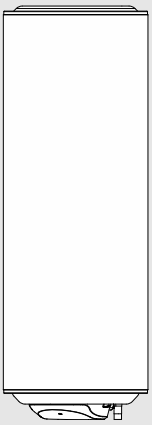
BOSCH

Tronic 1000 T

TR1001T 150 | 200...

pt	Termoacumulador	Manual de Instalação e utilização	2
fr	Ballon ECS	Notice d'installation/d'utilisation	24
es	Termoacumulador eléctrico	Instrucciones de montaje y de uso	44



6721842806 (2026/05) DIV

Índice

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança 3
1.1 Explicação dos símbolos 3
1.2 Indicações gerais de segurança 3

2 Normas, regulamentos e diretivas 5

3 Indicações sobre o aparelho 5
3.1 Declaração de conformidade 5
3.2 Utilização conforme as disposições 5
3.3 Descrição do termoacumulador 5
3.4 Acessórios 5
3.5 Dimensões e distâncias mínimas 6
3.5.1 Aparelhos montagem mural 6
3.6 Construção do aparelho 7
3.7 Transporte e armazenamento 7

4 Instruções de utilização 7
4.1 Antes de colocar o aparelho em funcionamento 7
4.2 Ligar / desligar o aparelho 7
4.3 Ajustar a temperatura da água 7
4.4 Ativar a válvula de segurança 8
4.5 Purga do aparelho 8
4.6 Drenar aparelho após longo período de inatividade (mais de 3 meses) 8
4.7 Limpeza da frente do aparelho 8

5 Instalação (só para técnicos especializados e habilitados) 8
5.1 Indicações importantes 8
5.2 Escolha do local de instalação 9
5.3 Montagem das barras de fixação do aparelho 10
5.4 Ligação de água 11
5.5 Válvula de segurança 12

6 Ligação elétrica (só para técnicos especializados e habilitados) 12
6.1 Ligação do cabo de alimentação elétrica 12
6.2 Troca do cabo de alimentação elétrica 12

7 Arranque do aparelho (só para técnicos especializados e habilitados) 12

8 Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados) 13
8.1 Informação ao utilizador 13
8.1.1 Limpeza 13
8.1.2 Verificação da válvula de segurança 13
8.1.3 Manutenção e reparação 13
8.2 Trabalhos periódicos de manutenção 13
8.2.1 Verificação funcional 13
8.2.2 Válvula de segurança 13
8.3 Ânodo de magnésio 13
8.4 Desinfeção térmica 14
8.5 Termóstato de segurança 14
8.6 Interior do tanque 15
8.7 Arranque depois dos trabalhos de manutenção 15

9 Avarias 15

10 Informação técnica 16
10.1 Dados técnicos 16
10.2 Dados do produto para consumo de energia 17
10.3 Esquema elétrico 18

11 Proteção ambiental e eliminação 19

12 Condições Gerais de Garantia dos Produtos 20

13 Aviso de Proteção de Dados 23

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 instalação (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 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 sanitários com circuito pressurizado.

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 ligação à terra e a montante do aparelho, um dispositivo de corte omnipolar (disjuntor ou fusível) e um dispositivo de proteção diferencial de 30mA, de acordo com as normas de instalação locais em vigor.
- 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 acima do nível do mar.
- Antes de efetuar as ligações elétricas, efetuar as ligações hidráulicas e garantir a sua estanquidade.
- Durante a instalação não ligue o aparelho à 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 devem ser realizados por técnicos especializados em instalações elétricas.

Antes de iniciar os trabalhos elétricos:

- ▶ Desligar a tensão de rede (todos os polos) e proteger contra uma reativação.
- ▶ Confirmar a ausência de tensão.
- ▶ Antes de tocar nas peças sob tensão: espere, pelo menos, 5 minutos para descarregar os condensadores.
- ▶ 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 especializado e 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.
- ▶ Ativar a válvula de segurança uma vez por mês para evitar a calcificação do dispositivo de segurança e verificar que não se encontra bloqueado.
  Consultar os parágrafos sobre drenagem, instalação e pressão máxima de água na entrada do aparelho.

⚠ 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, limpeza e manutenção

Para um funcionamento seguro e compatível com o ambiente, a manutenção e a limpeza têm de ser efetuadas pelo menos uma vez de 12 em 12 meses, de acordo com o capítulo 8.

O proprietário é responsável pela segurança e pelo impacto ambiental da instalação.

A inspeção, limpeza e manutenção em falta ou inadequadas podem conduzir a lesões corporais até a perigo de morte e danos materiais.

Recomendamos a celebração de um contrato de inspeção anual e de limpeza e manutenção em função da necessidade com uma empresa especializada e autorizada.

Os trabalhos apenas podem ser efetuados por uma empresa especializada e autorizada que tem de realizar todos os trabalhos e eliminar imediatamente as falhas detetadas.

⚠ 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.
  - – O gerador de calor só pode ser utilizado com a frente montada e fechada.
- ▶ Mostrar as possíveis consequências (lesões corporais até perigo de morte ou danos materiais) de uma inspeção, limpeza e manutenção em falha ou inadequadas.
- ▶ Entregar ao proprietário as instruções de instalação e o manual de instruções para serem conservados.

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

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

"Esta instalação pode ser utilizada por crianças a partir dos 3 anos, assim como por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou falta de experiência e conhecimentos, caso sejam monitorizadas ou tenham recebido instruções acerca de como utilizar a instalação de forma segura e compreendam os perigos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo operador não podem ser efetuadas por crianças sem monitorização."

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

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

2 Normas, regulamentos e diretivas

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

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

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

3 Indicações sobre o aparelho

3.1 Declaração de conformidade

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

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

O texto completo da declaração de conformidade UE encontra-se disponível na internet: www.junkers-bosch.pt.

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 sanitários com circuito pressurizado.

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

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

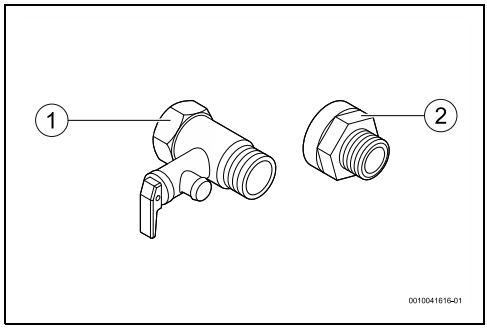


Fig. 1 Acessórios

[1] Válvula de segurança (8 bar)
[2] Isolantes galvânicos (2x)[1)]

1) disponível em alguns modelos (dependendo do mercado)

3.5 Dimensões e distâncias mínimas

3.5.1 Aparelhos montagem mural

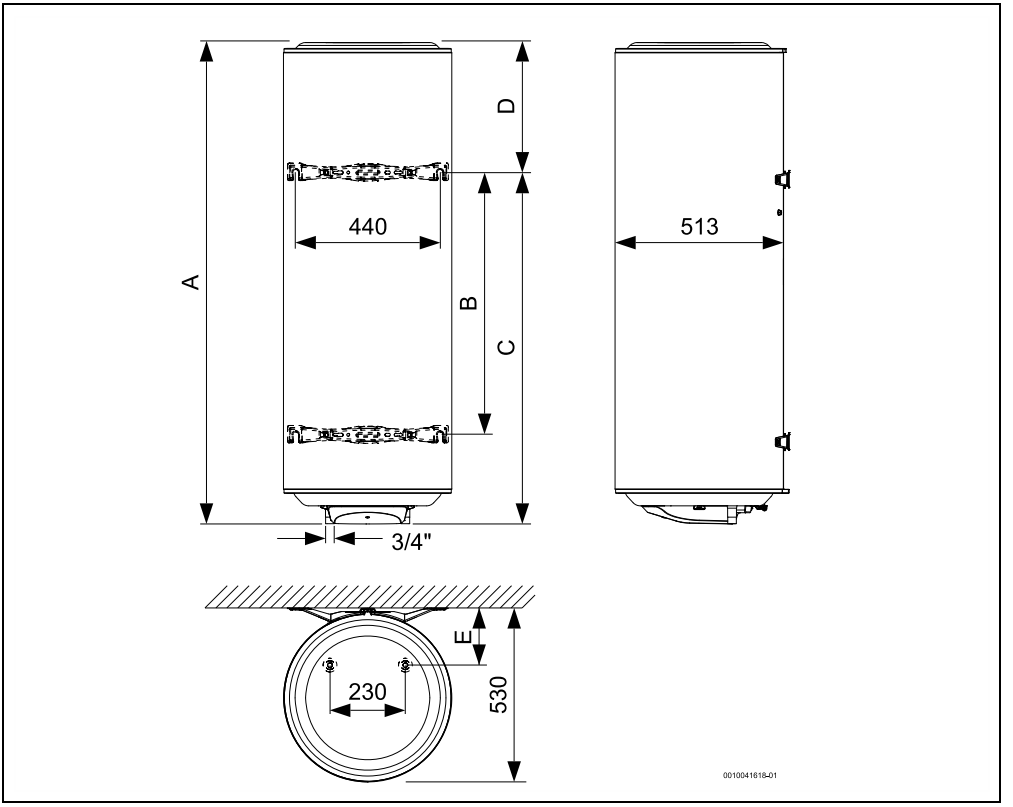


Fig. 2 Dimensões em mm (montagem mural, instalação vertical)

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

Tab. 1

3.6 Construção do aparelho

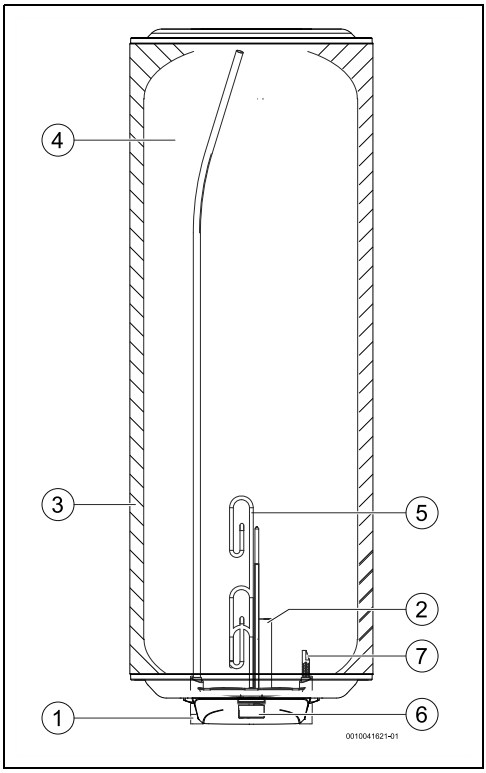


Fig. 3 Componentes do aparelho

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

3.7 Transporte e armazenamento

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

Ao manusear,

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

4 Instruções de utilização

4.1 Antes de colocar o aparelho em funcionamento

CUIDADO

Danos no aparelho!

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

INDICAÇÃO

Danos no aparelho!

- ▶ Nunca ligar o aparelho sem o tanque estar cheio de 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
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

Tempe-ratura	Tempo para causar uma queimadura	
	Idosos/crianças com menos de 5 anos	Adulto
65 °C	Cerca de 1 segundo	Cerca de 1,5 segundos
68 °C	Menos de 1 segundo	Cerca de 1 segundo

Tab. 2

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

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

4.4 Ativar a válvula de segurança

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

Poderá pingar água pela saída da válvula de segurança. A saída da válvula de segurança tem de ser orientada para baixo e aberta à atmosfera.

- 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.

4.5 Purga do aparelho

CUIDADO

Danos materiais!

A água no interior do aparelho pode provocar danos materiais.

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

- Fechar a válvula de corte de água (→ Fig. 10, [5]).
- Abrir uma torneira de água quente.
- Abrir a válvula de segurança (→ Fig. 10, [2]).
- 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 (→capítulo 4.5).
- 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.

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 grain/US gallon °dH	120 7.2 6.7
pH, min. - max.		6.5 - 9.5
Condutividade, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 3 Requisitos água potável

5.2 Escolha do local de instalação

CUIDADO

Danos no aparelho!

Danos no interior e exterior do aparelho.

- Escolher uma parede 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 sua fácil remoção para efeitos de manutenção.
- Não instalar o aparelho em locais cuja altitude seja superior a 3000m acima do nível do mar.
- Prever a ventilação do local de instalação. A temperatura deste local não deve ultrapassar os 35 °C.
- 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, permitindo efetuar as manutenções necessárias.

Área de proteção

- Instalar o aparelho somente nas áreas de proteção autorizadas.

CUIDADO

Risco de choque elétrico!

- Ligar o aparelho a um ponto de ligação com proteção terra.

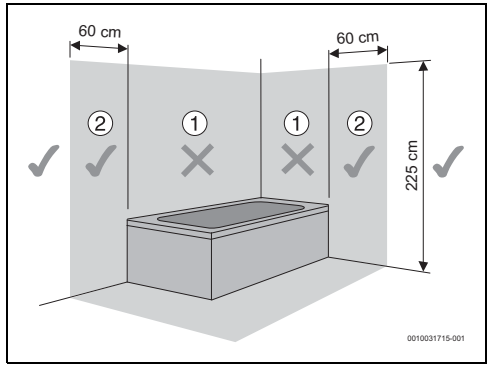


Fig. 4 Área de proteção

5.3 Montagem das barras de fixação do aparelho

A fixação do aparelho à parede é obrigatória.[1)]

INDICAÇÃO

Danos materiais!

- Utilizar parafusos e suportes com especificação superior ao peso do aparelho com o depósito cheio e de acordo com o tipo de parede.

- Utilizar sempre as duas barras de fixação para fixar o aparelho à parede.

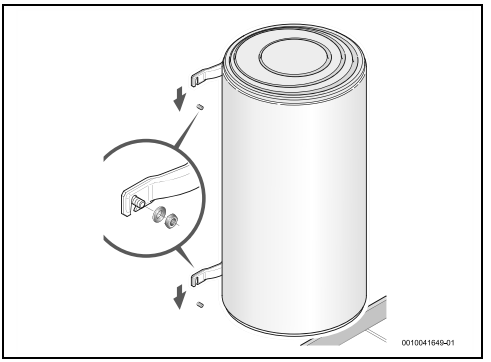


Fig. 5

Paredes com pouca robustez

- Instalar a base de suporte.[2)]

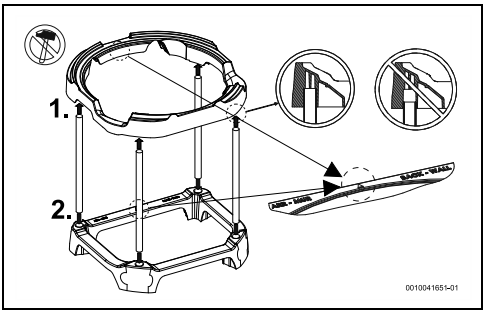


Fig. 6 Base de suporte

1) Somente para aparelhos de montagem mural.
2) Acessório não fornecido com o aparelho. Apenas disponível em alguns países.

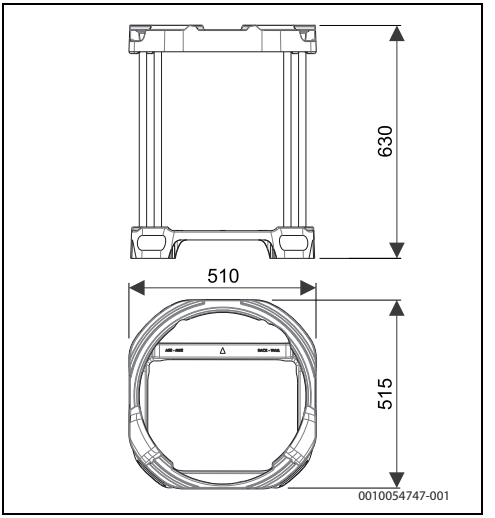


Fig. 7 Dimensões da base de suporte

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

CUIDADO

Danos materiais!

Queda do aparelho.

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

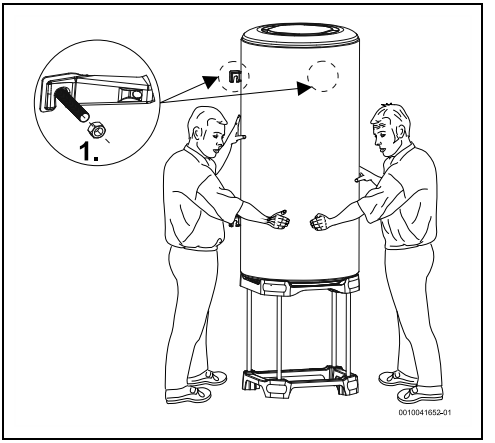


Fig. 8

5.4 Ligação de água

INDICAÇÃO

Danos materiais!

Danos por corrosão nas ligações do aparelho.

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

INDICAÇÃO

Danos materiais!

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

INDICAÇÃO

Danos materiais!

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

É aconselhável:

- Purgar previamente a instalação, pois a existência de areias pode provocar uma redução do caudal e no caso limite, a sua total obstrução.

- Identificar a tubagem de água fria e de água quente, de forma a evitar uma possível troca.

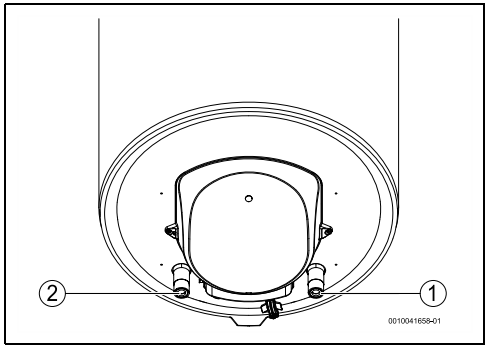


Fig. 9 Ligações de água

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

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

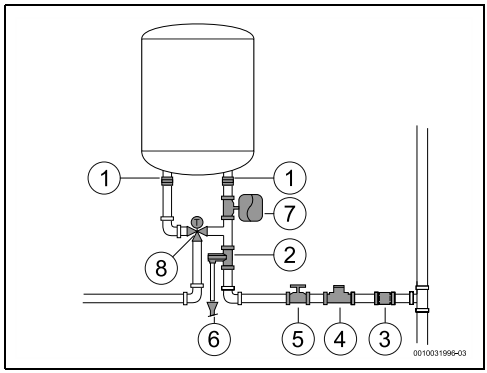


Fig. 10 Ligação de água

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

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

Caso exista o risco de congelamento:
- ▶ Desligar o aparelho da corrente elétrica.
- ▶ Purgar o aparelho (→ capítulo 4.5).

-ou-
- ▶ Não desligar o aparelho da corrente elétrica.
- ▶ Selecionar a temperatura da água para o valor mínimo.

5.5 Válvula de segurança

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

AVISO

Danos materiais!
- ▶ Nunca obstruir a saída de purga da válvula de segurança.
- ▶ Nunca instalar nenhum acessório (para além dos representados na Fig. 10) 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 um uma válvula redutora de pressão.
Se a pressão de entrada de água for superior a estes valores é necessário:
- ▶ instalar uma válvula redutora (Fig. 10, [4]). A válvula de segurança vai atuar sempre que a pressão da água no aparelho for superior a 8 bar (± 1 bar), pelo que é necessário prever uma forma de canalizar o escoamento dessa água.
- ▶ instalar um vaso de expansão (Fig. 10, [7]) para evitar que a abertura da válvula de segurança seja tão frequente. O volume do vaso de expansão deve ser o equivalente a 5% do volume do aparelho.

6 Ligação elétrica (só para técnicos especializados e habilitados)

Indicações gerais

PERIGO

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

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

AVISO

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

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 p eça de substituição de origem.

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

7 Arranque do aparelho (só para técnicos especializados e habilitados)

- ▶ 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 estanquecidade 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 habilitados.
- 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 habilitado, para ajudar a manter o desempenho, 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 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.

8.2.2 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.

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.

- Abrir manualmente a válvula de segurança pelo menos uma vez por mês.

CUIDADO

Danos pessoais e materiais!

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

8.3 Ânodo de magnésio

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

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

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

INDICAÇÃO

Danos por corrosão!

