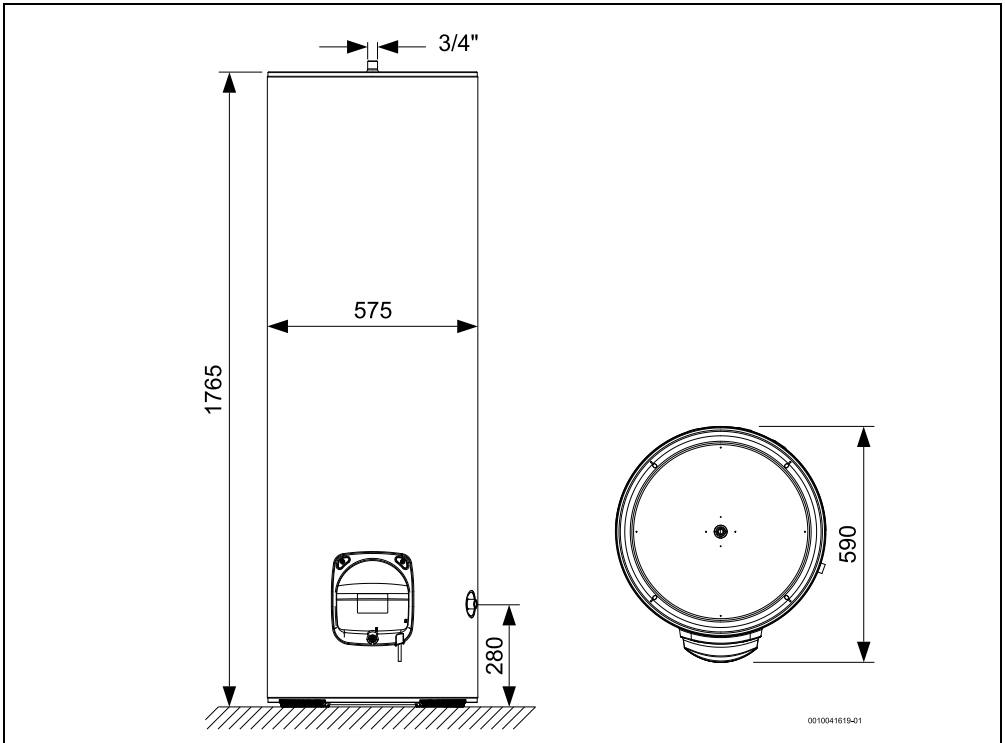
Afb. 1 Toebehoren

- [1] Veiligheidsventiel (8 bar)  
 [2] Galvanische isolatie (2x)<sup>1)</sup>

1) Leverbaar in bepaalde modellen (afhankelijk van de markt)

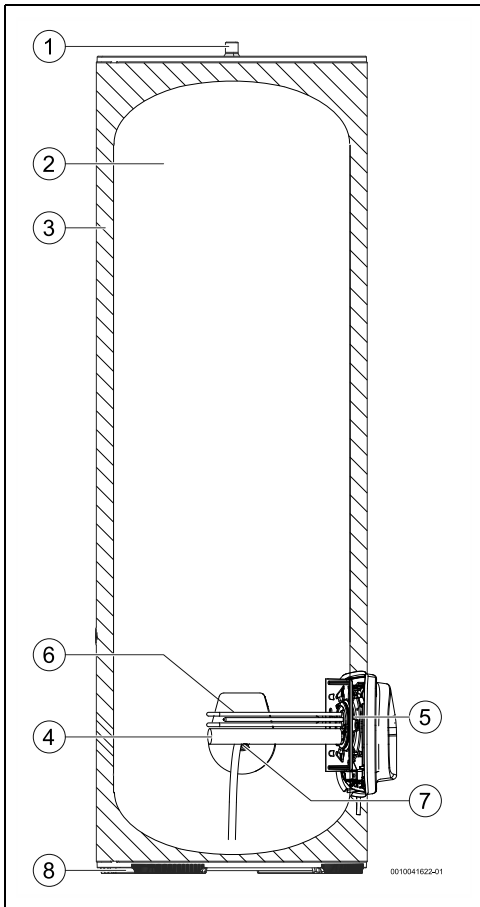
### 3.5 Afmetingen

#### 3.5.1 Toestellen voor vloermontage



Afb. 2 Afmetingen in mm (verticale opstelling)

### 3.6 Toestelontwerp



Afb. 3 Toestelcomponenten

- [1] Warmwateruitgang ¾" buitendraad
- [2] boiler
- [3] CFC-vrije polyurethaan isolatielaag
- [4] Magnesiumanode
- [5] Temperatuur- en veiligheidsthermostaat
- [6] Verwarmingselement
- [7] Koudwateringang ¾" buitendraad
- [8] Sokkel

### 3.7 Transport en opslag

Het toestel moet worden getransporteerd en opgeslagen in een droge, vorstvrije locatie.

Bij de handling,

- ▶ Laat het toestel niet vallen.

- ▶ Het toestel moet worden getransporteerd in de originele verpakking en passende transportmiddelen moeten worden gebruikt.
- ▶ Het toestel mag alleen uit de originele verpakking worden gehaald op de installatieplaats.

## 4 Bedieningshandleiding

### 4.1 Voor de inbedrijfstelling van het toestel



#### VOORZICHTIG

#### Risico op schade aan het toestel!

- ▶ De eerste inbedrijfstelling van het toestel moet worden uitgevoerd door een gespecialiseerde en erkende technicus die tevens de klant voorziet van alle informatie die nodig is voor een correct gebruik.

#### OPMERKING

#### Risico op schade aan het toestel!

- ▶ Schakel het toestel nooit in wanneer er geen water is. Dit kan het verwarmingselement beschadigen.

### 4.2 Toestel aan/uit schakelen

#### Inschakelen

- ▶ Sluit vervolgens het toestel aan op de contactdoos. Waarborg daarbij een goede aarding.

#### Uit

- ▶ Schakel het toestel uit via de contactdoos.

### 4.3 De warmwatertemperatuur instellen



#### VOORZICHTIG

#### Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!

Gevaar voor brandwonden voor kinderen of senioren.

- ▶ Bevestig altijd handmatig de watertemperatuur. De warmwateruitlaat kan hoge temperaturen bereiken, met een risico op brandwonden bij aanraking

Temperatuur	Tijdsduur waarbij brandwonden ontstaan	
	Senioren/kinderen jonger dan 5 jaar	Volwassenen
50 °C	2,5 minuten	Meer dan 5 minuten
52 °C	Minder dan 1 minuut	1,5 tot 2 minuten
55 °C	Circa 15 seconden	Circa 30 seconden

Tempe- ratuur	Tijdsduur waarbij brandwonden ontstaan	
	Senioren/kinderen jon- ger dan 5 jaar	Volwassenen
57 °C	Circa 5 seconden	Circa 10 seconden
60 °C	Circa 2,5 seconden	Minder dan 5 seconden
62 °C	Circa 1,5 seconden	Minder dan 3 seconden
65 °C	Circa 1 seconde	Circa 1,5 seconden
68 °C	Minder dan 1 seconde	Circa 1 seconde

Tabel 1

Warmwateruitgangtemperatuur is ingesteld op standaard (→ tabel 5).



Nadat het water de ingestelde temperatuur bereikt, stopt het toestel met het verwarmen daarvan. Wanneer de watertemperatuur lager is dan de ingestelde waarde, begint het toestel weer met verwarmen tot de ingestelde temperatuur is bereikt.

#### 4.4 Activeren van het veiligheidsventiel



Activeer het veiligheidsventiel eenmaal per maand om verkalming van de beveiliging te voorkomen een te waarborgen dat deze niet wordt geblokkeerd.



Water kan uit de uitlaat van het veiligheidsventiel druipen. De uitlaat van het veiligheidsventiel mag niet worden gesloten.

- ▶ Voer de uitlaat van het veiligheidsventiel af in het riool.



#### WAARSCHUWING

##### Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!

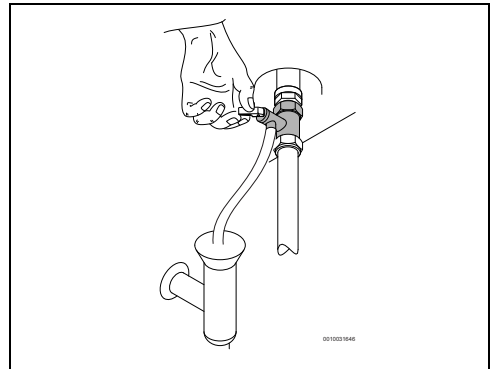
Hoge warmwatertemperatuur.

- ▶ Open de warmwaterkraan voor het openen van het veiligheidsventiel en controleer de watertemperatuur van het toestel.
- ▶ Wacht tot de warmwatertemperatuur zodanig is afgenomen, dat verbrandingen en andere schade wordt voorkomen.

Voor activeren van het veiligheidsventiel,

- ▶ ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
- ▶ Sluit de waterafsluitkraan en open een warmwaterkraan.

- ▶ Open het veiligheidsventiel.



Afb. 4 Openen van het veiligheidsventiel

- ▶ Controleer of het veiligheidsventiel goed werkt.
- ▶ Open de waterafsluitkraan.
- ▶ Sluit het toestel aan op de voedingsspanning.

#### 4.5 Aftappen van het toestel



#### VOORZICHTIG

##### Risico op materiële schade!

Wanneer het risico bestaat, dat het water in het toestel kan bevriezen, heeft dit schade aan de componenten tot gevolg.

- ▶ Plaats een reservoir onder het toestel om het water uit het toestel op te vangen.
- ▶ Tap het toestel af.

Ga in geval van bevroeringsgevaar als volgt te werk:

- ▶ Sluit de waterafsluitkraan (→ afb. 7, [5]).
- ▶ Open een warmwaterkraan.
- ▶ Open het veiligheidsventiel.
- ▶ Wacht tot het toestel volledig is leeggelopen.

#### 4.6 Aftappen van het toestel na een lange periode van inactiviteit (langer dan 3 maanden)



Het water in het toestel moet worden ververs na een langere periode van inactiviteit (langer dan 3 maanden).

- ▶ ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
- ▶ Maak het toestel volledig leeg.
- ▶ Vul het toestel tot het water uit de warmwaterkranen komt.
- ▶ Sluit de warmwaterkranen.
- ▶ Sluit het toestel aan op de voedingsspanning.

## 4.7 Reinigen van de mantel van het toestel

- ▶ Toestelmantel alleen met een vochtige doek en een klein beetje reinigingsmiddel schoonmaken.



Gebruik geen scherpe of bijtende reinigingsmiddelen.

## 5 Installatie (uitsluitend voor erkende technici)

### 5.1 Belangrijke informatie



De installatie, elektrische aansluiting en de eerste inbedrijfstelling moeten worden uitgevoerd door gespecialiseerd en gekwalificeerd personeel.



