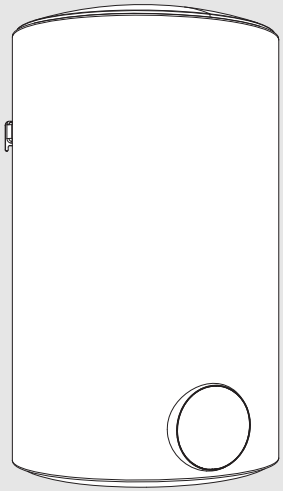
BOSCH

Tronic 4000 T

TR4101T 50 | 80 | 100 | 120 DEB(S)

pt Termoacumulador ..... Manual de Instalação e utilização..... 2
es Acumulador de ACS ..... Instrucciones de montaje y de uso 28
de Warmwasserspeicher ..... Installations- und Bedienungsanleitung 55



6721892454 (2026/07) PT/ES/DE

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 4

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 Equipamento fornecido 5
3.5 Dimensões 6
3.6 Construção do aparelho 7
3.7 Transporte e armazenamento 7

4 Instruções de utilização 7
4.1 Painel de comandos 7
4.2 Antes de colocar o aparelho em funcionamento 8
4.3 Ligar / desligar o aparelho 8
4.4 Função BOOST 8
4.5 Modo de funcionamento 8
4.5.1 Modo de funcionamento SMART 8
4.5.2 Modo de funcionamento ECO 8
4.5.3 Modo de funcionamento MANUAL 8
4.5.4 Modo de funcionamento PROGRAMAÇÃO 9
4.6 Indicador de aquecimento 10
4.7 Bloqueio do painel de comandos 10
4.8 Ativar a válvula de segurança 10
4.9 Purga do aparelho 10
4.10 Rearmar o aparelho 10
4.11 Limpeza da frente do aparelho 11
4.12 Códigos de erros no display 11
4.13 Função desinfeção térmica 11
4.14 Drenar aparelho após longo período de inatividade (mais de 3 meses) 11

5 Instalação (só para técnicos especializados e habilitados) 12
5.1 Indicações importantes 12
5.2 Escolha do local de instalação 12
5.3 Fixação do aparelho 13
5.3.1 Instalação vertical 13
5.4 Ligação de água 13
5.5 Válvula de segurança 14

6 Ligação elétrica (só para técnicos especializados e habilitados) 15
6.1 Ligação do cabo de alimentação elétrica 15
6.2 Troca do cabo de alimentação elétrica 15

7 Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados) 15
7.1 Informação ao utilizador 15
7.1.1 Limpeza 15
7.1.2 Verificação da válvula de segurança 15
7.1.3 Manutenção e reparação 15
7.2 Trabalhos periódicos de manutenção 15
7.2.1 Verificação funcional 16
7.2.2 Válvula de segurança 16
7.3 Ânodo de proteção 16
7.4 Termóstato de segurança 16
7.5 Interior do tanque 17
7.6 Arranque depois dos trabalhos de manutenção 17

8 Problemas 18

9 Informação técnica 19
9.1 Dados técnicos 19
9.2 Dados do produto para consumo de energia 20
9.3 Esquema elétrico 22

10 Proteção ambiental e eliminação 23

11 Condições Gerais de Garantia dos Produtos 24

12 Aviso de Proteção de Dados 27

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Explicação dos símbolos

Avisos

Nos avisos, as palavras-chave no início de um aviso são utilizadas para indicar o tipo e a gravidade do risco que se segue, caso não sejam tomadas medidas para minimizar o perigo.

As seguintes palavras-chave estão definidas e podem ser utilizadas neste documento:

PERIGO

PERIGO indica que ocorrerão lesões pessoais graves ou que podem pôr a vida em risco.

AVISO

AVISO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesões pessoais graves ou em risco de vida.

CUIDADO

CUIDADO indica uma situação perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em lesões pessoais ligeiras a moderadas.

INDICAÇÃO

INDICAÇÃO indica 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.

⚠ 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.

⚠ 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.

⚠ 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 7.

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

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 Equipamento fornecido

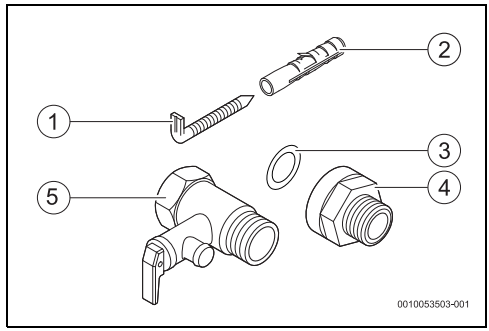


Fig. 1 Equipamento fornecido

[1] Parafusos (2x)
[2] Buchas (2x)
[3] Anilha de vedação (2x)
[4] Isolantes galvânicos (2x)
[5] Válvula de segurança (0,8 MPa / 8 bar)

3.5 Dimensões

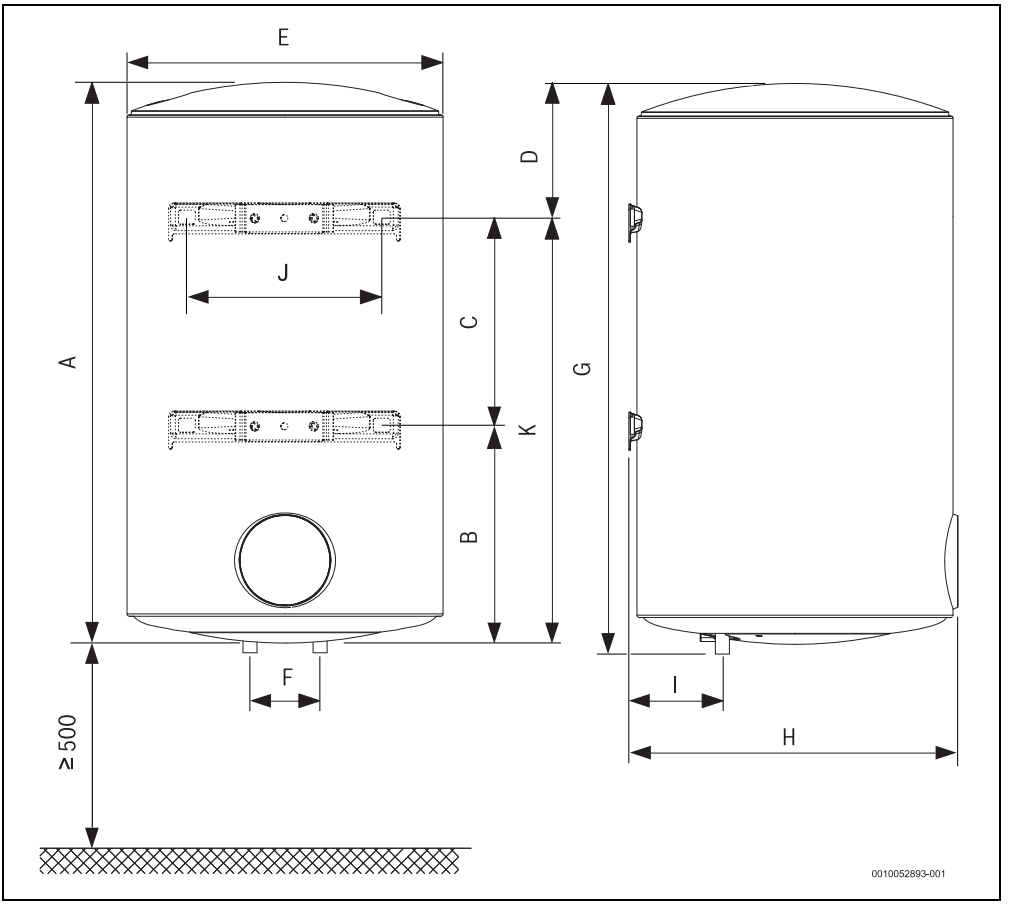


Fig. 2 Dimensões em mm (montagem mural, instalação vertical)

Aparelho	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...50 S...	854	293	398	163	340	100	869	350	69	265	691
...80...	799	---	---	193	450	100	814	470	134	278	606
...100...	985	---	---	204	450	100	1000	470	134	278	781
...120...	1064	417	447	200	450	100	1079	470	134	278	864

Tab. 1

3.6 Construção do aparelho

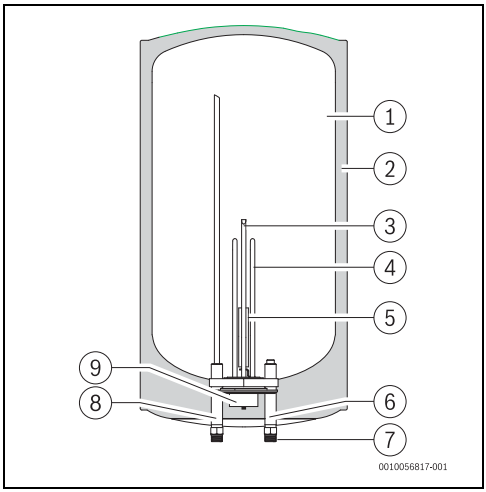


Fig. 3 Componentes do aparelho

[1] Depósito
[2] Camada isolante de poliuretano sem CFC
[3] Bainha do sensor de temperatura
[4] Resistência de aquecimento
[5] Ânodo de magnésio
[6] Isolante galvânico
[7] Entrada de água fria ½ macho
[8] Saída de água quente ½ macho
[9] Termóstatos de segurança

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

O aparelho dispõe de um visor digital que permite visualizar todas as funções do aparelho.

Após 3 minutos de inatividade, o aparelho entra em modo de repouso. Neste modo, o aparelho mantém o funcionamento normal, mas as luzes ativas ficam com intensidade reduzida. Para sair deste modo:

- ▶ pressionar qualquer botão.

Na primeira utilização, é necessário aguardar que o aparelho eleve a temperatura da água até ao valor definido.

4.1 Painel de comandos

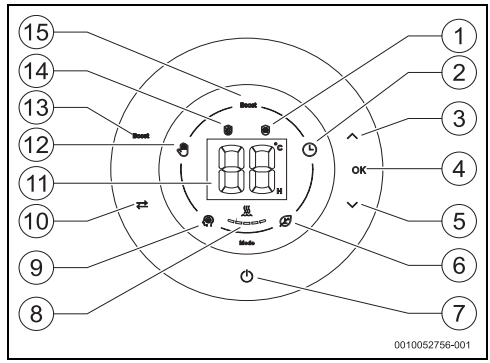


Fig. 4 Painel de comandos

[1] Função anti-congelamento
[2] Modo “Programação”
[3] Botão seta para cima
[4] Botão para confirmação
[5] Botão seta para baixo
[6] Modo “Eco”
[7] Botão On/Off
[8] Aparelho em aquecimento
[9] Modo “Smart”
[10] Botão para seleção de modo
[11] Visor
[12] Modo “Manual”
[13] Botão Ativar/Desativar função “Boost”
[14] Função anti-legionela
[15] Função “Boost”

4.2 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.

4.3 Ligar / desligar o aparelho

Ligar

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

Desligar

- Pressionar ⏻.

4.4 Função BOOST

Na função BOOST o aparelho vai aquecer a água até atingir a temperatura máxima (ver tab. 7).

Esta função permite dar resposta a necessidades pontuais de um maior volume de água quente e permanece ativa durante 1 hora. Após este período o aparelho retoma o modo de funcionamento anterior.

4.5 Modo de funcionamento

O aparelho permite a seleção de 4 modos de funcionamento:

- Modo "Manual"
- Modo "Smart" (modo predefinido de fábrica)
- Modo "ECO"
- Modo "Programação"

Selecionar o modo de funcionamento

- Pressionar ⇄ até que esteja ativo o símbolo com o modo pretendido.
- Pressionar **OK**
  O modo de funcionamento encontra-se selecionado.

4.5.1 Modo de funcionamento SMART

No modo de funcionamento SMART o aparelho funciona totalmente em automático.
O aparelho monitoriza, em permanência, os hábitos de consumo de água quente e após um período mínimo de aprendizagem de uma semana, ajusta automaticamente a produção de água quente de acordo com os registos da semana anterior.
Este modo de operação requer que os seus hábitos semanais de consumo de água quente sejam bastante regulares pois é com base na aprendizagem feita numa determinada semana que o aparelho faz o ajuste da quantidade de água quente disponível para a semana seguinte.
Caso não cumpra com este requisito pode vir a ter problemas de conforto - falta de água quente. Nesse caso recomenda-se a utilização de um outro modo de funcionamento.
É garantida uma disponibilidade mínima de água quente.

Durante o primeiro período de aprendizagem (primeira semana) a temperatura da água é ajustada para 75 °C, passado este período, para efeitos de otimização a temperatura da água varia ao longo do dia em função da aprendizagem feita.
No caso de falha de energia, pressionar o botão ⏻ ou no caso de desligar o aparelho da alimentação elétrica é inicializado novo ciclo de aprendizagem.

Caso o modo de funcionamento seja alterado durante os primeiros 7 dias de aprendizagem, os dados gravados serão eliminados, devendo ser iniciado novo ciclo.
Caso a alteração do modo de funcionamento seja após o período de 7 dias, os dados serão mantidos.

4.5.2 Modo de funcionamento ECO

No modo de funcionamento ECO o aparelho mantém o volume total de água à temperatura de 55 °C.

4.5.3 Modo de funcionamento MANUAL

No modo de funcionamento MANUAL o aparelho mantém o volume total de água a uma determinada temperatura consoante o nível selecionado.

Ajustar a temperatura da água

A temperatura de saída da água pode ser definida entre 30 e 75 °C.

Regulando a temperatura para o valor mínimo de acordo com as necessidades, reduz-se o consumo de energia e diminui a probabilidade de precipitação de calcário.

CUIDADO

Queimaduras!

Queimaduras em crianças ou idosos.

- Confirmar sempre com a mão a temperatura da água.
  A indicação do nível de temperatura no visor é aproximada.
  Em certas condições de utilização e por curtos períodos de tempo a temperatura da água pode exceder os 75 °C.
  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
65 °C	Cerca de 1 segundo	Cerca de 1,5 segundos
68 °C	Menos de 1 segundo	Cerca de 1 segundo

Tab. 2

- Pressionar ∧ ou ∨ até obter o valor pretendido.
- Pressionar **OK**.
  O valor selecionado pisca em sinal de confirmação.
  Após confirmação o visor indica a temperatura atual da água dentro do tanque.

4.5.4 Modo de funcionamento PROGRAMAÇÃO ⏲

Neste modo de funcionamento o aparelho vai funcionar para que a água se encontre à temperatura pretendida no horário pretendido.
Os horários definidos são repetidos em ciclos de 24 horas.

Definir a temperatura e o horário

Podem ser definidos até 5 valores de temperatura para 5 horários diferentes.
O utilizador pode no entanto definir somente um ou alguns horários.
Nota: o aparelho não tem relógio com o horário atual. As horas introduzidas são sempre relativas à hora do momento da programação.

- Pressionar ⇄ até que o modo PROGRAMAÇÃO ⏲ esteja ativo.
- Pressionar **OK**.
  Visor com indicação de horário e "H".
- Pressionar ∧ ou ∨ até o visor indicar o horário pretendido.
- Pressionar **OK**.
  Visor com indicação de temperatura e " °C".
- Pressionar ∧ ou ∨ até o visor indicar a temperatura pretendida.
- Pressionar **OK**.
  Encontra-se programado o primeiro horário.
  Visor com indicação da temperatura atual dentro do tanque e ⏲.

Nesta altura pode definir o segundo horário, seguindo o mesmo procedimento aquando da definição do primeiro horário ou pode optar por não definir mais nenhum horário.
Não é garantida uma disponibilidade mínima de água quente fora dos horários definidos.

Durante a programação dos 5 horários, o indicador de aquecimento representa a posição que está a ser programada.
Ex: quando está a programar a 2ª entrada, a segunda barra fica a piscar e as restantes ficam fixas.

Exemplo: ao selecionar o horário de "02H" e a temperatura de "55 °C", significa que decorridas 2 horas do horário atual a água no interior do tanque será aquecida até 55 °C.

Gravar os horários definidos

Após ter definido todos os horários pretendidos:

- Pressionar **OK** durante 3 segundos.

-ou-

▶ Não tocar em nenhum botão durante ± 10 segundos.
Encontram-se gravados os horários.

Modo de funcionamento PROGRAMAÇÃO ativo, repetindo o ciclo de 24 em 24 horas.
Caso não tenha feito nenhuma programação, o aparelho regressa ao modo anterior após 10 segundos.

Caso pretenda apagar as programações inseridas anteriormente e introduzir novas, deverá desligar o aparelho da tomada e voltar a ligar.

4.6 Indicador de aquecimento

O símbolo acima dos segmentos indica o estado de operação da resistência de aquecimento: se estiver ligada, o símbolo aparece ativo.
Adicionalmente, sempre que um dos segmentos do indicador de temperatura piscar, indica que a resistência de aquecimento está em funcionamento.
O indicador tem 5 segmentos, quando a luz de um dos segmentos ficar permanentemente acesa, significa que a temperatura da água atingiu "X%" do valor selecionado.