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

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

É proibido colocar o aparelho em funcionamento sem o ânodo de magnésio instalado.
O aparelho sem esta proteção não fica coberto pela garantia do fabricante.

- Desligar o disjuntor de alimentação do aparelho.
- Antes de iniciar os trabalhos verificar se o aparelho está desligado da corrente elétrica.
- Esvaziar completamente o aparelho (→ capítulo 4.5).
- Retirar a tampa do aparelho [1] desapertando os parafusos [2].
- Desligar o cabo de alimentação do aparelho.
- Desligar os cabos de ligação do termóstato [5].
- Despertar as porcas de fixação da flange [3].
- Retirar a flange [4].
- Verificar o ânodo de magnésio [6] e, se necessário, substituí-lo.

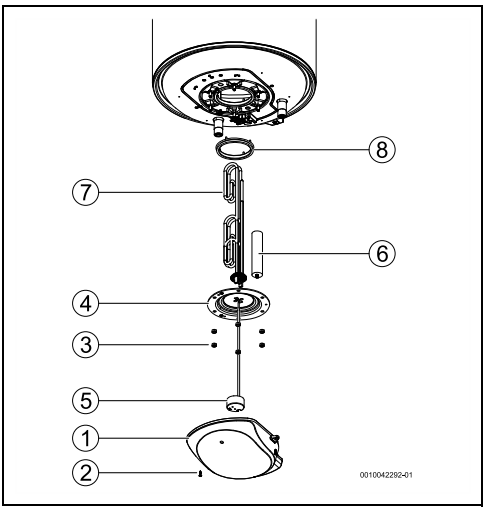


Fig. 11

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

8.4 Desinfeção térmica

PERIGO

Risco de queimaduras!

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

- Realizar esta operação fora das horas normais de utilização.

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

8.5 Termóstato de segurança

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

PERIGO

Choque elétrico!

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

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

Em caso de ativações frequentes do termóstato de segurança:

- ▶ assegurar uma limpeza mais frequente da resistência elétrica.

8.6 Interior do tanque

A acumulação de água a temperaturas elevadas e as próprias caraterísticas 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
- funcionabilidade 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 da resistência de aquecimento, maior consumo energético e eventual ativação do termóstato de segurança.

Para um funcionamento otimizado, recomenda-se:

- ▶ Limpar o interior do tanque.
- ▶ Limpar a resistência elétrica de acordo com as recomendações do fabricante (desincrustar ou substituir).
- ▶ Inspecionar o ânodo.
- ▶ 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 continua 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.

Problema							Causa	Soluções
X	X						Regulação errada da temperatura através do termóstato.	▶ Regular o termóstato.
X							Segurança de temperatura do termóstato ativa.	▶ Confirmar que o termóstato está corretamente inserido na bainha da resistência. ▶ Rearmar o termóstato (→secção 8.5). ▶ Avaliar necessidade de manutenção (por exemplo: desincrustação da resistência elétrica, remoção de sujidade).
X							Resistência de aquecimento defeituosa.	▶ Substituir a resistência.
X							Mau funcionamento do termóstato.	▶ Substituir ou reinstalar o termóstato.
X		X	X			X	Incrustações no aparelho e/ou do grupo de segurança.	▶ Efetuar uma desincrustação. ▶ Avaliar necessidade de manutenção com maior frequência ou tratamento de água se causado por dureza elevada. ▶ Substituir o grupo de segurança, se necessário.
		X	X			X	Pressão de rede hidráulica.	▶ Verificar a pressão da rede. ▶ Instalar um redutor de pressão (→Fig. 10), se necessário. ▶ Confirmar a necessidade de vaso de expansão (pré carga 0.5 bar abaixo Pmax).
		X				X	Capacidade da rede hidráulica	▶ Verificar as tubagens.
				X			Interior do tanque com sujidade acumulada.	▶ Esvaziar e limpar o interior do aparelho. ▶ Avaliar abastecimento de água (por exemplo aplicando filtro). ▶ Efetuar manutenção e voltar a encher o tanque.
					X		Desenvolvimento das bactérias.	▶ Esvaziar e limpar o aparelho. ▶ Desinfetar o aparelho.
X		X					Eventual sistema de recirculação de água sanitaria, consumo excessivo em torneiras ou fuga na rede de água quente.	▶ Avaliar tempo necessário para reaquecimento (→Tab. 5). ▶ Substituir por outro de acordo com os consumos.

Tab. 4 Avarias

10 Informação técnica

10.1 Dados técnicos

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

Caraterísticas técnicas	Unid.	...150...	...200...
Caraterísticas gerais			
Capacidade	l	150	200
Peso com depósito vazio	kg	34	43
Peso com depósito cheio	kg	184	243
Perdas térmicas pela envolvente	kWh/24h	1,60	1,96
Dados referentes à água			

Caraterísticas técnicas	Unid.	...150...	...200...
Pressão máxima admissível	bar	8	8
Ligações de água	Pol.	¾"	¾"
Caraterísticas elétricas			
Potência nominal	W	2200	2200
Tempo de aquecimento (ΔT-50 °C)		4h16	5h42
Tensão de alimentação	VAC	220-240	220-240
Frequência	Hz	50-60	50-60
Corrente elétrica monofásico	A	9,6	9,6
Cabo de alimentação		HO5VV-F 3G 3 × 1.5 mm^2	HO5VV-F 3G 3 × 1.5 mm^2
Classe de proteção		I	I
Tipo de proteção		IP25	IP25
Temperatura de água			
Ajuste do regulador de temperatura (estado de fornecimento)	°C	66 °C	64 °C

Tab. 5 Caraterísticas técnicas

10.2 Dados do produto para consumo de energia

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

Dados do produto	Símbolo	Unidade	7736506470	7736506475
Tipo de produto			TR1001T 150 B	TR1001T 200 B
Perfil de carga indicado			M	L
Classe de eficiência energética do aquecimento de água			C	C
Eficiência energética do aquecimento de água	η_{wh}	%	36	38
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	1420	2723
Consumo anual de combustível	AFC	GJ	-	-
Outros perfis de carga			-	-
Eficiência energética do aquecimento de água (outros perfis de carga)	η_{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	66	64
Nível de potência sonora, no interior	L_{WA}	dB	15	15
Indicação sobre a capacidade de operação fora das horas de ponta			sim	sim

Dados do produto	Símbolo	Unidade	7736506470	7736506475
Medidas especiais a tomar na montagem, instalação ou manutenção (caso aplicável)	consultar documentação que acompanha o produto			
Controlo inteligente			não	não
Consumo diário de energia (condições climáticas médias)	Q_{elec}	kWh	6,650	12,621
Consumo diário de combustível	Q_{fuel}	kWh	-	-
Emissão de óxidos de azoto (apenas para gás ou óleo)	NO_x	mg/kWh	-	-
Consumo semanal de combustível com controlos inteligentes	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-
Consumo semanal de energia com controlos inteligentes	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-
Consumo semanal de combustível com controlos inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-
Consumo semanal de energia sem controlos inteligentes	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-
Volume útil de armazenagem	V	l	150,0	200,0
Água misturada a 40 °C	V_{40}	l	259	349

Tab. 6 Dados do produto relativa ao consumo de energia

10.3 Esquema elétrico

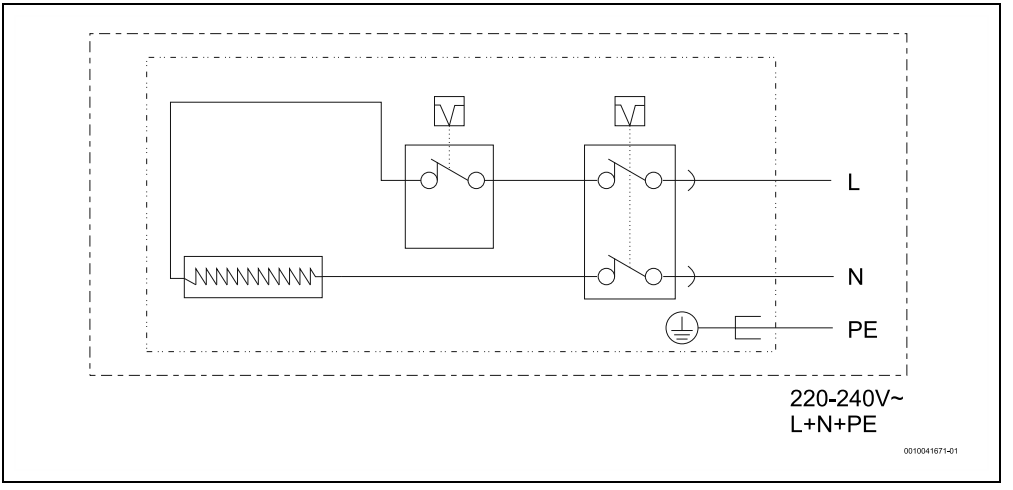


Fig. 12 Esquema de ligação

11 Proteção ambiental e eliminação

Proteção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch.
Qualidade dos produtos, rendibilidade 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 eletrónicos 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 eletrónicos, por ex., "Diretiva da União Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida". Estas disposições definem o quadro regulamentador da diretiva válida para o retorno e reciclagem de aparelhos eletrónicos usados em cada país.

Os aparelhos electrónicos 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 electrónicos contribui para a preservação de recursos naturais.

Para obter mais informações sobre a eliminação ecologicamente segura de aparelhos elétricos e eletrónicos 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.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

12 Condições Gerais de Garantia dos Produtos

Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

REGISTE o seu equipamento no *site* da marca e garanta
- ✓ Um serviço mais rápido
- ✓ Acesso a informação específica sobre o equipamento

SERVIÇO PÓS-VENDA:
- ✓ 211 540 720* ou 211 540 721* (*chamada para a rede fixa nacional)
- ✓ assistencia.tecnica@pt.bosch.com

Leia atentamente este documento que inclui informação detalhada sobre as condições de garantia, assim como informação sobre outros serviços e observações sobre a manutenção do equipamento.

Todos os equipamentos devem ser instalados por uma entidade instaladora e por profissionais certificados, de acordo com a regulamentação em vigor. Antes de começar a instalação deve ter em atenção as instruções de instalação e manuseamento de cada equipamento assim como a regulamentação vigente.

Uma vez instalado, a Bosch Termotecnologia, SA coloca à sua disposição uma **rede nacional de Serviços Técnicos Oficiais da marca**, para garantir o serviço no local da instalação e o correto funcionamento do equipamento.

A **rede de Serviços Técnicos Oficiais** proporciona:

- **Garantia do fabricante** em peças, mão de obra e deslocação. Veja neste documento as condições de garantia do seu equipamento.
- **A segurança em usar o melhor serviço para o seu equipamento,** quando realizado por técnicos que recebem diretamente da marca formação e documentação específica para o desenvolvimento desta atividade.
- **O uso de peças de substituição originais** garantindo uma operação confiável e bom desempenho dos equipamentos.

Os trabalhos de manutenção nos equipamentos devem ser realizados anualmente, em especial para aparelhos a gás, gasóleo ou de climatização. Através dos serviços técnicos oficiais da marca, é garantida a correta execução da manutenção **de acordo com as recomendações do fabricante.**

1. Designação social e morada do Produtor ou representante

Bosch Termotecnologia, SA.
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 decorrentes do 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 de utilização doméstica, e do Artigo 921º do Código Civil para equipamentos de utilização profissional, que regulam certos aspetos na venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas.

2. Identificação do Equipamento sobre o qual é aplicado garantia

Para identificação correta do equipamento objeto das condições de garantia, a fatura de compra deve mencionar os dados da embalagem e/ou a informação contida na placa de características do equipamento: **modelo, referência de dez dígitos e número de série contendo a data de fabrico (FD)**.

3. Condições de garantia dos Equipamentos

3.1 A Bosch Termotecnologia, SA responde perante o Comprador, pela falta de conformidade do equipamento com o respetivo contrato de compra de 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 a presunção de que a desconformidade existia à data de entrega do bem, e no terceiro ano, essa mesma prova tem de ser feita pelo consumidor, e de seis meses em equipamentos em utilização profissional, a contar da data de entrega do bem.

Exclui-se da cobertura de garantias as faltas de conformidade alheias ou incompatíveis com a natureza e capacidade do equipamento.

3.2 Para exercer os seus direitos, o consumidor pode denunciar ao vendedor a falta de conformidade do equipamento a qualquer momento a partir da entrega do mesmo, até ao final do período de responsabilidade do profissional de três anos, nos termos estabelecidos na cláusula 3.1 supra.

3.3 As intervenções em garantia devem ser realizadas exclusivamente pelos Serviços Técnicos Oficiais da Marca. Os serviços de garantia, serão realizados de segunda a sexta-feira, dentro do horário e calendário laboral legalmente estabelecidos em cada região do país.

3.4 Muito importante: para beneficiar da cobertura de garantia é essencial que o Comprador apresente ao Serviço técnico oficial a fatura de compra (ver ponto 2) e/ou documento comprovativo de compra do equipamento.

3.5 Garantia termoacumuladores elétricos: sem prejuízo da aplicação do Decreto-Lei n.º 84/2021, de 18 de Outubro, de acordo com o previsto no ponto 3.1 anterior, aplica-se, adicionalmente, a estes equipamentos, uma garantia comercial, mas apenas em aplicações de uso doméstico por um consumidor (i) para a cuba das gamas PrimeAqua Compacto 2 e gamas 4000, 4500, 4501, 6000, 7501, 8000, extensível a 5 anos, e (ii) para a cuba das gamas PrimeAqua Compacto Plus e gama 7501, extensível a 7 anos, em ambos os casos com início na data de compra. A extensão de garantia comercial obriga ao registo do equipamento no site da marca no primeiro mês da data de compra.

3.6 A garantia comercial inclui o termoacumulador, e exclui deslocação e mão-de-obra. Para efeitos da sua aplicação é obrigatório o cumprimento dos requisitos de instalação e utilização incluídos no respetivo manual, verificação do ânodo e qualidade da água indicados e registo do equipamento no site da marca. Com referência à manutenção dos termoacumuladores, é ainda necessário seguir as instruções de manutenção incluídas no manual do equipamento.

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

3.8 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; Regulamento (CE) n.º 517/2014; Decreto-Lei n.º 145/2017 de 30 de Novembro; Decreto Regulamentar n.º 23/95; 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); RTIEBT – Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria n, º 949-A/2006, de 11 de Setembro).

3.9 E, outras regulamentações aplicáveis para aspetos como 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 utilizando os acessórios originais ou recomendados pela marca.

3.10 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.

3.11 Sempre que um equipamento seja instalado no exterior, este deverá ser protegido contra efeitos meteorológicos e outros, nomeadamente, mas não exclusivamente, atmosferas corrosivas ou salinas, chuva e ventos, ou poluição. Nestes casos, poderá ser necessária a proteção do equipamento mediante aplicação de elementos protetores homologados para o efeito. Todos os equipamentos de combustão deverão ser instalados com conduta de exaustão e na extremidade da conduta deve ter uma proteção para o vento e chuva.

3.12 Não devem ser instalados equipamentos de combustão em locais que contenham produtos químicos no ambiente (ex: cabeleireiros) uma vez que a mistura destes produtos com o ar pode produzir gases tóxicos na combustão, uma rápida corrosão do equipamento e incorreto funcionamento do mesmo.

3.13 Em acumuladores de água a gás, acumuladores com serpentina (indiretos), termoacumuladores elétricos, depósitos termossifão e caldeiras que incorporem depósitos acumuladores de água quente, para que se aplique a garantia, é obrigatório que seja instalada a proteção galvânica do equipamento e que, o ânodo de magnésio ou eletrónico esteja operacional e que desempenhe a função de proteção adequadamente.

3.14 Para isso é recomendável que o ânodo de magnésio seja revisto anual ou bianualmente pelo Serviço Oficial, de acordo com as instruções particulares de cada produto constantes do manual, e seja renovado quando necessário. Em zonas com características de água especiais (verificar no manual) a periodicidade de revisão do ânodo de magnésio poderá ser alterada. A Bosch Termotecnologia S.A. recomenda que estes serviços sejam realizados pelos Serviços Técnicos Oficiais da marca. Depósitos sem o correto estado do ânodo de proteção não têm a cobertura de garantia.

3.15 Independentemente do tipo de equipamento, todas as válvulas de segurança deverão ser canalizadas para dreno, para evitar danos na habitação por descargas de água. Não poderá existir válvula de corte entre o acumulador e a referida válvula de segurança. A garantia do equipamento não pressupõe danos causados pela não canalização da água derramada por esta válvula, bem como danos provocados pela corrosão galvânica nas tubagens ou equipamento devido ao não uso de separadores dieléctricos na ligação do equipamento a tubagens metálicas cujas características dos materiais aplicados potenciem este tipo de corrosão.

3.16 Para evitar danos no depósito por sobrepressão, 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 revisto periodicamente o correto funcionamento da válvula de segurança da instalação.

3.17 Para garantir que a válvula de segurança dos acumuladores e caldeiras apenas funcionará por sobrepressão, a instalação deve contemplar elementos que garantam pressão constante no interior do equipamento nomeadamente vaso de expansão e válvulas reguladoras de pressão.

3.18 Garantia de coletores solares e sistema termossifão: sem prejuízo da aplicação do Decreto-Lei n.º 84/2021, de 18 de Outubro, de acordo com o previsto no ponto 3.1 anterior, aplica-se, adicionalmente, a estes equipamentos, uma

(Revisão Janeiro 2025)

Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

garantia comercial extensível a 6 anos, (salvo se a falta de conformidade seja incompatível com a natureza e capacidade do equipamento) mas apenas em aplicações de uso doméstico por um consumidor (com início desde a data da fatura). Para aplicação da garantia comercial tem de ser comprovada a manutenção em conformidade com o estabelecido no manual do equipamento.

A partir do quarto ano, apenas se encontra incluído na extensão de garantia, a disponibilização do componente substituto, os restantes custos (mão-de-obra e deslocação e outros) são uma incumbência do Comprador.

Esta garantia não cobre situações de quebra do vidro do coletor, estruturas de fixação, assim como danos de transporte, armazenamento não adequado ou instalação que afetem o coletor, ou sistema termossifão.

3.19 A água ou fluido utilizado no sistema devem cumprir os requisitos legais, bem como garantir as condições de instalação e funcionamento definidas pelo fabricante, nomeadamente no que respeita a condutividade, dureza, PH, alcalinidade, concentração de cloretos e limites de oxigenação de circuito. Caso algum destes indicadores apresente valores fora do recomendado, a presente garantia deixará de ter efeito.

Os equipamentos 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 nº 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 refluxo); DIN 4708 (Instalações centrais para o aquecimento de água); EN 12975 (Instalações solares térmicas e os seus componentes).

3.20 A utilização de anticongelante ou aditivos no sistema solar, aquecimento ou arrefecimento será permitido desde que cumpram as especificações do fabricante.

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

3.23 Em geral, os equipamentos devem ser instalados em locais acessíveis que permitam sem risco para o técnico, efetuar a intervenção e, em especial em equipamento de ar condicionado, bombas de calor, sistemas solares, entre outros, os meios necessários para o acesso aos mesmos serão um encargo do cliente, bem como a desinstalação/instalação do equipamento se necessário para a intervenção.

3.24 Anomalias produzidas nos equipamentos claramente relacionadas com a falta de manutenção periódica não terão tratamento no âmbito de garantia.

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 periódicas, aos equipamentos.

4.2 Avarias ou deficiências de componentes externos ao equipamento que podem afetar o correto funcionamento de um sistema de aquecimento, ar condicionado ou água quente para uso doméstico.

4.3 Defeitos provocados pelo uso de acessórios ou peças de substituição diferentes das recomendadas pelo fabricante.

4.4 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.

4.5 Os defeitos decorrentes do não cumprimento de regulamentos em vigor ou as 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.

4.6 Os equipamentos cuja placa de identificação tenha sido rasurada ou removida, ou que tenham sido modificados ou manipulados por pessoas alheias aos Serviços Técnicos do fabricante.