Houd voor een correcte installatie en het bedrijf van het toestel alle geldende nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen aan.



### VOORZICHTIG

#### Risico op materiële schade!

Risico op onherstelbare schade aan het toestel.

- ▶ Het toestel mag alleen uit de originele verpakking worden gehaald op de installatieplaats.
- ▶ Laat het toestel nooit rusten op de wateraansluitingen.
- ▶ Behandel het toestel voorzichtig.
- ▶ Indien van toepassing, moet de installatie van het toestel en/of de elektrische toebehoren voldoen aan de norm IEC 60364-7-701.



### VOORZICHTIG

#### Risico op materiële schade!

Risico voor schade aan verwarmingselementen.

- ▶ Sluit eerst het water aan en vul het toestel.
- ▶ Sluit vervolgens het toestel aan op de contactdoos. Waarborg daarbij de aarding.

### Waterkwaliteit

Het toestel is bedoeld voor de warmwaterbereiding in huishoudelijk gebruik overeenkomstig de geldende voorschriften. In

gebieden met hogere waterhardheid wordt het gebruik van een waterbehandelingssysteem aanbevolen. Om het gevaar voor verkalking van het hydrauliekcircuit te beperken, moeten de drinkwaterparameters binnen de volgende grenswaarden liggen.

Eisen aan het drinkwater	Eenheden	
Waterhardheid, min.	ppm	120
	grain/US gallon	7,2
	°dH	6,7
pH, min. - max.		6,5 - 9,5
Geleidbaarheid, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tabel 2 Eisen aan het drinkwater

### 5.2 Kies de installatieplaats



#### VOORZICHTIG

#### Risico op schade aan het toestel!

Risico op schade aan de binnenkant en buitenkant van het toestel.

- ▶ Kies een wand/vloer die sterk genoeg is om het toestel met volle tank te dragen.

#### Installatieplaats

- ▶ Houd de geldende richtlijnen aan.
- ▶ Het toestel mag niet worden geïnstalleerd op een warmtebron, blootgesteld worden aan de elementen of worden geplaatst in een corrosieve omgeving.
- ▶ Installeer het toestel op een locatie waar de kamertemperatuur niet tot onder 0 °C kan komen.
- ▶ Installeer het toestel alleen op locaties waar goede toegankelijkheid voor onderhoudswerkzaamheden is gewaarborgd.
- ▶ Installeer het toestel niet op locaties hoger dan 3000 m.
- ▶ Wanneer het toestel wordt geïnstalleerd op een locatie waar de kamertemperatuur boven 35 °C ligt, moet voldoende ventilatie worden gewaarborgd.
- ▶ Installeer het toestel in de nabijheid van de meest gebruikte warmwaterkraan, om thermische verliezen en wachttijden te minimaliseren.
- ▶ Installeer het toestel op een locatie waar de magnesiumelektrode kan worden verwijderd, zodat noodzakelijke onderhoudswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd.

#### Veiligheidszone 1

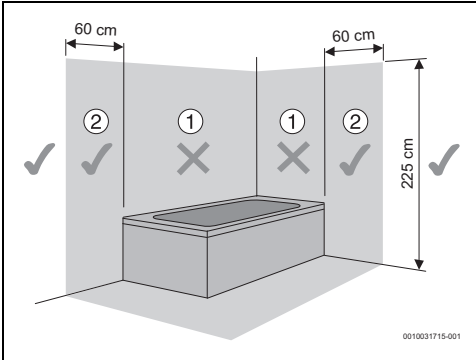
- ▶ Niet installeren in veiligheidszone 1.
- ▶ Installeer het toestel buiten de veiligheidszone.



**VOORZICHTIG**

**Risico op elektrische schok!**

- ▶ Sluit het toestel aan op de netvoedingsspanning (schakelkast) via een elektrische kabel met aarddraad.



Afb. 5 Veiligheidszone

**5.3 Wateraansluiting**

**OPMERKING**

**Risico op schade!**

Risico op corrosieschade aan de aansluitingen van het toestel.

- ▶ Gebruik galvanische scheidingen op de wateraansluitingen. Dit voorkomt elektrische stroom (galvanisch) in het metaal van de hydraulische koppeling en daardoor potentiële corrosie.

**OPMERKING**

**Risico op schade!**

- ▶ Installeer een filter in de waterinlaat op locaties waar het water vuildeeltjes bevat.
- ▶ Installeer bij gebruik van PEX-buizen een thermostatische regeling (afb. 7, [8]) in de warmwateruitgang van het toestel. Deze moet zijn afgestemd op de eigenschappen van het gebruikte materiaal.
- ▶ De gebruikte leidingen moeten zijn gedimensioneerd voor 10 bar (1 MPa) en 100 °C.

**OPMERKING**

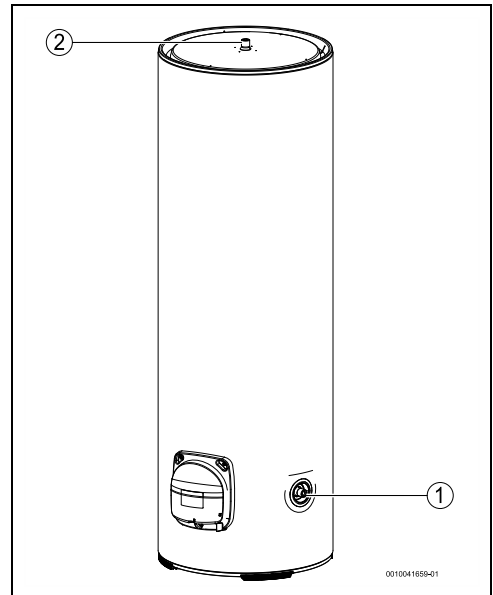
**Risico op schade!**

- ▶ Om corrosie, verkleuring en geuren in het water te voorkomen, rekening houden met de informatie in tabel 2 en de drinkwaterverordeningen naast de mogelijke noodzaak tot aanpassen van de installatie op het type water (bijvoorbeeld toevoegen van filtersystemen of veranderen van de aanvoerbron).



**Aanbevelingen:**

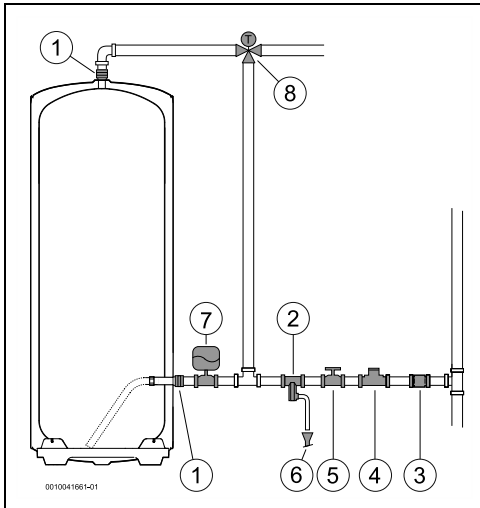
- ▶ Spoel het systeem voor de installatie omdat de aanwezigheid van zandkorrels de doorstroming kan verminderen en zelfs algehele verstopping kan veroorzaken.
- ▶ Waarborg dat de koudwater- en warmwaterleidingen goed zijn gemarkeerd om verwarring te voorkomen.



Afb. 6 Schoorsteenaansluiting (300)

- [1] Koudwateringang
- [2] Warmwateruitlaat

- ▶ Voor de hydraulische aansluiting van het toestel geschikte aansluitaccessoires gebruiken.



Afb. 7 Aansluiting retour (300)

- [1] Galvanische isolatie
- [2] Veiligheidsventiel
- [3] Terugslagklep
- [4] Reduceerventiel
- [5] Afsluitkraan
- [6] Aftapaansluiting
- [7] Sanitair expansievat
- [8] Mengventiel



Om storingen te voorkomen, die worden veroorzaakt door plotselinge drukveranderingen in het toevoersysteem, dient een veiligheidsgroep met terugslagklep en veiligheidsventiel in de aanvoerleiding van het toestel geïnstalleerd te worden.

Indien er een kans op bevriezing bestaat:

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
  - ▶ Ontlucht het toestel (→ hoofdstuk 4.5).
- of-**
- ▶ Ontkoppel het toestel niet van de elektrische voeding.
  - ▶ Kies de laagste watertemperatuur.

#### 5.4 Veiligheidsventiel

- ▶ Installeer het veiligheidsventiel in de waterinlaat van het toestel.



#### WAARSCHUWING

##### Risico op materiële schade!

- ▶ Blokkeer nooit de ontluchtingsbuis van het veiligheidsventiel.
- ▶ Installeer nooit een accessoire tussen het veiligheidsventiel en de koudwaterinlaat (rechterzijde) van de elektrische boiler.



Wanneer de waterinlaatdruk tussen 1,5 en 3 bar ligt, is installatie van een veiligheidsventiel niet nodig.

Wanneer de waterinlaatdruk boven deze waarde ligt is het nodig om:

- ▶ een veiligheidsventiel te installeren (afb. 7, [4]). Het veiligheidsventiel wordt geactiveerd wanneer de waterdruk in het toestel boven 8 bar ligt ( $\pm 1$  bar) en daarom is het nodig de eventuele afvoer van dit water in de planning op te nemen.
- ▶ Installeer een expansievat (afb. 7, [7]) om te voorkomen dat het veiligheidsventiel te vaak opent. Het volume van het expansievat moet overeenkomen met 5% van het volume van het toestel.

## 6 Elektrische aansluiting (alleen erkend vakman)

### Algemene aanwijzingen



#### GEVAAR

##### Gevaar voor elektrische schokken!

- ▶ Onderbreek de elektrische voedingsspanning naar het toestel voor alle werkzaamheden.

Alle regelings-, besturings- en veiligheidsvoorzieningen van het toestel worden in de fabriek aangesloten en bedrijfsklaar geleverd.



#### WAARSCHUWING

##### Blikseminslag!

- ▶ Het toestel moet in de verdeelkast over een eigen aansluiting beschikken en door een 30 mA lekstroomschakelaar en aardpin zijn beveiligd. In gebieden met regelmatige blikseminslag moet bovendien een bliksembeveiligingsinstallatie worden gebruikt.



## 6.1 Netkabel aansluiten



Voer de elektrische aansluiting uit conform de geldende voorschriften voor elektrische installaties in woongebouwen.

- ▶ Er moet een aarding aanwezig zijn.
- ▶ Gebruik voor de aansluiting op de stroomvoorziening een contactdoos met aarding.

## 6.2 Vervangen van de netvoedingskabel



Wanneer de netvoedingskabel beschadigd is, moet deze vervangen worden door een onderdeel zoals gespecificeerd in tab. 4.