Indicador	% temperatura atingida do valor selecionado
	20
	40
	60
	80
	100

Tab. 3

4.7 Bloqueio do painel de comandos

Bloquear o painel de comandos

▶ Pressionar ⏻ durante 6 segundos.
Botões desativados.

Desbloquear o painel de comandos

▶ Pressionar ⏻ durante 6 segundos.
Botões ativados.

4.8 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.

4.9 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.

4.10 Rearmar o aparelho

Ao desligar e voltar a ligar a alimentação elétrica do aparelho, este apaga todas as configurações, hábitos de consumo de água e assume o nível de temperatura e modo selecionado anteriormente.

No modo PROGRAMAÇÃO o aparelho regressa ao modo MANUAL e apaga as programações existentes.

Em caso de erro, e após a resolução da respetiva causa, deve rearmar o aparelho.

Para rearmar o aparelho:

- ▶ Desligar o aparelho da alimentação elétrica e aguardar alguns segundos.
- ▶ Voltar a ligar o aparelho à corrente elétrica.

4.11 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.

4.12 Códigos de erros no display

Em caso de funcionamento anormal do aparelho, um código de erro pisca no ecrã com o símbolo de falha.

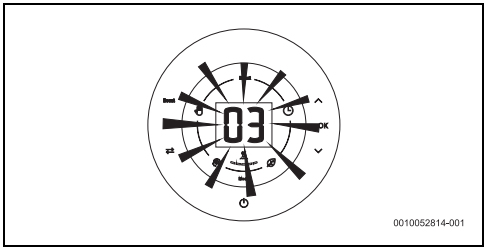


Fig. 5 Exemplo de erro

Para mais informações ver tabela 6 na página 18.

4.13 Função desinfeção térmica

AVISO

Risco de queimaduras!

Durante o processo de desinfeção térmica, a água atinge temperaturas superiores à temperatura selecionada.

- ▶ Abrir a torneira de água quente e com cuidado confirmar com a mão a temperatura da água.

AVISO

Risco de queimaduras!

Após atingir a temperatura de desinfeção, a água pode permanecer acima da temperatura selecionada durante algumas horas. Durante esse período, a indicação ficará a piscar.

Este aparelho vem equipado com a função de desinfeção térmica automática.

Sempre que esteja a decorrer o processo de desinfeção térmica, a indicação fica ativa no painel de comandos (→Fig. 4, [14]).

Sempre que o aparelho esteja ligado à alimentação elétrica esta função está disponível.

Assim que o aparelho estiver correctamente instalado e em funcionamento, e independentemente do modo selecionado, um processo irá monitorizar permanentemente a temperatura da água. Sempre que haja uma falha ou interrupção de energia, ou sejam detetadas condições de risco que possam provocar o desenvolvimento de bactérias, o processo de segundo plano efectuará automaticamente um aquecimento da água a 65 °C.

A função desinfeção térmica reduz o risco de desenvolvimento da bactéria da Legionella, aquecendo a água no interior do aparelho a 65 °C durante 1 hora.
Após esse período o aparelho volta ao modo de funcionamento previamente selecionado.
Para impedir o desenvolvimento da Legionella, o ajuste da temperatura da água deve ser mantido num valor acima dos 50 °C.

É possível cancelar o ciclo da desinfeção térmica, para tal:

- ▶ Pressionar **BOOST** duas vezes.

-ou-

- ▶ Pressionar ⏻ duas vezes.

4.14 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 4.9).
- ▶ 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.

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. 4 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.

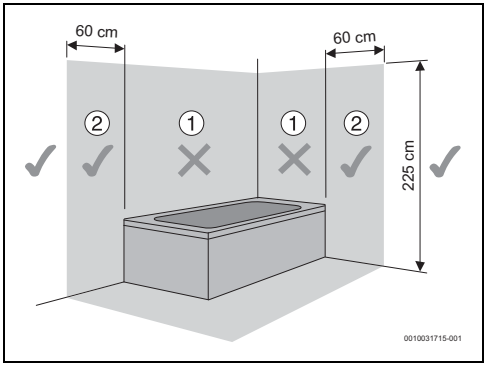


Fig. 6 Área de proteção

5.3 Fixação do aparelho

A fixação do aparelho à parede é obrigatória.
O material de fixação fornecido é exclusivo para paredes em alvenaria, para qualquer outro tipo de construção deve ser utilizado material de fixação adequado.

INDICAÇÃO

Danos materiais!

- No caso de não utilizar o material de fixação fornecido, utilizar parafusos e buchas com especificação superior ao peso do aparelho com o depósito cheio e de acordo com o tipo de parede.

5.3.1 Instalação vertical

- Fixar os parafusos à parede.

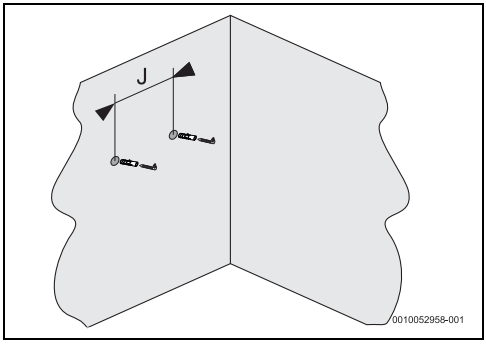


Fig. 7 Parafusos de fixação

Aparelho	J
...50 S...	265 mm
...80...	278 mm
...100...	278 mm
...120...	278 mm

Tab. 5

- Pendurar o aparelho nos parafusos de fixação.

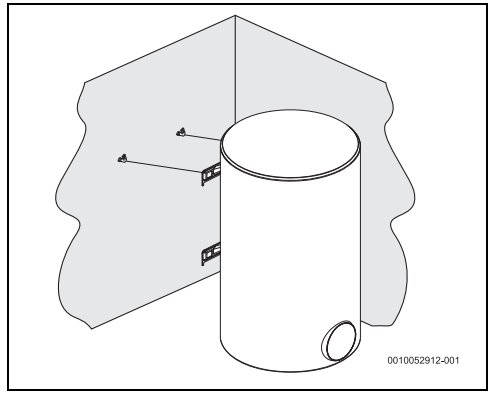


Fig. 8 Instalação vertical (montagem mural)

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 das ligações hidráulicas 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.
- Recomendável instalar uma válvula termostática (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 4 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.

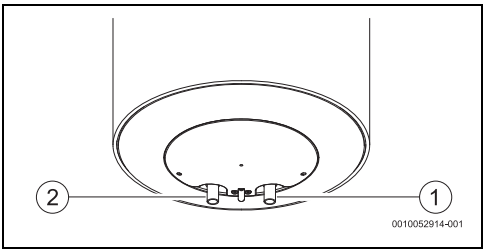


Fig. 9

[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.

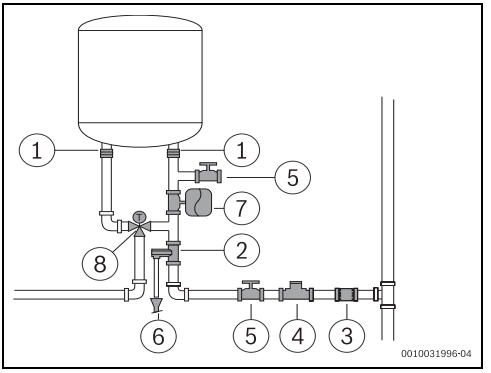


Fig. 10

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

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 4.9).

-ou-

- Não desligar o aparelho da corrente elétrica.
- Desligar o aparelho pressionando ⏻.

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 peça de substituição de origem.

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

7 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.

7.1 Informação ao utilizador

7.1.1 Limpeza

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

7.1.2 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.

7.1.3 Manutenção e reparação

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

7.2 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.

7.2.1 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.

7.2.2 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.

7.3 Ânodo de proteção

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

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

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

INDICAÇÃO

Danos por corrosão!

Negligenciar a troca do ânodo pode conduzir a danos de corrosão precoces.

- Em função da qualidade da água no local (→Tab. 4), 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 4.9).
- Desapertar os parafusos da tampa do aparelho e retirá-la.
- Desligar os cabos de ligação do termóstato.
- Desapertar os parafusos de fixação da flange.
- Retirar a flange.
- Verificar o ânodo de magnésio e, se necessário, substituí-lo.
- Efetuar os passos anteriores em ordem inversa.

7.4 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 especializado e habilitado! Este dispositivo é de rearme manual e só deve ser efetuado após eliminar previamente a causa que originou a sua atuação.
Para rearmar o termóstato:

- Desligar o disjuntor de alimentação do aparelho.
- Desapertar os parafusos da tampa e retirá-la [1].
- Verificar as ligações elétricas.
- Premir o botão do termóstato [2].
- Efetuar os passos anteriores em ordem inversa.

Em caso de ativações frequentes do termóstato de segurança:

- ▶ assegurar uma limpeza mais frequente da resistência elétrica.

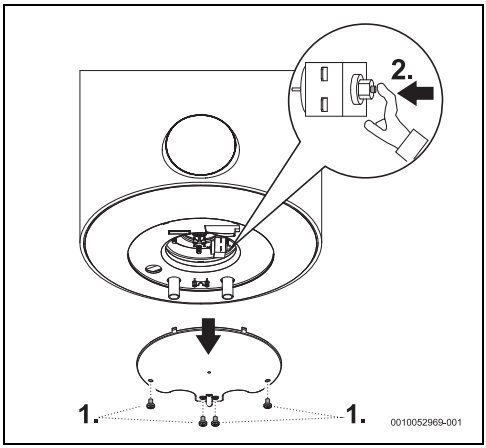


Fig. 11 Termóstato de segurança

7.5 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.

7.6 Arranque depois dos trabalhos de manutenção

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

8 Problemas

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 especializados e habilitados).

Código	Problema	Soluções
E1	Água não aquece ou duração de aquecimento superior ao expectável.	▶ Desligar a ficha de alimentação do aparelho ou o disjuntor de alimentação do aparelho. ▶ Ligar a alimentação elétrica. Se o sintoma persistir, ▶ Desligar a ficha de alimentação do aparelho ou o disjuntor de alimentação do aparelho. ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
E2	Aparelho sem água.	▶ Desligar a ficha de alimentação do aparelho ou o disjuntor de alimentação do aparelho. ▶ Abrir todas as torneiras de água quente de modo a fazer sair todo o ar da tubagem, até que o fluxo de água seja constante e sem bolhas de ar. ▶ Ligar a alimentação elétrica. Se o sintoma persistir, ▶ Desligar a ficha de alimentação do aparelho ou o disjuntor de alimentação do aparelho. ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
E3	Aquecimento superior ao expectável.	▶ Desligar a ficha de alimentação do aparelho ou o disjuntor de alimentação do aparelho por um período superior a 5 minutos. ▶ Abrir uma torneira de água quente por um período superior a 1 minuto. ▶ Ligar a alimentação elétrica. Se o sintoma persistir, ▶ Desligar a ficha de alimentação do aparelho ou o disjuntor de alimentação do aparelho. ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
E4	Erro de sensor de temperatura.	▶ Desligar a ficha de alimentação do aparelho ou o disjuntor de alimentação do aparelho por um período superior a 5 minutos. ▶ Ligar a alimentação elétrica. Se o sintoma persistir, ▶ Desligar a ficha de alimentação do aparelho ou o disjuntor de alimentação do aparelho. ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.

Código	Problema	Soluções
	Nenhuma indicação no visor após ligar a alimentação.	▶ Verificar a correta ligação do aparelho e garantir que o ponto de ligação elétrico tem tensão.[1)] ▶ Desligar a ficha de alimentação do aparelho ou o disjuntor de alimentação do aparelho. ▶ Verificar o termostato de segurança na base e reinicialize-o, se necessário.[1)] ▶ Assegurar que o cabo plano entre o visor e o controlador está corretamente ligado.[1)] ▶ Ligar a alimentação elétrica. Se o sintoma persistir, ▶ Substituir primeiro o cabo entre o controlador e o visor, depois o visor e por último o controlador.[1)] ▶ Substituir o termostato.[1)]
	A água está fria no modo SMART.	▶ Um aumento súbito e significativo do consumo de água quente pode gerar, ocasionalmente, água fria. ▶ Mudar do modo SMART para o modo MANUAL e selecionar o nível de temperatura pretendido. Mais tarde, poderá voltar ao modo SMART.
	A água está fria no modo manual.	▶ Aumentar a temperatura. Se o sintoma persistir, ▶ Desligar a ficha de alimentação do aparelho ou o disjuntor de alimentação do aparelho. ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
	A água está fria no modo PROGRAMAÇÃO.	▶ Verificar se a programação está bem definida. ▶ Aumentar o nível de temperatura programado. Se os sintomas se mantiverem, ▶ Mudar para modo MANUAL e ajustar o nível de temperatura.
Lo	Painel de comandos bloqueado.	▶ Desbloquear painel de comandos (→capítulo 4.7).

1) Soluções só deverão ser efetuadas por técnicos especializados e habilitados.

Tab. 6 Problemas

9 Informação técnica

9.1 Dados técnicos

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

Caraterísticas técnicas	Unid.	...50...S	...80...	...100...	...120...
Caraterísticas gerais					
Capacidade	l	47	80	100	110
Peso com depósito vazio	kg	20,8	25,3	28,5	31,9
Peso com depósito cheio	kg	67,8	105,3	128,5	141,9
Perdas térmicas pela envolvente	kWh/24 h	1,0	1,5	1,9	2,4
Dados referentes à água					

Caraterísticas técnicas	Unid.	...50...S	...80...	...100...	...120...
Pressão máxima admissível	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Ligações de água	Pol.	G½	G½	G½	G½
Caraterísticas elétricas					
Potência nominal	W	1500	2000	2000	2000
Tempo de aquecimento (ΔT-50 °C)	hh:mm	1:55	2:27	3:04	3:22
Tensão de alimentação	Vac	230	230	230	230
Frequência	Hz	50	50	50	50
Corrente elétrica monofásico	A	6,5	8,7	8,7	8,7
Cabo de alimentação		HO5VV - F 3 x 1,0 mm^2 ou HO5VV - F 3 x 1,5 mm^2			
Classe de proteção		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Tipo de proteção		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Temperatura de água					
Gama de temperaturas	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tab. 7 Caraterísticas técnicas

9.2 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	7736507539	7736507540	7736507541	7736507556
Tipo de produto			TR4101T 50 DEBS	TR4101T 80 DEB	TR4101T 100 DEB	TR4101T 120 DEB
Perfil de carga declarado			M	M	M	M
Classe de eficiência energética do aquecimento de água			B	B	B	B
Eficiência energética do aquecimento de água	η_{wh}	%	39	40	39	39
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	1304	1299	1303	1312
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	75	75	75	75
Nível de potência sonora, no interior	L_{WA}	dB	15	15	15	15
Indicação sobre a capacidade de operação fora das horas de ponta			não	não	não	não
Medidas especiais a tomar na montagem, instalação ou manutenção (caso aplicável):	consultar documentação que acompanha o produto					

Dados do produto	Símbolo	Unidade	7736507539	7736507540	7736507541	7736507556
Controlo inteligente	Disponível. As informações sobre a eficiência energética do aquecimento de água e o consumo anual de eletricidade e de combustível, consoante o caso, dizem respeito unicamente às situações em que a função de controlo inteligente está ativada.					
Consumo diário de energia (condições climáticas médias)	Q_{elec}	kWh	7,446	7,368	7,624	7,551
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	27,430	29,661	28,973	30,882
Consumo semanal de combustível com controlos inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-	-
Consumo semanal de energia sem controlos inteligentes	$Q_{elec, week}$	kWh	34,236	36,802	37,066	38,776
Volume útil de armazenagem	V	l	47,2	79,6	101,1	110,5
Água misturada a 40 °C	V_{40}	l	84	121	156	186

Tab. 8 Dados do produto relativa ao consumo de energia

9.3 Esquema elétrico

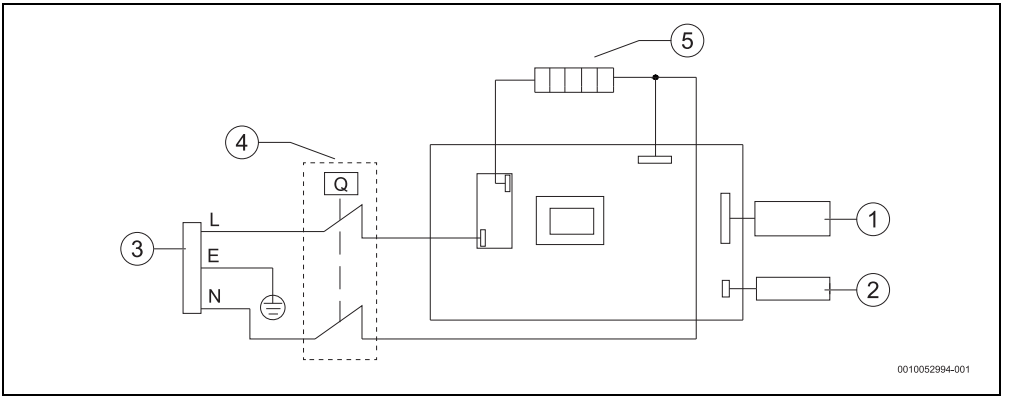


Fig. 12 Esquema de ligação

[1] Painel de comandos
[2] Sensor de temperatura
[3] Cabo de alimentação elétrica
[4] Termóstato de segurança e controlo
[5] Resistência de aquecimento

10 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 válido para o retorno e reciclagem de aparelhos eletrónicos usados em cada país.