4.7 Avarias causadas por agentes externos (produtos químicos, danos por animais roedores, aves, aranhas, etc.), fenómenos atmosféricos e/ou geológicos (terramotos, tempestades, geadas, granizos, projeção de objetos, etc.) 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 e a degradação, envelhecimento, erosão ou corrosão de materiais devido à exposição e contacto com atmosferas salinas ou corrosivas, poluídas ou mesmo devido a incidência de radiação solar e consequente variação na tonalidade de pintura ou superfícies plásticas.

4.8 Utilização de gás incorreta. Antes da instalação e no caso de aparelhos a gás, verifique se o tipo de fornecimento de gás é o adequado ao utilizado pelo equipamento, através da placa de características do equipamento.

4.9 Equipamentos, peças ou componentes danificados no transporte, confiado a transportador diferente daquele que o profissional propôs, no armazenamento não realizado pelo referido profissional ou na instalação quando esta não seja acordada com o referido profissional.

4.10 As operações de limpeza 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 são excluídas da prestação de garantia as intervenções de purga de ar.

4.11 O custo da desmontagem de móveis, armários ou outros elementos que impeçam o livre acesso ao equipamento. Se o equipamento vai ser instalado no interior de um armário devem ser respeitadas as dimensões e características indicadas no manual de instalação e utilização que acompanha o equipamento.

4.12 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 maus isolamentos, 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.

4.13 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, termóstatos, reguladores, programadores, entre outros.

4.14 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 à necessidade de limpeza das máquinas. Limpeza e retificação de condutas de drenagem de condensados. Os equipamentos que utilizem fluido frigorígeno 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.

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

5. Direitos que a lei confere ao consumidor perante a falta de conformidade com o contrato de compra e venda resultantes do Decreto-Lei n.º 84/2021, de 18 de Outubro para equipamentos de utilização doméstica

5.1 A Bosch Termotecnologia SA, responde perante o consumidor por as faltas de conformidade de fabrico, decorrentes do contrato de compra e venda existente no momento da venda do equipamento. O equipamento está de acordo com o contrato desde que cumpra cumulativamente os seguintes requisitos:

a) Se estiver em conformidade com a descrição, o tipo, a quantidade e a qualidade da Bosch Termotecnologia. SA., e detiverem a funcionalidade e operacionalidade a que o consumidor o destine, tendo por base o acordado no contrato de compra e venda.

b) Se for adequado para as finalidades específicas a que normalmente se destinam equipamentos semelhantes.

c) Se entregue juntamente com todos os acessórios e instruções, inclusivamente de instalação, tal com estipulado no contrato de compra e venda.

d) Se são fornecidos com todas as atualizações, estipuladas no contrato de compra e venda

e) Se apresenta a qualidade e desempenho habituais de um equipamento do mesmo tipo que o consumidor pode fundamentadamente esperar.

(Revisão Janeiro 2025)

Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

5.2 A falta de conformidade resultante de uma incorreta instalação do bem equipara-se à falta de conformidade do bem, quando a instalação esteja incluída no contrato de compra e venda e essa instalação seja realizada por Bosch Termotecnologia, SA. ou tenha sido feita por sua responsabilidade, ou, quando tendo sido realizada pelo consumidor, se deva a erros nas instruções de instalação.

5.3 A Bosch Termotecnologia, SA. é responsável pela não conformidade existente no momento da entrega do equipamento e que são manifestadas pelo consumidor no prazo de três anos, contados a partir da data de entrega do bem dentro dos quais, nos dois primeiros, vigora a presunção de que a desconformidade existia à data de entrega do bem, e no terceiro ano, essa mesma prova tem de ser feita pelo consumidor, sendo que, caso não a faça, não beneficiará da garantia (ponto 3.1).

5.4 O consumidor que tenha adquirido um bem, que apresente uma falta de conformidade pode optar por exigir do profissional a sua reparação ou substituição, salvo se tal se manifestar impossível ou desproporcionado, tendo em conta o valor que o bem teria se não existisse falta de conformidade, a importância desta e a possibilidade de a solução alternativa ser concretizada sem grave inconveniente para o consumidor.

5.5 O preço é reduzido ou o contrato resolvido, à escolha do consumidor, quando este não puder exigir a reparação ou substituição ou se estas não tiverem sido efetuadas dentro do prazo razoáveis ou sem grandes inconvenientes para o consumidor.

5.6 Sem prejuízo dos direitos que lhe assistem perante o profissional, o consumidor que tenha adquirido um bem, que apresente uma falta de conformidade pode optar por exigir do produtor a sua reparação ou substituição, salvo se tal se manifestar impossível ou desproporcionado, tendo em conta o valor que o bem, teria se não existisse falta de conformidade, a importância desta e a possibilidade de a solução alternativa ser concretizada sem grave inconveniente para o consumidor.

5.7 A reparação e a substituição devem ser efetuadas de acordo com as seguintes regras:

a) Ser gratuito (incluindo, especialmente, os custos de deslocação, mão de obra e peças de substituição) e ser efetuadas num prazo razoável e sem inconvenientes para o consumidor. A natureza de algumas peças de substituição poderá ser incompatível com o prazo de disponibilização de peças previsto legalmente.

b) O prazo legal de garantia suspende-se desde o momento da comunicação da falta de conformidade até à reposição da conformidade do bem, a partir do momento em que o equipamento é entregue até ser devolvido reparado ao consumidor.

c) A substituição suspende a garantia legal por alegada falta de conformidade, desde o momento em que a opção de substituição foi exercida até à entrega do novo equipamento. Em todo o caso, aplica-se ao equipamento substituído a presunção de que a falta de conformidade que se manifesta no prazo de 24 meses a contar da sua entrega já existia quando o equipamento foi entregue.

6. Litígo e foro

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, SA.

(Revisão Janeiro 2025)

13 Aviso de Proteção de Dados

Nós, **Bosch Termotecnologia, S.A., com sede em Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa, Portugal**, tratamos informações de produto e de instalação, dados técnicos e de ligação, dados de comunicação, dados de registo do produto e de histórico do cliente com vista a fornecer a funcionalidade do produto (art.º 6 §1.1 b do RGPD), para cumprir o nosso dever de vigilância do produto e por motivos de segurança e proteção do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), para salvaguardar os nossos direitos relacionados com questões no âmbito da garantia e do registo do produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD), bem como para analisar a distribuição dos nossos produtos e para fornecer informações e ofertas individualizadas relacionadas com o produto (art.º 6 §1.1 f do RGPD). Para fornecer serviços, tais como vendas e marketing, gestão de contratos, gestão de pagamentos, programação, alojamento de dados e serviços de linhas diretas, podemos solicitar e transferir dados a fornecedores de serviços externos e/ou empresas filiais da Bosch. Em alguns casos, mas apenas se for garantida a proteção adequada dos dados, os dados pessoais poderão ser transferidos para destinatários localizados fora do Espaço Económico Europeu. São fornecidas informações adicionais mediante pedido. Pode contactar o nosso Encarregado da Proteção de Dados em: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANHA.

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

Sommaire

1 Explication des symboles et mesures de sécurité ... 25
1.1 Explications des symboles ... 25
1.2 Consignes générales de sécurité ... 25

2 Normes, règlements et directives ... 27

3 Caractéristiques de l'appareil ... 27
3.1 Déclaration de conformité ... 27
3.2 Utilisation selon les dispositions du règlement en vigueur ... 27
3.3 Description du ballon d'eau chaude sanitaire ... 27
3.4 Accessoires ... 28
3.5 Dimensions et distances minimales ... 28
3.5.1 Dispositifs pour montage mural ... 28
3.6 Conception de l'appareil ... 29
3.7 Transport et stockage ... 29

4 Notice d'utilisation ... 29
4.1 Avant la mise en service de l'appareil ... 29
4.2 Mise en marche/Arrêt de l'appareil ... 29
4.3 Réglage de la température de l'eau ... 29
4.4 Activer la soupape de sécurité ... 30
4.5 Vidange de l'appareil ... 30
4.6 Évacuation de l'appareil après une longue période d'inactivité (plus de 3 mois) ... 30
4.7 Nettoyer le carénage de l'appareil ... 30

5 Installation (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés) ... 31
5.1 Recommandations importantes ... 31
5.2 Choisir le lieu d'installation ... 31
5.3 Installer les barres de support de l'appareil ... 32
5.4 Raccordement d'eau ... 33
5.5 Soupape différentielle ... 34

6 Raccordement électrique (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés) ... 34
6.1 Raccorder le câble réseau d'alimentation ... 35
6.2 Remplacement du câble de réseau électrique ... 35

7 Mise en service de l'appareil (uniquement pour les spécialistes qualifiés) ... 35

8 Maintenance (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés) ... 35
8.1 Informations destinées aux utilisateurs ... 35
8.1.1 Nettoyage ... 35
8.1.2 Contrôle de la soupape de sécurité ... 35
8.1.3 Maintenance et réparation ... 35
8.2 Opérations de maintenance périodiques ... 35
8.2.1 Contrôle du fonctionnement ... 36
8.2.2 Soupape différentielle ... 36
8.3 Anode en magnésium ... 36
8.4 Désinfection thermique ... 37
8.5 Thermostat de sécurité ... 37
8.6 Intérieur du réservoir ... 37
8.7 Remise en service après des opérations de maintenance ... 38

9 Défauts ... 38

10 Caractéristiques techniques ... 39
10.1 Données techniques ... 39
10.2 Données produit relatives à la consommation énergétique ... 41
10.3 Schéma de connexion ... 42

11 Protection de l'environnement et recyclage ... 43

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 installateurs 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 et stocker l'eau potable. Respecter tous les règlements, directives et normes nationales en vigueur pour l'eau potable.

L'appareil doit uniquement être installé dans des installations sanitaires dotées d'un circuit sous pression.

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

⚠ Installation

- ▶ Seule une entreprise spécialisée agréée est habilitée à effectuer l'installation.
- ▶ L'installation électrique doit comprendre la mise à la terre et le raccordement en amont de l'appareil, un dispositif de déconnexion omnipolaire (disjoncteur différentiel de courant de défaut ou fusible) et un dispositif de protection différentielle de 30 mA, conformément aux normes d'installation locales en vigueur.
- ▶ Le cas échéant, la norme CEI 60364-7-701 doit être respectée lors de l'installation de l'appareil et/ou des accessoires électriques.
- ▶ 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 au-dessus du niveau de la mer.
- ▶ Avant d'effectuer les raccordements électriques, les raccordements hydrauliques doivent d'abord être réalisés, puis l'étanchéité doit être attestée.
- ▶ Ne pas brancher l'appareil sur le secteur pendant l'installation.

⚠ Installation

Si l'appareil est installé dans un grenier ou un plafond suspendu, ou encore au-dessus d'une pièce de vie, un bac de vidange doit être placé sous le préparateur d'eau chaude sanitaire. Un dispositif de drainage raccordé au système d'égouts est nécessaire.

L'appareil est équipé d'un robinet thermostatique ayant une température de service de plus de 60 °C en position maximale, capable de réduire le développement des légionelles dans le réservoir.

AVERTISSEMENT

Attention ! Au-dessus de 50 °C, l'eau peut entraîner des brûlures instantanées.

- Vérifier la température de l'eau avant de prendre 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 doivent être exécutés exclusivement par des spécialistes en installation électrique.

Avant de commencer les travaux électriques :

- Couper le courant sur tous les pôles et sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
- S'assurer que la tension secteur est débranchée.
- Avant de toucher des pièces sous tension : attendre au moins 5 minutes pour décharger les condensateurs.
- Respecter également les schémas de raccordement d'autres composants de l'installation.

⚠ Raccordement electrique

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

⚠ Montage, modifications

- Seule un technicien qualifié et spécialisé est habilité 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.
- 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.
  Se référer aux paragraphes ci-après concernant la vidange, l'installation et la pression maximale de l'eau à l'entrée de l'appareil.

⚠ 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, nettoyage et maintenance

Pour un fonctionnement sûr et respectueux de l'environnement, l'entretien et le nettoyage doivent être effectués au moins une fois tous les 12 mois, conformément au chapitre 8.

L'utilisateur est responsable de la sécurité de l'installation de chauffage et du respect de l'environnement.

L'absence ou la mauvaise exécution de la révision, du nettoyage et de la maintenance peut entraîner des dommages corporels, voire un danger un mort ainsi que des dommages matériels.

Nous recommandons de conclure un contrat de révision annuelle et de maintenance réactive avec un prestataire spécialisé et agréé.

Les travaux ne peuvent être réalisés que par un prestataire spécialisé agréé qui est tenu d'effectuer tous les travaux et d'éliminer les défauts repérés.

⚠ Remise 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.
  - Le générateur de chaleur ne doit fonctionner que si l'habillage est en place et fermé.
- ▶ 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 à l'appareil.»

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

2 Normes, règlements et directives

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

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

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

3 Caractéristiques de l'appareil

3.1 Déclaration de conformité

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

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-homecomfort.ma | www.bosch-homecomfort.tn.

3.2 Utilisation selon les dispositions du règlement en vigueur

L'appareil a été conçu pour chauffer et stocker l'eau potable. Respecter tous les règlements, directives et normes nationales en vigueur pour l'eau potable.

L'appareil doit uniquement être installé dans des installations sanitaires dotées d'un circuit sous pression.

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

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

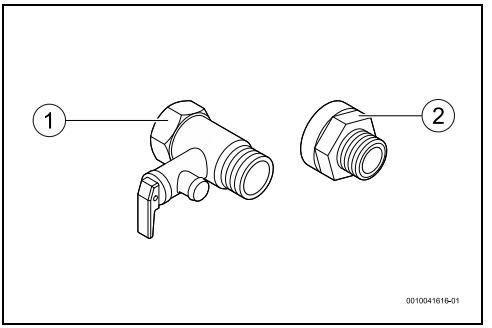


Fig. 1 Accessoires

[1] Soupape différentielle (8 bar) incluse ou non dans la livraison
[2] Isolation galvanique (2x)[1)]

3.5 Dimensions et distances minimales

3.5.1 Dispositifs pour montage mural

1) disponibles pour certains modèles (selon le marché)

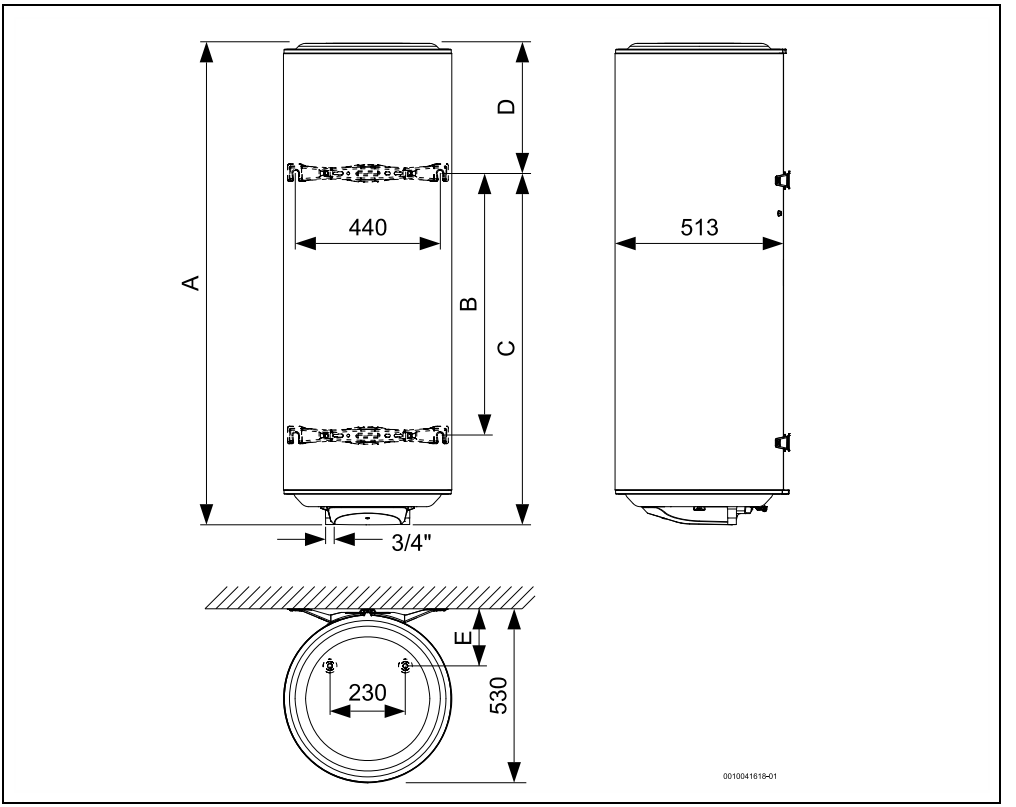


Fig. 2 Valeurs de mesure en mm (montage mural, installation verticale)

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

Tab. 1

3.6 Conception de l'appareil

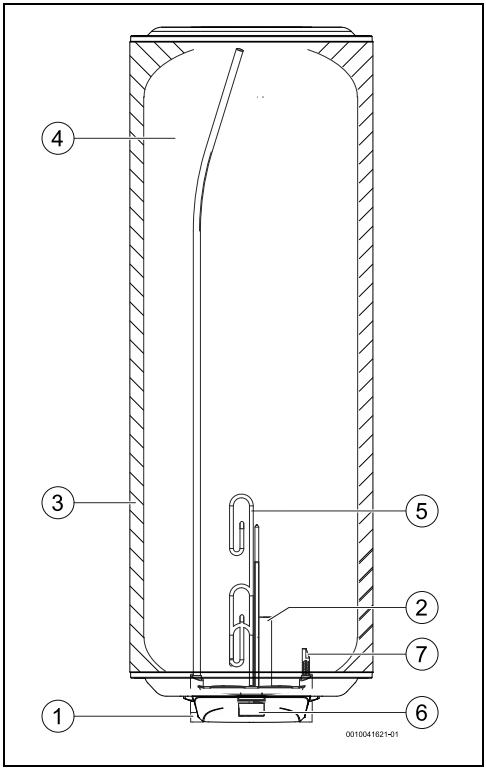


Fig. 3 Composants de l'appareil

[1] Sortie eau chaude ¾" mâle
[2] Anode en magnésium
[3] Couche isolante en polyuréthane sans CFC
[4] Réservoir
[5] Résistance électrique
[6] Thermostat de régulation et de sécurité
[7] Entrée eau froide ¾" mâle

3.7 Transport et stockage

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

Manipulation :

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

4 Notice d'utilisation

4.1 Avant la mise en service de l'appareil

PRUDENCE

Risque de détérioration de l'appareil !

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

AVIS

Risque de détérioration de l'appareil !

- Ne jamais mettre l'appareil en marche si le ballon de stockage n'est pas rempli 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'ébouillantage !

Risques d'ébouillantage 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. 2

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

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

4.4 Activer la soupape de sécurité

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 de sécurité. La sortie de la soupape de sécurité doit être orientée vers le bas et ouverte dans l'atmosphère.

- ▶ Vidanger la sortie de la soupape de sécurité dans l'égout.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

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.

4.5 Vidange de l'appareil

PRUDENCE

Risque de dommages !

L'eau présente à l'intérieur de l'appareil peut causer des dommages matériels.

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

- ▶ Fermer la vanne d'arrêt de l'eau (→ Fig. 10, [5]).
- ▶ Ouvrir un robinet d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Ouvrir la soupape de sécurité (→ Fig. 10, [2]).
- ▶ 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 (→chapitre 4.5).
- ▶ Remplir l'appareil jusqu'à ce que l'eau coule de tous les 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 humique et un peu de détergent.

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

5 Installation (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés)

5.1 Recommandations importantes

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

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

PRUDENCE

Risque de détérioration des locaux !

Risque de dommages irréparables de l'appareil.

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

PRUDENCE

Risque de détérioration des locaux !

Risque de dommages de la résistance électrique.

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

Qualité de l'eau

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

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

Tab. 3 Exigences pour l'eau potable

5.2 Choisir le lieu d'installation

PRUDENCE

Risque de détérioration de l'appareil !

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

- Choisir un mur suffisamment solide pour soutenir l'appareil lorsque le réservoir est plein.