- ▶ Maak de voedingskabel los van de contactdoos.
- ▶ Maak de schroeven van de afdekkap los.
- ▶ Maak alle aansluitklemmen van de netkabel los.
- ▶ Verwijder de netvoedingskabel en vervang deze door een nieuwe.
- ▶ Sluit alle aansluitingen weer aan.
- ▶ Zet de aansluitingen van de afdekkap weer vast.
- ▶ Sluit de voedingskabel aan op de contactdoos.
- ▶ Controleer de goede werking.

## 7 Inbedrijfstelling van het toestel

- ▶ Controle correcte installatie van toestel.
- ▶ Open de waterkranen.
- ▶ Alle warmwaterkranen openen en waterleidingen volledig ontluchten.
- ▶ Controleer de lekdichtheid van alle aansluitingen en vul het toestel.
- ▶ Sluit het toestel aan op de voedingsspanning.
- ▶ Informeer de klant over de werking van het toestel en de bediening.

## 8 Onderhoud (alleen voor erkende technici)



### Inspectie, onderhoud en reparaties,

- ▶ Inspectie, onderhoud en reparaties mogen alleen door een gekwalificeerd persoon worden uitgevoerd.
- ▶ Gebruik alleen originele onderdelen van de fabrikant. Voor schade die ontstaat door niet door de fabrikant geleverde reserveonderdelen, kan geen aansprakelijkheid overnemen.

### Advies voor de klant: onderhoudscontroles.

- ▶ Het toestel moet jaarlijks worden onderhouden door een deskundige, geautoriseerde technicus om de efficiëntie, veiligheid en betrouwbaarheid van het toestel te behouden.

## 8.1 Informatie voor gebruikers

### 8.1.1 Reiniging

- ▶ Nooit schurende, bijtende of oplosmiddelhoudende reinigingsmiddelen gebruiken.
- ▶ Gebruik een zachte doek om de buitenkant van het toestel te reinigen.

### 8.1.2 Controle van het veiligheidsventiel

- ▶ Controleer, of tijdens de opwarming water aan de afvoer van het veiligheidsventiel ontsnapt.
- ▶ Blokkeer nooit de ontluchtingsbuis van het veiligheidsventiel.

### 8.1.3 Veiligheidsventiel

- ▶ Open het veiligheidsventiel minimaal eenmaal per maand handmatig (afb. 4).



### VOORZICHTIG

#### Risico op persoonlijk letsel of materiële schade!

- ▶ Let erop, dat het water dat uit het veiligheidsventiel stroomt geen persoonlijk letsel of materiële schade kan veroorzaken.

### 8.1.4 Onderhoud en herstelling

- ▶ De klant is verantwoordelijk voor het regelmatig uitvoeren van onderhoud en beproevingen door de technische service of een erkend installateur.

## 8.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden



### VOORZICHTIG

#### Risico op persoonlijk letsel of materiële schade!

Voor aanvang van onderhoudswerkzaamheden:

- ▶ Schakel de elektrische voeding uit.
- ▶ Sluit de waterkraan.

- ▶ Maak enkel gebruik van originele onderdelen.
- ▶ Reserveonderdelen kunnen uit de lijst met reserveonderdelen voor dit toestel worden besteld.
- ▶ Vervang bij de onderhoudswerkzaamheden gedemonteerde koppelingen.

### 8.2.1 Werkingscontrole

- ▶ Controleer alle onderdelen op goede werking.



### VOORZICHTIG

#### Risico op materiële schade!

Risico voor schade aan de emaillelaag.

- ▶ Reinig de emaillelaag binnenzijde van het toestel nooit met ontkalkingsmiddelen. Ter bescherming van de emaillelaag zijn geen extra producten nodig.

## 8.3 Magnesiumanode



Het toestel wordt door een magnesiumanode in de boiler tank tegen corrosie beschermd.

De magnesiumanode zorgt voor een basisbescherming tegen mogelijke beschadigingen van de emaillering.

Wij adviseren een controle één jaar na de inbedrijfstelling.

### OPMERKING

#### Gevaar voor corrosie!

Verwaarlozing van de anode kan vroegtijdige corrosieschade tot gevolg hebben.

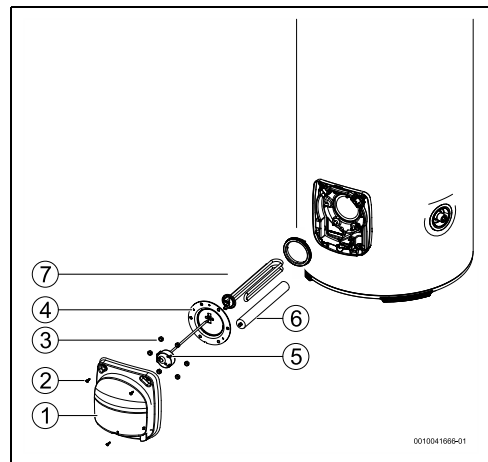
- ▶ Afhankelijk van de waterkwaliteit op de locatie (→ tab. 2), moet de anode elk jaar of elke twee jaar worden gecontroleerd en, indien nodig, worden vervangen.



Het is verboden het toestel in bedrijf te stellen zonder geïnstalleerde magnesiumanode.

Zonder de bescherming, valt het toestel niet onder de garantie van de fabrikant.

- ▶ Uitschakelen van de aardlekschakelaar van het toestel.
- ▶ Waarborg voor aanvang van werkzaamheden, dat het toestel niet op de elektrische voeding is aangesloten.
- ▶ Maak het toestel volledig leeg (→ hoofdstuk 4.5).
- ▶ Verwijder de afdekking van het toestel [1] door de schroeven [2] los te schroeven.
- ▶ Ontkoppel de voedingskabel van het toestel.
- ▶ Maak de aansluitkabels los van de thermostaat [5].
- ▶ Schroef de borgmoeren in de flens [3] los.
- ▶ Verwijder de flens [4].
- ▶ Magnesiumanode [6] controleren en eventueel vervangen.



Afb. 8

- [1] Afdekplaat
- [2] Bevestigingsschroeven in de afdekplaat
- [3] Bevestigingsschroeven in de flens
- [4] Flens
- [5] Thermostaat
- [6] Magnesiumanode
- [7] Verwarmingselement

## 8.4 Thermische desinfectie



### GEVAAR

#### **Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!**

Gedurende de reiniging, kan heet water ernstige brandwonden veroorzaken.

- ▶ Deze maatregelen buiten de normale bedrijfstijden uitvoeren.

---

- ▶ Draai alle warmwaterkranen dicht.
- ▶ Bewoners wijzen op het verbrandingsgevaar.
- ▶ Stel de thermostaat in op de maximale temperatuur, draai de temperatuurregelaar linksom tot de aanslag (→ afb. 8)
- ▶ Wacht tot het bedrijfslampje uitgaat.
- ▶ Open alle warmwaterkranen, beginnend met de waterkraan het dichtst bij de boiler en laat het gedurende minimaal 3 minuten stromen.
- ▶ Warmwaterkranen sluiten en thermostaat op de normale bedrijfstemperatuur instellen.

## 8.5 Veiligheidsthermostaat

Het toestel is voorzien van een automatische veiligheidsinrichting. Wanneer de temperatuur van het water in het toestel toeneemt tot boven de beveiligingsgrens, schakelt deze inrichting de voeding van het toestel uit, waarmee een potentieel ongeval wordt voorkomen.



### GEVAAR

#### **Elektrische schok!**

De thermostaat mag alleen door geautoriseerd personeel worden gereset! Deze inrichting moet handmatig worden gereset en alleen nadat de oorzaak van de inschakeling is opgelost. Om het toestel te resetten:

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
- ▶ Maak de schroeven los op het deksel van het toestel en verwijder deze.
- ▶ Elektrische aansluitingen controleren.
- ▶ Druk op de knop op de veiligheidsinrichting.



Wanneer de veiligheidsthermostaat regelmatig wordt geactiveerd:

- ▶ Waarborg regelmatigere reiniging van de elektrische verwarming.

## 8.6 Binnenkant van de tank

De opslag van water met hoge temperatuur en de karakteristieken van het water zelf kunnen een laag kalkaanslag veroorzaken op het oppervlak van de elektrische verwarming en/of het oplossen van vervuiling in de tank, waardoor negatief worden beïnvloed:

- Waterkwaliteit
- Opgenomen vermogen
- Werking toestel
- Levensduur toestel

Onder andere heeft dit een lagere thermische overdracht tot gevolg tussen de verwarming en het water, waardoor de thermostaat vaker start en stopt, het opgenomen vermogen toeneemt en een potentiële veiligheidsuitschakeling optreedt wanneer temperatuurgrenswaarden worden overschreden (handmatig resetten van de thermostaat nodig).

Voor een optimale werking, gelden de volgende aanbevelingen:

- ▶ Reinig het interieur van de tank.
- ▶ Reinig de elektrische verwarming (ontkalken of vervangen).
- ▶ Inspecteer de magnesiumanode.
- ▶ Vervang de afdichtingsmof van de flens.



De bovengenoemde werkzaamheden worden niet gedekt door de garantie van het toestel.

## 8.7 Herstarten na onderhoudswerkzaamheden

- ▶ Zet alle wateraansluitingen vast en controleer deze op lek-dichtheid.
- ▶ Toestel inschakelen.

## 9 Storingen



### GEVAAR

#### Elektrische schok!

- ▶ Ontkoppel de voedingsspanning voordat werkzaamheden aan het toestel worden uitgevoerd.
- ▶ Installatie, herstelling en onderhoud mogen alleen door een gekwalificeerde vakman worden uitgevoerd.

De volgende tabel beschrijft de oplossingen voor mogelijke storingen (deze mogen alleen worden uitgevoerd door een gekwalificeerde vakman).

Probleem							Oorzaak	Oplossingen
Koud water								
Zeer heet water								
Te kleine capaciteit								
Continue afvoer door het veiligheidsventiel								
Roestkleurig water								
Stinkend water								
Geluiden in het toestel								
X							Overspanning of aardlekschakelaar is geactiveerd (vermogen overschreden).	▶ Controleer of het toestel is aangesloten met een eigen afzonderlijke kabel die is gedimensioneerd voor het voeden van de benodigde elektrische stroom.
X	X						Verkeerde temperatuurregeling door de thermostaat.	▶ Stel de thermostaat in.
X							Thermostaat beveiligingstemperatuur geactiveerd.	▶ Bevestig dat de thermostaat correct is geïnstalleerd. ▶ Reset de thermostaat (→ hoofdstuk 8.5). ▶ Bepaal benodigd onderhoud (bijvoorbeeld ontkalken elektrische verwarming, verwijderen van vervuiling).
X							Defect verwarmingselement.	▶ Vervang het verwarmingselement.
X							Verkeerde bediening van de thermostaat.	▶ Vervang de thermostaat of installeer deze opnieuw.
X	X	X				X	Ketelsteen op het toestel en/of de veiligheidsgroep.	▶ Ontkalken uitvoeren. ▶ Bepaal de behoefte aan frequenter onderhoud of waterbehandeling indien de oorzaak toegenomen waterhardheid is. ▶ Vervang de veiligheidsgroep, indien nodig.