Os aparelhos eletrónicos 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 eletrónicos 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/

11 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)

12 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.

Índice

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad 29
1.1 Explicación de los símbolos 29
1.2 Indicaciones generales de seguridad 29

2 Normas, reglamentos y directrices 30

3 Indicaciones sobre el aparato 31
3.1 Declaración de conformidad 31
3.2 Usar conforme a las indicaciones de las directivas aplicables 31
3.3 Descripción del termoacumulador 31
3.4 Piezas suplidas 31
3.5 Dimensiones 32
3.6 Descripción del aparato 33
3.7 Transporte y almacenamiento 33

4 Instrucciones de utilización 33
4.1 Panel de mando 33
4.2 Previo a la puesta en marcha del aparato 34
4.3 Conectar/desconectar el aparato 34
4.4 Función BOOST 34
4.5 Modalidad funcionamiento 34
4.5.1 Modo de funcionamiento SMART 34
4.5.2 Modo de funcionamiento ECO 34
4.5.3 Modo de funcionamiento Manual 34
4.5.4 Modo de funcionamiento PROGRAMACIÓN 35
4.6 Indicador de calefacción 36
4.7 Bloquear el panel de mando 36
4.8 Activar la válvula de seguridad 36
4.9 Drenaje del aparato 36
4.10 Resetear el aparato 36
4.11 Limpiar el revestimiento del dispositivo 37
4.12 Códigos de error del display 37
4.13 Función de desinfección térmica antilegionella 37
4.14 Drenar el aparato después de un largo período de inactividad (más de 3 meses) 37

5 Instalación (solo para técnicos especializados y cualificados) 38
5.1 Información importante 38
5.2 Selección del lugar de instalación 38
5.3 Instalación del aparato 39
5.3.1 Montaje vertical 39
5.4 Conexión de agua 39
5.5 Válvula de seguridad 40

6 Conexión eléctrica (solo para técnicos especializados y cualificados) 41
6.1 Conexión del cable de alimentación eléctrica 41
6.2 Sustituir el cable eléctrico 41

7 Mantenimiento (solo para técnicos especializados y cualificados) 41
7.1 Información para usuarios 41
7.1.1 Limpieza 41
7.1.2 Controlar la válvula de seguridad 41
7.1.3 Mantenimiento y reparación 41
7.2 Trabajos periódicos de mantenimiento 41
7.2.1 Control funcional 42
7.2.2 Válvula de seguridad 42
7.3 Ánodo protector 42
7.4 Termostato de seguridad 42
7.5 Dentro del depósito 43
7.6 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento 43

8 Problemas 44

9 Información técnica 45
9.1 Datos técnicos 45
9.2 Datos del producto para consumo energético 46
9.3 Esquema de circuitos 48

10 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos 49

11 Condiciones Generales de Garantía de los Productos 50

12 Aviso de protección de datos 54

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias

Al inicio de una advertencia hay palabras clave que se usan para indicar el tipo y la gravedad del riesgo si no se toman medidas para minimizar el peligro.

En este documento se definen y usan las siguientes palabras clave:

PELIGRO

PELIGRO indica que se producirán lesiones personales de severas a mortales.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica una situación de peligro que, si no se evita, puede resultar en lesiones serias o mortales.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica una situación de peligro que, si no se evita, puede resultar en lesiones leves o moderadas.

AVISO

NOTA indica que se pueden producir 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

⚠ Descripción general

Este manual de instalación está dirigido al usuario del dispositivo, al igual que a técnicos de gas, de agua y de calefacción e instaladores eléctricos aprobados.

- Leer y guardar el manual de usuario (dispositivo, controlador de calefacción, etc.) antes del funcionamiento.
- Leer las instrucciones de instalación (dispositivo, etc.) antes de la instalación.
- Tener en cuenta las instrucciones de seguridad y de advertencia.
- Respétense la reglamentación nacional y local, las normas técnicas y las directivas.
- Documentar todos 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.

⚠ 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.

⚠ 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.

⚠ 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 7.

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

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 Piezas suplidas

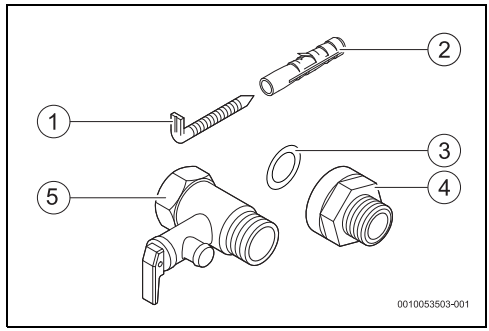


Fig. 1 Piezas suplidas

[1] Tornillos (2x)
[2] Tacos (2x)
[3] Arandela de junta (2x)
[4] Aislamiento galvánico (2x)
[5] Válvula de seguridad (0,8 MPa / 8 bar)

3.5 Dimensiones

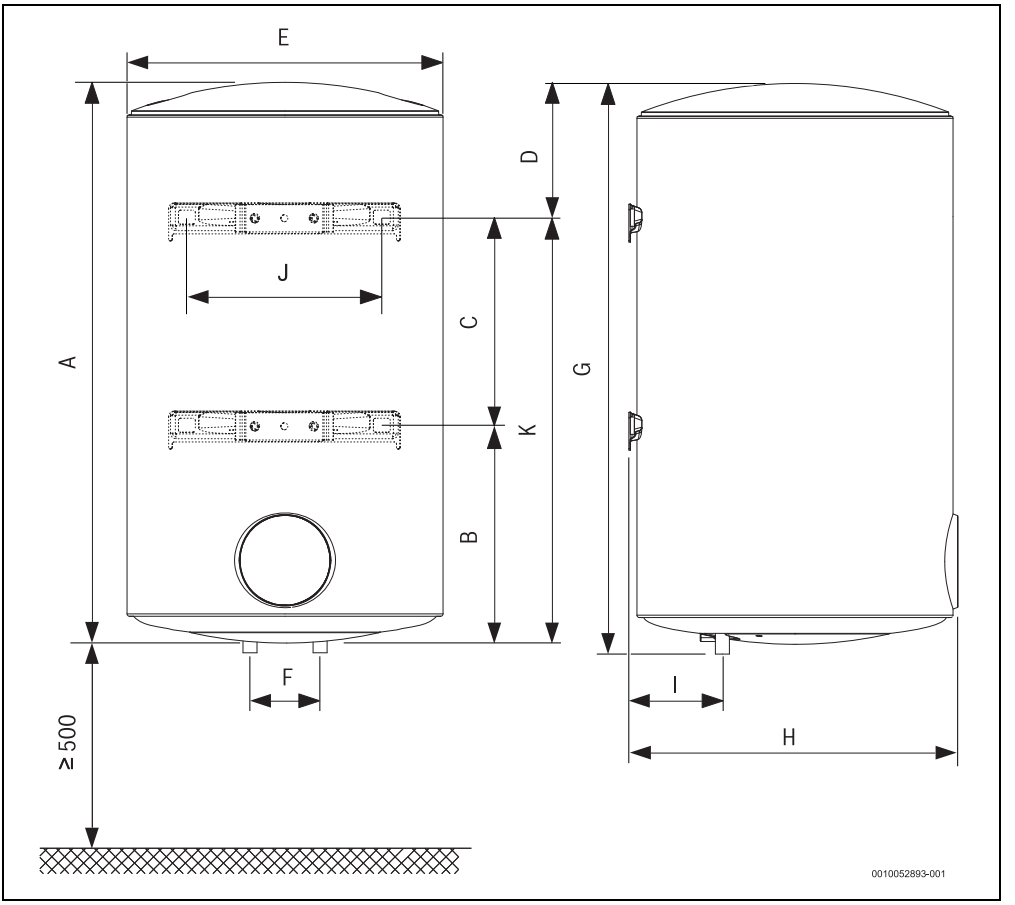


Fig. 2 Mediciones en mm (montaje en pared, instalación vertical)

Aparato	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...50 S...	854	293	398	163	340	100	869	350	69	265	691
...80...	799	---	---	193	450	100	814	470	134	278	606
...100...	985	---	---	204	450	100	1000	470	134	278	781
...120...	1064	417	447	200	450	100	1079	470	134	278	864

Tab. 1

3.6 Descripción del aparato

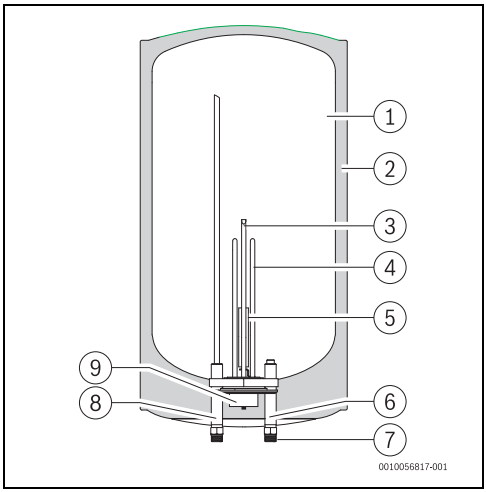


Fig. 3 Componentes del aparato

[1] Depósito
[2] Capa de aislamiento de poliuretano sin CFC
[3] Vaina de inmersión
[4] Resistencia de calentamiento
[5] Ánodo de magnesio
[6] Conmutador galvánico
[7] Entrada del agua fría ½ macho
[8] Salida de agua caliente ½ macho
[9] Termostatos de seguridad

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

El aparato cuenta con una pantalla digital que muestra todas sus funciones.

Después de una inactividad de 3 minutos, el dispositivo cambia al modo descanso. En este modo, el dispositivo mantiene el funcionamiento normal pero se reduce la intensidad de la iluminación de la pantalla.
Para salir de este modo:

- ▶ Pulsar cualquier botón

Durante el primer uso, esperar hasta que el dispositivo haya calentado el agua a la temperatura seleccionada.

4.1 Panel de mando

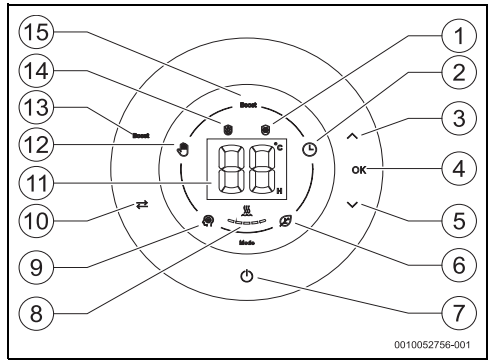


Fig. 4 Panel de mando

[1] Función anticongelante
[2] Modo "Programación"
[3] Botón de flecha hacia arriba
[4] Botón de confirmación
[5] Botón de flecha hacia abajo
[6] Modo "Eco"
[7] Botón ON/OFF
[8] Calefacción aparato
[9] Modo "Smart"
[10] Botón para selección de modo
[11] Montaje controlador de pantalla
[12] Modo "Manual"
[13] Activar/desactivar el botón de la función "Boost"
[14] Función antilegionela
[15] Función "Boost"

4.2 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.

4.3 Conectar/desconectar el aparato

Activación

- Conectar el aparato a un tomacorriente de conexión con toma de tierra.
- Pulsar ⏻.

Desconexión

- Pulsar ⏻.

4.4 Función BOOST

En el modo operativo BOOST, el aparato calentará el agua hasta que alcance la temperatura máxima (véase la tab. 7).

La función permite cumplir necesidades específicas para un volumen mayor de agua caliente y permanecerá activa durante 1 hora. Después de este periodo, el aparato retorna a su modo operativo previo.

4.5 Modalidad funcionamiento

El aparato permite seleccionar 4 modos de funcionamiento:

- Modo "Manual"
- Modo "Smart" (modo de fábrica)
- Modo ECO
- Modo "Programación"

Selección del modo de funcionamiento

- Pulsar ⇄ hasta que el símbolo del modo deseado se active.
- Pulsar **OK**
  El modo de funcionamiento está seleccionado.

4.5.1 Modo de funcionamiento SMART

En el modo operativo SMART, el dispositivo funciona de manera completamente automática.

El dispositivo monitorea constantemente los hábitos de consumo de agua caliente y, después de un mínimo periodo de aprendizaje de una semana, ajusta automáticamente la producción de agua caliente según los registros de las semanas previas.

Este modo operativo requiere que los hábitos de consumo semanal de agua caliente sea regular, debido a que está basado en la configuración, realizada en una semana específica, para que el dispositivo ajuste el monto de agua caliente disponible para la siguiente semana.

En caso de no cumplir con este requerimiento, se corre riesgo de tener problemas de confort - la falta de agua caliente. En este caso, se recomienda para utilizar otros modos operativos. Se garantiza una mínima disponibilidad de agua caliente.

Durante el primer periodo de configuración (primera semana), la temperatura de agua está fijada en 75 °C; después de este periodo, la temperatura de agua varía durante el día según la configuración realizada.

Pulsar el botón ⏻ en caso de un fallo eléctrico o en caso de desconectar el dispositivo de la alimentación eléctrica, inicializará un nuevo ciclo de aprendizaje.

Si el modo operativo cambia durante lo primeros 7 días de configuración, los datos archivados serán eliminados y deberá iniciarse un nuevo ciclo.

Si el modo de operativo cambia después del periodo de 7 días, se archivarán los datos.

4.5.2 Modo de funcionamiento ECO

En el modo de funcionamiento ECO, el aparato mantiene todo el volumen de agua a una temperatura de 55 °C.

4.5.3 Modo de funcionamiento Manual

En el modo de funcionamiento MANUAL, el aparato mantiene todo el volumen de agua a una temperatura determinada en función del nivel seleccionado.

Ajuste de la temperatura del agua

La temperatura de impulsión se puede ajustar entre 30 y 75 °C.

Al regular la temperatura al valor mínimo en función de las necesidades, se reduce el consumo de energía y disminuye la probabilidad de precipitaciones de cal.

ATENCIÓN

¡Riesgo de quemaduras!

Peligro de quemaduras para niños o personas mayores.

- Comprobar siempre la temperatura del agua con la mano. La indicación del nivel de la temperatura en el display es aproximada.
  Bajo determinadas condiciones de uso y durante pequeños periodos de tiempo, la temperatura del agua puede exceder los 75 °C.
  El tubo de salida de agua caliente también puede alcanzar temperaturas elevadas, con el consiguiente riesgo de quemaduras en caso de contacto.

Temperatura	Período para que ocurra la quemadura	
	Personas mayores/ niños menores de 5 años	Adultos
50 °C	2,5 minutos	Más de 5 minutos
52 °C	Menos de 1 minuto	1,5 a 2 minutos
55 °C	Aproximadamente 15 segundos	Aproximadamente 30 segundos
57 °C	Aproximadamente 5 segundos	Aproximadamente 10 segundos
60 °C	Aproximadamente 2,5 segundos	Menos de 5 segundos
62 °C	Aproximadamente 1,5 segundos	Menos de 3 segundos
65 °C	Aproximadamente 1 segundo	Aproximadamente 1,5 segundos
68 °C	Menos de 1 segundo	Aproximadamente 1 segundo

Tab. 2

- Pulsar ∧ o ∨ hasta alcanzar el valor deseado.
- Pulsar **OK**.
  El valor seleccionado parpadea como señal de confirmación.
  Después de la confirmación, el display muestra la temperatura actual del agua dentro del depósito.

4.5.4 Modo de funcionamiento PROGRAMACIÓN ⏲

En este modo de funcionamiento, el aparato garantizará que el agua esté a la temperatura deseada en el periodo de tiempo deseado.
Periodos fijados se repiten en ciclos de 24 horas.

Fijar la temperatura y el periodo de tiempo

Se pueden ajustar hasta 5 valores de temperatura para 5 periodos de tiempo diferentes.
No obstante, el usuario puede ajustar solamente uno o unos pocos periodos de tiempo.
Nota: el aparato no cuenta con un reloj en tiempo real. Los tiempos ingresados siempre están en relación al tiempo del momento de programación.

- Pulsar ⇄ hasta que el modo PROGRAMACIÓN ⏲ esté activo.
- Pulsar **OK**.
  Display con periodo de tiempo e indicación "H".
- Pulsar ∧ o ∨ hasta que el display muestre el periodo de tiempo deseado.
- Pulsar **OK**.
  Display con indicación de temperatura y "°C".
- Pulsar ∧ o ∨ hasta que el display muestre la temperatura deseada.
- Pulsar **OK**.
  El primer periodo de tiempo se ha programado.
  Display con visualización de la temperatura actual dentro del depósito y ⏲.

En este momento, puede ajustar el segundo periodo de tiempo, siguiendo el mismo procedimiento que al ajustar el primer periodo de tiempo, o puede elegir no ajustar ningún periodo de tiempo más
Aparte del ajuste de los periodos de tiempo no se garantiza una disponibilidad mínima de agua caliente.