Lieu d'installation

- Respecter les directives actuelles.
- L'appareil ne doit pas 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 3000 m au-dessus du niveau zéro.
- Prévoir la ventilation du local d'installation. La température de ce lieu ne doit pas dépasser 35 °C.
- 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 dans un endroit où l'anode peut être retirée, ce qui permet d'effectuer la maintenance requise.

Volume de protection

- Installer l'appareil uniquement dans les volumes de protection autorisés.

PRUDENCE

Risque d'électrocution !

- Brancher l'appareil à un point de raccordement doté d'un fil de terre.

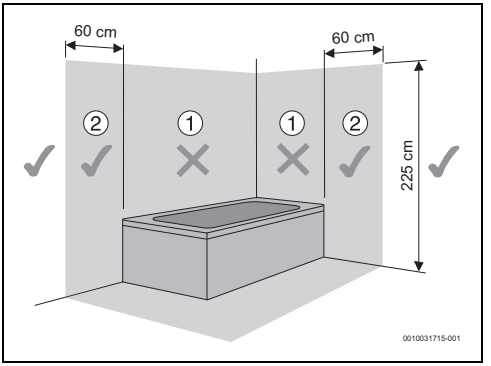


Fig. 4 Volume de protection

5.3 Installer les barres de support de l'appareil

Il est obligatoire de fixer l'appareil au mur.[1)]

AVIS

Risque de dommages !

- Utiliser des vis et des supports dont les caractéristiques techniques sont supérieures au poids de l'appareil lorsque le réservoir est plein et qui sont adaptés au type de mur.

- Toujours utiliser les deux barres de support pour monter l'appareil au mur.

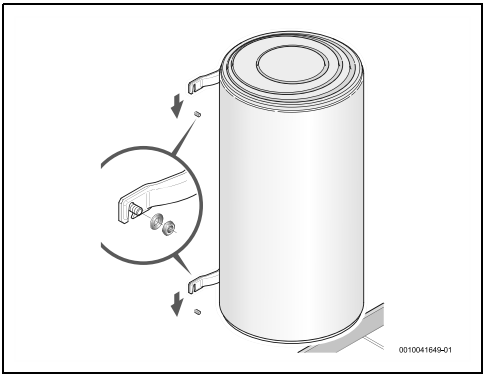


Fig. 5

Murs pas assez résistants

- Installer le socle[2)]

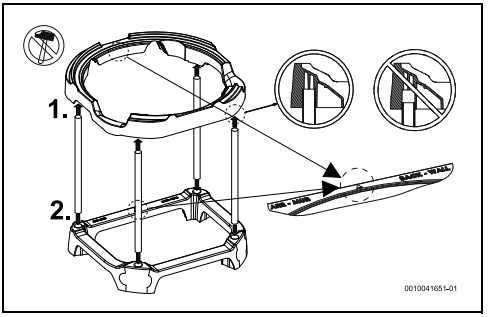


Fig. 6 Socle

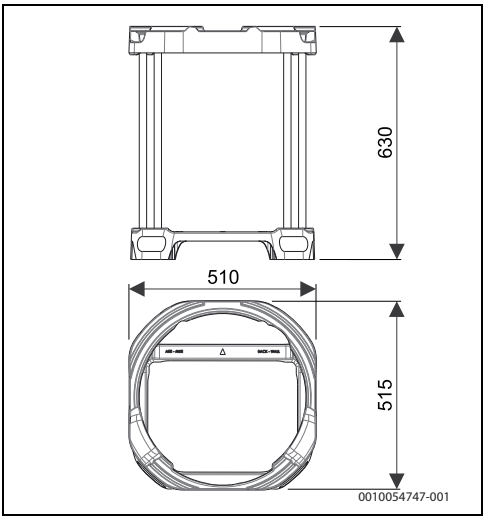


Fig. 7 Dimensions de la socle

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

1) Seulement pour les appareils à montage mural.

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

PRUDENCE

Risque de dommages !

Chute de l'appareil.

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

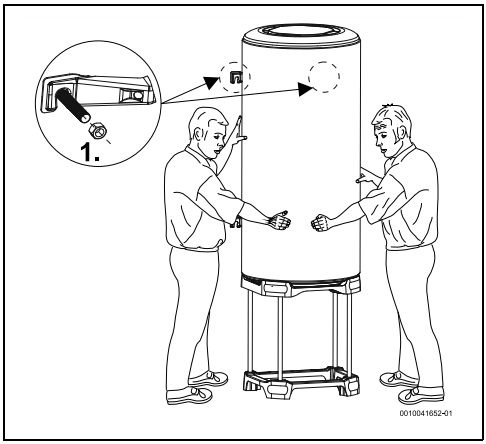


Fig. 8

5.4 Raccordement d'eau

AVIS

Risque de dommages !

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

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

AVIS

Risque de dommages !

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

AVIS

Risque de dommages !

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

Recommandation :

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

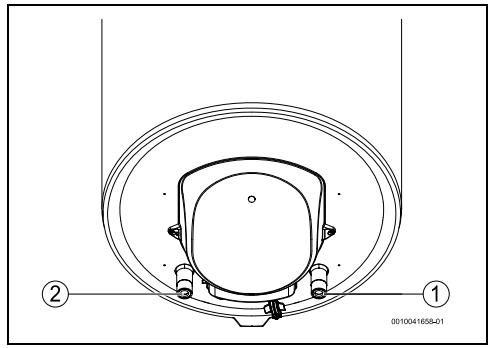


Fig. 9 Raccordements d'eau

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

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

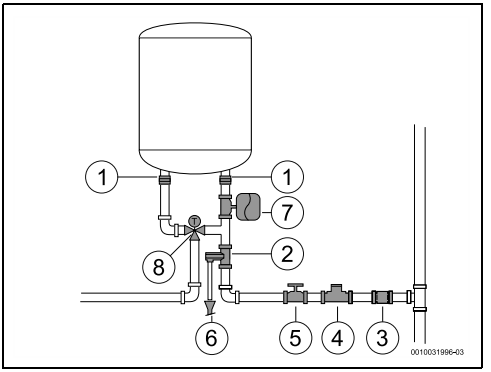


Fig. 10 Raccordement d'eau

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

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

En cas de risque de gel :

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

-ou-

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

5.5 Soupape différentielle

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

AVERTISSEMENT

Risque de dommages !

- Ne jamais obstruer la sortie de purge de la soupape de sécurité.
- Ne jamais installer d'accessoires (autres que ceux indiqués dans la fig. 10) entre la soupape de sécurité et l'entrée d'eau froide sanitaire (côté droit) de l'appareil.

Si la pression d'entrée de l'eau est comprise entre 1,5 et 3 bar, il n'est pas nécessaire d'installer un réducteur de pression.
Si la pression d'entrée de l'eau est supérieure à ces valeurs, il est nécessaire de procéder comme suit :

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

6 Raccordement électrique (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés)

Informations 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.

PRUDENCE

Impact de foudre !

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

6.1 Raccorder le câble réseau d'alimentation

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

- Un conducteur de protection doit être installé.

- Pour le raccordement au réseau électrique, utiliser une prise avec conducteur de protection.

6.2 Remplacement du câble de réseau électrique

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

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

7 Mise en service de l'appareil (uniquement pour les spécialistes qualifiés)

- 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 techniciens spécialisés et qualifiés)

Inspection, maintenance et réparations

- Seules des techniciens spécialisés et qualifiés sont habilités à effectuer l'inspection, la maintenance et les réparations.
- 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 performances, sa sécurité et sa 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 de sécurité

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

8.1.3 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 le courant 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 dommages !

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.

8.2.2 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.

AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

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.

▶ Ouvrir la soupape de sécurité à la main au moins une fois par mois.

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.

8.3 Anode en magnésium

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

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

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

AVIS

Risque de corrosion !

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

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

Il est interdit de mettre en service l'appareil sans avoir installé une anode en magnésium.
Sans cette protection, l'appareil n'est pas couvert par la garantie du fabricant.

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

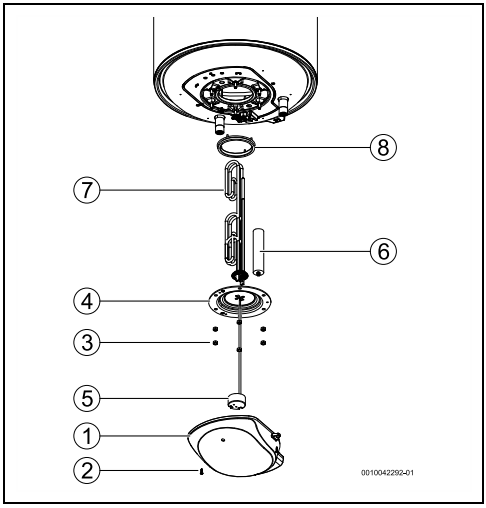


Fig. 11

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

8.4 Désinfection thermique

DANGER

Risque d'ébouillantage !

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

- ▶ Prévoir cette procédure en dehors des heures de service normales.

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

8.5 Thermostat de sécurité

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

DANGER

Électrocution !

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

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

Si le thermostat de sécurité est activé fréquemment :

- ▶ garantir un nettoyage plus régulier du chauffage électrique.

8.6 Intérieur du réservoir

Le stockage de l'eau à des températures élevées et les caractéristiques de l'eau elle-même peuvent causer la formation d'une couche de tartre à la surface du chauffage électrique et/ou l'accumulation de détritus 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 peuvent, entre autres, entraîner un transfert thermique inférieur entre le chauffage et l'eau, ce qui se traduit par un démarrage/arrêt plus fréquent de la résistance du chauffage, 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 optimiser le fonctionnement, les recommandations suivantes devraient être prises en compte :

- ▶ Nettoyer l'espace intérieur du ballon de stockage.
- ▶ Nettoyer la résistance selon les recommandations du fabricant (détartrer ou remplacer).

- ▶ Inspecter l'anode.
- ▶ 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

Électrocution !

- ▶ 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.	▶ Confirmer que le thermostat est correctement inséré dans le bulbe. ▶ Réinitialiser le thermostat (→section 8.5). ▶ Évaluer les besoins de maintenance (par exemple, détartrage du chauffage électrique, élimination de la saleté).
X							Résistance électrique défectueuse.	▶ Remplacer la résistance électrique.
X							Fonctionnement incorrect du thermostat.	▶ Remplacer ou réinstaller le thermostat.

Problème							Cause	Solutions
X		X	X			X	Tartre de la chaudière sur l'appareil et/ou sur le groupe de sécurité.	▶ Détartrer. ▶ Évaluer la nécessité d'une maintenance ou d'un traitement d'eau plus fréquent si la dureté de l'eau est élevée. ▶ Si nécessaire, remplacer le groupe de sécurité.
		X	X			X	Pression dans le système d'eau.	▶ Vérifier la pression du système d'eau. ▶ Si nécessaire, installer le réducteur de pression (→Fig. 11). ▶ Confirmer la nécessité d'un vase d'expansion (précharge de 0,5 bar en dessous de Pmax).
		X				X	Capacité du système d'eau	▶ Vérifier les conduites.
				X			À l'intérieur du ballon de stockage avec des saletés accumulées.	▶ Vidanger l'appareil et nettoyer l'intérieur. ▶ Évaluer l'approvisionnement en eau (par exemple, appliquer un filtre). ▶ Réaliser les opérations de maintenance et remplir le réservoir.
					X		Développement de bactéries.	▶ Vidanger l'appareil et le nettoyer. ▶ Désinfecter l'appareil.
X		X					Système de recirculation de l'eau potable possible, consommation excessive des robinets d'eau ou fuite dans le système d'eau chaude.	▶ Évaluer le temps nécessaire pour le réchauffage (→tabl. 5). ▶ Remplacer par un autre, en fonction de la consommation.

Tab. 4

10 Caractéristiques techniques

10.1 Données techniques

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

Caractéristiques techniques	Unité	...150...	...200...
Généralités			
Capacité	l	150	200
Poids avec réservoir vide	kg	34	43
Poids avec réservoir plein	kg	184	243
Perte de chaleur à travers l'habillage	kWh/24 h	1,60	1,96
Données concernant l'eau			
Pression de service max. autorisée	bar	8	8
Raccordements d'eau	Pouce	¾"	¾"
Données électriques			
Puissance thermique nominale	W	2200	2200
Temps de chauffage (ΔT-50 °C)		4h16	5h42
Tension d'alimentation	VAC	220-240	220-240
Fréquence	Hz	50-60	50-60
Courant électrique monophasé	A	9,6	9,6

Caractéristiques techniques	Unité	...150...	...200...
Câble d'alimentation		HO5VV-F 3G 3 × 1.5 mm^2	HO5VV-F 3G 3 × 1.5 mm^2
Classe de protection		I	I
Type de protection		IP25	IP25
Température de l'eau			
Réglage du thermostat (réglage d'usine)	°C	66 °C	64 °C

Tab. 5 Caractéristiques techniques

10.2 Données produit relatives à la consommation énergétique

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

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7736506470	7736506475
Type de produit			TR1001T 150 B	TR1001T 200 B
Profil de soutirage déclaré			M	L
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			C	C
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	36	38
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	1420	2723
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	-	-
Autre profil de soutirage			-	-
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (autre profil de soutirage)	η_{wh}	%	-	-
Consommation annuelle d'électricité (autre profil de soutirage, conditions climatiques moyennes)	AEC	kWh	-	-
Consommation annuelle de combustible (autre profil de soutirage)	AFC	GJ	-	-
Réglage du régulateur de température (état à la livraison)	$T_{réglée}$	°C	66	64
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	L_{WA}	dB	15	15
Caractéristique pour la possibilité de fonctionnement en dehors des heures pleines			oui	oui
Précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien (si applicable)	voir documentation technique			
Régulation intelligente			non	non
Consommation journalière d'électricité (conditions climatiques moyennes)	$Q_{élec}$	kWh	6,650	12,621
Consommation journalière de combustible	$Q_{combustible}$	kWh	-	-
Émission d'oxydes d'azote (uniquement pour le gaz ou le fioul)	NO_x	mg/kWh	-	-
Consommation hebdomadaire de combustible avec régulation intelligente (Smart Control)	$Q_{combustible, semaine, smart}$	kWh	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité avec régulation intelligente	$Q_{élec, semaine, smart}$	kWh	-	-

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7736506470	7736506475
Consommation hebdomadaire de combustible avec régulation intelligente (Smart Control)	$Q_{combustible, semaine}$	kWh	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité sans régulation intelligente	$Q_{élec, semaine}$	kWh	-	-
Capacité de stockage	V	l	150,0	200,0
Eau mitigée à 40 °°C	V_{40}	l	259	349

Tab. 6 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

10.3 Schéma de connexion

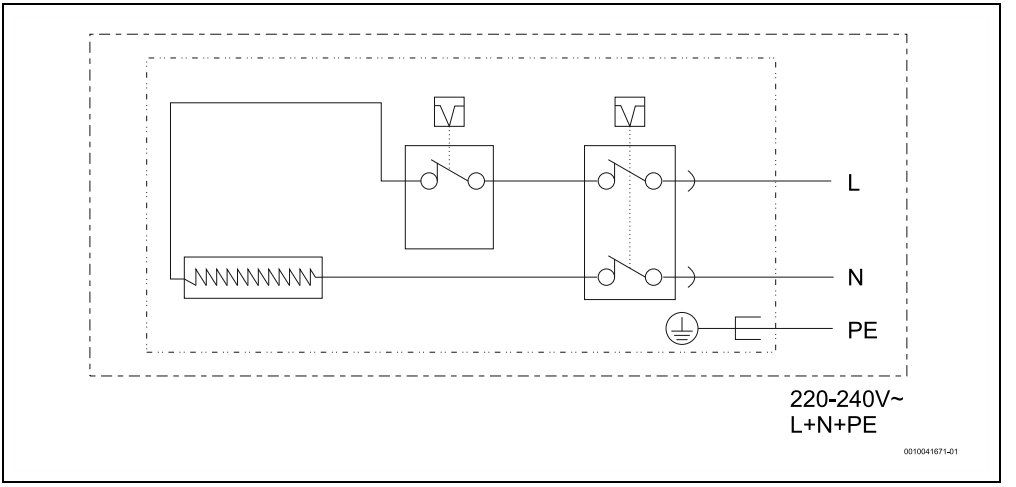


Fig. 12 Schéma de connexion

11 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch.
Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement.
Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées.
Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleurs technologies et matériaux possibles.

Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.
Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils usagés

Les appareils usés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.
Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Anciens dispositifs électriques et électroniques



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets mais doit être déposé dans un centre de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Ce symbole est valable pour les pays disposant de directives sur les déchets électroniques, par ex. « Directive 2012/19/UE de l'Union Européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques ». Ces dispositions définissent le cadre règlementaire de la directive applicable pour le retour et le recyclage des appareils électroniques usés dans chaque pays.

Les appareils électroniques pouvant contenir des substances dangereuses doivent être recyclés de manière responsable afin de minimiser les risques potentiels pour l'environnement et la santé. Ainsi, le recyclage des déchets électroniques contribue à la préservation des ressources naturelles.

Pour plus d'informations concernant l'élimination écologique d'appareils électriques et électroniques usagés, contacter les autorités locales compétentes, le centre de traitement des déchets ou le revendeur du produit en question.

Pour plus d'informations :
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Índice

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad 45
1.1 Explicación de los símbolos 45
1.2 Indicaciones generales de seguridad 45

2 Normas, reglamentos y directrices 47

3 Indicaciones sobre el aparato 47
3.1 Declaración de conformidad 47
3.2 Usar conforme a las indicaciones de las directivas aplicables 47
3.3 Descripción del termoacumulador 47
3.4 Accesorios 47
3.5 Dimensiones y distancias mínimas 48
3.5.1 Dispositivos para montaje en pared 48
3.6 Diseño del aparato 49
3.7 Transporte y almacenamiento 49

4 Instrucciones de utilización 49
4.1 Previo a la puesta en marcha del aparato 49
4.2 Conectar/desconectar el aparato 49
4.3 Ajuste de la temperatura del agua 49
4.4 Activar la válvula de seguridad 50
4.5 Drenaje del aparato 50
4.6 Drenar el aparato después de un largo período de inactividad (más de 3 meses) 50
4.7 Limpiar el revestimiento del dispositivo 50

5 Instalación (solo para técnicos especializados y cualificados) 51
5.1 Información importante 51
5.2 Selección del lugar de instalación 51
5.3 Instalación de las barras de apoyo del aparato 52
5.4 Conexión de agua 53
5.5 Válvula de seguridad 54

6 Conexión eléctrica (solo para técnicos especializados y cualificados) 54
6.1 Conexión del cable de alimentación eléctrica 55
6.2 Sustituir el cable eléctrico 55

7 Arranque del aparato (solo para técnicos especializados y capacitados) 55

8 Mantenimiento (solo para técnicos especializados y cualificados) 55
8.1 Información para usuarios 55
8.1.1 Limpieza 55
8.1.2 Controlar la válvula de seguridad 55
8.1.3 Mantenimiento y reparación 55
8.2 Trabajos periódicos de mantenimiento 55
8.2.1 Control funcional 56
8.2.2 Válvula de seguridad 56
8.3 Ánodo de magnesio 56
8.4 Desinfección térmica 57
8.5 Termostato de seguridad 57
8.6 Dentro del depósito 57
8.7 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento 57

9 Averías 58

10 Información técnica 59
10.1 Datos técnicos 59
10.2 Datos del producto para consumo energético 60
10.3 Esquema de circuitos 61

11 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos 62

12 Servicios técnicos autorizados (Chile) 62

13 Condiciones Generales de Garantía de los Productos 63

14 Póliza de garantía (Chile) 67

15 Aviso de protección de datos 70

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 directivas 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 solo se debe instalar en instalaciones sanitarias con un circuito presurizado.

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 la toma de tierra y la conexión aguas arriba del aparato, un dispositivo de desconexión omnipolar (un interruptor de conexión y desconexión o fusible) y un dispositivo de protección diferencial de 30 mA, de acuerdo con las normas de instalación nacionales vigentes.
- Si procede, se debe cumplir la IEC 60364-7-701 al instalar el aparato o los accesorios eléctricos.
- 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 3000 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.
- No conectar el aparato al sistema principal durante la instalación.