Probleem					Oorzaak	Oplossingen
	X	X		X	Druk in het watersysteem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer de systeemwaterdruk.</li> <li>▶ Indien nodig, drukverminderaar installeren (→afb. 7).</li> <li>▶ Bepaal de noodzaak voor een expansievat (voor druk 0,5 bar onder Pmax).</li> </ul>
	X			X	Capaciteit van het watersysteem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Leidingen controleren.</li> </ul>
			X		Binnenkant opslagtank met opgehoopt vuil.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tap het toestel af en reinig de binnenkant.</li> <li>▶ Controleer de watertoevoer (pas bijvoorbeeld een filter toe).</li> <li>▶ Voer onderhoud uit en vul de tank opnieuw.</li> </ul>
				X	Ontwikkeling van bacteriën.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tap het toestel af en reinig deze.</li> <li>▶ Desinfecteer het toestel.</li> </ul>
X	X				Mogelijke recirculatie voor drinkwater, overmatig verbruik van waterkranen of lekkage in het warmwatersysteem.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Controleer de tijd die nodig is voor naverwarming (→tab. 5).</li> <li>▶ Vervang door een andere, passend bij verbruik.</li> </ul>

Tabel 3 Storingen

## 10 Technische gegevens

### 10.1 Technische gegevens

Dit toestel voldoet aan de eisen van de Europese richtlijn 2014/35/EG en 2014/30/EG.

Technische gegevens	Eenheid	...300...
<b>Algemene informatie</b>		
Capaciteit	l	300
Gewicht met lege boiler tank	kg	60
Gewicht met volle boiler tank	kg	360
Warmteverlies door mantel	kWh/24 h	2,5
<b>Gegevens betreffende het water</b>		
Maximaal toegestane bedrijfsdruk	bar	8
Wateraansluitingen	Inch	¾"
<b>Elektrische gegevens</b>		
Nominaal warmtevermogen	W	3000
Verwarmingstijd (ΔT-50 °C)		5h53
Voedingsspanning	VAC	220-240
Frequentie	Hz	50-60
Eenfase elektrische stroom	A	13
Netkabel		HO5VV-F 3G 3 × 1,5 mm <sup>2</sup>
Veiligheidsklasse		I
Beveiliging		IP24
<b>Watertemperatuur</b>		
Instelling van de temperatuurregelaar (uitleveringstoestand)	°C	71 °C

Tabel 4 Technische gegevens

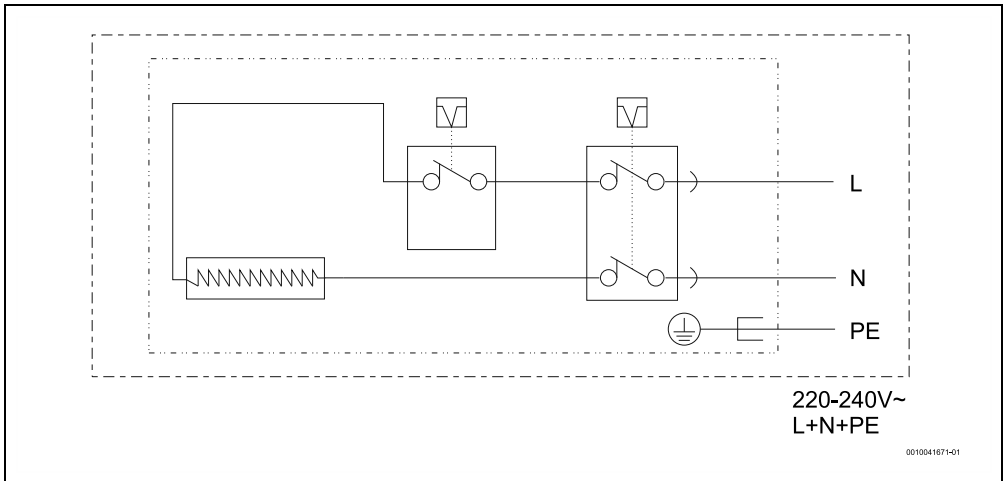
## 10.2 Productkenmerken voor energieverbruik

Onder voorwaarde dat het van toepassing is voor het product, zijn de volgende specificaties gebaseerd op de voorschriften van verordening (EU) 812/2013 en (EU) 814/2013.

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	7736506480
Producttype			TR1001TF 300 T
Opgegeven lastprofiel			L
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			C
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming	$\eta_{wh}$	%	37
Jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	2753
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-
Andere lastprofielen			-
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming (andere lastprofielen)	$\eta_{wh}$	%	-
Jaarlijks energieverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	-
Jaarlijks brandstofverbruik (andere lastprofielen)	AFC	GJ	-
Temperatuurregeleenheid van het toestel (fabrieksinstelling)	$T_{set}$	°C	71
Geluidsvermogensniveau, binnenshuis	$L_{WA}$	dB	15
Specificaties over de prestaties buiten de piektijden			nee
Speciale maatregelen die moeten worden genomen tijdens montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing)	Zie bijbehorende documentatie		
Smart control			nee
Dagelijks stroomverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	$Q_{elek}$	kWh	12,8
Dagelijks brandstofverbruik	$Q_{brandstof}$	kWh	-
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	$NO_x$	mg/kWh	-
Wekelijks brandstofverbruik met intelligente regelingen	$Q_{brandstof, week, smart}$	kWh	-
Wekelijks stroomverbruik met intelligente regelingen	$Q_{elek, week, smart}$	kWh	-
Wekelijks brandstofverbruik met intelligente regelingen	$Q_{brandstof-week}$	kWh	-
Wekelijks stroomverbruik zonder intelligente regelingen	$Q_{elek, week}$	kWh	-
Boilervolume	V	l	-
Mengwater bij 40 °C	$V_{40}$	l	469

Tabel 5 Productkenmerken voor energieverbruik

### 10.3 Stroomkring



Afb. 9 Aansluitschema

## 11 Milieubescherming en recyclage

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep.

Kwaliteit van de producten, rendement en milieubescherming zijn even belangrijke doelen voor ons. Wetten en voorschriften op het gebied van de milieubescherming worden strikt gerespecteerd.

Ter bescherming van het milieu gebruiken wij, rekening houdend met bedrijfseconomische gezichtspunten, de best mogelijke techniek en materialen.

### Verpakking

Voor wat de verpakking betreft nemen wij deel aan de nationale verwerkingssystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en kunnen worden hergebruikt.

### Oud apparaat

Oude toestellen bevatten materialen, die hergebruikt kunnen worden.

De modules kunnen gemakkelijk worden gescheiden. Kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen de verschillende componenten worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

### Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



Dit symbool betekent, dat het product niet samen met ander afval mag worden afgevoerd, maar voor behandeling, inzameling, recycling en afvoeren naar de daarvoor bedoelde verzamelplaatsen moet worden gebracht.

Dit symbool geldt voor landen met voorschriften op het gebied van verschromen van elektronica, bijv. de "Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende oude elektrische en elektronische apparaten". In deze voorschriften is het kader vastgelegd voor de inlevering en recycling van oude elektronische apparaten in de afzonderlijke landen.

Aangezien elektronische toestellen gevaarlijke stoffen kunnen bevatten, moeten deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke milieuschade en gevaren voor de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt het recyclen van elektronisch schroot bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijke afvoeren van afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de plaatselijke autoriteiten, uw afvalverwerkingsbedrijf of de verkoper bij wie u het product hebt gekocht.

Meer informatie vindt u hier:

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

## 12 Aanwijzing inzake gegevenbescherming



Wij, **Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, België**, verwerken product- en installatie-informatie, technische - en aansluitgegevens, communicatiegegevens, productregistraties

en historische klantgegevens om productfunctionaliteit te realiseren (art. 6 (1) subpar. 1 (b) AVG) om aan onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), vanwege onze rechten met betrekking tot garantie- en productregistratievragen (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractmanagement, betalingsverwerking, ontwikkeling, data hosting en telefonische diensten kunnen wij gegevens ter beschikking stellen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een passende gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonsgegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte (EER). Meer informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze Data Protection Officer onder: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

U heeft te allen tijde het recht om bezwaar te maken tegen de verwerking van uw persoonsgegevens conform art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG om redenen met betrekking tot uw specifieke situatie of voor direct marketing-doeleinden. Neem voor het uitoefenen van uw recht contact met ons op via **privacy.tt-be@bosch.com**. Voor meer informatie, scan de QR-code.



---

**Índice**


---

<b>1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad</b> .....	<b>66</b>
1.1 Explicación de los símbolos .....	66
1.2 Indicaciones generales de seguridad .....	66
<b>2 Normas, reglamentos y directrices</b> .....	<b>70</b>
<b>3 Indicaciones sobre el aparato</b> .....	<b>70</b>
3.1 Declaración de conformidad .....	70
3.2 Usar conforme a las indicaciones de las regulaciones aplicables .....	70
3.3 Descripción del termoacumulador .....	70
3.4 Accesorios .....	70
3.5 Dimensiones y distancias mínimas .....	71
3.5.1 Dispositivos para montaje .....	71
3.6 Diseño del aparato .....	72
3.7 Transporte y almacenamiento .....	72
<b>4 Instrucciones de utilización</b> .....	<b>72</b>
4.1 Previo a la puesta en marcha del aparato .....	72
4.2 Conectar/desconectar el aparato .....	72
4.3 Ajuste de la temperatura del agua .....	72
4.4 Activar la válvula diferencial .....	73
4.5 Drenaje del aparato .....	73
4.6 Drenar el aparato después de un largo período de inactividad (más de 3 meses) .....	74
4.7 Limpiar el revestimiento del dispositivo .....	74
<b>5 Instalación (solo para técnicos especializados y capacitados)</b> .....	<b>74</b>
5.1 Información importante .....	74
5.2 Selección del lugar de instalación .....	74
5.3 Conexión de agua .....	75
5.4 Válvula de seguridad .....	76
<b>6 Conexión eléctrica (solo para técnicos especializados y capacitados)</b> .....	<b>77</b>
6.1 Conexión del cable de alimentación eléctrica .....	77
6.2 Sustituir el cable eléctrico .....	77
<b>7 Iniciar el aparato</b> .....	<b>77</b>
<b>8 Mantenimiento (solo para técnicos especializados y capacitados)</b> .....	<b>77</b>
8.1 Información para usuarios .....	77
8.1.1 Limpieza .....	77
8.1.2 Controlar la válvula diferencial .....	77
8.1.3 Válvula diferencial .....	77
8.1.4 Mantenimiento y reparación .....	78
8.2 Trabajos periódicos de mantenimiento .....	78
8.2.1 Control funcional .....	78
8.3 Ánodo de magnesio .....	78
8.4 Desinfección térmica .....	79
8.5 Termostato de seguridad .....	79
8.6 Interior del depósito .....	79
8.7 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento .....	79
<b>9 Averías</b> .....	<b>80</b>
<b>10 Información técnica</b> .....	<b>81</b>
10.1 Datos técnicos .....	81
10.2 Datos del producto para consumo energético .....	82
10.3 Esquema de circuitos .....	83
<b>11 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos</b> .....	<b>84</b>
<b>12 Condiciones Generales de Garantía de los Productos</b> .....	<b>85</b>
<b>13 Aviso de protección de datos</b> .....	<b>89</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 instalaciones 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 (disyun-

tor 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 (8 bar) 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

Para la instalación y el funcionamiento observar las siguientes normas y directivas:

- 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.