Durante la programación de los 5 periodos, el indicador de calefacción representa la posición a programar.
P.ej.: si se está programando la segunda entrada, parpadeará la segunda barra y el resto permanece fijo.

Ejemplo: la selección del periodo de tiempo "02H" y la temperatura "55 °C" significa que 2 horas después de la hora actual, el agua de dentro del depósito estará a 55 °C.

Guardar los periodos configurados

Una vez fijados los periodos deseados:

- ▶ Pulsar OK durante 3 s.

-o-

- ▶ No tocar ningún botón durante ± 10 segundos.
  Los periodos quedan archivados.

Modo operativo PROGRAMACIÓN activo, repitiendo el ciclo cada 24 horas.
Si no se ha realizado la programación, el dispositivo retornará al modo previo después de 10 segundos.

En caso de querer eliminar las configuraciones previamente ingresadas e ingresar nuevas, será necesario desenchufar el dispositivo y enchufarlo nuevamente a la alimentación eléctrica.

4.6 Indicador de calefacción

El símbolo encima de los segmentos indica la condición operativa de la resistencia eléctrica: si está activada, el símbolo se visualiza activo.
Adicionalmente, cuando uno de los segmentos del indicador de temperatura parpadea, indica que la resistencia eléctrica está en funcionamiento.
El indicador cuenta con 5 segmentos; si la luz de uno de los segmentos está permanentemente activada, significa que la temperatura de agua habrá alcanzado "X%" del valor seleccionado.

Indicador	% de temperatura alcanzado del valor seleccionado
	20
	40
	60
	80
	100

Tab. 3

4.7 Bloquear el panel de mando

Bloquear el panel de mando

- ▶ Pulsar ⏻ durante 6 s.
  Botones desactivados.

Activar el panel de mando

- ▶ Pulsar ⏻ durante 6 s.
  Botones activados.

4.8 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.

4.9 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.

4.10 Resetear el aparato

Si la alimentación eléctrica del aparato se apaga y se enciende de nuevo, borra todos los ajustes, los hábitos de consumo de agua y adopta el nivel de temperatura y el modo previamente configurado.

En el modo PROGRAMACIÓN, el dispositivo retorna al modo MANUAL y borra la configuración existente.

Si se produce un error, una vez resuelta la causa, deberá resetear el aparato.

Para resetear el aparato:

- ▶ Desconectar el aparato de la fuente de alimentación y esperar unos pocos segundos.
- ▶ Reconectar el aparato a la red eléctrica.

4.11 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.

4.12 Códigos de error del display

En caso de un funcionamiento anormal del aparato, parpadeará un código de error en la pantalla con el símbolo de error.

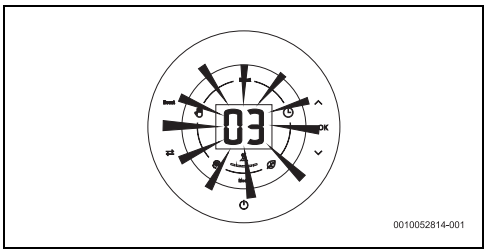


Fig. 5 Ejemplo de un error

Para mayor información, véase la tabla 6 en la página 44.

4.13 Función de desinfección térmica antilegionella

ADVERTENCIA

Peligro de escaldaduras.

Durante el proceso de desinfección térmica antilegionela, el agua alcanza temperaturas superiores a la temperatura seleccionada.

- ▶ Abrir la llave de agua caliente y comprobar con cuidado la temperatura con la mano.

ADVERTENCIA

Peligro de escaldaduras.

Después de alcanzar la temperatura de desinfección, el agua puede permanecer sobre la temperatura seleccionada durante algunas horas. Durante este tiempo, la pantalla parpadeará.

Este aparato cuenta con una desinfección térmica antilegionella automática.

Siempre que el proceso de desinfección térmica antilegionela esté en curso, la pantalla estará activa en el cuadro de control. (→Fig. 4, [14]).

Esta función está disponible cuando el aparato está conectado a la fuente de alimentación.

Siempre que el aparato esté correctamente instalado y en pleno estado operativo, y, sin importar el modo seleccionado, un proceso interno monitoreará permanentemente la temperatura del agua. Siempre que haya una caída o interrupción de tensión o se detecten condiciones peligrosas que puedan provocar el crecimiento de la bacteria, el proceso en segundo plano calentará automáticamente el agua a 65 °C.

La desinfección térmica antilegionella reduce el riesgo de la formación de bacterias legionelas, calentando el agua dentro del aparato a 65 °C durante 1 hora.
Después de este periodo, el aparato vuelve al modo de funcionamiento seleccionado previamente.
Para impedir el desarrollo de la Legionella, la temperatura del agua debe mantenerse por encima de los 50 °C.

Para cancelar el ciclo de desinfección térmica, proceder de la siguiente manera:

- ▶ Pulsar **BOOST** dos veces.

-o-

- ▶ Pulsar ⏻ dos veces.

4.14 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 4.9).

- ▶ 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.

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. 4 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.

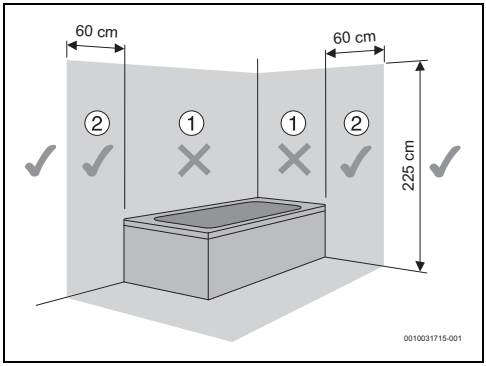


Fig. 6 Zona de protección

5.3 Instalación del aparato

Es mandatorio fijar el dispositivo a la pared.
El material para sujeción suministrado está pensado exclusivamente para muros de mampostería; para cualquier otro tipo de construcción, se deberá utilizar material para sujeción adecuado.

AVISO

¡Riesgo de daño!

- Si no utiliza el material para sujeción suministrado, utilizar tornillos y tacones con una especificación superior al peso del aparato con el depósito lleno y según el tipo de pared.

5.3.1 Montaje vertical

- Sujetar los tornillos en la pared.

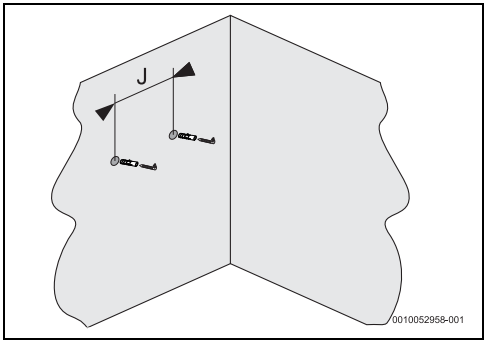


Fig. 7 Tornillos de fijación

Aparato	J
...50 S...	265 mm
...80...	278 mm
...100...	278 mm
...120...	278 mm

Tab. 5

- Colgar el dispositivo de los tornillos de sujeción.

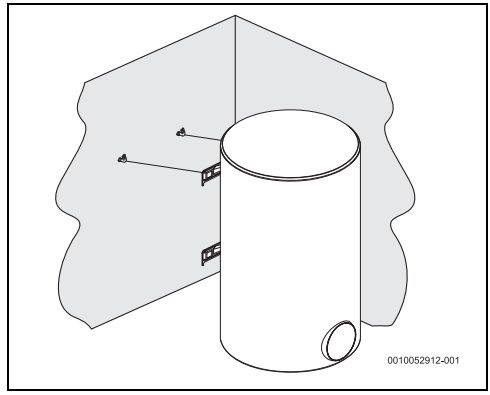


Fig. 8 Instalación vertical (montaje en pared)

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 las conexiones hidráulicas 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.
- Se recomienda instalar una válvula termostática (fig. 10, [8]) en el tubo de descarga del aparato si se utilizan tubos PEX. 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 4 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.

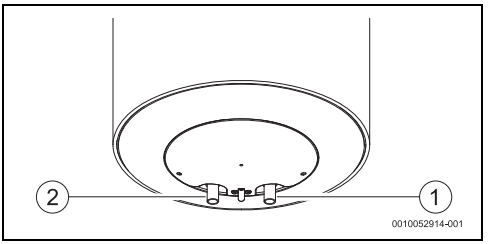


Fig. 9

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

- Usar accesorios adecuados para la conexión hidráulica del aparato.

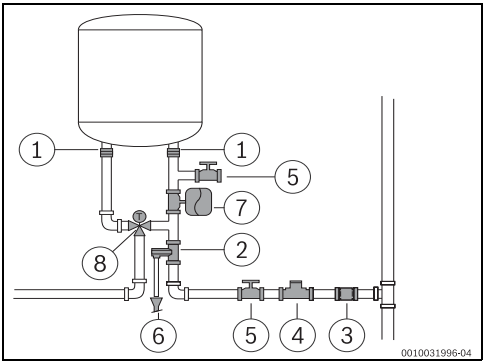


Fig. 10

[1] Aislamiento galvánico
[2] Válvula de seguridad
[3] Válvula antirretorno
[4] Reductor de presión
[5] Válvula de cierre
[6] Conexión de drenaje
[7] Vaso de expansión
[8] Válvula termostática

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 4.9).

-o-

- No desconectar el aparato de la corriente eléctrica.
- Desconectar el aparato pulsando ⏻.

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.

7 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.

7.1 Información para usuarios

7.1.1 Limpieza

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

7.1.2 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.

7.1.3 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.

7.2 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.

7.2.1 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.

7.2.2 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.

7.3 Ánodo protector

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

El ánodo de magnesio ofrece protección contra potenciales daños al esmalte.

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

AVISO

¡Riesgo de corrosión!

Descuidar la sustitución del ánodo puede causar daños tempranos por corrosión.

- Dependiendo de la calidad del agua en el lugar (→tab. 4), 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 4.9).
- Soltar los tornillos de la cubierta del aparato y retirarla.
- Desconectar los cables de conexión del termostato.
- Soltar los tornillos de fijación de la brida.
- Retirar la brida.
- Controlar el ánodo de magnesio y, en caso de ser necesario, sustituirlo.
- Llevar a cabo los pasos previos en el orden inverso.

7.4 Termostato de seguridad

El aparato cuenta con un dispositivo de seguridad automático. Si por algún motivo, la temperatura del agua de lo depósito aumenta sobre el límite de seguridad, este dispositivo desconecta la electricidad al aparato, de modo que se evita un posible accidente.

PELIGRO

!Descarga eléctrica!

El reseteado de lo termostato debe efectuarlo solamente técnicos especializados y cualificados! Estos aparatos se deben resetear manualmente y solo después de haber eliminado el

problema que lo activó.
Para resetear lo termostato:

- ▶ Desconectar el interruptor de protección de corriente residual de alimentación del aparato.
- ▶ Soltar los tornillos de la cubierta del aparato y retirarla [1].
- ▶ Controlar las conexiones eléctricas.
- ▶ Pulsar los botones del termostato [2].
- ▶ Llevar a cabo los pasos previos en el orden inverso.

En caso de activaciones frecuentes de los termostatos de seguridad:

- ▶ Garantizar una limpieza más frecuente de las resistencias de calentamiento.

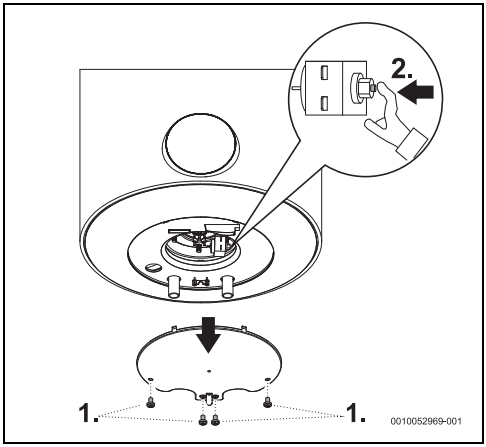


Fig. 11 Termostato de seguridad

7.5 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.

7.6 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento

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

8 Problemas

PELIGRO

Descarga eléctrica

- ▶ 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 de problemas potenciales (estos trabajos deben ser realizados únicamente por técnicos especializados cualificados).

Código	Problema	Soluciones
E1	El agua no se calienta o la duración de calefacción es mayor a lo esperado.	▶ Desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ Conectar la electricidad. Si el problema persiste, ▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ llame a un técnico especializado.
E2	Aparato sin agua.	▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ Abrir todas las llaves de agua caliente para permitir que el aire se purgue de las tuberías, hasta que el caudal de agua sea constante y libre de burbujas de aire. ▶ Conectar la electricidad. Si el problema persiste, ▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ llame a un técnico especializado.
E3	Calefacción más alta que lo esperado.	▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual durante más de 5 minutos. ▶ Abrir la llave de agua caliente durante más de 1 minuto. ▶ Conectar la electricidad. Si el problema persiste, ▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ llame a un técnico especializado.
E4	Error de sensor de temperatura.	▶ Desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual durante más de 5 minutos. ▶ Conectar la electricidad. Si el problema persiste, ▶ desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ llame a un técnico especializado.

Código	Problema	Soluciones
	Después de activar la alimentación eléctrica no se visualizan avisos.	▶ Comprobar que el aparato esté conectado correctamente y asegurarse de que el punto de conexión eléctrica tenga tensión.[1)] ▶ Desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ Controlar el termostato de seguridad n la placa base y resetearlo, en caso de ser necesario.[1)] ▶ Controlar que el cable de cinta plana entre la pantalla y la unidad de mando estén correctamente conectados.[1)] ▶ Conectar la electricidad. Si el problema persiste, ▶ Sustituir primero el cable entre la unidad de mando y la pantalla, a continuación la pantalla y finalmente la unidad de mando.[1)] ▶ Sustituir termostato.[1)]
	El agua está fría en el modo SMART.	▶ Un incremento repentino y significante en el consumo de agua caliente a veces puede causar agua fría. ▶ Cambiar el modo SMART al modo MANUAL y seleccionar el nivel de temperatura deseado. A continuación se puede volver al modo SMART.
	El agua está fría en el modo manual.	▶ Incrementar la temperatura. Si el problema persiste, ▶ Desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ▶ llame a un técnico especializado.
	El agua está fría en el modo PROGRAMACIÓN.	▶ Controlar que la programación esté correctamente configurada. ▶ Incrementar el nivel de temperatura programado Si los problemas todavía persisten, ▶ Cambiar al modo MANUAL y ajustar el nivel de temperatura.
Lo	Panel de mando bloqueado.	▶ Activar el panel de mando (→capítulo 4.7).

1) Los trabajos deben ser realizados por personas especializadas y cualificadas.

Tab. 6 Problemas

9 Información técnica

9.1 Datos técnicos

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

Características técnicas	Unidad	...50...S	...80...	...100...	...120...
Información general					
Capacidad	l	47	80	100	110
Peso con depósito vacío	kg	20,8	25,3	28,5	31,9
Peso con depósito lleno	kg	67,8	105,3	128,5	141,9
Pérdida de calor a través del revestimiento	kWh/24 h	1,0	1,5	1,9	2,4

Características técnicas	Unidad	...50...S	...80...	...100...	...120...
Datos relacionados al agua					
Presión de funcionamiento máx. admisible	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Conexiones de agua	Pol.	G½	G½	G½	G½
Detalles eléctricos					
Potencia térmica nominal	W	1500	2000	2000	2000
Tiempo de calefacción (ΔT-50 °C)	hh:mm	1:55	2:27	3:04	3:22
Tensión de suministro	Vac	230	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50	50
Corriente eléctrica monofásica	A	6,5	8,7	8,7	8,7
Cable de corriente		HO5VV - F 3 x 1,0 mm^2 o HO5VV - F 3 x 1,5 mm^2			
Clase de protección		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Tipo de protección		Clase I	Clase I	Clase I	Clase I
Temperatura del agua					
Rango de temperatura	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tab. 7 Características técnicas

9.2 Datos del producto para consumo energético

Siempre que sea aplicable al producto, los siguientes datos se basan en los requisitos de las directivas (UE) 812/2013 y (UE) 814/2013.