⚠ 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 hidraulica

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

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

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

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

⚠ Trabajos eléctricos

Los trabajos eléctricos solamente deberán ser realizados por técnicos eléctricos especializados.

Antes de comenzar los trabajos eléctricos:

- Desconectar la tensión de red en todos los polos y asegurar contra reconexión.
- Garantizar que la tensión de red está desconectada.
- Antes de tocar piezas activas: esperar durante por lo menos 5 minutos para descargar los condensadores.
- Observar también los esquemas de conexiones de otros componentes del sistema.

⚠ Conexión eléctrica

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

⚠ Montaje, modificaciones

- El montaje del aparato, así como cualquier cambio en cuanto a su instalación solo debe ser realizado por un técnico especializado y cualificado.
- 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 la calefacción puede descargarse agua desde la tubería de purga de la válvula diferencial.
- Activar la válvula de diferencial una vez al mes para evitar la calcificación del dispositivo de seguridad y comprobar que no está bloqueado.
  Consultar los párrafos sobre drenaje, instalación y presión máxima de agua en la entrada del aparato.

⚠ 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, limpieza y mantenimiento

Para un funcionamiento seguro y cuidadoso con el medioambiente, el mantenimiento y la limpieza se deben llevar a cabo, al menos, una vez cada 12 meses según se indica en el capítulo 8.

El usuario es responsable de garantizar que el sistema de calefacción se utiliza de forma segura y cuidadosa con el medioambiente.

La ausencia de inspección, limpieza y mantenimiento o su ejecución inadecuada puede provocar lesiones, incluso la muerte y daños materiales.

Recomendamos firmar un contrato para una inspección anual y un mantenimiento adecuado con un contratista especializado y autorizado.

El trabajo solamente puede ser ejecutado por un contratista especializado y autorizado, que llevará a cabo todos los trabajos y eliminará inmediatamente los fallos detectados.

⚠ Entrega al usuario

Al realizar la entrega del aparato al usuario, instruirle sobre cómo manejar la instalación de calefacción e informarle sobre las condiciones de funcionamiento.

- Explicar cómo manejar la instalación de calefacción y llamar la atención del usuario sobre cualquier acción relevante para la seguridad.

- ▶ Indicar en especial lo siguiente:
  - Cualquier modificación o reparación solamente deberá ser llevada a cabo por un contratista aprobado.
  - El funcionamiento seguro y respetuoso con el medio ambiente requiere de una inspección por lo menos una vez al año, así como la limpieza y el mantenimiento.
  - El generador de calor solo puede ser usado con la carcasa colocada y cerrada.
- ▶ Indicar las posibles consecuencias (lesiones personales, incluyendo daños personales o materiales) por una inspección, limpieza y mantenimiento incorrecto o inexistente.
- ▶ Dejar el manual de instalación y el manual de usuario al cuidado del usuario.

⚠ 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 personas o hayan sido instruidas sobre el manejo seguro del aparato y comprendan los peligros que de él pueden derivarse. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no deben llevar a cabo la limpieza ni el mantenimiento de usuario."

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

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

2 Normas, reglamentos y directrices

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

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

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

3 Indicaciones sobre el aparato

3.1 Declaración de conformidad

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

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-homecomfort.es.

3.2 Usar conforme a las indicaciones de las directivas 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 solo se debe instalar en instalaciones sanitarias con un circuito presurizado.

Cualquier otro uso será considerado no adecuado. 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

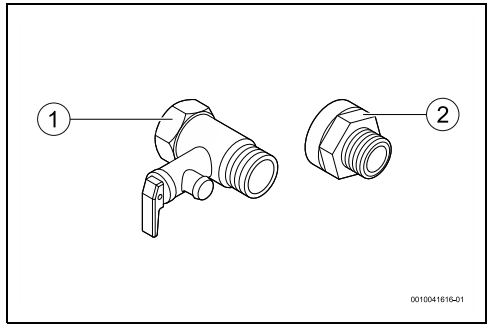


Fig. 1 Accesorios

[1] Válvula diferencial (8 bar)
[2] Aislamiento galvánico (2x)[1)]

1) disponible para algunos modelos (dependiendo del mercado)

3.5 Dimensiones y distancias mínimas

3.5.1 Dispositivos para montaje en pared

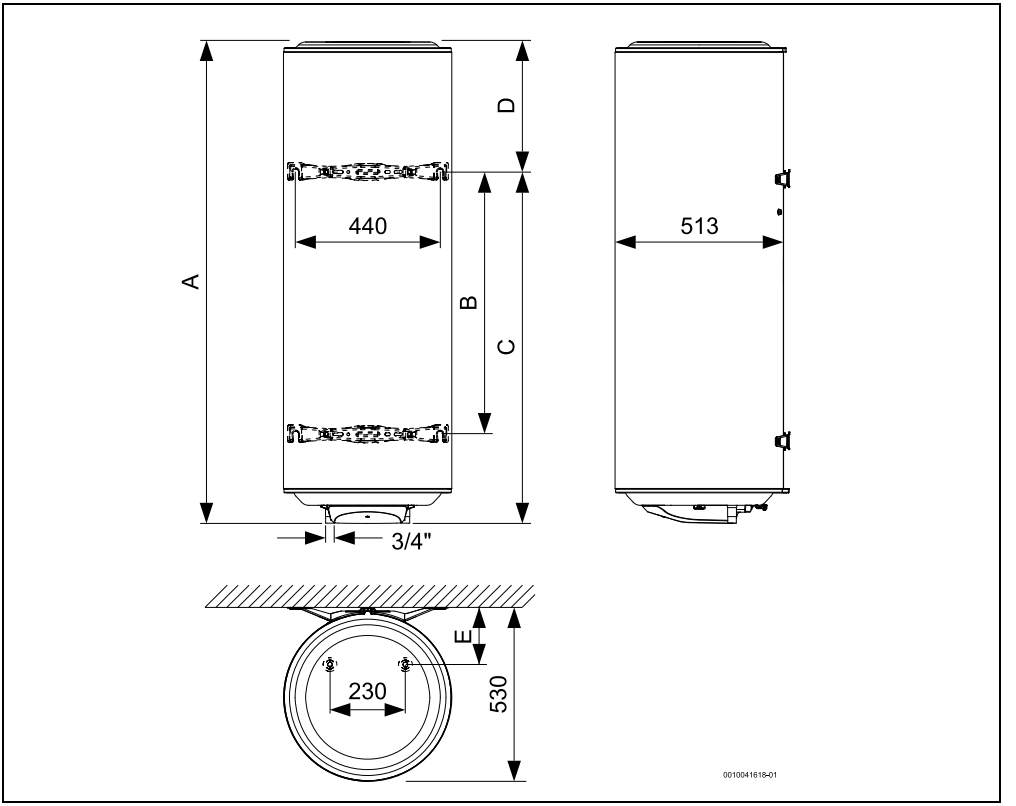


Fig. 2 Mediciones en mm (montaje en pared, instalación vertical)

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

Tab. 1

3.6 Diseño del aparato

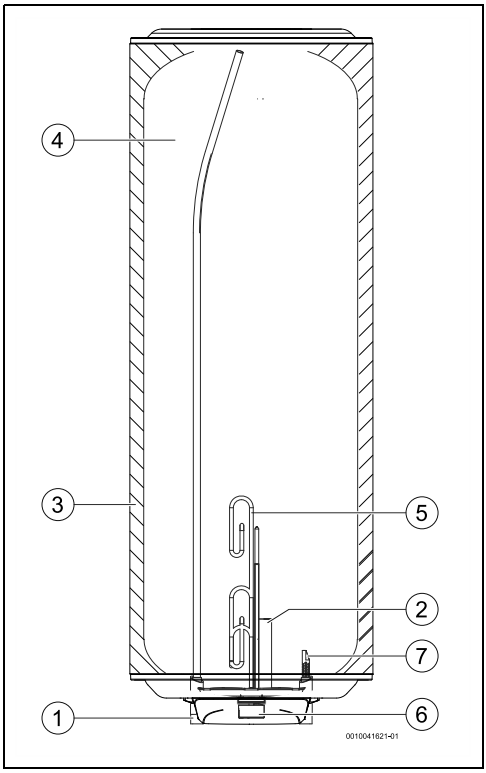


Fig. 3 Componentes del aparato

[1] Salida de agua caliente ¾" macho
[2] Ánodo de magnesio
[3] Capa de aislamiento de poliuretano sin CFC
[4] Depósito
[5] Resistencia de calentamiento
[6] Termostato de control y de seguridad
[7] Entrada de agua fría ¾" macho

3.7 Transporte y almacenamiento

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

Al manipular,

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

4 Instrucciones de utilización

4.1 Previo a la puesta en marcha del aparato

ATENCIÓN

¡Riesgo de daños en el aparato!

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

AVISO

¡Riesgo de daños en el aparato!

- ▶ No encender nunca el aparato a no ser que el depósito esté lleno de agua. Esto puede averiar la resistencia de calentamiento.

4.2 Conectar/desconectar el aparato

Conectar

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

Desconectar

- ▶ Desconectar el aparato del enchufe eléctrico.

4.3 Ajuste de la temperatura del agua

ATENCIÓN

Peligro de escaldaduras.

Peligro de escaldaduras para niños o personas mayores.

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

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

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

Tab. 2

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

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 de seguridad

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

Puede gotear agua de la descarga de la válvula de seguridad. La descarga de la válvula de seguridad debe estar orientada hacia abajo y estar abierta a la atmósfera.

- Purgar la descarga de la válvula de seguridad en el desagüe.

ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras.

Alta temperatura de agua caliente.

- Antes de abrir la válvula de seguridad, 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 quemaduras u otros daños.

4.5 Drenaje del aparato

ATENCIÓN

¡Riesgo de daño!

El agua del interior del aparato puede provocar daños materiales.

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

- Cerrar la llave de paso de agua (→ fig. 10, [5]).
- Abrir la llave de agua caliente.
- Abrir la válvula de seguridad (→ fig. 10, [2]).
- 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 (→capítulo 4.5).
- Llenar el aparato hasta que el agua salga por todas las llaves de agua caliente.
- Cerrar las llaves de agua caliente.
- Conectar el aparato del 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 cualificados)

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, min. - max.		6.5 - 9.5
Conductividad, mín. - máx.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 3 Requisitos de agua sanitaria

5.2 Selección del lugar de instalación

ATENCIÓN

¡Riesgo de daños en el aparato!

Riesgo de daños en el interior y exterior del aparato.

- ▶ Elegir una pared que sea lo suficientemente fuerte para apoyar el aparato cuando el depósito esté lleno.

Lugar de montaje

- ▶ Cumplir las directrices vigentes.
- ▶ El aparato no debe instalarse por encima de 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 superior a 3000 m por encima del nivel del mar.
- ▶ Garantizar la ventilación de la sala de instalación. La temperatura de este lugar no debería sobrepasar los 35 °C.
- ▶ 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 en el que el ánodo se pueda retirar, de modo que se pueda llevar a cabo el mantenimiento necesario.

Zona de protección

- ▶ Instalar el aparato solo en las zonas de protección autorizadas.

ATENCIÓN

Riesgo de descarga eléctrica.

- ▶ Conectar el aparato al punto de conexión con una conexión de toma de tierra.

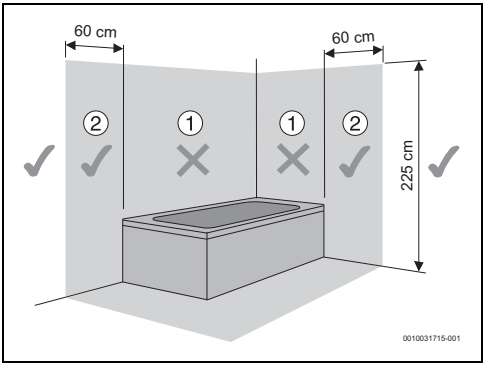


Fig. 4 Zona de protección

5.3 Instalación de las barras de apoyo del aparato

Es obligatorio fijar el aparato a la pared.[1)]

AVISO

¡Riesgo de daño!

- Utilizar tornillos y apoyos con datos técnicos mayores al peso del aparato lleno y que sean apropiados para el tipo de pared.

- Utilizar siempre las dos barras de apoyo para montar el aparato en la pared.

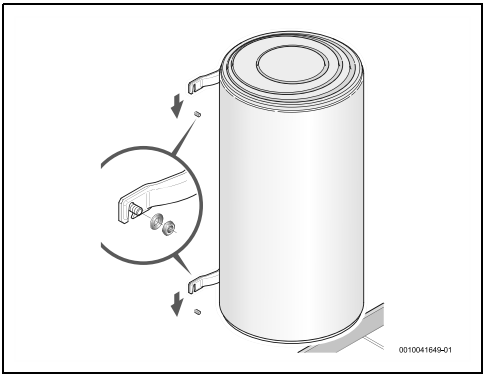


Fig. 5

Paredes con fuerza suficiente

- Instalar la base[2)]

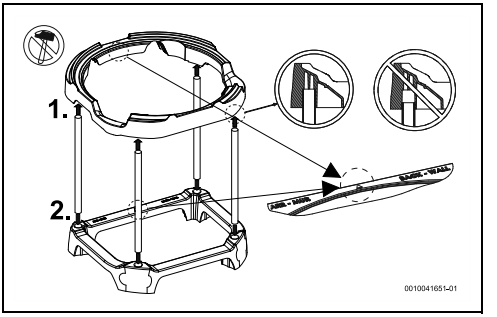


Fig. 6 Base de soporte

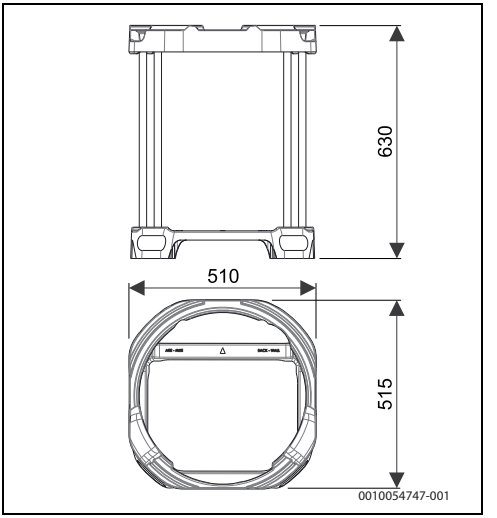


Fig. 7 Dimensiones de la base de soporte

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

1) Solo para aparatos de montaje en pared.

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

ATENCIÓN

¡Riesgo de daño!

Caída del aparato.

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

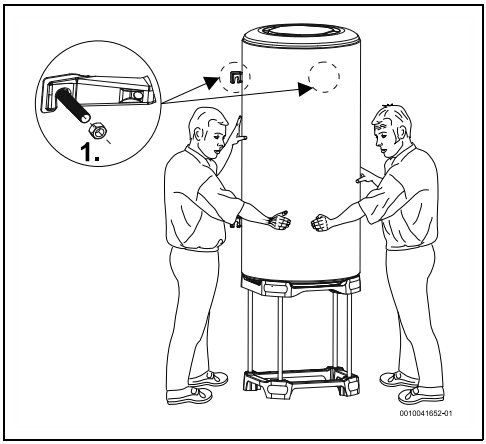


Fig. 8

5.4 Conexión de agua

AVISO

¡Riesgo de daño!

Riesgo de daños por corrosión en las conexiones del aparato.

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

AVISO

¡Riesgo de daño!

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

AVISO

¡Riesgo de daño!

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

Recomendación:

- Purgar el sistema antes de la instalación, debido a que la presencia de partículas de arena pueden reducir el caudal y, por consecuencia, obstruirlo.

- Asegurarse de que los tubos de agua caliente y de agua fría estén correctamente identificados, para evitar cualquier tipo de confusión.

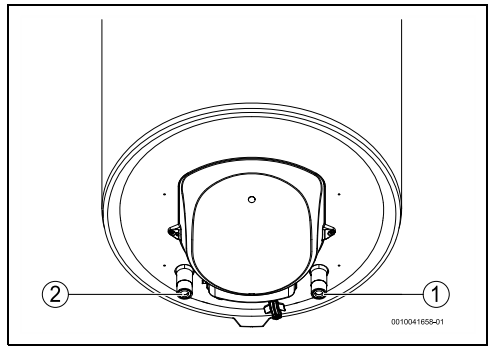


Fig. 9 Conexiones de agua

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

- Usar accesorios adecuados para la conexión hidráulica del aparato.

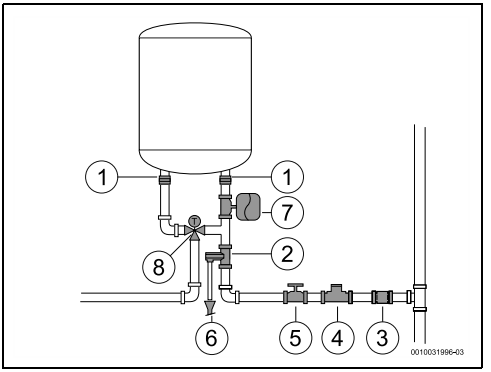


Fig. 10 Conexión de agua

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

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

En caso de haber un riesgo de heladas:
- Desconectar el aparato del suministro eléctrico.
- Purgar el aparato (→ capítulo 4.5).

-o-
- No desconectar el aparato de la corriente eléctrica.
- Seleccionar la temperatura de agua más baja.

5.5 Válvula de seguridad

- Instalar la válvula de seguridad en la entrada de agua del aparato.

ADVERTENCIA

¡Riesgo de daño!

- No obstruir nunca la descarga de purgado de la válvula de seguridad.
- No instalar nunca accesorios (diferentes a los que se muestran en la fig. 10) entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría (lado derecho) del aparato.

Si la presión previa de agua se sitúa entre 1,5 y 3 bar, no será necesario instalar una válvula reductora de presión.
Si la presión previa de agua se sitúa por encima de estos valores, será necesario:

- Instalar un reductor de presión (fig. 10, [4]). La válvula de seguridad se activará siempre que la presión de agua dentro del aparato se sitúe por encima de 8 bar (± 1 bar), por lo que será necesario planificar una forma para vaciar esta agua.
- Instalar un vaso de expansión (fig. 10, [7]) para impedir que la válvula de seguridad se abra con tanta frecuencia. El volumen del vaso de expansión debería ser equivalente al 5 % del volumen del aparato.

6 Conexión eléctrica (solo para técnicos especializados y cualificados)

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 contra sobretensión.

6.1 Conexión del cable de alimentación eléctrica

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

- ▶ Es fundamental contar con una conexión a tierra.

- ▶ Conectar la línea de conexión a red a un enchufe de corriente con conexión a tierra.

6.2 Sustituir el cable eléctrico

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

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

Para Chile - El enchufe macho del tipo Schuko debe ser conectado a un enchufe hembra de las mismas características técnicas.

7 Arranque del aparato (solo para técnicos especializados y capacitados)

- ▶ 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 cualificados)

Inspección, mantenimiento y reparaciones,

- ▶ La inspección, el mantenimiento y las reparaciones solo pueden ser realizados por técnicos especializados y cualificados.
- ▶ Utilizar únicamente repuestos del fabricante. El fabricante no se responsabiliza por los daños causados por repuestos suministrados por otro fabricante.

Recomendación del cliente: controles de mantenimiento.

- ▶ Se recomienda realizar un control de mantenimiento anualmente por un servicio técnico competente y autorizado para mantener la potencia, 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 de seguridad

- ▶ Controlar si hay una fuga de agua en la válvula diferencial durante el calentamiento.
- ▶ No obstruir nunca la descarga de purgado de la válvula de seguridad.

8.1.3 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 la corriente eléctrica.
- ▶ 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 daño!

Riesgo de daños al revestimiento de enamela.

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

8.2.2 Válvula de seguridad

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

ADVERTENCIA

Peligro de quemaduras.

Alta temperatura de agua caliente.

- Antes de abrir la válvula de seguridad, 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 quemaduras u otros daños.