**CE** 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

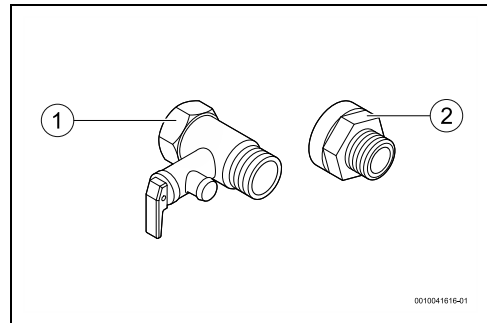


Fig. 1 Accesorios

- [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

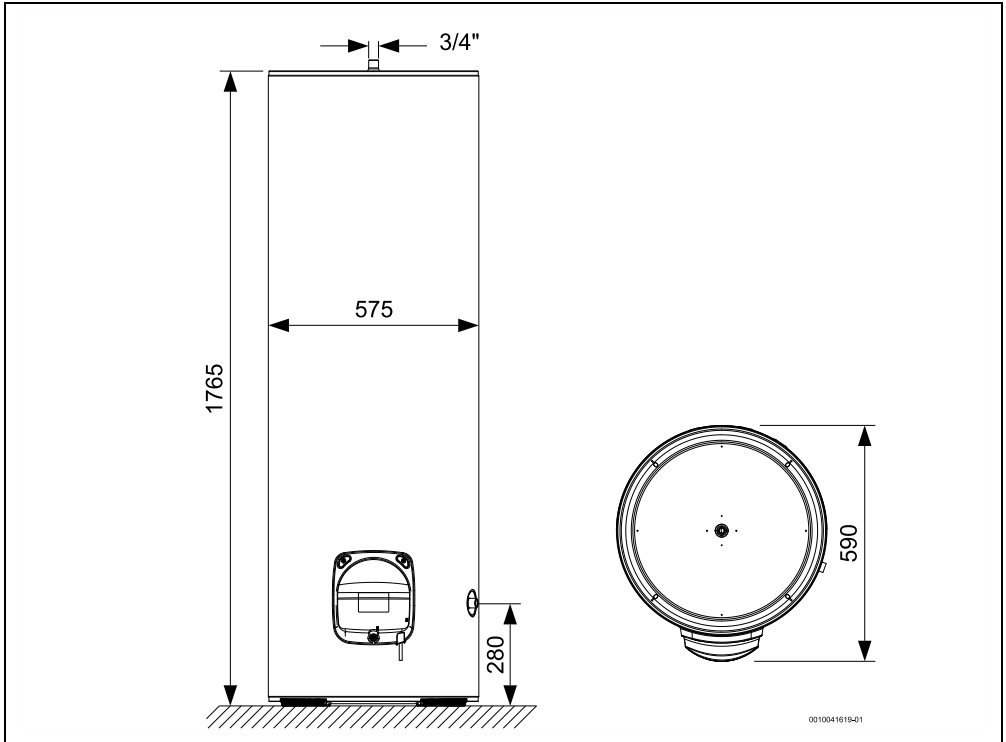


Fig. 2 Dimensiones en mm (instalación vertical)

### 3.6 Diseño del aparato

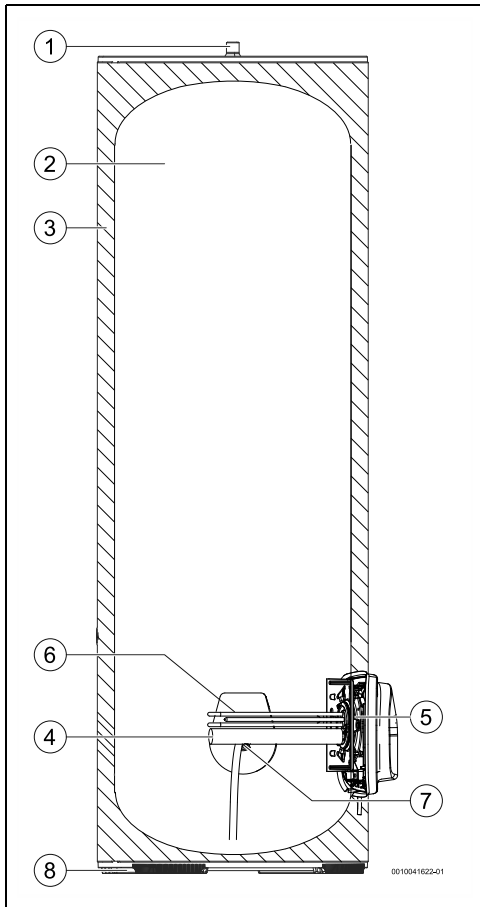


Fig. 3 Componentes del aparato

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

### 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 calentamiento	
	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
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. 1

La temperatura de salida de agua caliente está ajustada de forma predeterminada (→ tabla 5).



Cuando 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.

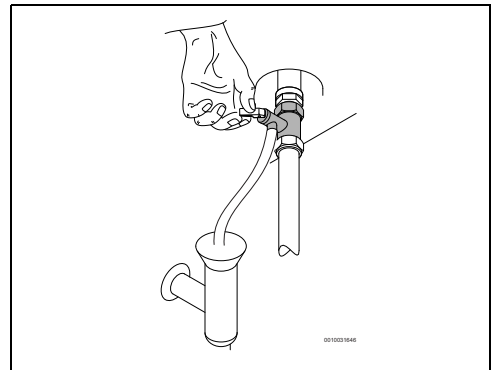


Fig. 4 Abertura de la válvula diferencial

- ▶ 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. 7, [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. 2 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.

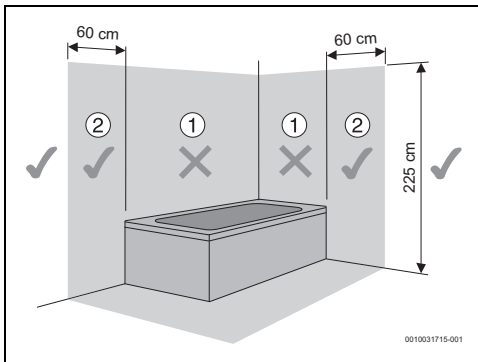


Fig. 5 Zona de protección

Instalación (solo para técnicos especializados y capacitados)

**5.3 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 termos-tática (fig. 7, [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 2 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.

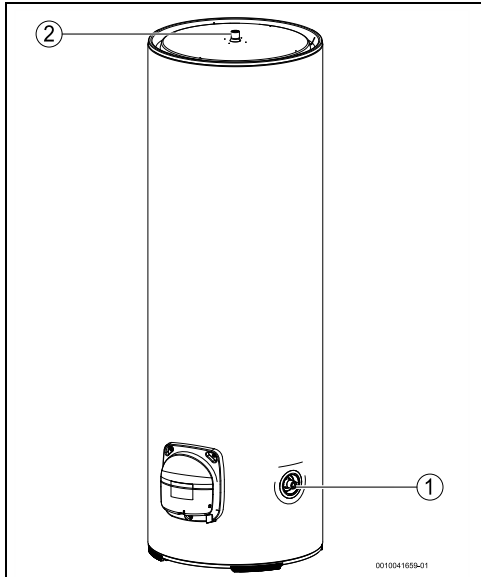


Fig. 6 Conexiones de agua (300)

- [1] Entrada de agua fría
- [2] Salida de agua caliente

- ▶ Usar accesorios adecuados para la conexión hidráulica del aparato.

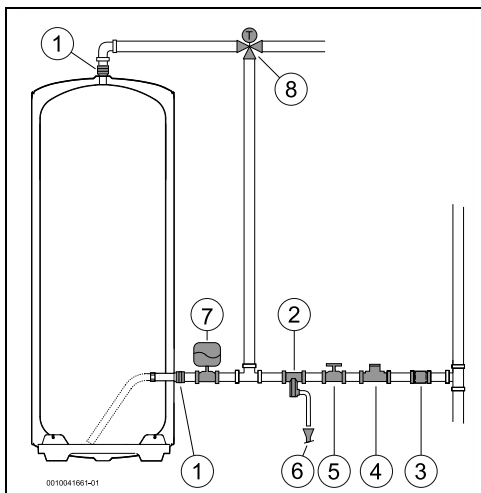


Fig. 7 Conexión de agua (300)

- [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

**i**

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.

### 5.4 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.

**i**

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. 7, [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. 7, [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 conforme especificado en la Tab. 4.

- ▶ 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 anual 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 enamel.

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. 2), 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.

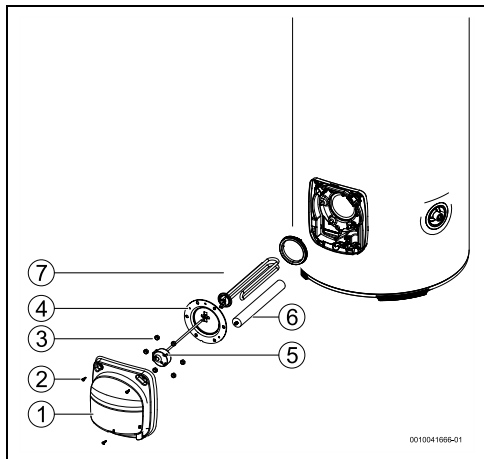


Fig. 8

[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

## 8.4 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. 8)
- ▶ 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 sobrettemperatura (reset manual) termostato requerido).