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736507539	7736507540	7736507541	7736507556
Tipo de producto			TR4101T 50 DEBS	TR4101T 80 DEB	TR4101T 100 DEB	TR4101T 120 DEB
Perfil de carga declarado			M	M	M	M
Clase de eficiencia energética de caldeo del agua			B	B	B	B
Eficiencia energética de caldeo del agua	η_{wh}	%	39	40	39	39
Consumo de electricidad anual	AEC	kWh	1304	1299	1303	1312
Consumo de combustible anual	AFC	GJ	-	-	-	-
Otros perfiles de carga			-	-	-	-
Eficiencia energética de caldeo del 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	75	75	75	75
Nivel de potencia acústica, interior	L_{WA}	dB	15	15	15	15
Indicación acerca de la habilidad de trabajar durante horas secundarias			no	no	no	no

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736507539	7736507540	7736507541	7736507556
Procesos especiales a realizar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento (en caso de aplicarse):	véanse los documentos adjuntos al producto					
Smart Control	Disponible. Información sobre la eficiencia energética para la producción de agua caliente, consumo eléctrico y de fuel, si procede, relacionado solamente a los ajustes de regulación inteligente activada.					
Consumo diario de corriente (condiciones climáticas promedio)	Q_{elec}	kWh	7,446	7,368	7,624	7,551
Consumo de combustible diario	Q_{fuel}	kWh	-	-	-	-
Emisión de óxidos de nitrógeno (solo activado por gas o por gasóleo)	NO_x	mg/kWh	-	-	-	-
Consumo semanal de combustible con controles inteligentes	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-	-
Consumo de electricidad semanal con regulador inteligente activado	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	27,430	29,661	28,973	30,882
Consumo semanal de combustible sin controles inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-	-
Consumo de electricidad semanal con regulador inteligente desactivado	$Q_{elec, week}$	kWh	34,236	36,802	37,066	38,776
Volumen del acumulador	V	l	47,2	79,6	101,1	110,5
Agua mezclada T= 40 °C	V_{40}	l	84	121	156	186

Tab. 8 Datos del producto para consumo energético

9.3 Esquema de circuitos

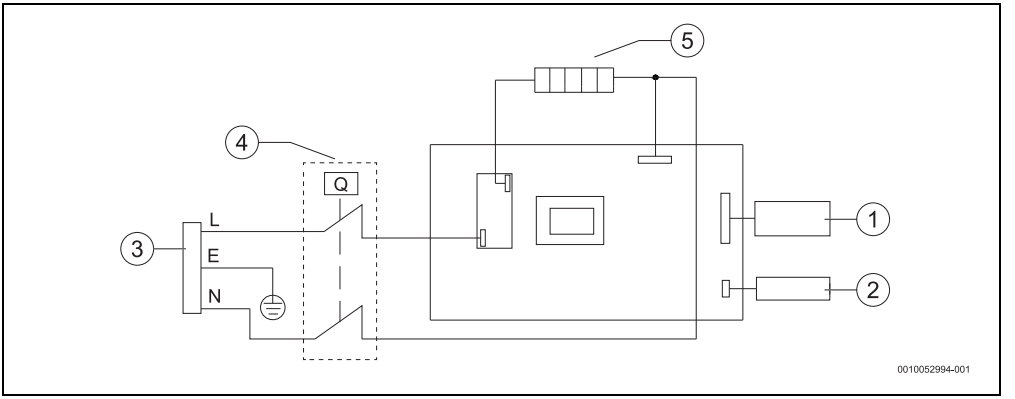


Fig. 12 Esquema de conexiones

[1] Panel de mandos
[2] Sensor de temperatura
[3] Cable de alimentación eléctrica
[4] Termostato de control y de seguridad
[5] Resistencia de calentamiento

10 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, pero se puede llevar a centros puntos de recogida de residuos para su tratamiento, recogida, reciclaje y eliminación.

El símbolo tiene validez en países en donde estén vigentes los reglamentos sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos, p. ej. "(RU) Reglamentos sobre residuos de equipos eléctricos y electrónicos 2013 (versión actualizada)". Estos reglamentos definen el marco para el retorno y el reciclaje de aparatos electrónicos antiguos según sea aplicable en cada país.

Como los aparatos electrónicos pueden contener sustancias peligrosas, es necesario que se reciclen de manera responsable a fin de minimizar cualquier peligro potencial para el medioambiente y la salud. Asimismo, el reciclaje de residuos electrónicos ayuda a preservar los recursos naturales.

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

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

11 Condiciones Generales de Garantía de los Productos

BOSCH
Innovación para tu vida

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 verificación de funcionamiento 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:

atencion-clientes.bosch-homecomfort@es.bosch.com / asistencia-tecnica-bosch-homecomfort@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 Bosch Home Comfort 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

BOSCH
Innovación para tu vida

instalaciones, en el caso de las instalaciones existentes copia del certificado de instalación emitido por su insta-lador 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 adquisi-ción 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 adqui-sición de la vivienda.

3.4 Garantía termos eléctricos, aplicación del Real De-creto Ley 7/2021, de 27 de abril, según condiciones generales 3.1, y adicionalmente Garantía comercial por perforación del depósito de 5 años (gamas 4000, 4500, 4501, 6000, 7501 y 8000).

Exclusivo para gama 4500, 7501 garantía comercial por perforación del depósito ampliable a 7 años, mediante el registro obligatorio del termo en www.bosch-homecomfort.com, 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 oreparación 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.

Con referencia al mantenimiento de los depósitos es necesario seguir las instrucciones que sobre el manteni-miento 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 ins-talado 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 debida-mente 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 indirec-tos, 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 o electrónico esté operativo y que realice la función de protección adecuadamente.

Para ello es necesario que el ánodo de magnesio 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. Inde-pendientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s., de-berán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asu-me 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 condi-ciones 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, 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 36, los costes de desplazamiento y mano de obra que correspondan por la sustitución o reparación del producto, serán a cargo del cliente.

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.

BOSCH
Innovación para tu vida

- 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.

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 incidencias producidas por acumulación de cal en los equipos, como 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 me-dio 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, cuan-do sea motivado por la sustitución de las baterías.

4.11 Los servicios de información y asesoramiento a do-micilio 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 in-cluidos 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.

BOSCH
Innovación para tu vida

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 (24 meses) se supone que las faltas de conformidad estaban en el momento de la venta, y durante el periodo restante el consumidor las deberá probar y evindenciar, y de no ser así, no tendrá el tratamiento de garantía.

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 excesi-va 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.

12 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.

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 56
1.1 Symbolerklärung 56
1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise..... ...56

2 Normen, Verordnungen, Richtlinien 57

3 Angaben zum Gerät..... ...58
3.1 Konformitätserklärung 58
3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 58
3.3 Beschreibung des Warmwasserspeichers... ...58
3.4 Lieferumfang 58
3.5 Abmessungen 59
3.6 Gerätedesign 60
3.7 Transport und Lagerung 60

4 Bedienungsanleitung 60
4.1 Bedienfeld 60
4.2 Vor der Inbetriebnahme des Geräts 61
4.3 Gerät ein-/ausschalten 61
4.4 BOOST-Funktion 61
4.5 Betriebsweise 61
4.5.1 Betriebsart SMART 61
4.5.2 Betriebsart ECO 61
4.5.3 Manueller Betrieb 61
4.5.4 Betrieb nach Zeitprogramm 62
4.6 Heizungsanzeige 63
4.7 Bedienfeld sperren 63
4.8 Sicherheitsventil aktivieren 63
4.9 Gerät entleeren 63
4.10 Gerät zurücksetzen 64
4.11 Geräteverkleidung reinigen..... ...64
4.12 Störungscodes auf dem Display 64
4.13 Funktion zur thermischen Desinfektion 64
4.14 Gerät nach langer Inaktivität (mehr als 3 Monate) entleeren 65

5 Installation (nur für zugelassene Fachkräfte) 65
5.1 Wichtige Hinweise 65
5.2 Aufstellort wählen 65
5.3 Installation des Geräts 66
5.3.1 Senkrechte Montage..... ...66
5.4 Wasseranschluss..... ...67
5.5 Sicherheitsventil 68

6 Elektrischer Anschluss (nur für qualifizierte Fachkräfte)..... ...68
6.1 Netzkabel anschließen 68
6.2 Netzkabel austauschen..... ...68

7 Wartung (nur für zugelassene Fachkräfte)..... ...69
7.1 Informationen Für Benutzer 69
7.1.1 Reinigung 69
7.1.2 Sicherheitsventil kontrollieren..... ...69
7.1.3 Wartung und Instandsetzung..... ...69
7.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten 69
7.2.1 Funktionstest 69
7.2.2 Sicherheitsventil..... ...69
7.3 Schutzanode 69
7.4 Sicherheitsthermostat 70
7.5 Innenraum des Behälters 70
7.6 Wiederinbetriebnahme nach Wartungsarbeiten 71

8 Probleme 72

9 Technische Daten 74
9.1 Technische Daten 74
9.2 Produktdaten zum Energieverbrauch 74
9.3 Schaltplan 77

10 Umweltschutz und Entsorgung..... ...78

11 Datenschutzhinweise..... ...78

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet sein:

GEFAHR

GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

WARNUNG

WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

VORSICHT

VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

HINWEIS

HINWEIS bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ Allgemeines

Diese Installationsanleitung richtet sich an den Betreiber des Gerätes sowie an zugelassene Gas-, Wasser-, Heizungs- und Elektroinstallateure.

- Bedienungsanleitungen (Gerät, Heizungsregler usw.) vor der Bedienung lesen und aufbewahren.
- Installationsanleitungen (Gerät, usw.) vor der Installation lesen.
- Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- Geltende nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

⚠ Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für das Erwärmen und Speichern von Trinkwasser bestimmt. All landesspezifischen Trinkwasserrichtlinien, -normen und -vorschriften sind einzuhalten.

Das Gerät darf ausschließlich in Sanitärwasseranlagen mit Druckkreis verwendet werden.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für eventuell durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung hervorgerufene Schäden haftet der Hersteller nicht.

⚠ Installation

- Die Installation muss durch einen autorisierten Fachbetrieb erfolgen.
- Die Elektroinstallation muss die Erdung sowie den Anschluss des Geräts an die Netzversorgung, eine allpolige Trennvorrichtung (Trennschalter oder Sicherung) und einen 30-mA-Fehlerstrom-Schutzschalter gemäß den geltenden örtlichen Installationsnormen umfassen.
- Gegebenenfalls muss bei der Installation des Geräts und/oder des elektrischen Zubehörs die Norm IEC 60364-7-701 eingehalten werden.
- Das Gerät muss in einem frostsicheren Raum installiert werden.
- Das Gerät ist für den Einsatz in Höhen bis zu 3000 Metern über dem Meeresspiegel vorgesehen.
- Bevor die elektrischen Anschlüsse ausgeführt werden, müssen zunächst die hydraulischen Anschlüsse hergestellt und dann die Dichtigkeit überprüft werden.
- Während der Installationsarbeiten darf das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen werden.

⚠ Elektroarbeiten

Elektroarbeiten dürfen nur Fachkräfte für Elektroinstallationen ausführen.

Vor Elektroarbeiten:

- Netzspannung (allpolig) spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Spannungsfreiheit feststellen.
- Vor dem Berühren spannungsführender Teile: Mindestens 5 Minuten warten, damit sich die Kondensatoren entladen können.
- Anschlusspläne weiterer Anlagenteile ebenfalls beachten.

⚠ Montage, Änderungen

- Die Montage des Geräts sowie alle Änderungen an der Installation dürfen nur von einer qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

- ▶ Der Ablauf des Überströmventils darf nicht verschlossen werden.
- ▶ Die Ablaufleitung des Überströmventils muss frostfrei nach unten verlegt werden sowie zur Atmosphäre hin offen bleiben.
- ▶ Während des Heizvorgangs kann Wasser aus der Ablaufleitung des Überströmventils austreten.
- ▶ Einmal im Monat muss das Sicherheitsventil aktiviert werden, um ein Verkalken der Sicherheitseinrichtung zu vermeiden und sicherzustellen, dass das Ventil nicht blockiert ist.
  Informationen zu Entleerung, Installation und maximalem Wasserdruck am Eintritt des Geräts finden Sie in den nachfolgenden Absätzen.

⚠ Wartung

- ▶ Die Wartung darf nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden.
- ▶ Das Gerät vor Wartungsarbeiten grundsätzlich stromlos schalten.
- ▶ Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Heizungsanlage und/oder ihre Wartung verantwortlich.
- ▶ Es dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- ▶ Wenn das Netzkabel beschädigt ist, darf es nur vom Hersteller, vom Kundendienst des Herstellers oder von Fachkräften ausgetauscht werden, die aufgrund ihrer Qualifikation in der Lage sind, gefährliche Situationen zu vermeiden.

⚠ Inspektion, Reinigung und Wartung

Für einen sicheren und umweltverträglichen Betrieb muss die Wartung und Reinigung mindestens einmal alle 12 Monate gemäß Kapitel 7 durchgeführt werden.

Der Betreiber ist für die Sicherheit und Umweltverträglichkeit der Heizungsanlage verantwortlich.

Eine fehlende oder unzureichende Inspektion, Reinigung oder Wartung kann zu Verletzungen bis hin zu Lebensgefahr und zu Sachschäden führen.

Wir empfehlen, einen Vertrag zur jährlichen Inspektion und bedarfsabhängigen Wartung mit einem autorisierten Fachbetrieb abzuschließen.

Die Arbeiten dürfen nur von einem autorisierten Fachbetrieb durchgeführt werden, der sämtliche Arbeiten ausführen und die festgestellten Mängel sofort beheben muss.

⚠ Übergabe an den Betreiber

Bei der Übergabe dem Betreiber die Informationen zur Heizungsanlage sowie die Bedienungsanleitung zur Verfügung stellen.

- ▶ Bedienung der Heizungsanlage erklären und sicherstellen, dass der Betreiber alle relevanten Sicherheitsmaßnahmen versteht und befolgt.
- ▶ Hierbei ist zu beachten:
  - Änderungen und Reparaturen dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb durchgeführt werden.
  - Für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb ist eine jährliche Inspektion erforderlich, einschließlich Reinigung und Wartung.
  - Der Wärmeerzeuger darf nur mit montierter und geschlossener Verkleidung betrieben werden.
- ▶ Mögliche Folgen – wie Personenschäden bis hin zu Lebensgefahr oder Sachschäden – einer unterlassenen oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung erläutern.
- ▶ Installations- und Bedienungsanleitung zur Aufbewahrung an den Betreiber übergeben.

⚠ Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Zur Vermeidung von Gefährdungen durch elektrische Geräte gelten entsprechend EN 60335-2-21 folgende Vorgaben:

„Dieses Gerät kann von Kindern ab 3 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden."

„Kinder im Alter von 3 bis 8 Jahren dürfen nur den an das Gerät angeschlossenen Wasserhahn bedienen."

„Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden."

2 Normen, Verordnungen, Richtlinien

Sämtliche Vorschriften und Normen für Installation und Betrieb beachten:

- Bestimmungen zur elektrischen Installation und zum Anschluss an das elektrische Versorgungsnetz
- Bestimmungen zur elektrischen Installation und zum Anschluss an das Fernmelde- und Funknetz
- Landesspezifische Normen und Vorschriften
- In der Normen EN1487, EN1488, EN1489, EN1490, EN1491 und EN1717 festgelegte Installationsanforderungen.

3 Angaben zum Gerät

3.1 Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und nationalen Anforderungen.

CE Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität des Produkts mit allen anzuwendenden EU-Rechtsvorschriften erklärt, die das Anbringen dieser Kennzeichnung vorsehen.

Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar: www.bosch-homecomfort.de.

3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist für das Erwärmen und Speichern von Trinkwasser bestimmt. All landesspezifischen Trinkwasserrichtlinien, -normen und -vorschriften sind einzuhalten.

Das Gerät darf ausschließlich in Sanitärwasseranlagen mit Druckkreis verwendet werden.

Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für eventuell durch eine nicht bestimmungsgemäße Verwendung hervorgerufene Schäden haftet der Hersteller nicht.

3.3 Beschreibung des Warmwasserspeichers

- Emaillierter Warmwasserspeicher aus Stahl gemäß den relevanten europäischen Normen.
- Für hohe Drücke geeignet.
- Äußeres Material: Stahlblech und Kunststoff.
- Einfache Bedienung.
- Dämmstoff: FCKW-freies Polyurethan.
- Galvanische Magnesium-Anode.

3.4 Lieferumfang

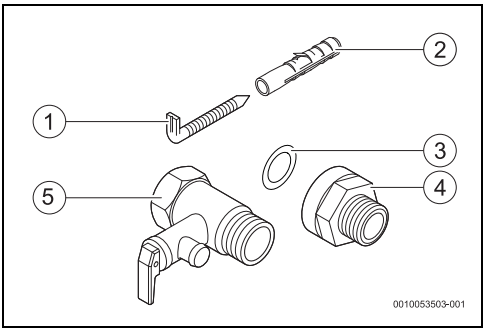


Bild 1 Lieferumfang

[1] Schrauben (2x)
[2] Dübel (2x)
[3] Dichtscheibe (2x)
[4] Galvanische Trennung (2x)
[5] Sicherheitsventil (0,8 MPa / 8 bar)[1)]

1) Als Alternative zu dem mit dem Gerät gelieferten Sicherheitsventil kann eine Sicherheitsgruppe installiert werden, sofern der Auslösedruck 8 bar nicht überschreitet. In diesem Fall sollte der in Bild 10 dargestellte Installationsplan entsprechend angepasst werden.