- Abrir manualmente la válvula de seguridad por lo menos una vez al mes.

ATENCIÓN

Riesgo de daños personales o materiales.

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

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 enamela.

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

AVISO

¡Riesgo de corrosión!

Descuidar el ánodo puede causar un daño temprano de corrosión.

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

Está prohibido poner en marcha el aparato sin el ánodo de magnesio instalado.
Sin esta protección, el aparato no estará cubierto por la garantía del fabricante.

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

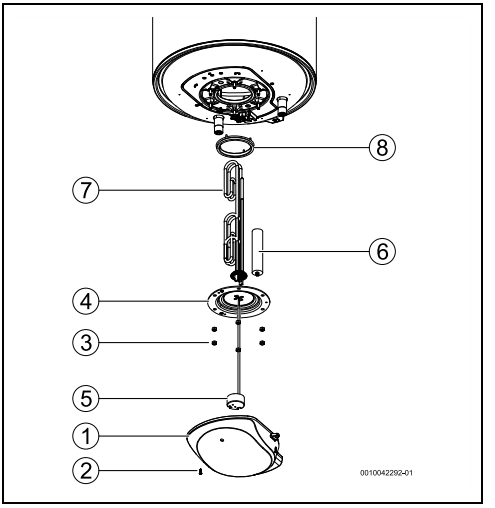


Fig. 11

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

8.4 Desinfección térmica

PELIGRO

Peligro de escaldaduras.

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

- ▶ Realizar estas mediciones fuera de los tiempos normales de marcha.

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

8.5 Termostato de seguridad

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

PELIGRO

¡Descarga de corriente!

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

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

Si el termostato de seguridad está activado de forma frecuente:

- ▶ garantizar una limpieza más regular del calentador eléctrico.

8.6 Dentro del depósito

El almacenamiento de agua a altas temperaturas y las características del agua misma pueden producir una capa de caliza en la superficie de la calefacción eléctrica y/o la acumulación de lodos en el interior del tanque, afectando principalmente:

- Calidad del agua
- Consumo de corriente
- Función del aparato
- Vida útil del aparato

Entre otras cosas, las consecuencias antes mencionadas pueden provocar a una menor transferencia térmica entre el calefactor y el agua, causando que la resistencia del aparato se active/desactive con mayor frecuencia, haya un mayor consumo de corriente y se active el sistema de seguridad si se incumplen los límites de temperatura (será necesario resetear manualmente el termostato).

Para mejorar el funcionamiento, se deberán tener en cuenta las recomendaciones siguientes:

- ▶ Limpiar la zona interna del depósito.
- ▶ Limpiar la resistencia según las recomendaciones del fabricante (descalcificar o sustituir).
- ▶ Inspeccionar el ánodo.
- ▶ Sustituir el collar de sellado de la brida.

Las intervenciones arriba mencionadas no están cubiertas por la garantía del aparato.

8.7 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento

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

9 Averías

PELIGRO

¡Descarga de corriente!

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

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

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

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

Tab. 4

10 Información técnica

10.1 Datos técnicos

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

Características técnicas	Unidad	...150...	...200...
Información general			
Capacidad	l	150	200
Peso con depósito vacío	kg	34	43
Peso con depósito lleno	kg	184	243
Pérdida de calor a través del revestimiento	kWh/24 h	1,60	1,96
Datos relacionados al agua			
Presión de funcionamiento máx. admisible	bar	8	8
Conexiones de agua	Pulgadas	¾”	¾”
Detalles eléctricos			
Potencia térmica nominal	W	2200	2200
Tiempo de calefacción (ΔT-50 °C)		4h16	5h42
Tensión de suministro	VAC	220-240	220-240
Frecuencia	Hz	50-60	50-60
Corriente eléctrica monofásica	A	9,6	9,6
Cable de corriente		HO5VV-F 3G 3 × 1.5 mm^2	HO5VV-F 3G 3 × 1.5 mm^2
Clase de protección		I	I
Tipo de protección		IP25	IP25
Temperatura del agua			
Ajuste de control de temperatura (ajuste de fábrica)	°C	66 °C	64 °C

Tab. 5 Características técnicas

10.2 Datos del producto para consumo energético

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

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736506470	7736506475
Tipo de producto			TR1001T 150 B	TR1001T 200 B
Perfil de carga declarado			M	L
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua			C	C
Eficiencia energética de caldeo de agua	η_{wh}	%	36	38
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	1420	2723
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	-	-
Otros perfiles de carga			-	-
Eficiencia energética de caldeo de agua (otros perfiles de carga)	η_{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	66	64
Nivel de potencia acústica interior	L_{WA}	dB	15	15
Indicaciones para prestación de funcionamiento fuera de los periodos de punta			sí	sí
Procesos especiales a realizar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento (en caso de aplicarse):	véase documentación adjunta al producto			
Regulación inteligente			no	no
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	Q_{elec}	kWh	6,650	12,621
Consumo diario de combustible	Q_{fuel}	kWh	-	-
Emisión de óxido de nitrógeno (solo para gas o gasóleo)	NO_x	mg/kWh	-	-
Consumo semanal de combustible con controles inteligentes	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-
Consumo semanal de electricidad con controles inteligentes	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-
Consumo semanal de combustible sin controles inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-
Consumo semanal de electricidad sin controles inteligentes	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-
Volumen de almacenamientom	V	l	150,0	200,0
Agua mixta a 40 °C	V_{40}	l	259	349

Tab. 6 Datos del producto para consumo energético

10.3 Esquema de circuitos

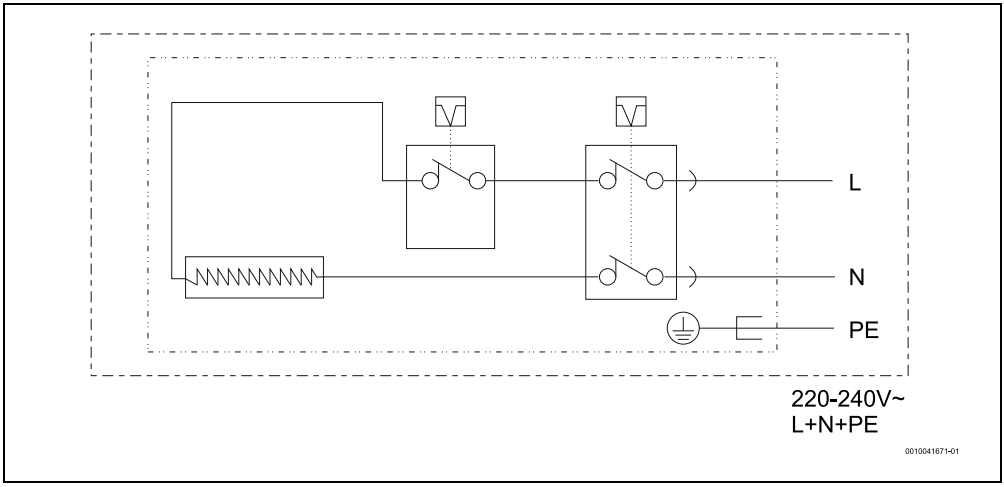


Fig. 12 Esquema de conexiones

11 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del grupo Bosch.
La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo nivel. Las leyes y los reglamentos para la protección del medio ambiente son respetados de forma estricta.
Para la protección del medio ambiente utilizamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles considerando los puntos de vista económicos.

Tipo de embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.
Todos los materiales de embalaje utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

Aparatos usados

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

Aparatos eléctricos y electrónicos antiguos



Este símbolo indica que el producto no se debe eliminar con otros desechos, sino que se debe llevar a puntos de recogida de residuos para su tratamiento, recogida, reciclaje y eliminación.

El símbolo es válido para países que tienen directivas sobre residuos electrónicos, p. ej. "Directiva de la Unión Europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos". Estas disposiciones definen el marco legal de la directiva válido para la devolución y reciclaje de aparatos electrónicos usados en cada país.

Los aparatos electrónicos que pueden contener sustancias peligrosas deben reciclarse de forma responsable con el fin de minimizar posibles daños al medioambiente y peligros para la salud de las personas. Para este fin, el reciclaje de los residuos electrónicos contribuye a la protección de los recursos naturales.

Para obtener más información sobre la eliminación segura para el medioambiente de equipos eléctricos y electrónicos usados, contactar con las autoridades locales correspondientes, la empresa de eliminación de residuos o al vendedor al que le compró el producto.

Podrá encontrar más información aquí:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

12 Servicios técnicos autorizados (Chile)

Para solicitar instalación, asesoría, servicio por garantía o mantenimiento use los siguientes contactos:
Servicio Técnico
Telefono: 600 797 6464
Desde celulares: (02) 2 797 6464
Para consultar la Red de Servicio Técnico a nivel nacional ingresar a www.bosch-climate.cl

13 Condiciones Generales de Garantía de los Productos

JUNKERS BOSCH

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, DEBERAN 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 (gamas 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, 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 CaCO3 superiores a 200mg/L, es decir a partir de 20ºfH 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.

JUNKERS BOSCH

- 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 ºC, 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 producidos 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 destinen 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 periodo 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 gratuitas (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 manifiesten en los 24 meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo. - ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

14 Póliza de garantía (Chile)

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 artefacto.

Todos los productos deberán ser montados por instaladores autorizados por la superintendencia de electricidad y combustibles -SEC-. 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 del pais.

Una vez instalado, **Robert Bosch S.A.** pone a su disposición el **Servicio Técnico Autorizado Bosch**, para asegurarle el servicio a domicilio y el correcto funcionamiento del producto. El **Servicio Técnico Autorizado Bosch** le ofrece:

- Garantía del fabricante en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente las prestaciones de garantía 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
- Tarifas oficiales del fabricante

Para validar garantía del producto correspondiente a 3 años, éste debe contar con su mantenimiento anual, cuya fecha comienza a regir desde la fecha de compra del producto o acta de entrega. El mantenimiento a realizar, corresponde al recomendado por **Robert Bosch S.A.**, dependiendo de cada modelo del equipo.
Sólo a través de la red de **Servicio Técnico Autorizado de Bosch**, se puede garantizar la correcta ejecución del mantenimiento. No permita que su aparato sea manipulado por persona ajena al Servicio Técnico Autorizado Bosch.

DOCUMENTO PARA EL USUARIO DEL PRODUCTO

1. Identificación del producto sobre el que recae la garantía

Para identificar correctamente el producto objeto de esta garantía, en la placa de características del producto se indica: modelo, referencia de diez dígitos y número etiqueta FD.

2. Condiciones de garantía de los productos suministrados por Robert Bosch S.A.:

2.1 **Robert Bosch S.A.**, garantiza sus productos por un periodo de 3 años contados desde:
- La fecha de compra del artefacto por parte del cliente.
- La fecha de recepción de viviendas nuevas (constructoras, inmobiliarias).

Para validar la garantía en ambos casos es necesario el comprobante de compra y/o de recepción conforme de la vivienda. Cubriendo cualquier desperfecto de fabricación, siempre que el artefacto se instale en conformidad a las normas establecidas por la superintendencia de electricidad y combustibles -SEC-, se destina a usos domésticos y se realice al menos una vez el año un mantenimiento preventivo con un **Servicio Técnico Autorizado Bosch**.

2.2 Durante el periodo anteriormente mencionado, **Robert Bosch S.A.** cubre la reparación o reposición de cualquier pieza o componente defectuoso, incluyendo el traslado y la mano de obra del **Servicio Técnico Autorizado Bosch**. Quedan exceptuados los componentes, esmaltes y pinturas que se hayan deteriorado por golpes. Esta garantía no responde por daños, deterioros o defectos que se produjeren por causas imputables al usuario.

2.3 Durante el periodo de garantía las intervenciones en el producto deberán ser realizadas exclusivamente por el **Servicio Técnico Autorizado Bosch**. Todos los servicios en garantía, se realizaran dentro de la jornada y calendario laboral definido por el **Servicio Técnico Autorizado Bosch**.

2.4 Muy Importante: Esta garantía será válida presentando la correspondiente factura o boleta de venta del artefacto ante el **Servicio Técnico Autorizado Bosch**. En su propio beneficio conserve junto al certificado de garantía, la factura oficial o boleta donde se identifica inequívocamente el producto. Para los productos instalados en viviendas nuevas, la fecha de inicio de garantía vendrá dada por la fecha de adquisición de la misma, según el acta de entrega.

2.5 El producto está considerado para uso domestico, será instalado según reglamentación vigente (normativas de agua, gas, electricidad, calefacción y demás reglamentación relativas al sector) y conforme a las instrucciones del manual de instalación de uso. Una instalación no conforme a las especificaciones del fabricante o 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 necesaria la protección del aparato mediante un armario o caja protectora debidamente ventilada.

2.6 En el caso de artefactos con acumulación, para que se aplique la prestación en garantía, el ánodo de protección del depósito de agua deberá ser revisado anualmente por el **Servicio Técnico Autorizado Bosch** y renovado cuando fuera necesario. Depósitos sin el mantenimiento de este ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía. Todas las válvulas de sobrepresión de agua caliente sanitaria 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. Los condensados deben ser canalizados para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización de los condensados.

2.7 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.

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

2.9 Esta garantía es válida para los productos **Bosch** que hayan sido adquiridos e instalados en **Chile**.

2.10 En general los equipos deben ser instalados en lugares accesibles sin riesgo para el operario. Si fuese necesario la desinstalación/ instalación del equipo para la reparación, estos serán por cargo del cliente.

2.11 Se excluye ademas de la cobertura de la garantía: regulación de caudal, problemas causados por mala instalación, solicitud a domicilio para comprender o revisar el funcionamiento, diferencias de presión de agua o gas, conversiones de gas, capacidad insuficiente del calefón a la demanda del cliente, calefón intervenido o dañado, obstrucciones en llaves de agua, ducha, filtros tapados, cambio de pila, instalaciones fuera de normativa vigente SEC DS66, Daños por la dureza del agua o congelamiento.

3. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:

Queda excluido de la prestación en garantía, y por tanto será a cargo del usuario el coste total de la intervención en los siguientes casos.

3.1 Las Operaciones de Mantenimiento del producto cada 12 meses.

3.2 El producto Bosch, es parte integrante de una instalación 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, obstrucciones en llaves de agua, ducha, filtros tapados o daños ocasionados por uso de aguas de calidad diferente a la especificada por el fabricante (específicamente aguas de pozo).

3.3 Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por **Robert Bosch S.A.**.

3.4 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. Así como la capacidad insuficiente del aparato para la demanda del cliente.

3.5 Los productos que hayan sido modificados o manipulados por personal ajeno al **Servicio Técnico Autorizado Bosch** y consecuentemente sin autorización escrita de **Robert Bosch S.A.**.

3.6 Las corrosiones o daños producidos por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), producidos por fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), ambientes agresivos o salinos así como las derivadas de presión de agua deficiente, suministro eléctrico inadecuado, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo.

3.7 Las averías derivadas del funcionamiento defectuoso debido a presión de agua y/o suministro eléctrico inadecuado. Así como las averías por no tener caseta los artefactos, en caso de instalación en el exterior.

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

3.9 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 pro-

ducto, (la eliminación de la cal adherida dentro del aparato y producida por su alto contenido en el agua de suministro).

3.10 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 tendrá presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

3.11 Los servicios de información y asesoramiento a domicilio, sobre utilización del producto y/o sistema de agua caliente sanitaria, o elementos de regulación y control como: termostatos, programadores o centralitas de regulación.

Nota: Toda visita en que el problema detectado corresponda a alguno de los mencionados en el punto N°3 será con costo para el cliente.

Robert Bosch S.A.

15 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**. Escanee el código CR para obtener más información.



Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com



Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
D-73249 Wernau

www.bosch-homecomfortgroup.com

11 حماية البيئة/التخلص من المخلفات

تُعد حماية البيئة مبدأ أساسيًا من مبادئ مجموعة Bosch.
جودة المنتجات، والاقتصادية، وحماية البيئة تُعد بالنسبة لنا أهدافا 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 تدويرا مثاليا. 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 معلمة، وبالتالي يمكن فرز المجموعات المختلفة، وإعادة تدويرها أو التخلص منها.

الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة



يُعني هذا الرمز أنّه يجب عدم التخلص من المنتج مع النفايات الأخرى، بل يجب أخذه إلى نقاط جمع النفايات المخصصة للمعالجة والجمع وإعادة التدوير والتخلص الآمن.

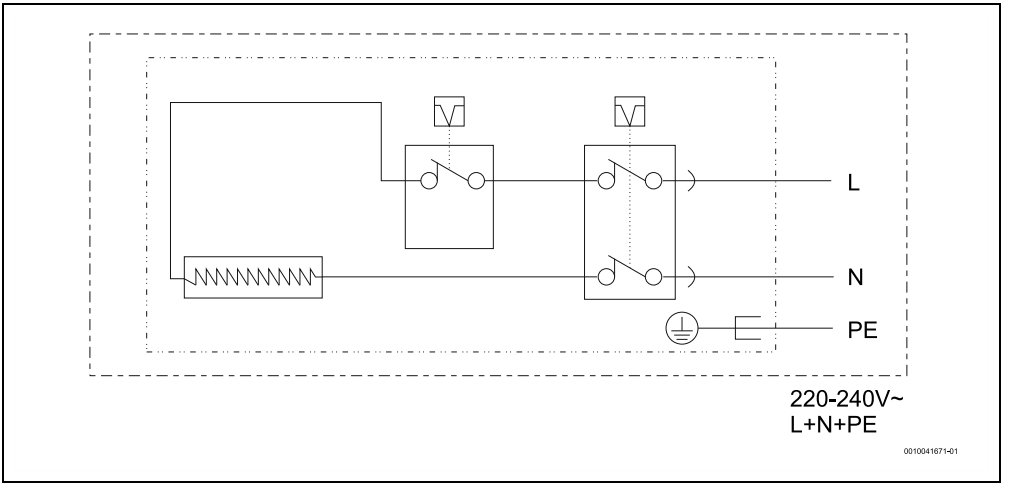
يسري هذا الرمز في البلدان التي تطبّق لوائح للتخلص من نفايات الأجهزة الكهربائية والإلكترونية، مثل "لوائح (المملكة المتحدة) الخاصة بالنفايات الكهربائية والإلكترونية لعام 2013 (المعدلة)". وهذه اللوائح تحدد الإطار المنظّم لإرجاع الأجهزة الإلكترونية القديمة وإعادة تدويرها، وذلك وفقًا لما يسري في كل دولة.

قد تحتوي الأجهزة الإلكترونية على مواد خطرة، ولذا يجب إعادة تدويرها وفقًا لمعايير المحافظة على البيئة للحد من التأثيرات السلبية على البيئة وصحة الإنسان. إضافةً إلى ذلك، تساعد إعادة تدوير النفايات الإلكترونية في الحفاظ على الموارد الطبيعية.

للمزيد من المعلومات حول إجراءات التخلص من الأجهزة الكهربائية والإلكترونية المستعملة وفقًا لمعايير المحافظة على البيئة، يُرجى مراجعة السلطات المحلية المختصة، أو خدمة التخلص من النفايات المنزلية، أو بائع التجزئة الذي تم شراء المنتج منه.

للمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة الموقع التالي:
/www.bosch-homecomfortgroup.com/en
/company/legal-topics/weee

10.3 مخطط الدائرة الكهربائية



صورة 12 مخطط التوصيل

بيانات المنتَج	الرمز	الوحدة	7736506470	7736506475
الاستهلاك اليومي للطاقة (في الظروف المناخية المتوسطة)	Q_{elec}	كيلو واط في الساعة	6,650	12,621
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	-	-
حجم التخزين	V	لتر	150,0	200,0
الماء المختلط عند 40 C°	V_{40}	لتر	259	349

جدول 6 بيانات المنتَج لاستهلاك الطاقة

الخصائص الفنية	الوحدة	...150...	...200...
نوع الحماية		IP25	IP25
درجة حرارة الماء			
إعدادات وحدة التحكم في درجة الحرارة (إعدادات المصنع)	C°	C° 66	C° 64

جدول 5 الخصائص الفنية

10.2 بيانات المنتَج الخاصة باستهلاك الطاقة

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

بيانات المنتَج	االرمز	الوحدة	7736506470	7736506475
نوع المنتَج			TR1001T 150 B	TR1001T 200 B
توصيف الحِمل الكهربائي المحدد			M	L
فئة كفاءة طاقة تسخين الماء			C	C
كفاءة طاقة تسخين الماء	η_{wh}	%	36	38
الاستهلاك السنوي للكهرباء	AEC	كيلو واط في الساعة	1420	2723
الاستهلاك السنوي للوقود	AFC	جيجا جول	-	-
توصيفات أخرى للحِمل الكهربائي			-	-
كفاءة طاقة تسخين الماء (توصيفات أخرى للحِمل الكهربائي)	η_{wh}	%	-	-
،الاستهلاك السنوي للطاقة (توصيفات أخرى للحِمل الكهربائي (والظروف المناخية المتوسطة	AEC	كيلو واط في الساعة	-	-
الاستهلاك السنوي للوقود (توصيفات أخرى للحِمل الكهربائي)	AFC	جيجا جول	-	-
أداة التحكم في درجة حرارة الجهاز (إعدادات المصنع)	T_{set}	°C	66	64
مستوى طاقة الصوت، في الداخل	L_{WA}	ديسيبل	15	15
معلومات حول القدرة التشغيلية خارج أوقات الذروة			نَعَم	نَعَم
تدابير خاصة يجب اتباعها أثناء التجميع، أو التركيب، أو الصيانة (إن (أمكن	راجع المستندات المرفقة			
التحكم الذكي			لا	لا

المشكلة							السبب	الحلول
		X	X			X	الضغط في نظام الماء.	◄ تحقق من ضغط ماء النظام. ◄قم بتركيب مخفف ضغط إذا لزم الأمر (←الشكل 11). ◄ تأكد من الحاجة إلى وعاء تمدد (الحِمل المسبق 0.5 بار أسفل علامة Pmax).
			X			X	قدرة نظام الماء	◄ تحقق من شبكة الأنابيب.
				X			.الجزء الداخلي للخزان مع الأوساخ المتراكمة	◄ قم بتصريف الجهاز وتنظيف الجزء الداخلي. ◄ قم بتقييم إمدادات الماء (على سبيل المثال ضع مرشحًا). ◄ قم بإجراء أعمال الصيانة، وأعد ملء الخزان.
					X		.تكاثر البكتريا	◄ قم بتصريف الجهاز وتنظيفه. ◄ قم بتعقيم الجهاز.
X			X				نظام إعادة التدوير المحتمل لماء الشرب، أو الاستهلاك المفرط من صنابير الماء، أو التسريب في نظام الماء الساخن.	◄قم بتقييم الوقت اللازم لإعادة التسخين (←الجدول 5). ◄ الاستبدال بآخر بما يتوافق مع الاستهلاك.

جدول 4

10 معلومات فنية

10.1 البيانات الفنية

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

الخصائص الفنية	الوحدة	...150...	...200...
معلومات عامة			
السعة	لتر	150	200
الوزن في حالة كون الخزان فارغًا	كجم	34	43
الوزن في حالة كون الخزان ممتلئًا	كجم	184	243
فقدان الحرارة من خلال الغلاف	كيلوواط ساعة/ 24 ساعة	1,60	1,96
البيانات المتعلقة بالماء			
أقصى ضغط تشغيل مسموح به	بار	8	8
موصلات المياه	بوصة	"¾	"¾
التفاصيل الكهربائية			
الحد الأقصى للتيار الخارج	واط	2200	2200
وقت التسخين (ΔT-50 °C)		4h16	5h42
الجهد الكهربائي لإمداد الطاقة	فولت تيار متردد	220-240	220-240
التردد	هرتز	50-60	50-60
التيار الكهربائي ذو المرحلة الواحدة	A	9,6	9,6
سلك الكهرباء		HO5VV-F 3G 3 × 1.5 مم^2	
فئة الحماية		I	I

9 الأعطال

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

خطر

صدمة كهربائية!

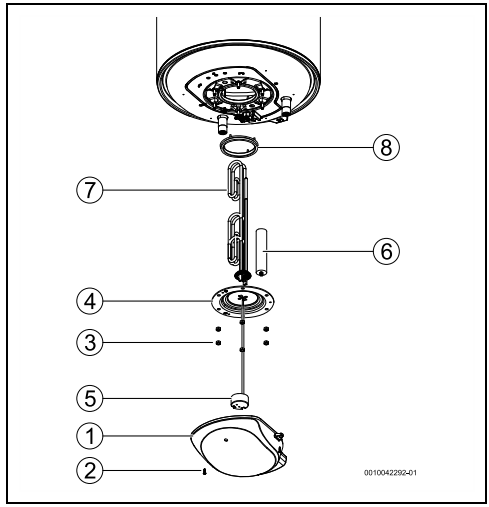
- افصل مصدر الطاقة قبل القيام بأي عمل على الجهاز.
- يجب ألا يتم التركيب أو الإصلاحات والصيانة إلا من قِبل خبراء مؤهلين.

المشكلة							السبب	الحلول
ماء بارد	ماء ساخن للغاية	قدرة غير كافية	تسريب مستمر من صمام تصريف الضغط	ماء بلون الصدأ	ماء برائحة كريهة	ضوضاء في الجهاز		
X							جهد زائد أو تم تشغيل RCD (الأداء عالي جدًا).	◄ تحقق مما إذا كان الجهاز موصلاً بكابل مخصص، مصمم للإمداد بالتيار الكهربائي المطلوب.
X	X						تحكم غير صحيح في درجة الحرارة بواسطة منظم الحرارة (الثرموستات).	◄ اضبط منظم الحرارة (الثرموستات).
X							تم تنشيط درجة حرارة أمان منظم الحرارة (الثرموستات).	◄ تأكد من أن منظم الحرارة (الثرموستات) مدرج بشكل صحيح في تجويف القنينة. ◄أعد ضبط منظم الحرارة (←الفصل 8.5). ◄ قم بتقييم متطلبات الصيانة (على سبيل المثال إزالة الترسبات من السخان الكهربائي، وإزالة الأوساخ).
X							عنصر تسخين معيب.	◄ استبدل عنصر التسخين.
X							تشغيل منظم الحرارة (الثرموستات) غير صحيح.	◄ استبدل منظم الحرارة (الثرموستات) أو أعد تركيبه.
X	X	X	X			X	وجود قشور الغلاية على الجهاز و/أو مجموعة الأمان.	◄ أزل الترسبات. ◄ قم بتقييم الحاجة إلى المزيد من الصيانة المتكررة أو معالجة الماء إذا كان سببها عسر الماء المرتفع. ◄ استبدل مجموعة الأمان عند الحاجة لذلك.

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 11

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

8.4 التعقيم الحراري

خطر

خطر الإصابة بالحروق بسبب السوائل الساخنة!

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

- قم بتنفيذ هذه التدابير خارج أوقات التشغيل العادية.

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

8.5 منظم الحرارة الخاص بالأمان

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

خطر

صدمة كهربائية!

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

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

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 التكلسات على سطح السخان الكهربائي و/أو 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 المقاوم الحراري بشكل متكرر، وزيادة استهلاك الطاقة وتنشيط الأمان المحتمل إذا تم تجاوز حدود درجة الحرارة (يلزم إعادة ضبط منظم الحرارة يدويًا).

لتحسين الأداء، ينبغي النظر في التوصيات التالية:

- قم بتنظيف المنطقة الداخلية للخزان.
- قم بتنظيف المقاومة وفقًا لتوصيات الجهة المصنعة (إزالة الترسبات أو استبدالها).
- افحص الأنود.
- قم باستبدال جلبة إحكام غلق الشفة.

8.2.1 الفحص الوظيفي

- تحقق من أن جميع المكونات تعمل على نحو صحيح.

تنبيه

خطر التلف!

خطر تلف طلاء المينا.

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

8.2.2 صمام تنفيس الضغط

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

تحذير

خطر الإصابة بالحروق بسبب السوائل الساخنة!

ارتفاع درجة حرارة الماء الساخن.

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

- افتح صمام تصريف الضغط يدويًا على الأقل مرة شهريًا.

تنبيه

خطر حدوث ضرر شخصي أو مادي!

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

8.3 أنود المغنيسيوم

يتميز الجهاز بكونه محميًا 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 تبعًا لجودة الماء في الموقع (←الجدول 3)، واستبدله إذا لزم الأمر.

يحظر التشغيل الأولي للجهاز بدون تركيب أنود مغنيسيوم.
بدون هذه الحماية؛ لن يكون الجهاز مشمولًا 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.

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 مقبسًا به سلك أرضي من أجل التوصيل بمصدر الطاقة الرئيسي.

6.2 استبدال كابل الطاقة الكهربائية

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

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

7 بدء تشغيل الجهاز(للأخصائيين المعتمدين فقط)

- 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 (فقط للفنيين المتخصصين والمؤهلين)

الفحص والصيانة والإصلاحات،

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

توصية العميل: فحوصات الصيانة.

- يجب صيانة الجهاز سنويًا بمعرفة فني معتمد مختص، وذلك بهدف الحفاظ على أداء الجهاز 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 الأمان

- تحقق من وجود تسرب للماء من أنبوب تهوية صمام تنفيس الضغط أثناء التسخين.
- لا تقم أبدًا بسد مخرج التطهير الخاص بصمام تنفيس الضغط.

8.1.3 الصيانة والإصلاح

- العميل هو المخول بضمان إجراء الاختبارات والصيانة الدورية من قِبل خدمة العملاء أو شركة متخصصة معتمدة.

8.2 أعمال الصيانة الدورية

تنبيه

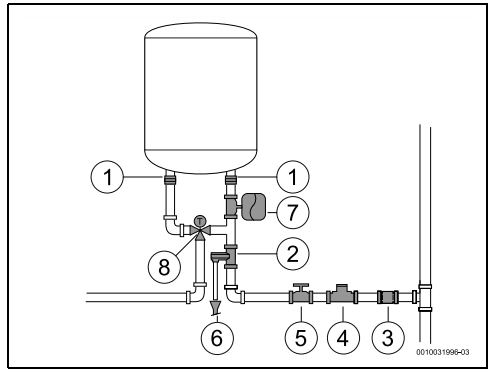
خطر حدوث ضرر شخصي أو مادي!

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.

◄ قم باستخدام ملحقات توصيل مناسبة للتوصيل الهيدروليكي للجهاز.



صورة 10 توصيل المياه

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

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

في حالة وجود مخاطر ناجمة عن احتمالية التجمد:
◄ افصل الجهاز عن مصدر الإمداد بالطاقة.
◄ قم بتنظيف الجهاز (← الفصل 4.5).
- أو -
◄ لا تفصل الجهاز عن التيار الكهربائي.
◄ حدد أدنى درجة حرارة للماء.

5.5 صمام تنفيس الضغط

◄ قم بتركيب صمام تنفيس الضغط على مدخل الماء بالجهاز.

تحذير

خطر التلف!

◄ لا تقم أبدًا بسد مخرج التطهير الخاص بصمام تنفيس الضغط.
◄ لا تقم أبدًا بتركيب أي ملحقات (بخلاف الملحقات الموضحة في الشكل 10) بين صمام تخفيف الضغط ومدخل الماء البارد (الجانب الأيمن) للجهاز.

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:
◄ ركّب مخفف الضغط (الشكل 10، [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 10، [7]) لإيقاف فتح صمام تنفيس الضغط بشكل متكرر. يجب أن يكون حجم وعاء التمدد مكافئًا لـ 5٪ من حجم الجهاز.

6 التوصيل الكهربائي (فقط للفنيين المتخصصين والمؤهلين)

معلومات عامة

خطر

خطر حدوث صدمات كهربائية!

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

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

تنبيه

الصاعقة الكهربائية!

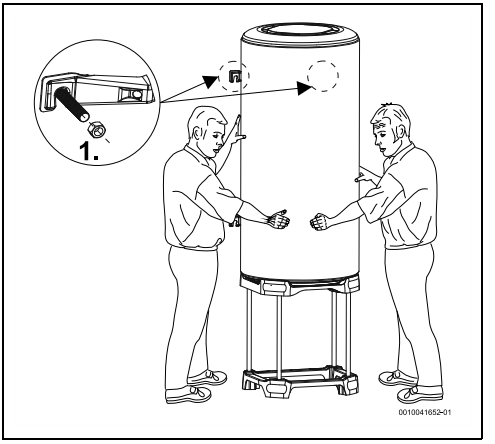
◄ يجب أن يكون للجهاز اتصال منفصل في صندوق التوزيع، وأن يكون محميًا بواسطة قاطع دائرة تيار خطأ بقدرة 30 مللي أمبير وسلك أرضي. ويلزم توفير جهاز حماية من الصواعق في المناطق التي تتميز بصواعق البرق المتكررة.

تنبيه

خطر التلف!

سقوط الجهاز.

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



صورة 8

5.4 توصيل المياه

ملاحظة

خطر التلف!

خطر تلف توصيلات الجهاز بسبب التآكل.

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

ملاحظة

خطر التلف!

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

ملاحظة

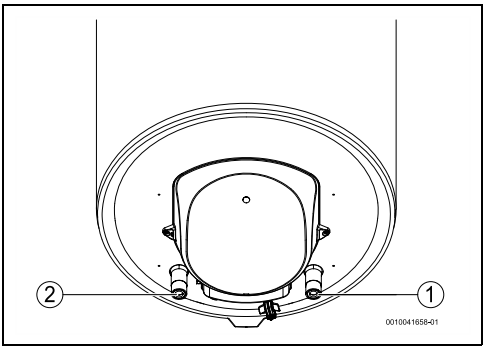
خطر التلف!

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

توصية:

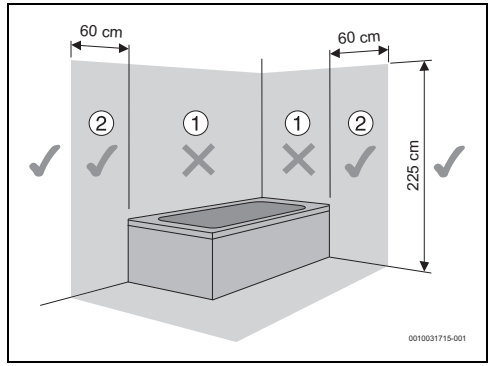
- اغسل النظام قبل التركيب، حيث إن وجود جزيئات الرمل يمكن أن يتسبب في تقليل التدفق؛ ومن ثم تقليل حد التدفق والانسداد التام.

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



صورة 9 موصلات المياه

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



صورة 4 منطقة الحماية

5.3 تركيب قضيبا الدعم بالجهاز

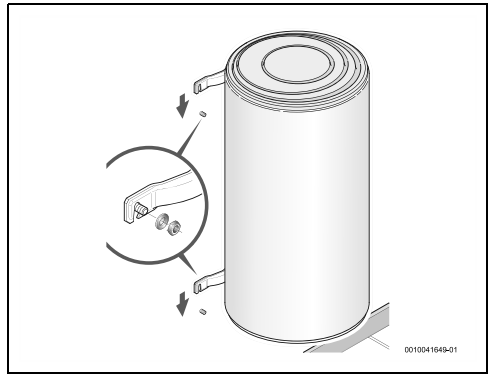
من الضروري تثبيت الجهاز على الجدار.[1]

ملاحظة

خطر التلف!

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

- استخدم دائمًا قضيبي الدعم لتركيب الجهاز على الجدار.

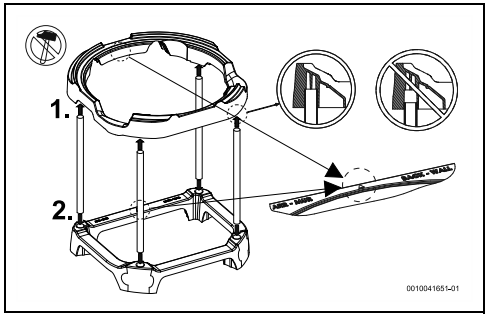


صورة 5

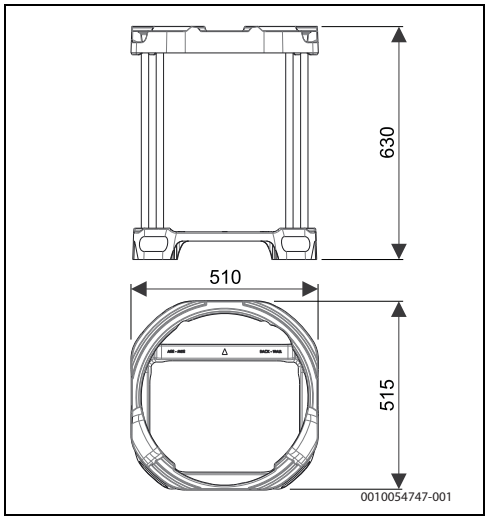
1) فقط للأجهزة المثبتة على الحائط

الجدران ذات القوة غير الكافية

- قم بتركيب القاعدة[2]



صورة 6 القاعدة



صورة 7 أبعاد القاعدة

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

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

5 التركيب (فقط للفنيين المتخصصين والمؤهلين)

5.1 معلومات مهمة

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

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

تنبيه

خطر الإضرار بالممتلكات!

خطر تلف الجهاز تلفًا 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 و/أو الملحقات الكهربائية مع معيار IEC 60364-7-701.

تنبيه

خطر الإضرار بالممتلكات!

خطر تلف عناصر التسخين.

- قم أولًا بتوصيل الماء واملأ 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 التكلّس في الدائرة الهيدروليكية؛ يجب أن تكون مؤشرات مياه الشرب ضمن الحدود التالية.

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

جدول 3 متطلبات مياه الشرب

5.2 اختيار موقع التركيب

تنبيه

خطر تلف الجهاز!

خطر تلف الجهاز من الداخل والخارج.

- اختر جدارًا قويًا بدرجة كافية بحيث يسمح بدعم الجهاز عندما يكون الخزان ممتلئًا.

موقع التركيب

- يرجى الامتثال للإرشادات الحالية.
- يحظر تركيب الجهاز على مصدر حرارة، أو تعريضه لعوامل الحرارة أو في بيئات مسببة للتآكل.
- قم بتركيب الجهاز في موقع لا تقل فيه درجة حرارة الغرفة عن 0 درجة مئوية.
- لا تقم بتركيب الجهاز إلا في المواقع التي يسهل الوصول إليها لأغراض الصيانة.
- لا تركب الجهاز في مواقع يزيد ارتفاعها عن 3000 م فوق سطح البحر.
- وفّر تهوية في غرفة التركيب. يجب ألا تتجاوز درجة حرارة هذا المكان 35 °C.
- قم بتركيب الجهاز بالقرب من صنبور الماء الساخن الأكثر استخدامًا، وذلك لتقليل الفقد الحراري وأوقات الانتظار.
- ركّب الجهاز في مكان يمكن إزالة الأنود منه، بحيث يُسمح بإجراء الصيانة اللازمة.

منطقة الحماية

- لا تُركّب الجهاز إلا في مناطق الحماية المسموح بها.

تنبيه

خطر حدوث صدمة كهربائية!

- وصّل الجهاز بنقطة اتصال باستخدام سلك أرضي.

درجة الجرارة	طول الفترة الزمنية لحدوث الارتفاع الحارق في درجة الحرارة	
	كبار السن/ الأطفال دون سن 5 سنوات	البالغون
C° 57	ما يقرب من 5 ثانية	ما يقرب من 10 ثانية
C° 60	ما يقرب من 2.5 ثانية	أقل من 5 ثوان
C° 62	ما يقرب من 1.5 ثانية	أقل من 3 ثوان
C° 65	ما يقرب من ثانية واحدة	ما يقرب من 1.5 ثانية
C° 68	أقل من ثانية واحدة	ما يقرب من ثانية واحدة

جدول 2

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

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

4.4 قم بتشغيل صمام تنفيس الضغط

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

قد يتقاطر الماء من مخرج صمام السلامة. يجب أن يكون مخرج صمام تخفيف الضغط بحيث يكون مواجهًا للأسفل ومفتوحاً للهواء.