Para un funcionamiento óptimo, se recomienda:

- ▶ Limpiar el interior del tanque.
- ▶ Limpiar la resistencia eléctrica (descalcificar o reemplazar).
- ▶ Inspeccionar 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. 7). ▶ Confirmar la necesidad de un vaso de expansión (pre carga 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. 3 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	...300...
<b>Información general</b>		
Capacidad	l	300
Peso con depósito vacío	kg	60
Peso con depósito lleno	kg	360
Pérdida de calor a través del revestimiento	kWh/24 h	2,5
<b>Datos relacionados al agua</b>		
Presión de funcionamiento máx. admisible	bar	8
Conexiones de agua	Pulgadas	¾"
<b>Detalles eléctricos</b>		
Potencia térmica nominal	W	3000
Tiempo de calefacción ( $\Delta T=50\text{ }^{\circ}\text{C}$ )		5h53
Tensión de suministro	VAC	220-240
Frecuencia	Hz	50-60
Corriente eléctrica monofásica	A	13
Cable de corriente		H05VV-F 3G 3 × 1.5 mm <sup>2</sup>
Clase de protección		I
Tipo de protección		IP24
<b>Temperatura del agua</b>		
Ajuste de control de temperatura (ajuste de fábrica)	°C	71 °C

Tab. 4 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	7736506480 TR1001TF 300 T
Tipo de producto			
Perfil de carga declarado			L
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua			C
Eficiencia energética de caldeo de agua	$\eta_{wh}$	%	37
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	2753
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	71
Nivel de potencia acústica interior	$L_{WA}$	dB	15
Indicaciones para prestación de funcionamiento fuera de los periodos de punta			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
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	$Q_{elec}$	kWh	12,8
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	469

Tab. 5 Datos del producto para consumo energético

### 10.3 Esquema de circuitos

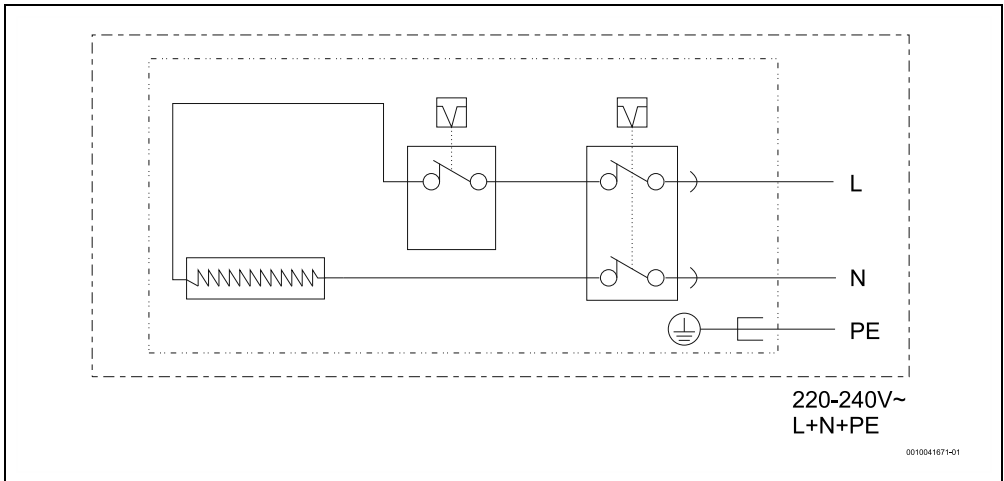


Fig. 9 Esquema de conexiones

## 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 manifesten 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)

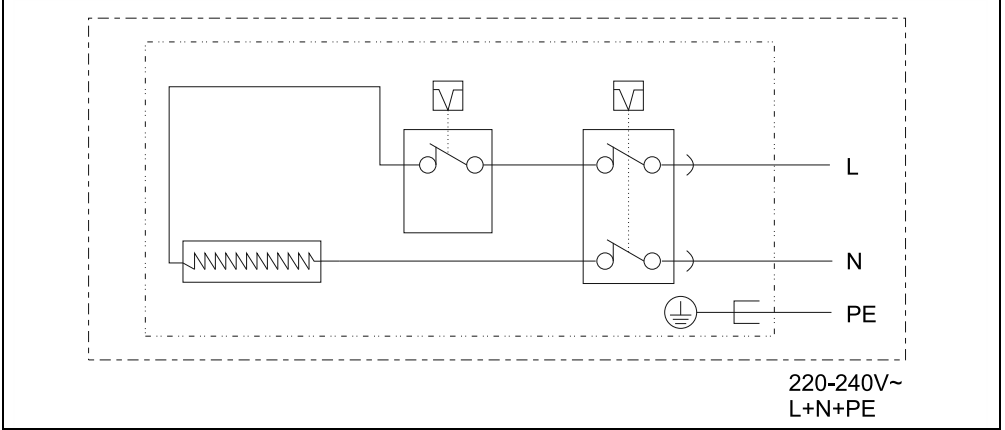
Bosch Thermotechnik GmbH  
Junkersstrasse 20-24  
D-73249 Wernau

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

بيانات المنتج	الرمز	الوحدة	7736506480
حجم التخزين	V	لتر	-
الماء المختلط عند 40 °C	V <sub>40</sub>	لتر	469

جدول 5 بيانات المنتج الاستهلاك الطاقة

### 10.3 مخطط الدائرة الكهربائية



صورة 9 مخطط التوصيل

#### 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. إضافة 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-thermotechnolgy.com

#### 11 حماية البيئة/التخلص من المخلفات

تُعد حماية البيئة مبدأ 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.

**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	7736506480
نوع المنتج			TR1001TF 300 T
توصيف الحمل الكهربائي المحدد		L	
فئة كفاءة طاقة تسخين الماء		C	
كفاءة طاقة تسخين الماء	$\eta_{wh}$	%	37
الاستهلاك السنوي للكهرباء	AEC	كيلو واط في الساعة	2753
الاستهلاك السنوي للوقود	AFC	جيجا جول	-
توصيفات أخرى للحمل الكهربائي			
كفاءة طاقة تسخين الماء (توصيفات أخرى للحمل الكهربائي)	$\eta_{wh}$	%	-
الاستهلاك السنوي للطاقة (توصيفات أخرى للحمل الكهربائي، والظروف المناخية المتوسطة)	AEC	كيلو واط في الساعة	-
الاستهلاك السنوي للوقود (توصيفات أخرى للحمل الكهربائي)	AFC	جيجا جول	-
أداة التحكم في درجة حرارة الجهاز (إعدادات المصنع)	$T_{set}$	$^{\circ}C$	71
مستوى طاقة الصوت، في الداخل	$L_{WA}$	ديسيبل	15
معلومات حول القدرة التشغيلية خارج أوقات الذروة			U
تدابير خاصة يجب اتباعها أثناء التجميع، أو التركيب، أو الصيانة (إن أمكن)		راجع المستندات المرفقة	
التحكم الذكي			U
الاستهلاك اليومي للطاقة (في الظروف المناخية المتوسطة)	$Q_{elec}$	كيلو واط في الساعة	12,8
الاستهلاك اليومي للوقود	$Q_{fuel}$	كيلو واط في الساعة	-
انبعاث أكاسيد النيتروجين (للغاز أو الزيت فقط)	$NO_x$	ملجم/كيلو واط في الساعة	-
الاستهلاك الأسبوعي للوقود مع التحكم الذكي	$Q_{fuel, week, smart}$	كيلو واط في الساعة	-
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	-

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 بتقييم 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 5).</li> <li>◀ الاستبدال بأخر بما يتوافق مع الاستهلاك.</li> </ul>

جدول 3 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	...300...
<b>معلومات عامة</b>		
السعة	لتر	300
الوزن في حالة كون الخزان فارغاً	كجم	60
الوزن في حالة كون الخزان ممتلئاً	كجم	360
فقدان الحرارة من خلال الغلاف	كيلوواط ساعة/24 ساعة	2.5
<b>البيانات المتعلقة بالماء</b>		
أقصى ضغط تشغيل مسموح به	بار	8
موصلات المياه	بوصة	"¼"
<b>التفاصيل الكهربائية</b>		
الحد الأقصى للتيار الخارج	واط	3000
وقت التسخين (ΔT-50°C)		5h53
الجهد الكهربائي لإمداد الطاقة	فولت تيار متردد	220-240
التردد	هرتز	60-50
التيار الكهربائي ذو المرحلة الواحدة	A	13
سلك الكهرباء		HO5VV-F 3G 1.5 × 3 مم <sup>2</sup>
فئة الحماية		I
نوع الحماية		IP24
<b>درجة حرارة الماء</b>		
إعدادات وحدة التحكم في درجة الحرارة (إعدادات المصنع)	°C	°C 71

جدول 4 الخصائص الفنية



9 الأعطال

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

**خطر** 

**صدمة كهربائية**

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

الحلول	السبب	المشكلة						
		صوتاء في الجهاز	ماء برائحة كريهة	ماء بلون الصدا	تسريب مستمر من صمام تصريف الضغط	قدرة غير كافية	ماء ساخن للغاية	ماء بارد
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ تحقق مما إذا كان الجهاز موصلاً بكابل مخصص، مصمم للإمداد بالتيار الكهربائي المطلوب.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ جهد زائد أو تم تشغيل RCD (الأداء عالي جداً).</li> </ul>							X
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ اضبط منظم الحرارة (الترموستات).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ تحكم غير صحيح في درجة الحرارة بواسطة منظم الحرارة (الترموستات).</li> </ul>							X X
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ تأكد من أن منظم الحرارة (الترموستات) مدرج بشكل صحيح في تجويف القنبنة.</li> <li>▶ أعد ضبط منظم الحرارة (الفصل 8.5</li> <li>▶ قم بتقييم متطلبات الصيانة (على سبيل المثال إزالة الترسبات من السخان الكهربائي، وإزالة الأوساخ).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ تم تنشيط درجة حرارة أمان منظم الحرارة (الترموستات).</li> </ul>							X
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ استبدل عنصر التسخين.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ عنصر تسخين معيب.</li> </ul>							X
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ استبدل منظم الحرارة (الترموستات) أو أعد تركيبه.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ تشغيل منظم الحرارة (الترموستات) غير صحيح.</li> </ul>							X
<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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ وجود قشور الغلاية على الجهاز وأو مجموعة الأمان.</li> </ul>	X			X	X		X
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ تحقق من ضغط ماء النظام.</li> <li>▶ قم بتركيب مخفف ضغط إذا لزم الأمر (→ الشكل 7).</li> <li>▶ تأكد من الحاجة إلى وعاء تمدد (الجميل المسبق 0.5 بار أسفل علامة Pmax).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ الضغط في نظام الماء.</li> </ul>	X			X	X		
<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ تحقق من شبكة الأنابيب.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ قدرة نظام الماء</li> </ul>	X				X		

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 والآن 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 وأزالتها.
- ◀ قم بفحص التوصيلات الكهربائية.
- ◀ اضغط الزر الموجود على معدات السلامة.