3.5 Abmessungen

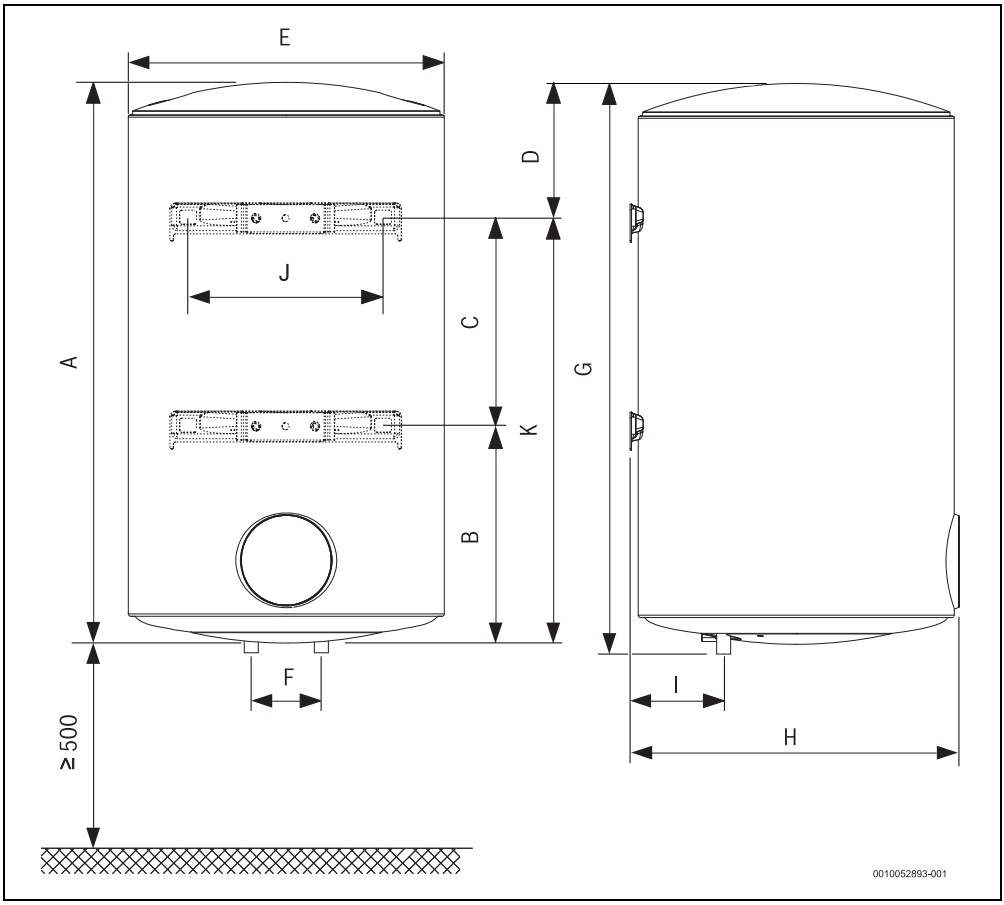


Bild 2 Maße in mm (Wandmontage, senkrechte Installation)

Gerät	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...50 S...	854	293	398	163	340	100	869	350	69	265	691
... 80 ...	799	---	---	193	450	100	814	470	134	278	606
... 100 ...	985	---	---	204	450	100	1000	470	134	278	781
... 120 ...	1064	417	447	200	450	100	1079	470	134	278	864

Tab. 1

3.6 Gerätedesign

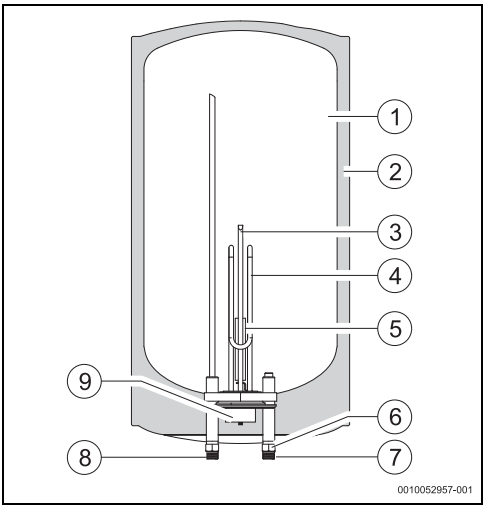


Bild 3 Gerätekomponenten

[1] Tank
[2] Dämmschicht: FCKW-freies Polyurethan
[3] Tauchhülse
[4] Heizelement
[5] Magnesiumanode
[6] Galvanische Trennung
[7] Kaltwassereintritt ½ Außengewinde
[8] Warmwasseraustritt ½ Außengewinde
[9] Sicherheitsthermostat

3.7 Transport und Lagerung

Das Gerät muss an einem trockenen und vor Frost geschütztem Ort gelagert werden.

Bei der Handhabung:

- ▶ Gerät nicht fallenlassen.
- ▶ Gerät in der Originalverpackung transportieren und ein geeignetes Transportmittel benutzen.
- ▶ Gerät erst im Aufstellraum aus der Verpackung nehmen.

4 Bedienungsanleitung

Das Gerät verfügt über ein digitales Display, das alle Gerätefunktionen wiedergibt.

Nach 3 Minuten Inaktivität schaltet das Gerät in den Standby. In diesem Modus arbeitet das Gerät normal weiter. Die Intensität der aktiven Beleuchtung ist allerdings reduziert.
Um diesen Modus zu verlassen:

- ▶ Eine beliebige Taste drücken

Bei der ersten Benutzung warten, bis das Gerät das Wasser auf den eingestellten Temperaturwert aufgeheizt hat.

4.1 Bedienfeld

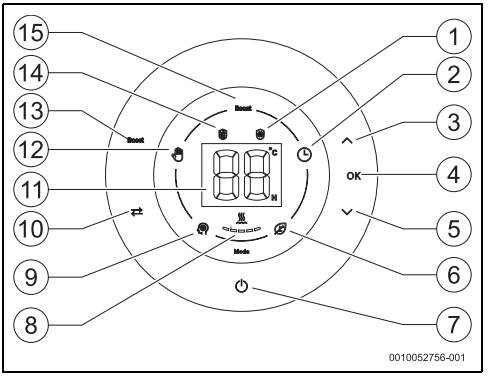


Bild 4 Bedienfeld

[1] Frostschutzfunktion
[2] Betrieb nach Zeitprogramm
[3] Taste Pfeil nach oben
[4] Bestätigungstaste
[5] Taste Pfeil nach unten
[6] ECO-Betrieb
[7] Ein/Aus-Taste
[8] Gerät im Heizbetrieb
[9] SMART-Betrieb
[10] Taste zur Auswahl der Betriebsart
[11] Display-Steuerungsbaugruppe
[12] Manueller Betrieb
[13] Taste zum Aktivieren/Deaktivieren der BOOST-Funktion
[14] Legionellen-Schutzfunktion
[15] BOOST-Funktion

4.2 Vor der Inbetriebnahme des Geräts

VORSICHT

Gefahr von Geräteschäden!

- Die Inbetriebnahme des Geräts muss durch eine qualifizierte Fachkraft erfolgen, die dem Kunden alle für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts erforderlichen Informationen zur Verfügung stellt.

HINWEIS

Gefahr von Geräteschäden!

- Das Gerät nur einschalten, wenn der Tank mit Wasser gefüllt ist. Ansonsten kann das Heizelement beschädigt werden.

4.3 Gerät ein-/ausschalten

Einschalten

- Gerät an eine geerdete Steckdose anschließen.
- ⏻ drücken.

Ausschalten

- ⏻ drücken.

4.4 BOOST-Funktion

In der BOOST-Funktion heizt das Gerät das Wasser auf, bis es die maximale Temperatur erreicht hat (siehe Tab. 7).

Diese Funktion deckt einen temporär erhöhten Warmwasserbedarf und bleibt 1 Stunde lang aktiv. Nach dieser Zeit kehrt das Gerät in die vorherige Betriebsart zurück.

4.5 Betriebsweise

Am Gerät können 4 Betriebsarten ausgewählt werden:

- Manueller Betrieb
- SMART-Betrieb (Grundeinstellung)
- ECO-Betrieb
- Betrieb nach Zeitprogramm

Betriebsart wählen

- Taste ⇄ drücken, bis das Symbol für die gewünschte Betriebsart leuchtet.
- OK drücken
  Die Betriebsart ist ausgewählt.

4.5.1 Betriebsart SMART

In der Betriebsart SMART arbeitet das Gerät vollautomatisch.
Das Gerät überwacht fortlaufend die Warmwasserverbrauchsgewohnheiten und stellt nach einer Lernphase von mindestens einer Woche automatisch die Warmwasserproduktion entsprechend den Aufzeichnungen der Vorwoche ein.
Da das Gerät die Warmwassermenge für die folgende Woche auf der Grundlage der Lernphase einer bestimmten Woche anpasst, setzt diese Betriebsart voraus, dass Ihr Verbrauchsmuster für Warmwasser im Verlauf einer Woche ziemlich regelmäßig ist.
Wenn diese Voraussetzung nicht erfüllt ist, sind Komfortprobleme, wie eine zu geringe Warmwasserbereitstellung, möglich. In diesem Fall empfiehlt es sich, eine andere Betriebsart zu wählen.
Eine bestimmte Mindestmenge an Warmwasser ist in jedem Fall gewährleistet.

Während der ersten Lernphase (erste Woche) ist die Wassertemperatur auf 75 °C eingestellt. Danach variiert sie zu Optimierungszwecken den Tag über entsprechend der erfolgten Lernphase.
Nach einem Stromausfall oder wenn das Gerät von der Stromversorgung getrennt war, wird ein neuer Lernzyklus initialisiert. Dafür Taste ⏻ drücken.

Wenn die Betriebsart während der ersten 7 Tage der Lernphase geändert wird, werden die gespeicherten Daten gelöscht und es muss ein neuer Zyklus gestartet werden.
Wenn die Betriebsart nach Ablauf der 7 Tage geändert wird, bleiben die Daten erhalten.

4.5.2 Betriebsart ECO

Im Betriebsmodus ECO hält das Gerät das gesamte Wasservolumen auf einer Temperatur von 55 °C.

4.5.3 Manueller Betrieb

Im manuellen Betrieb hält das Gerät das gesamte Wasservolumen auf einer vorausgewählten Temperatur.

Wassertemperatur einstellen

Die Wasseraustrittstemperatur kann auf Werte zwischen 30 und 75 °C eingestellt werden.

Wenn die Temperatureinstellung möglichst niedrig gewählt wird, sinken Energie- und Wasserverbrauch. Außerdem wird die Wahrscheinlichkeit von Kalkablagerungen reduziert.

VORSICHT

Verbrennungsgefahr!

Verbrühungsgefahr für Kinder oder Senioren.

- Die Wassertemperatur stets von Hand prüfen.
  Die Temperaturanzeige auf dem Display liefert nur einen Richtwert.
  Unter bestimmten Benutzungsbedingungen und für kurze Zeit kann die Wassertemperatur 75 °C überschreiten.
  Das Warmwasserrohr kann ebenso hohe Temperaturen erreichen. Deshalb besteht bei Kontakt Verbrennungsgefahr.

Temperatur	Zeitdauer, bei der Verbrühungen entstehen	
	Senioren/Kinder unter 5 Jahren	Erwachsene
50 °C	2,5 Minuten	Mehr als 5 Minuten
52 °C	Weniger als 1 Minute	1,5 bis 2 Minuten
55 °C	Circa 15 Sekunden	Circa 30 Sekunden
57 °C	Circa 5 Sekunden	Circa 10 Sekunden
60 °C	Circa 2,5 Sekunden	Weniger als 5 Sekunden
62 °C	Circa 1,5 Sekunden	Weniger als 3 Sekunden
65 °C	Circa 1 Sekunde	Circa 1,5 Sekunden
68 °C	Weniger als 1 Sekunde	Circa 1 Sekunde

Tab. 2

- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis der gewünschte Wert erreicht ist.
- OK drücken.
  Der gewählte Wert blinkt zur Bestätigung.
  Nach dem Bestätigen wird am Display die aktuelle Temperatur des Wassers im Speicher angezeigt.

4.5.4 Betrieb nach Zeitprogramm ⏲

In dieser Betriebsart sorgt das Gerät dafür, dass das Wasser im gewünschten Zeitraum die jeweils gewünschte Temperatur hat.
Die eingestellten Zeiträume wiederholen sich im 24-Stunden-Zyklus.

Temperatur und Zeitraum einstellen

Es können bis zu 5 verschiedene Zeiträume mit 5 Temperaturwerten eingestellt werden.
Alternativ können auch weniger Zeiträume oder nur ein Zeitraum eingestellt werden.
Hinweis: Das Gerät hat keine Echtzeituhr. Die eingegebenen Zeiten beziehen sich immer auf den Zeitpunkt der Programmierung.

- Taste ⇄ drücken, bis der Betrieb nach Zeitprogramm ⏲ aktiv ist.
- OK drücken.
  Das Display zeigt den Zeitraum und den Buchstaben "H".
- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis das Display den gewünschten Zeitraum anzeigt.
- OK drücken.
  Das Display zeigt die Temperatur und " °C".
- Taste ∧ oder ∨ drücken, bis das Display die gewünschte Temperatur zeigt.
- OK drücken.
  Der erste Zeitraum ist programmiert.
  Das Display zeigt die aktuelle Temperatur im Speicher und ⏲.

Jetzt kann der zweite Zeitraum eingestellt werden. Die Vorgehensweise ist mit dem Einstellvorgang für den ersten Zeitraum identisch. Es besteht auch die Möglichkeit, keine weiteren Zeiträume zu programmieren.
Außerhalb der programmierten Zeiträume ist keine Mindestverfügbarkeit von Warmwasser garantiert.

Während des Programmierens der 5 Zeiträume zeigt das Heizungsdisplay die Position an, die gerade programmiert wird.
Beispiel: Wenn der zweite Eintrag programmiert wird, blinkt der zweite Balken. Die übrigen leuchten konstant.

Beispiel: Die Auswahl von "02H" als Zeit und "55 °C" als Temperatur bedeutet, dass das Wasser im Tank innerhalb des aktuellen Zeitraums nach 2 Stunden auf 55 °C erwärmt wird.

Eingestellte Zeiträume speichern

Nach dem Einstellen der gewünschten Zeiträume:

- OK 3 Sekunden lang gedrückt halten.

-oder-

▶ ± 10 Sekunden lang keine Tasten betätigen.
Die Zeiträume sind gespeichert.

Der Betrieb nach Zeitprogramm ist aktiv. Der Zyklus wiederholt sich alle 24 Stunden.
Wenn keine Programmierung erfolgt ist, kehrt Gerät nach 10 Sekunden in die vorhergehende Betriebsart zurück.

Wenn Sie die zuvor eingegebenen Einstellungen gelöscht und neue eingeben werden sollen, den Netzstecker aus der Steckdose ziehen und wieder anstecken.

4.6 Heizungsanzeige

Das Symbol über den Segmenten zeigt den Betriebszustand des Zuheizers an: Wenn er eingeschaltet wird, erscheint das Symbol.
Auch wenn eines der Segmente der Temperaturanzeige blinkt, ist ersichtlich, dass der Zuheizer in Betrieb ist.
Die Anzeige hat 5 Segmente. Wenn eines der Segmente dauerhaft leuchtet, bedeutet dies, dass die Wassertemperatur "X %" des gewählten Wertes erreicht hat.

Betriebsanzeige	% der gewählten Solltemperatur erreicht
	20
	40
	60
	80
	100

Tab. 3

4.7 Bedienfeld sperren

Bedienfeld sperren

▶ ⏻ 6 Sekunden lang gedrückt halten.
Die Tasten sind deaktiviert.

Bedienfeld entsperren

▶ ⏻ 6 Sekunden lang gedrückt halten.
Die Tasten sind aktiviert.

4.8 Sicherheitsventil aktivieren

Einmal im Monat muss das Sicherheitsventil aktiviert werden, um ein Verkalken der Sicherheitseinrichtung zu vermeiden und sicherzustellen, dass das Ventil nicht blockiert ist.

Aus dem Sicherheitsventil kann Wasser heraustropfen (dies ist normal). Der Auslass des Sicherheitsventils muss nach unten gerichtet und zur Atmosphäre hin offen sein.

▶ Auslass des Sicherheitsventils in die Kanalisation ableiten.

WARNUNG

Verbrühungsgefahr!

Hohe Warmwassertemperatur.

▶ Vor dem Öffnen des Sicherheitsventils Warmwasserhahn öffnen und Wassertemperatur des Geräts prüfen.
▶ Warten, bis die Wassertemperatur so weit abgesunken ist, dass keine Verbrühungen und anderen Schäden entstehen können.

4.9 Gerät entleeren

VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

Das Wasser, das sich im Gerät befindet, kann zu Sachschäden führen.

▶ Einen Behälter unter das Gerät stellen, der das gesamte Wasser, das aus dem Gerät austritt, fasst.
▶ Gerät entleeren.

▶ Wasser-Absperrventil schließen.
▶ Einen Warmwasserhahn öffnen.
▶ Sicherheitsventil öffnen.
▶ Warten, bis das Gerät leer ist.

Im Gerät verbleibt eine kleine Menge Wasser.
Wenn diese vollständig entfernt werden soll:

▶ Flansch öffnen und aus dem Gerät entnehmen. Dabei darauf achten, dass die elektrischen Anschlüsse nicht nass werden.

4.10 Gerät zurücksetzen

Wenn die Stromversorgung des Geräts unterbrochen wurde und wieder hergestellt wird, sind alle Einstellungen und Wasserverbrauchsgewohnheiten gelöscht. Das Gerät übernimmt das zuvor eingestellte Temperaturniveau und die eingestellte Betriebsart.