- صرّف مخرج صمام تخفيف الضغط في المجاري.

تحذير

خطر الإصابة بالحروق بسبب السوائل الساخنة!

ارتفاع درجة حرارة الماء الساخن.

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

4.5 تصريف مياه الجهاز

تنبيه

خطر التلف!

قد يتسبب الماء الموجود داخل الجهاز في حدوث أضرار مادية.

- ضع وعاءً أسفل الجهاز من أجل تجميع كل الماء الذي يخرج من الجهاز.
- قم بتصريف مياه الجهاز.

- أغلق صمام إغلاق المياه (← الشكل 10, [5]).
- افتح صنبور الماء الساخن.
- قم بفتح صمام تنفيس الضغط (← الشكل 10, [2]).
- 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).

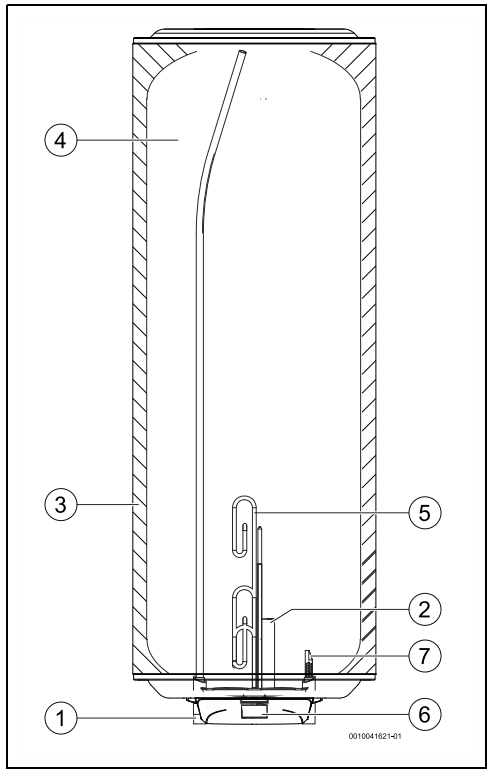
- قم بفصل الجهاز عن الكهرباء.
- قم بتفريغ الجهاز تمامًا (←الفصل 4.5).
- قم بملء الجهاز حتى تتدفق المياه من كافة صنابير الماء الساخن.
- أغلق صنابير الماء الساخن.
- قم بتوصيل الجهاز بالكهرباء.

4.7 تنظيف غلاف الجهاز

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

لا تستخدم أبدًا مواد التنظيف الكاشطة أو الكاوية.

3.6 تصميم الأجهزة



صورة 3 مكونات الجهاز

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

3.7 النقل والتخزين

يجب أن يتم نقل الجهاز وتخزينه في مكان جاف وخالٍ 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 أبدًا بتشغيل الجهاز إلا إذا كان الخزان مملوءًا بالماء. 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!

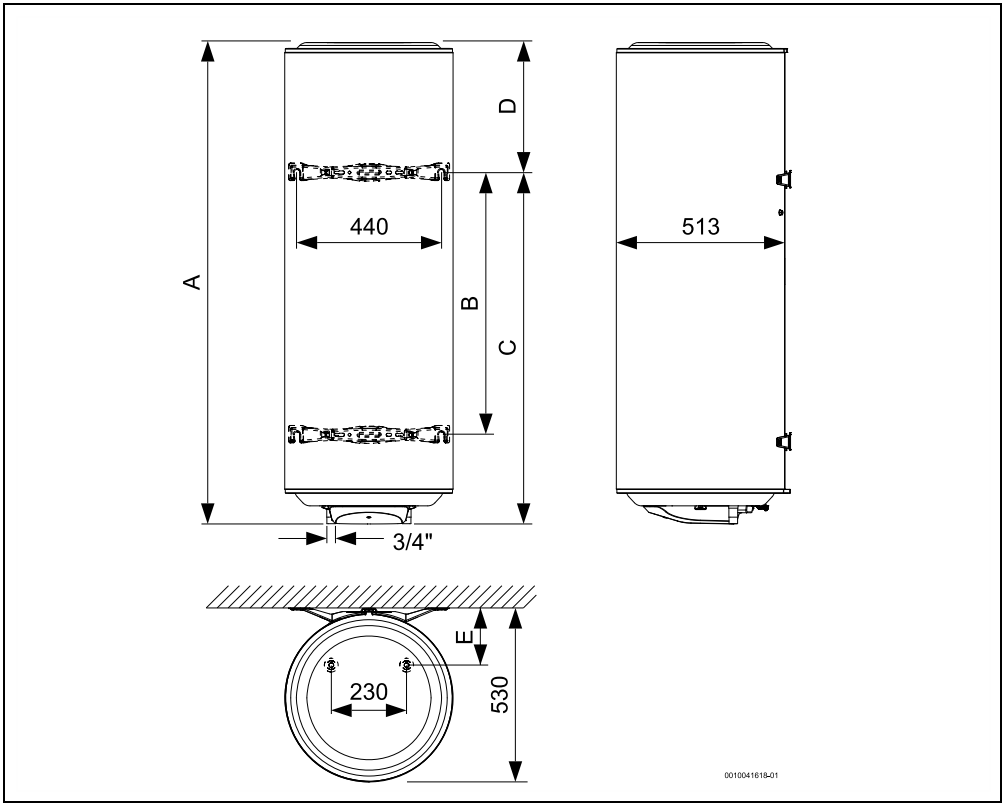
خطر الإصابة بالحروق للأطفال أو كبار السن.

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

درجة الجرارة	طول الفترة الزمنية لحدوث الارتفاع الحارق في درجة الحرارة	
	كبار السن/ الأطفال دون سن 5 سنوات	البالغون
C° 50	2.5 دقيقة	أكثر من 5 دقائق
C° 52	أقل من دقيقة واحدة	من دقيقة ونصف إلى دقيقتين
C° 55	ما يقرب من 15 ثانية	ما يقرب من 30 ثانية

3.5 الأبعاد والحد الأدنى للمسافات

3.5.1 الأجهزة للتركيب على الجدار



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

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

جدول 1

⚠ سلامة الأجهزة الكهربائية للاستخدام المنزلي والأغراض المشابهة

لتفادي الخطر الناجم عن الأجهزة الكهربائية تسري التعليمات التالية وفقا للمعيار EN 60335-2-21:

"يمكن استخدام هذا الجهاز من قبل أطفال يزيد عمرهم عن 3 أعوام، وأشخاص ذوي قدرات جسدية أو حسية أو عقلية محدودة، أو أشخاص ذوي خبرة ومعرفة محدودة، عندما يكونوا تحت إشراف، أو عندما يتم تعريفهم بكيفية الاستخدام الآمن للجهاز وتوعيتهم بالمخاطر الناجمة عن ذلك. لا يُسمح للأطفال باللعب بالجهاز. لا يُسمح للأطفال بتنظيف الجهاز أو إجراء أعمال الصيانة الخاصة بالمستخدم، إلا تحت إشراف."

"ولا يُسمح للأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 3 إلى 8 سنوات إلا بتشغيل الصنبور المتصل بسخان المياه فقط."

"عندما تكون الوصلة الكهربائية تالفة، يجب استبدالها من قبل المنتج أو خدمة العملاء لدى المنتج، أو من قبل طرف آخر متخصص، وذلك لتجنب أي مخاطر."

2 المعايير واللوائح والتوجيهات

يجب مراعاة كافة اللوائح والمعايير أثناء التركيب والتشغيل:

- اللوائح الخاصة بالتركيبات الكهربائية والتوصيل بشبكة الإمداد بالكهرباء
- اللوائح الخاصة بالتركيبات الكهربائية والاتصال بشبكة الإشارات عن بعد والشبكة اللاسلكية
- المعايير واللوائح الوطنية

هذه الأجهزة تتوافق مع توجيهات الاتحاد الأوروبي EU/2014/30 المتعلقة بالتوافق الكهرومغناطيسي، وEU/2014/35 المتعلقة بالجهد المنخفض، و2015/863/EU و EU/2017/2102 المتعلقة بتوجيه الحد من المواد الخطرة ROHS و EU/2013/814 التي تُعد توجيهات تكميلية لتوجيه EC/2009/125 المتعلق بـ Ecodesign.

3 معلومات عن الجهاز

3.1 إعلان المطابقة

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

CE من خلال علامة CE يتم الإعلان عن مطابقة المنتَج لجميع اللوائح القانونية المطبقة في الاتحاد الأوروبي، والتي تنص على وضع هذه العلامة.

النص الكامل لإعلان المطابقة متاح على الإنترنت: www.bosch-homecomfort.ma | www.bosch-homecomfort.tn.

3.2 قم باستخدامه وفقًا 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.

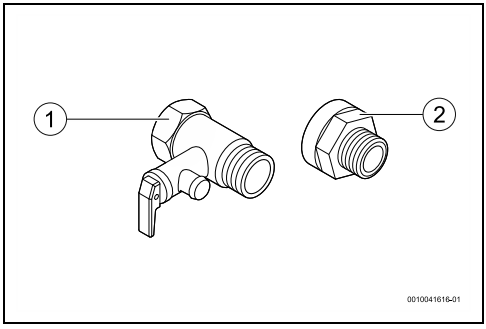
لا يُسمح بتركيب الجهاز إلا في المرافق الصحية التي بها دوائر مضغوطة.

إن أي استخدام آخر يتم اعتباره غير مناسب. لا يمكن أن تعزى أي أضرار محتملة ناجمة عن الاستخدام غير المناسب إلى الشركة المصنعة.

3.3 وصف خزان الماء الساخن

- خزان تخزين فولاذي مطلي بالمينا، مطابق للمعايير الأوروبية.
- تم تصميمه لتحمل الضغوط العالية.
- المواد الخارجية: ألواح الصلب والبلاستيك.
- يوفر لك ميزة سهولة التشغيل.
- مادة عازلة من مادة البولي يوريثين خالية من مركبات الكربون الكلورية الفلورية.
- أنود غلفاني من المغنيسيوم.

3.4 الملحقات



صورة 1 الملحقات

[1] صمام تنفيس الضغط (8 بار)
[2] العزل الغلفاني (2x)[1]

1) متوفر لبعض الموديلات (تبعًا للسوق)

⚠ توصيلات المياه

يجب أن يكون ضغط جهاز الأمان الجديد والمطابق للمعايير الحالية (الأوروبية EN 1487) المتناسب هو 0,8 MPa (8bar) ميجاباسكال بار)، ويكون حجمه بقطر 3/4". يجب أن يكون صمام الأمان محميًّا من الصقيع..

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

يجب ألا يقوم بإجراء الأعمال الكهربائية سوى الشركات المتخصصة في التركيبات الكهربائية.

قبل البدء في الأعمال الكهربائية:

- قم بفصل التيار عن جميع الأقطاب وقم بتأمينه ضد إعادة التوصيل.
- تأكد من فصل جهد مأخذ القدرة الرئيسي.
- قبل لمس الأجزاء الحية: انتظر 5 دقائق على الأقل لتفريغ المكثفات.
- لاحظ أيضًا مخططات الدوائر الكهربائية الخاصة بمكونات النظام الأخرى.

⚠ التوصيلات الكهربائية

يُعد التأريض أمرًا ضروريًّا. 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 بمعرفة فني متخصص ومؤهل.
- لا تقم أبدًا بسد أنبوب التهوية الخاص بصمام تنفيس الضغط.
- يجب أن يتم تركيب أنبوب الصرف الخارج من صمام تنفيس الضغط لأسفل في مكان خالٍ من الصقيع، كما يجب أن يظل مفتوحًا للهواء.
- أثناء التسخين؛ قد يتم إطلاق الماء عبر أنبوب تنفيس صمام تنفيس الضغط.
- قم بتنشيط صمام تنفيس الضغط مرة في الشهر، وذلك لتجنب تكلّس معدات السلامة والتأكد من عدم انسدادها.

يُرجى الرجوع إلى الفقرات التالية الخاصة بالتصريف، والتركيب، والحد الأقصى لضغط الماء عند مدخل الجهاز.

⚠ الصيانة

- يجب عدم إجراء الصيانة إلا من قِبل شركة متخصصة معتمدة.
- احرص دائمًا على إيقاف تشغيل الجهاز عن الكهرباء، وذلك قبل القيام بأي أعمال صيانة.
- يكون المستخدم مسؤولًا عن السلامة والتوافق البيئي للتركيب و/أو الصيانة.
- يجب أن يتم استخدام قطع الغيار الأصلية فقط.
- في حالة تلف كابل توصيل الطاقة؛ لا يُسمح باستبداله إلا من قبل الشركة المصنعة أو خدمة ما بعد البيع التابعة للشركة المصنعة، أو المحترفين المؤهلين لمنع حدوث المخاطر.

⚠ المعاينة والتنظيف والصيانة

للاستخدام الآمن والملائم للبيئة، يجب إجراء الصيانة والتنظيف مرة واحدة على الأقل كل 12 شهرًا وفقًا للوارد بالفصل 8.

المستخدم هو المسؤول عن التأكد من أن وحدة التدفئة آمنة وملائمة للبيئة.

عدم إجراء المعاينة والتنظيف والصيانة أو عدم إجرائها بالشكل الكافي يمكن أن يؤدي إلى وقوع إصابات جسدية تصل إلى خطر الوفاة أو وقوع أضرار بالممتلكات.

نوصي بتوقيع عقد للمعاينة السنوية والصيانة عند الطلب مع شركة متخصصة ومعتمدة.

لا يمكن تنفيذ العمل إلا من قِبل شركة متخصصة ومعتمدة يتعين عليها القيام بالعمل كله والتخلص الفوري من الأعطال المكتشفة.

⚠ التسليم للمستخدم

عند التسليم، ارشد المستخدم إلى كيفية تشغيل نظام التدفئة واطلعه على متطلبات تشغيله.

- اشرح كيفية تشغيل نظام التدفئة مع لفت انتباه المستخدم إلى أي إجراء متعلق بالسلامة.
- على وجه الخصوص، أشر إلى ما يلي:
  - يجب إجراء التعديلات والإصلاحات بمعرفة متعهد معتمد فقط.
  - يتطلب التشغيل الآمن والمتوافق مع البيئة فحصًا مرة واحدة على الأقل سنويًا وتنظيفًا وصيانة سريعة الاستجابة.
  - لا يمكن تشغيل المولد الحراري إلا مع تركيب الغلاف وإغلاقه.
- الإشارة إلى العواقب المحتملة (الإصابة الشخصية، بما في ذلك الخطر على الحياة أو الأضرار المادية) لعدم وجود أو عدم إجراء الفحص والتنظيف والصيانة بشكل صحيح.
- اترك تعليمات التركيب وتعليمات التشغيل مع المستخدم لحفظها في مكان آمن.

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

خطر تعني حدوث إصابات جسدية خطيرة أو إصابات تهدد الحياة.

تحذير

تحذير تعني احتمالية حدوث إصابات جسدية خطيرة أو إصابات تهدد الحياة.

تنبيه

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 المبين.

1.2 تعليمات الأمان العامة

⚠ وصف عام

تعليمات التركيب هذه موجهة إلى مستخدم الجهاز، وأيضًا 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 وفقًا 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.

لا يُسمح بتركيب الجهاز إلا في المرافق الصحية التي بها دوائر مضغوطة.

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 قِبل شركة متخصصة معتمدة.
- يجب أن يشمل التركيب الكهربائي وصلة التيار الأرضي ووصلة التيار الخفيف للجهاز، وجهاز فصل متعدد الأقطاب (قاطع للدائرة الكهربائية أو مصهر) وجهاز حماية تفاضلي بقدرة 30 مللي أمبير، وفقًا لمعايير التركيب المحلية المعمول بها.
- إن أمكن، يجب الالتزام بالمواصفة IEC 60364-7-701 عند تركيب الجهاز و/أو الملحقات الكهربائية.
- يجب أن يتم تركيب الجهاز في منشأة خالية من مخاطر الصقيع.
- صُمم الجهاز لاستخدامه على ارتفاع يصل إلى 3000 متر فوق مستوى سطح البحر.
- قبل تركيب التوصيلات الكهربائية، يجب أن يتم وضع الوصلات الهيدروليكية أولًا، وبعد ذلك يجب التأكد من إحكام الربط.
- لا تقم بتوصيل الجهاز بالتيار الكهربائي أثناء التركيب.

⚠ التركيب

إذا تم تركيب الجهاز في سقف معلق أو علية (سندرة)، أو فوق مكان المعيشة، فيجب تثبيت وعاء تصريف أسفل سخان الماء. ويلزم توصيل جهاز تصريف بشبكة الصرف الصحي.

تم تزويد هذا الجهاز بثرموستات مع درجة حرارة تشغيل أعلى من 60 °C في أقصى موضع له، وهو قادر على تقليل نمو البكتيريا الفيلقية في الخزان.

تحذير

تنبيه! أعلى من 50 °C، يمكن أن يتسبب الماء في حروق فورية.

- تحقق من درجة حرارة الماء قبل الاستحمام أو الاغتسال.

فهرس المحتويات

1 شرح الرموز وتعليمات الأمان 3
1.1 شرح الرموز 3
1.2 تعليمات الأمان العامة 3

2 المعايير واللوائح والتوجيهات 5

3 معلومات عن الجهاز 5
3.1 إعلان المطابقة 5
3.2 قم باستخدامه وفقًا لأحكام اللوائح المعمول بها 5
3.3 وصف خزان الماء الساخن 5
3.4 الملحقات 5
3.5 الأبعاد والحد الأدنى للمسافات 6
3.5.1 الأجهزة للتركيب على الجدار 6
3.6 تصميم الأجهزة 7
3.7 النقل والتخزين 7

4 تعليمات المستخدم 7
4.1 قبل تشغيل الجهاز 7
4.2 تشغيل الجهاز وإيقاف تشغيله 7
4.3 ضبط درجة حرارة الماء 7
4.4 قم بتشغيل صمام تنفيس الضغط 8
4.5 تصريف مياه الجهاز 8
4.6 تصريف مياه الجهاز بعد فترة طويلة من عدم النشاط (أكثر من 3 أشهر) 8
4.7 تنظيف غلاف الجهاز 8

5 التركيب (فقط للفنيين المتخصصين والمؤهلين) 9
5.1 معلومات مهمة 9
5.2 اختيار موقع التركيب 9
5.3 تركيب قضيبا الدعم بالجهاز 10
5.4 توصيل المياه 11
5.5 صمام تنفيس الضغط 12

6 التوصيل الكهربائي (فقط للفنيين المتخصصين والمؤهلين) 12
6.1 توصيل كابل الطاقة 13
6.2 استبدال كابل الطاقة الكهربائية 13

7 بدء تشغيل الجهاز(للأخصائيين المعتمدين فقط) 13

8 الصيانة (فقط للفنيين المتخصصين والمؤهلين) 13
8.1 معلومات للمستخدمين 13
8.1.1 التنظيف 13
8.1.2 فحص صمام الأمان 13
8.1.3 الصيانة والإصلاح 13
8.2 أعمال الصيانة الدورية 13
8.2.1 الفحص الوظيفي 14
8.2.2 صمام تنفيس الضغط 14
8.3 أنود المغنيسيوم 14
8.4 التعقيم الحراري 15
8.5 منظم الحرارة الخاص بالأمان 15
8.6 داخل الخزان 15
8.7 إعادة التشغيل بعد أعمال الصيانة 16

9 الأعطال 17

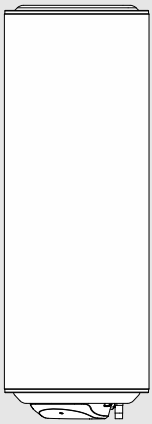
10 معلومات فنية 18
10.1 البيانات الفنية 18
10.2 بيانات المنتَج الخاصة باستهلاك الطاقة 19
10.3 مخطط الدائرة الكهربائية 21

11 حماية البيئة/التخلص من المخلفات 22

تعليمات التركيب والتشغيل

خزان الماء الساخن
Tronic 1000 T

...TR1001T 150 | 200



6721842806 (2026/05) DIV