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 السخان الكهربائي وأو تراكم المخلفات في الجزء الداخلي للخزان، وهو ما يؤثر بشكل أساسي على:

- جودة الماء
- استهلاك الطاقة
- وظائف 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:

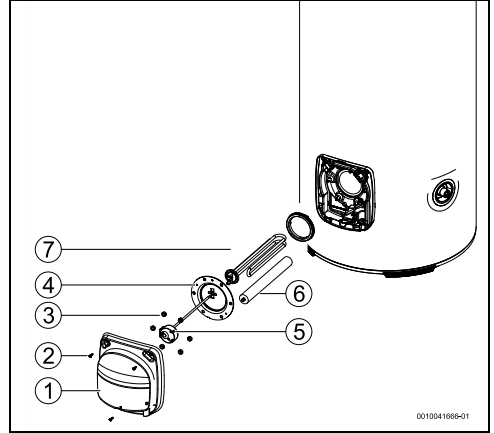
- ◀ قم بتنظيف الجزء الداخلي للخزان.
- ◀ قم بتنظيف السخان الكهربائي (قم بإزالة الترسبات الكلسية أو استبداله).
- ◀ قم بفحص أنود المغنيسيوم.
- ◀ قم باستبدال جلبة إحكام غلق الشفة.



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.



صورة 8

- [1] الغطاء
- [2] برغي التثبيت في الغطاء
- [3] براغي التثبيت في الشفة
- [4] الشفة
- [5] منظم الحرارة (الترموستات)
- [6] أنود المغنيسيوم
- [7] عنصر التسخين

### 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 صنابير الماء الساخن.
- ◀ قم بتحذير جميع المقيمين من خطر الاحتراق بسبب الماء الساخن.
- ◀ اضبط منظم الحرارة (الترموستات) على أقصى درجة حرارة، وأدر وحدة التحكم في درجة الحرارة إلى اليسار حتى توقف (← الشكل 8)
- ◀ انتظر حتى يخفئ المؤشر ON.
- ◀ افتح جميع صنابير الماء الساخن، وابدأ بصنبور الماء الأقرب إلى خزان DHW، واسمح بتصريف الماء الساخن بالكامل لمدة 3 دقائق على الأقل.
- ◀ أغلق صنابير الماء الساخن، واضبط منظم الحرارة (الترموستات) 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

تنبيه



### خطر الإضرار بالملكات!

خطر تلف طلاء المينا.

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

### 8.3 أنود المغنيسيوم

i

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

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 2)، واستبدله إذا لزم الأمر.

i

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.

### توصية العمل: 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.

#### 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

- العميل 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.

## 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 موجودًا.
- استخدم مقبلاً به سلك أرضي من أجل التوصيل بمصدر الطاقة الرئيسي.

## 6.2 استبدال كابل الطاقة الكهربائية



- في حالة تلف كابل الطاقة؛ يجب استبداله بقطعة غيار وفقاً للمحدد في الجدول 4.
- 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.

## 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 تقوم الشركة المصنعة بتوفيرها.



تحذير

### خطر الإضرار بالململكات!

- لا تقم أبداً بسد أنبوب التهوية الخاص بصمام تنفيس الضغط.
- لا تقم أبداً بتربكيب أي ملحق بين صمام تنفيس الضغط ومدخل الماء البارد (الجانب 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 7، [4]). سوف يتم تنشيط صمام تنفيس الضغط عندما يزيد ضغط الماء في الجهاز عن 8 بار (± 1 بار)، ولذلك، فمن الضروري التخطيط لطريقة تصريف هذه المياه.
  - تركيب وعاء التمدد (الشكل 7، [7]) لإيقاف فتح صمام تنفيس الضغط بشكل متكرر. يجب أن يكون حجم وعاء التمدد مكافئاً لـ 5٪ من حجم الجهاز.

## 6 التوصيل الكهربائي (للمتعاقدين المعتمدين فقط)

### معلومات عامة



خطر

### 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.



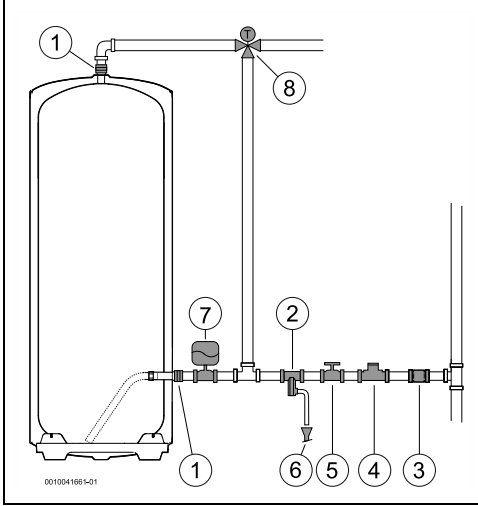
تحذير

### 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.

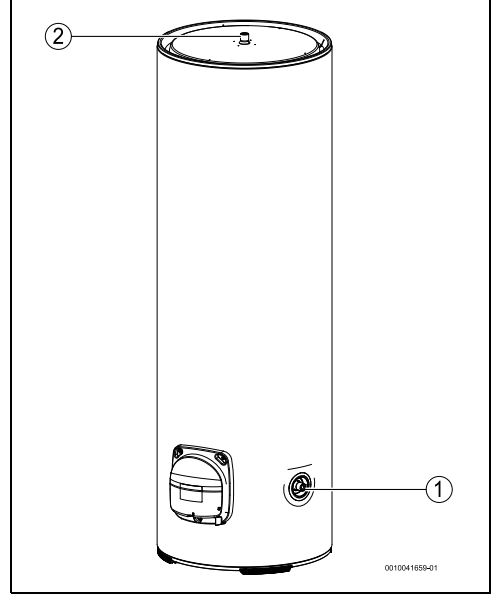
◀ قم باستخدام ملحقات توصيل مناسبة للتوصيل الهيدروليكي للجهاز.

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



صورة 7 توصيل الماء (300)

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



صورة 6 توصيلات الماء (300)

- [1] مدخل الماء البارد
- [2] مخرج الماء الساخن

**i**

لتجنب المشاكل الناجمة عن التغيرات المفاجئة في الضغط بنظام الامداد، 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.

**5.4 صمام تنفيس الضغط**

◀ قم بتركيب صمام تنفيس الضغط على مدخل الماء بالجهاز.

**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 7، [8]) في أنبوب مخرج الجهاز. يجب أن يتم تعديلها لتتوافق مع أداء المواد المستعملة.
- ◀ يجب أن تكون الأنابيب المستخدمة مصممة لـ 10 بار (1 ميغا باسكال) و 100 °C.

**ملاحظة**
**خطر التلف!**

- ◀ لمنع التآكل، والتلون، والروائح في الماء، ضع في اعتبارك المعلومات الواردة في الجدول 2 مع متطلبات ماء الشرب، بالإضافة إلى الاحتياج المحتمل إلى تعديل التركيب وفقاً لنوع الماء (على سبيل المثال، إضافة أنظمة ترشيح أو تغيير مصدر الإمداد).


**توصية:**

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

- ◀ 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 يتم بتركيب الجهاز إلا في المواقع التي يسهل الوصول إليها لأغراض الصيانة.
- ◀ لا يتم بتركيب الجهاز في مواقع يزيد ارتفاعها عن 3000 مترًا.
- ◀ 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 استخدامًا، وذلك لتقليل الفقد الحراري وأوقات الانتظار.
- ◀ قم بتركيب الجهاز في مكان يسمح بإزالة أنود المغنيسيوم، بحيث يتسنى إجراء أعمال الصيانة اللازمة.

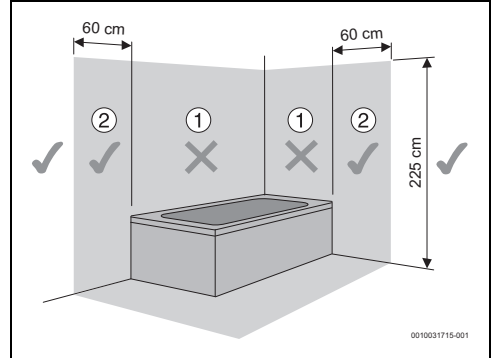
**منطقة الحماية 1**

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

**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 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.

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.
- ◀ قم بملء الجهاز حتى يتم تصريف المياه من صنابير الماء الساخن.
- ◀ أغلق صنابير 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 (للمتقاعدين المعتمدين فقط)

#### 5.1 معلومات مهمة



التركيب والتوصيل الكهربائي والتشغيل الأولى 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 أولًا بتوصيل الماء وإملاء الجهاز.
- ◀ وبعد ذلك؛ قم بتوصيل الجهاز بمقبس التوصيل الكهربائي، مع التأكد من أنه مؤرض.

#### جودة الماء

يستخدم الجهاز لتسخين الماء للأغراض المنزلية وفقًا 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 حبيبية لكل جالون أمريكي dH°
9.5 - 6.5	درجة الحموضة، الحد الأدنى - الحد الأقصى
1500 - 130	قدرة التوصيل، الحد الأدنى - الحد الأقصى ميكروسيمنز لكل سنتمتر μS/cm

جدول 2 متطلبات مياه الشرب

#### 5.2 اختيار موقع التركيب

تنبيه



#### خطر تلف الجهاز!

خطر تلف الجهاز من الداخل والخارج.

- ◀ اختر جدارًا/أرضية قوية بما يكفي لتحمل الجهاز مع الخزان المملوء.

#### موقع التركيب

- ◀ يرجى الامتثال للإرشادات الحالية.



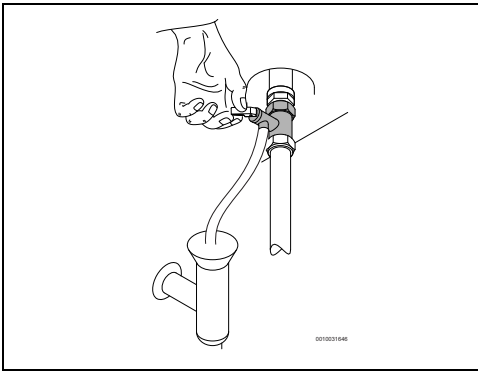
### تحذير خطر الإصابة بالحروق بسبب السوائل الساخنة!

ارتفاع درجة حرارة الماء الساخن.

- ◀ قبل فتح صمام تنفيس الضغط، افتح صنوبر 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 صنوبر الماء الساخن.
- ◀ 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



#### 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 7, [5]).
- ◀ افتح صنوبر الماء الساخن.
- ◀ قم بفتح صمام تنفيس الضغط.

درجة الحرارة	طول الفترة الزمنية لحدوث الارتفاع الحارق في درجة الحرارة	
	كبار السن/الأطفال دون سن 5 سنوات	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
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 1

تم ضبط درجة حرارة مخرج الماء الساخن بشكل افتراضي (← الجدول 5).