Im Betrieb nach Zeitprogramm kehrt das Gerät in den manuellen Betrieb zurück und löscht die bestehenden Einstellungen.

Wenn Störungen aufgetreten sind muss das Gerät nach dem Beheben der Ursache zurückgesetzt werden.

Um das Gerät zurückzusetzen:

- ▶ Gerät von der Spannungsversorgung trennen und einige Sekunden warten.
- ▶ Gerät wieder an die Spannungsversorgung anschließen.

4.11 Geräteverkleidung reinigen

- ▶ Geräteverkleidung nur mit einem feuchten Tuch und ein wenig Reinigungsmittel reinigen.

Keine korrosionsfördernden und/oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden.

4.12 Störungscodes auf dem Display

Bei einer Betriebsstörung des Geräts blinken auf dem Display ein Störungs-Code und das Störungssymbol.

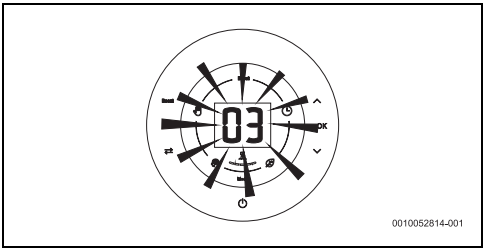


Bild 5 Beispiel für eine Störung

Für weitere Informationen siehe Tabelle 6 auf Seite 72.

4.13 Funktion zur thermischen Desinfektion

WARNUNG

Verbrühungsgefahr!

Während der thermischen Desinfektion erreicht das Wasser Temperaturen, die höher sind als die gewählte Temperatur.

- ▶ Warmwasserhahn aufdrehen und Wassertemperatur vorsichtig von Hand prüfen.

WARNUNG

Verbrühungsgefahr!

Nach dem Erreichen der Desinfektionstemperatur kann die Wassertemperatur noch einige Stunden lang über dem eingestellten Wert liegen. Während dieser Zeit blinkt das Symbol am Display.

Das Gerät verfügt über eine Automatikfunktion zur thermischen Desinfektion.

Wenn die thermische Desinfektion läuft, wird auf dem Bedienfeld das Symbol angezeigt (→Abb. 4, [14]).

Wenn das Gerät an die Spannungsversorgung angeschlossen ist, steht diese Funktion immer zur Verfügung.

Sofern das Gerät ordnungsgemäß installiert wurde und einwandfrei funktioniert, wird die Wassertemperatur unabhängig von der gewählten Betriebsart ständig überwacht. Sobald es zu einem Stromausfall kommt oder gefährliche Bedingungen festgestellt werden, die zum Wachstum von Bakterien führen können, heizt der Hintergrundprozess das Wasser automatisch auf 65 °C auf.

Die thermische Desinfektion reduziert das Risiko einer Entwicklung von Legionellen, indem sie das Wasser im Gerät für 1 Stunde auf 65 °C erhitzt.
Danach kehrt das Gerät in die zuvor ausgewählte Betriebsart zurück.
Um das Wachstum von Legionellen zu verhindern, muss die Sollwassertemperatur über 50 °C gehalten werden.

Um den Zyklus der thermischen Desinfektion auszusetzen:

- ▶ **BOOST** zweimal drücken.

-oder-

- ▶ zweimal drücken.

4.14 Gerät nach langer Inaktivität (mehr als 3 Monate) entleeren

Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum (mehr als 3 Monate) nicht genutzt wird, das Wasser im Gerät austauschen.

- ▶ Gerät stromlos schalten.
- ▶ Gerät vollkommen entleeren (→Kapitel 4.9).
- ▶ Gerät füllen, bis aus allen Warmwasserhähnen Wasser austritt.
- ▶ Warmwasserwähne schließen.
- ▶ Gerät an die Stromversorgung anschließen.

5 Installation (nur für zugelassene Fachkräfte)

5.1 Wichtige Hinweise

Installation, Anschluss an die Spannungsversorgung und Inbetriebnahme müssen durch spezialisierte, qualifizierte Fachkräfte erfolgen.

Um die korrekte Installation und den einwandfreien Betrieb des Geräts zu gewährleisten, müssen alle Bestimmungen, technischen Richtlinien und geltenden nationalen und regionalen Vorschriften beachtet werden.

VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

Gefahr von irreparablen Geräteschäden.

- ▶ Gerät erst am Installationsort auspacken.
- ▶ Gerät niemals auf Wasseranschlüsse aufstützen.
- ▶ Gerät sorgsam behandeln.
- ▶ Falls zutreffend, muss die Installation des Geräts und/oder des elektrischen Zubehörs der Norm IEC 60364-7-701 entsprechen.

VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

Gefahr von Schäden der Heizelemente.

- ▶ Zuerst Wasser anschließen und Gerät befüllen.
- ▶ Dann Gerät an die Stromversorgung anschließen. Sicherstellen, dass das Gerät geerdet ist.

Wasserqualität

Das Gerät dient zur Warmwasserbereitung für den menschlichen Gebrauch entsprechend den geltenden Vorschriften. In Gebieten mit höherer Wasserhärte wird der Einsatz eines Wasseraufbereitungssystems empfohlen. Um die Verkalkungsgefahr des Hydraulikkreises zu minimieren ist zu empfehlen, dass die Trinkwasserparameter innerhalb der folgenden Grenzbereiche liegen.

TDS (Gesamtgehalt gelöster Feststoffe) (mg/l)	Härte (°dH)	pH
0 - 600	0 - 10,1	6,5 - 9,0

Tab. 4

HINWEIS

Schäden am Gerät!

Wenn diese Werte nicht eingehalten werden, kann es zu einer partiellen Verstopfung und verkürzten Lebensdauer der Brennkammer kommen.

- ▶ Oben beschriebene Spezifikationen einhalten.

5.2 Aufstellort wählen

VORSICHT

Gefahr von Geräteschäden!

Gefahr der Schäden im und am Gerät.

- ▶ Eine Wand auswählen, die stabil genug ist, um das Gewicht des Geräts bei vollem Speicher zu tragen.

Aufstellraum

- ▶ Geltende Richtlinien einhalten.
- ▶ Gerät nicht über einer Wärmequelle, vor Witterungseinflüssen ungeschützt (Regen, Wind) oder in korrosiver Umgebung installieren.
- ▶ Gerät in einem Raum installieren, in dem die Temperatur nie unter 0 °C sinkt.
- ▶ Gerät nur an Orten aufstellen, die für Wartungszwecke leicht zugänglich sind.

- Gerät nicht an Orten installieren, die mehr als 3000 m über normal Null liegen.
- Belüftung des Aufstellraums sicherstellen. Die Temperatur in diesem Raum sollte 35 °C nicht überschreiten.
- Gerät in der Nähe des am häufigsten verwendeten Warmwasserhahns installieren, um Wärmeverluste und Wartezeiten zu verringern.
- Gerät an einem Ort installieren, an dem die Anode zur Durchführung der notwendigen Wartungsarbeiten entfernt werden kann.

Schutzbereich

- Gerät unter Beachtung der zugelassenen Schutzbereiche installieren.

VORSICHT

Stromschlaggefahr!

- Gerät an einen Anschluss mit Erdungsleitung anschließen.

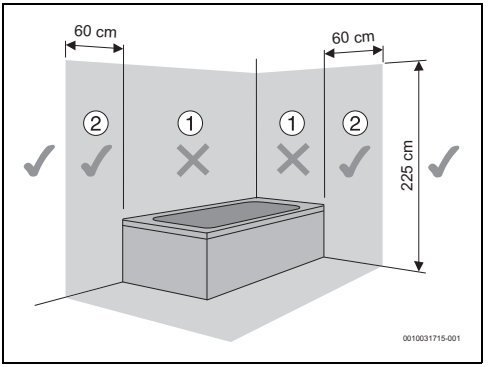


Bild 6 Schutzbereich

5.3 Installation des Geräts

Das Gerät muss zwingend an der Wand befestigt werden. Das mitgelieferte Befestigungsmaterial ist ausschließlich für Mauerwerk vorgesehen. Für jeden anderen Untergrund muss geeignetes Befestigungsmaterial verwendet werden.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden!

- Wenn nicht das mitgelieferte Befestigungsmaterial verwendet wird, Schrauben und Dübel verwenden, deren Spezifikation höher ist als das Gewicht des Geräts mit vollem Speicher und die der Art der Wand entsprechen.

5.3.1 Senkrechte Montage

- Schrauben in der Wand befestigen.

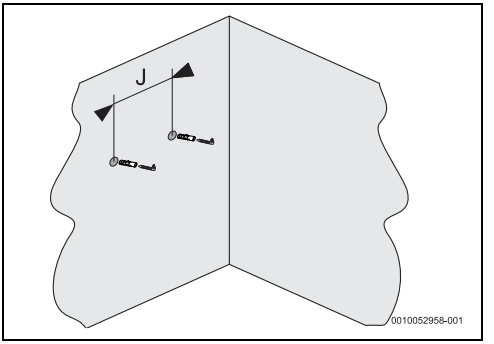


Bild 7 Befestigungsschrauben

Gerät	J
...50 S...	265 mm
... 80 ...	278 mm
... 100 ...	278 mm
... 120 ...	278 mm

Tab. 5

- Gerät an den Befestigungsschrauben aufhängen.

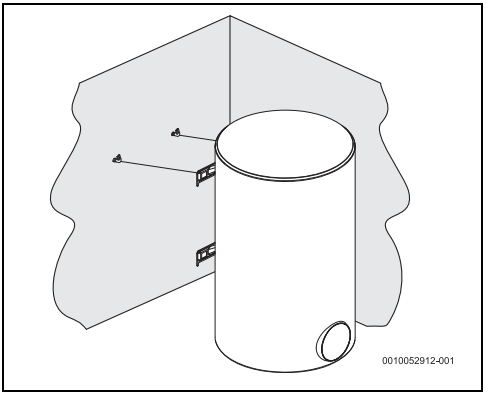


Bild 8 Senkrechte Installation (Wandmontage)

5.4 Wasseranschluss

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden!

Gefahr von Korrosionsschäden an den Geräteanschlüssen.

- Wasseranschlüsse mit galvanischen Isolierelementen versehen. Dadurch wird der elektrische Strom (galvanisches Element) im Metall der Hydraulikanschlüsse unterbrochen und das Entstehen von Korrosion verhindert.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden!

- Wenn das Wasser am Installationsort Schwebstoffe enthält, einen Filter im Wasserzulauf montieren.
- Bei Verwendung von PEX-Rohren möglichst ein Thermostatventil (Abb. 10, [8]) am Ausgangsrohr des Geräts installieren. Dieses muss auf die Leistungsparameter des verwendeten Materials abgestimmt sein.
- Die verwendeten Rohrleitungen müssen für 10 bar (1 MPa) und 100 °C ausgelegt sein.

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden!

- Um Korrosion, Verfärbung des Wassers und Geruchsbildung zu vermeiden, die Angaben in der Tabelle 4 mit den Anforderungen an das Trinkwasser sowie die eventuelle Notwendigkeit zur Anpassung der Installation an die Art des Wassers berücksichtigen (z. B. durch Hinzufügen von Filtersystemen oder Ändern der Versorgungsquelle).

Empfehlung:

- Anlage vor der Installation spülen, da enthaltene Sandpartikel den Durchfluss einschränken und schließlich zu einer vollständigen Verstopfung führen können.

- Zur Vermeidung von Verwechslungen sicherstellen, dass die Kalt- und Warmwasserleitungen ordnungsgemäß gekennzeichnet sind.

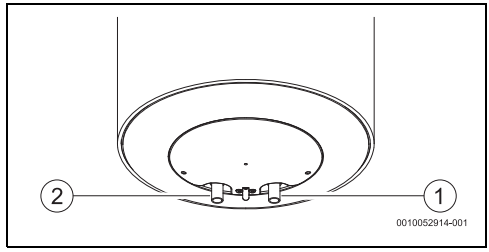


Bild 9

[1] Kaltwassereintritt (rechts)
[2] Warmwasseraustritt (links)

- Für die hydraulische Einbindung des Geräts geeignetes Anschlusszubehör verwenden.

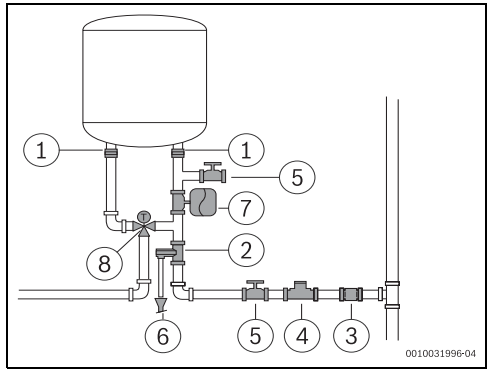


Bild 10

[1] Galvanische Trennung
[2] Sicherheitsventil
[3] Rückschlagventil
[4] Druckminderer
[5] Absperrventil
[6] Ablaufstutzen
[7] Soleausdehnungsgefäß
[8] Thermostatventil

Um Probleme durch plötzliche Druckschwankungen im Versorgungsnetz zu vermeiden, möglichst vor dem Gerät ein Rückschlagventil installieren.

Bei Frostgefahr:

- Gerät von der Stromversorgung trennen.

- ▶ Gerät entleeren (→ Kapitel 4.9).

-oder-

- ▶ Gerät nicht von der Stromversorgung trennen.
- ▶ Gerät durch Drücken von ⏻ ausschalten.

5.5 Sicherheitsventil

- ▶ Das Sicherheitsventil muss am Wassereintritt des Geräts installiert werden.

WARNUNG

Gefahr von Sachschäden!

- ▶ Der Ablaufstutzen des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden.
- ▶ Zwischen dem Sicherheitsventil und dem Kaltwassereintritt (rechte Seite) des Geräts dürfen keine anderen als die in Abb. 10 dargestellten Zubehörteile installiert werden.

Wenn der Eingangsdruck des Wassers unter 3 bar liegt, muss kein Druckminderer installiert werden.
Wenn dieser Wert überschritten wird:

- ▶ Druckminderer installieren (Abb. 10, [4]).
- ▶ Es wird empfohlen, ein Ausdehnungsgefäß zu installieren (Abb. 10, [7]), damit das Sicherheitsventil nicht so häufig geöffnet wird. In der Regel sollte das Volumen des Ausdehnungsgefäßes 5 % des Volumens des Geräts entsprechen. Es wird jedoch empfohlen, das Ausdehnungsgefäß korrekt zu dimensionieren.

Der Druckminderer wird immer dann aktiviert, wenn der Wasserdruck im Gerät 8 bar (±1 bar) überschreitet. In diesem Fall muss eine Möglichkeit zum Ableiten des Wassers vorgesehen werden.

6 Elektrischer Anschluss (nur für qualifizierte Fachkräfte)

Allgemeine Informationen

GEFAHR

Stromschlaggefahr!

- ▶ Vor sämtlichen Arbeiten am Gerät die Stromversorgung unterbrechen.

Alle Regelungs-, Steuerungs- und Sicherheitseinrichtungen des Gerätes werden werkseitig angeschlossen und betriebsbereit geliefert.

VORSICHT

Blitzschlag!

- ▶ Das Gerät muss im Verteilerkasten über einen separaten Anschluss verfügen und durch einen 30 mA-Fehlerstrom-Schutzschalter und Schutzleiter gesichert sein. In Gebieten mit häufigen Blitzeinschlägen zusätzlich eine Überspannungsschutzeinrichtung vorsehen.

6.1 Netzkabel anschließen

Der elektrische Anschluss muss gemäß den geltenden Vorschriften für elektrische Anlagen in Wohngebäuden erfolgen.

- ▶ Es muss ein Schutzleiter vorhanden sein.

- ▶ Für den Anschluss an das Stromnetz Steckdose mit Schutzleiter verwenden.

6.2 Netzkabel austauschen

Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es durch ein Originalersatzteil ersetzt werden.

- ▶ Netzkabel aus der Steckdose ziehen.
- ▶ Schrauben an der Abdeckklappe lösen.
- ▶ Alle Anschlussklemmen des Netzkabels lösen.
- ▶ Netzkabel entfernen und durch ein neues ersetzen.
- ▶ Alle Anschlüsse wieder anbringen.
- ▶ Anschlüsse der Abdeckklappe festziehen.
- ▶ Netzkabel an die Steckdose anschließen.
- ▶ Einwandfreie Funktionsweise überprüfen.

7 Wartung (nur für zugelassene Fachkräfte)

Inspektion, Wartung und Reparaturen,

- ▶ Inspektionen, Wartungen und Reparaturen dürfen nur von spezialisierten und qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.
- ▶ Nur Originalersatzteile des Herstellers verwenden. Für Schäden, die durch nicht vom Hersteller gelieferte Ersatzteile entstehen, haftet der Hersteller nicht.

Empfehlung für den Kunden: Wartungskontrollen.

- ▶ Um die Leistung, Sicherheit und Zuverlässigkeit des Geräts sicherzustellen, das Gerät jährlich von einer kompetenten, autorisierten Fachkraft warten lassen.

7.1 Informationen Für Benutzer

7.1.1 Reinigung

- ▶ Niemals scheuernde, ätzende oder lösungsmittelhaltige Reinigungsmittel verwenden.
- ▶ Außenflächen des Geräts mit einem weichen Tuch reinigen.