بعد وصول الماء إلى درجة الحرارة المحددة، سيتوقف الجهاز عن التسخين. عند انخفاض درجة حرارة الماء عن القيمة المحددة، سيبدأ 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 تكلس معدات السلامة والتأكد من عدم انسدادها.

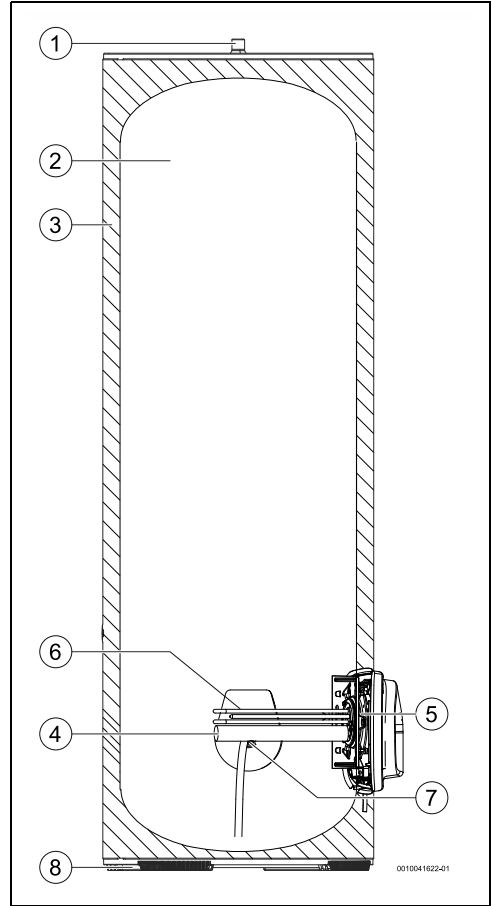


قد يتقاطر الماء من مخرج صمام تنفيس الضغط. يجب عدم إغلاق مخرج صمام تنفيس الضغط.

- ◀ قم بتصريف مخرج صمام تنفيس الضغط في المجاري.



### 3.6 تصميم الأجهزة



صورة 3 مكونات الجهاز

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

### 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.

## 4 تعليمات المستخدم

### 4.1 قبل تشغيل الجهاز



تنبيه

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 أبداً 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



تنبيه

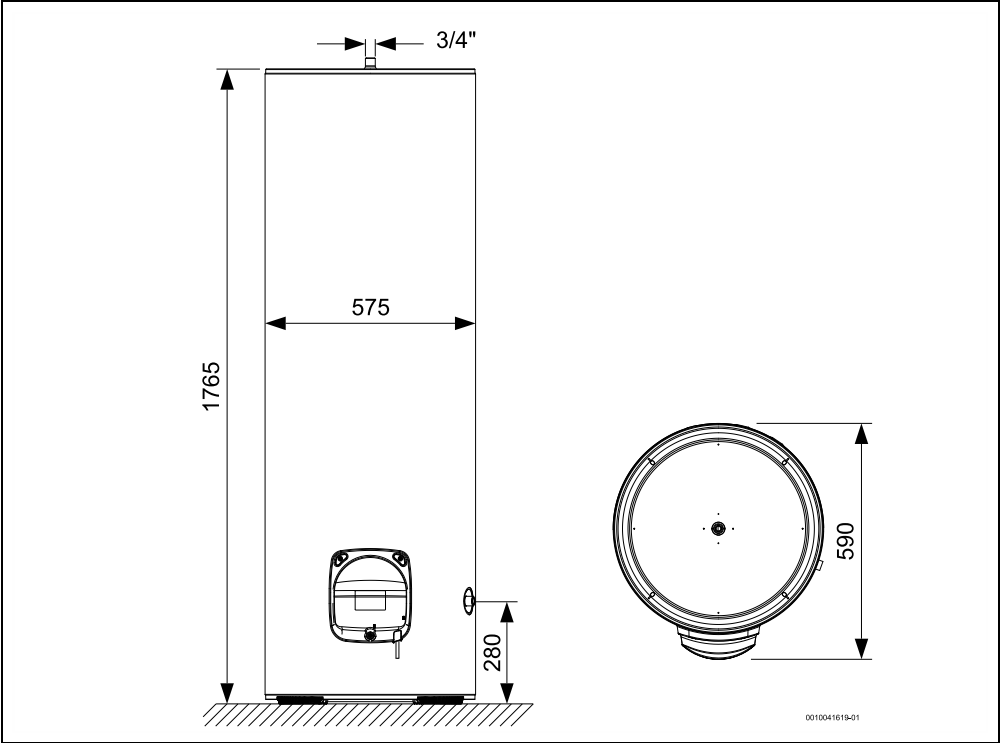
خطر الإصابة بالحروق بسبب السوائل الساخنة!

خطر الإصابة بالحروق للأطفال أو كبار السن.

- ◀ تأكد دائماً من درجة حرارة الماء باستخدام يدك. يمكن أن يصل أنبوب مخرج الماء الساخن إلى درجات حرارة عالية جداً، مع خطر الإصابة بحروق عند الملامسة

3.5 الأبعاد والحد الأدنى للمسافات

3.5.1 الأجهزة للتركيب على الأرضية



صورة 2 الأبعاد بالمليمتر (التجميع الرأسي)

### 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.

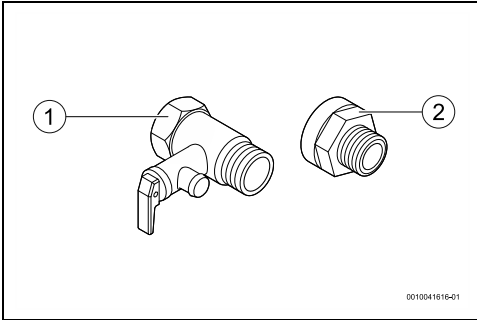
يجب ألا يتم تركيب الجهاز إلا في بيئات مغلقة.

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 بالمينا، مطابق للمعايير الأوروبية.
- تم تصميمه لتحمل الضغوط العالية.
- المواد الخارجية: أنواع 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)1

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 يسمح 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 الصنوبر 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 الامداد بالكهرباء
- اللوائح الخاصة بالتركيبات الكهربائية والاتصال بشبكة الاشارات عن بعد والشبكة اللاسلكية
- المعايير واللوائح الوطنية

هذه الأجهزة تتوافق مع توجيهات الاتحاد الأوروبي 2014/30/2014/35/EU المتعلقة بالتوافق الكهرومغناطيسي، و2015/863/EU و2017/2102/EU المتعلقة بالجهد المنخفض، و2013/814/ROHS المتعلقة بتوجيه الحد من المواد الخطرة و2009/125/EC المتعلقة بـ Ecodesign.

## 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 الاعلان عن مطابقة المنتج لجميع اللوائح القانونية المطبقة في الاتحاد الأوروبي، والتي تنص على وضع هذه العلامة.

النص الكامل لإعلان المطابقة متاح على الإنترنت: [www.bosch-thermotechnology.com](http://www.bosch-thermotechnology.com)

(1) متوفر لبعض الموديلات (تبعاً للسوق)

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 بالململكات) 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 مقاول 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.

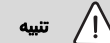
تم تعريف الكلمات الإشارية التالية، ويمكن استخدامها في هذا المستند:



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.

14.1.3 صمام تنفيس الضغط ..... 8.1.3  
 14.1.4 الصيانة والإصلاح ..... 8.1.4  
 2 أعمال الصيانة الدورية ..... 8.2  
 14.2.1 الفحص الوظيفي ..... 8.2.1  
 8.3 أنود المغنيسيوم ..... 8.3  
 8.4 التعقيم الحراري ..... 8.4  
 8.5 منظم الحرارة الخاص بالأمان ..... 8.5  
 8.6 داخل الخزان ..... 8.6  
 8.7 إعادة التشغيل بعد أعمال الصيانة ..... 8.7

**9 الأعطال ..... 16.0**

**10 معلومات فنية ..... 17.0**

10.1 البيانات الفنية ..... 17.0  
 10.2 بيانات المنتج الخاصة باستهلاك الطاقة ..... 18.0  
 10.3 مخطط الدائرة الكهربائية ..... 19.0

**11 حماية البيئة/التخلص من المخلفات ..... 19.0**

**فهرس المحتويات**

**1 شرح الرموز وتعليمات الأمان ..... 3.0**

1.1 شرح الرموز ..... 3.0  
 1.2 تعليمات الأمان العامة ..... 3.0

**2 المعايير واللوائح والتوجيهات ..... 6.0**

**3 معلومات عن الجهاز ..... 6.0**

3.1 إعلان المطابقة ..... 6.0  
 3.2 قم باستخدامه وفقاً لأحكام اللوائح المعمول بها ..... 6.0  
 3.3 وصف خزان الماء الساخن ..... 6.0  
 3.4 الملحقات ..... 6.0  
 3.5 الأبعاد والحد الأدنى للمسافات ..... 7.0  
 3.5.1 الأجهزة للتركيب على الأرضية ..... 7.0  
 3.6 تصميم الأجهزة ..... 8.0  
 3.7 النقل والتخزين ..... 8.0

**4 تعليمات المستخدم ..... 8.0**

4.1 قبل تشغيل الجهاز ..... 8.0  
 4.2 تشغيل الجهاز وإيقاف تشغيله ..... 8.0  
 4.3 ضبط درجة حرارة الماء ..... 8.0  
 4.4 تنشيط صمام تنفيس الضغط ..... 9.0  
 4.5 تصريف مياه الجهاز ..... 9.0  
 4.6 تصريف مياه الجهاز بعد فترة طويلة من عدم النشاط (أكثر من 3 أشهر) ..... 10.0  
 4.7 تنظيف غلاف الجهاز ..... 10.0

**5 التركيب (للمتقادين المعتمدين فقط) ..... 10.0**

5.1 معلومات مهمة ..... 10.0  
 5.2 اختيار موقع التركيب ..... 10.0  
 5.3 توصيل المياه ..... 11.0  
 5.4 صمام تنفيس الضغط ..... 12.0

**6 التوصيل الكهربائي (للمتقادين المعتمدين فقط) ..... 13.0**

6.1 توصيل كابل الطاقة ..... 13.0  
 6.2 استبدال كابل الطاقة الكهربائية ..... 13.0

**7 بدء تشغيل الجهاز ..... 13.0**

**8 الصيانة (للأخصائيين المعتمدين فقط) ..... 13.0**

8.1 معلومات للمستخدمين ..... 14.0  
 8.1.1 التنظيف ..... 14.0  
 8.1.2 فحص صمام تنفيس الضغط ..... 14.0



**BOSCH**

تعليمات التركيب والتشغيل

خزان الماء الساخن

**Tronic 1000 T**

...TR1001T 300