7.1.2 Sicherheitsventil kontrollieren

- ▶ Prüfen, ob während des Aufheizens Wasser am Ablauf des Sicherheitsventils austritt.
- ▶ Der Ablaufstutzen des Sicherheitsventils darf nicht verschlossen werden.

7.1.3 Wartung und Instandsetzung

- ▶ Der Kunde ist für eine regelmäßige Wartung und Prüfung durch den Kundendienst oder einen zugelassenen Fachbetrieb verantwortlich.

7.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten

VORSICHT

Gefahr von Personen- oder Sachschäden!

Vor Wartungsarbeiten:

- ▶ Gerät stromlos schalten.
- ▶ Wasser-Absperrventil schließen.

- ▶ Nur Original-Ersatzteile verwenden.
- ▶ Ersatzteile anhand des Ersatzteilkatalogs für das Gerät bestellen.
- ▶ Bei Wartungsarbeiten ausgebaute Anschlusskomponenten durch neue ersetzen.

7.2.1 Funktionstest

- ▶ Kontrollieren, ob alle Bauteile einwandfrei funktionieren.

VORSICHT

Gefahr von Sachschäden!

Gefahr von Beschädigungen der Emaillebeschichtung.

- ▶ Die emaillierten Flächen im Inneren des Geräts niemals mit Entkalkungsmitteln reinigen. Zum Schutz der Emailleschicht sind keine zusätzlichen Produkte notwendig.

7.2.2 Sicherheitsventil

Einmal im Monat muss das Sicherheitsventil aktiviert werden, um ein Verkalken der Sicherheitseinrichtung zu vermeiden und sicherzustellen, dass das Ventil nicht blockiert ist.

WARNUNG

Verbrühungsgefahr!

Hohe Warmwassertemperatur.

- ▶ Vor dem Öffnen des Sicherheitsventils Warmwasserhahn öffnen und Wassertemperatur des Geräts prüfen.
- ▶ Warten, bis die Wassertemperatur so weit abgesunken ist, dass keine Verbrühungen und anderen Schäden entstehen können.

- ▶ Das Druckentlastungsventil mindestens einmal im Monat von Hand öffnen.

VORSICHT

Gefahr von Personen- oder Sachschäden!

- ▶ Sicherstellen, dass über das Überströmventil abfließendes Wasser keine Gefahr für Personen oder Sachen darstellt.

7.3 Schutzanode

Das Gerät ist durch eine Magnesiumanode im Speicher gegen Korrosion geschützt.
Anoden sind Verschleißteile, die bei Bedarf ausgetauscht werden müssen.

Die Magnesiumanode bietet Schutz vor möglichen Schäden an der Emaillebeschichtung.

Wir empfehlen eine erste Kontrolle ein Jahr nach Inbetriebnahme.

HINWEIS

Korrosionsgefahr!

Wird der Austausch der Anode versäumt, kann dies zu vorzeitigen Korrosionsschäden führen.

- Je nach Wasserqualität am Standort (→Tab. 4) die Anode jährlich oder alle zwei Jahre überprüfen und gegebenenfalls austauschen.

Das Gerät darf nicht ohne installierte Magnesiumanode in Betrieb genommen werden.
Ohne diesen Schutz ist das Gerät von der Herstellergarantie ausgeschlossen.

- Fehlerstrom-Schutzschalter vor dem Gerät ausschalten.
- Vor Beginn der Arbeiten sicherstellen, dass das Gerät stromlos ist.
- Gerät vollständig entleeren (→ Kapitel 4.9).
- Schrauben an der Geräteabdeckung lösen. Abdeckung abnehmen.
- Anschlusskabel vom Thermostat abklemmen.
- Befestigungsschrauben des Flansches lösen.
- Flansch demontieren.
- Magnesiumanode überprüfen und gegebenenfalls austauschen.
- Vorhergehende Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

7.4 Sicherheitsthermostat

Das Gerät verfügt über eine automatische Sicherheitseinrichtung. Wenn die Wassertemperatur im Speicher aus irgendeinem Grund über den Sicherheitsgrenzwert ansteigt, unterbricht diese Vorrichtung die Stromzufuhr des Geräts und verhindert so einen möglichen Unfall.

GEFAHR

Stromschlaggefahr!

Der Thermostat darf nur durch eine spezialisierte Fachkraft zurückgesetzt werden! Diese Geräte müssen manuell zurückgesetzt werden. Das darf erst erfolgen, wenn die Ursache für die Auslösung des Problems beseitigt wurde.
Zum Rücksetzen des Thermostats:

- Fehlerstrom-Schutzschalter vor dem Gerät ausschalten.
- Schrauben von der Geräteabdeckung abschrauben. Abdeckung abnehmen [1].
- Elektrische Anschlüsse prüfen.
- Thermostattaste drücken [2].
- Vorhergehende Schritte in umgekehrter Reihenfolge durchführen.

Wenn der Sicherheitsthermostat häufig auslöst:

- Heizwiderstand häufiger reinigen.

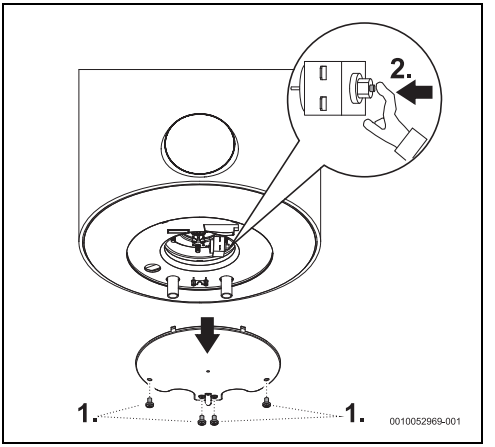


Bild 11 Sicherheitsthermostat

7.5 Innenraum des Behälters

Die Speicherung von Wasser bei hohen Temperaturen und die Eigenschaften des Wassers selbst können zu Steinbildung auf der Oberfläche des elektrischen Zuheizers und/oder zur Ansammlung von Verunreinigungen im Inneren des Speichers führen, was sich vor allem auf die folgenden Aspekte auswirkt:

- Wasserqualität
- Stromverbrauch
- Funktionsfähigkeit des Geräts
- Lebensdauer des Geräts

Die oben genannten Folgen führen u. a. zu einer geringeren Wärmeübertragung zwischen Zuheizer und Wasser. Daraus resultieren ein häufigeres Ein- und Ausschalten der Heizelemente, ein höherer Stromverbrauch und eine mögliche

Sicherheitsauslösung bei Überschreitung der Temperaturgrenzwerte (manueller Reset des Thermostats erforderlich).

Um die Funktion zu verbessern, die folgenden Empfehlungen beachten:

- Innenraum des Behälters reinigen.
- Heizelement gemäß den Empfehlungen des Herstellers reinigen (entkalken oder ersetzen).
- Anode überprüfen.
- Dichtmanschette des Flansches austauschen.

Die oben genannten Eingriffe sind nicht von der Gerätegarantie abgedeckt.

7.6 Wiederinbetriebnahme nach Wartungsarbeiten

- Alle Wasseranschlüsse festziehen und auf Dichtigkeit prüfen.
- Wärmeerzeuger einschalten.

8 Probleme

GEFAHR

Stromschlaggefahr!

- ▶ Vor sämtlichen Arbeiten am Gerät die Stromversorgung unterbrechen.
- ▶ Montage, Reparatur und Wartung dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden.

Die folgende Tabelle enthält Lösungen zur Behebung möglicher Störungen (diese Tätigkeiten dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben ausgeführt werden).

Code	Problem	Lösungen
E1	Wasser wird nicht warm oder Heizdauer ist länger als erwartet.	▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Stromversorgung wieder einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Spezialisierte Fachkraft konsultieren.
E2	Gerät ohne Wasser.	▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Alle Warmwasserhähne öffnen, um die Leitungen zu entlüften. Warten, bis das Wasser gleichmäßig und ohne Luftblasen fließt. ▶ Stromversorgung wieder einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Spezialisierte Fachkraft konsultieren.
E3	Erwärmung stärker als erwartet.	▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. Mindestens 5 Minuten lang warten. ▶ Einen Warmwasserhahn öffnen. Mindestens 1 Minute lang offen lassen. ▶ Stromversorgung wieder einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Spezialisierte Fachkraft konsultieren.
E4	Temperaturfühlerstörung.	▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. Mindestens 5 Minuten lang warten. ▶ Stromversorgung wieder einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Spezialisierte Fachkraft konsultieren.

Code	Problem	Lösungen
	Nach dem Herstellen der Spannungsversorgung erscheint keine Anzeige auf dem Display.	▶ Prüfen, ob das Gerät richtig angeschlossen ist und ob am Elektroanschluss Spannung anliegt.[1)] ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Sicherheitsthermostat auf der Grundplatte überprüfen und gegebenenfalls zurücksetzen.[1)] ▶ Sicherstellen, dass das Flachbandkabel zwischen Display und Bedieneinheit ordnungsgemäß angeschlossen ist.[1)] ▶ Stromversorgung wieder einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ zuerst Kabel zwischen Bedieneinheit und Display, dann Display und schließlich Bedieneinheit austauschen.[1)] ▶ Thermostat austauschen.[1)]
	Kaltes Wasser bei SMART-Betrieb.	▶ Ein plötzlicher und deutlicher Anstieg des Warmwasserverbrauchs kann manchmal zu kaltem Wasser führen. ▶ Vom SMART-Betrieb in den manuellen Betrieb wechseln und gewünschtes Temperaturniveau auswählen. Später in den SMART-Betrieb zurückkehren.
	Kaltes Wasser bei manuellem Betrieb.	▶ Temperatur erhöhen. Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ▶ Spezialisierte Fachkraft konsultieren.
	Kaltes Wasser bei Betrieb nach Zeitprogramm.	▶ Sicherstellen, dass das Zeitprogramm wie gewünscht programmiert wurde. ▶ Programmiertes Temperaturniveau erhöhen Wenn das Problem weiterhin besteht, ▶ in den manuellen Betrieb wechseln und Temperaturniveau anpassen.
Lo	Bedienfeld gesperrt.	▶ Bedienfeld aktivieren (→Kapitel 4.7).

1) Störungsbehebungen dürfen nur von spezialisierten Fachkräften ausgeführt werden.

Tab. 6 Probleme

9 Technische Daten

9.1 Technische Daten

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der europäischen Richtlinien 2014/35/EG und 2014/30/EG.

Technische Kenndaten	Einheit	...50...S	...80...	...100...	...120...
Allgemeines					
Leistung	l	47	80	100	110
Gewicht mit leerem Behälter	kg	20,8	25,3	28,5	31,9
Gewicht mit vollem Behälter	kg	67,8	105,3	128,5	141,9
Wärmeverlust durch die Verkleidung	kWh/24 h	1,0	1,5	1,9	2,4
Wasserdaten					
Max. zugelassener Betriebsdruck	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Wasseranschlüsse	Pol.	G½	G½	G½	G½
Elektrische Daten					
Nennleistung	W	1500	2000	2000	2000
Heizdauer (ΔT-50 °C)	hh:mm	1:55	2:27	3:04	3:22
Anschlussspannung	Vac	230	230	230	230
Frequenz	Hz	50	50	50	50
Stromstärke Einphasenstrom	A	6,5	8,7	8,7	8,7
Netzkabel		HO5VV - F 3 x 1,0 mm^2 oder HO5VV - F 3 x 1,5 mm^2			
Schutzklasse		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Schutzart		Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Wassertemperatur					
Temperaturbereich	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tab. 7 Technische Kenndaten

9.2 Produktdaten zum Energieverbrauch

Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnungen (EU) 812/2013 und (EU) 814/2013.

Produktdaten:	Symbol	Einheit	7736507539	7736507540
Produkttyp			TR4101T 50 DEBS	TR4101T 80 DEB
Angegebenes Lastprofil			M	M
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung			B	B
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung	η_{wh}	%	39	40
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	1304	1299
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	-	-
Andere Lastprofile			-	-
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung (andere Lastprofile)	η_{wh}	%	-	-
Jährlicher Stromverbrauch (andere Lastprofile, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	-	-

Produktdaten:	Symbol	Einheit	7736507539	7736507540
Jährlicher Brennstoffverbrauch (andere Lastprofile)	AFC	GJ	-	-
Regelung des Temperatur- bzw. Druckwächters (Auslieferungszustand)	T_{set}	°C	75	75
Schallleistungspegel innen	L_{WA}	dB	15	15
Angaben zur Betriebsleistung außerhalb der Spitzenzeiten			Nein	Nein
Besondere Vorkehrungen bei Montage, Installation oder Wartung (sofern zutreffend)	Siehe die mitgelieferte Produktdokumentation			
Intelligente Regelung	Vorhanden. Die Informationen zur Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz und zum jährlichen Strom- bzw. Brennstoffverbrauch gelten nur bei eingeschalteter intelligenter Regelung.			
Täglicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	7,446	7,368
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	-	-
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	NO_x	mg/kWh	-	-
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	27,430	29,661
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch ohne intelligente Regelung	$Q_{elec, week}$	kWh	34,236	36,802
Speichervolumen	V	l	47,2	79,6
Wasser gemischt auf 40 °C	V_{40}	l	84	121

Tab. 8 Produktdaten zum Energieverbrauch

Produktdaten:	Symbol	Einheit	7736507541	7736507556
Produkttyp			TR4101T 100 DEB	TR4101T 120 DEB
Angegebenes Lastprofil			M	M
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung			B	B
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung	η_{wh}	%	39	39
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	1303	1312
Jährlicher Brennstoffverbrauch	AFC	GJ	-	-
Andere Lastprofile			-	-
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung (andere Lastprofile)	η_{wh}	%	-	-
Jährlicher Stromverbrauch (andere Lastprofile, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	AEC	kWh	-	-
Jährlicher Brennstoffverbrauch (andere Lastprofile)	AFC	GJ	-	-
Regelung des Temperatur- bzw. Druckwächters (Auslieferungszustand)	T_{set}	°C	75	75
Schallleistungspegel innen	L_{WA}	dB	15	15

Produktdaten:	Symbol	Einheit	7736507541	7736507556
Angaben zur Betriebsleistung außerhalb der Spitzenzeiten			Nein	Nein
Besondere Vorkehrungen bei Montage, Installation oder Wartung (sofern zutreffend)	Siehe die mitgelieferte Produktdokumentation			
Intelligente Regelung	Vorhanden. Die Informationen zur Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz und zum jährlichen Strom- bzw. Brennstoffverbrauch gelten nur bei eingeschalteter intelligenter Regelung.			
Täglicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Q_{elec}	kWh	7,624	7,551
Täglicher Brennstoffverbrauch	Q_{fuel}	kWh	-	-
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	NO_x	mg/kWh	-	-
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	28,973	30,882
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch ohne intelligente Regelung	$Q_{elec, week}$	kWh	37,066	38,776
Speichervolumen	V	l	101,1	110,5
Wasser gemischt auf 40 °C	V_{40}	l	156	186

Tab. 9 Produktdaten zum Energieverbrauch

9.3 Schaltplan

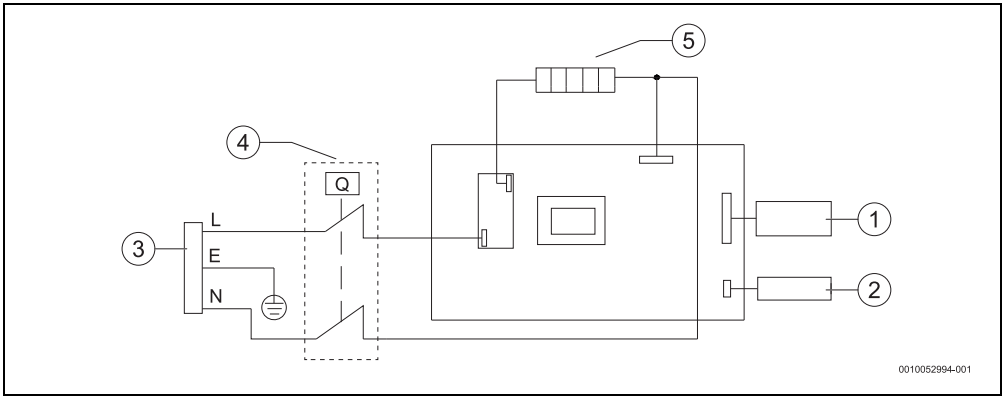


Bild 12 Anschlussschema

[1] Bedienfeld
[2] Temperaturfühler
[3] Netzkabel
[4] Regel- und Sicherheitsautomat
[5] Heizelement

10 Umweltschutz und Entsorgung

Der Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe.
Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.
Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.
Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können.
Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. "Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte". Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

11 Datenschutzhinweise

Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Österreich, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxemburg**, verarbeiten Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S.1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Sie haben das Recht, der auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO beruhenden Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, oder zu Zwecken der Direktwerbung jederzeit zu widersprechen. Zur Wahrnehmung Ihrer Rechte kontaktieren Sie uns bitte unter **[DE] privacy.ttde@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com.** Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.



Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
73249 Wernau, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com