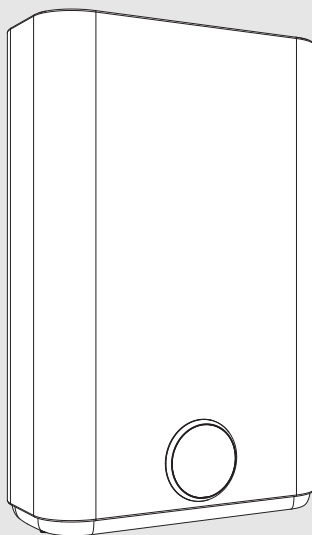


Tronic 7500 T

TR7501T 50 | 70 | 80 | 100 | 120 DERB

pt	Termoacumulador	Manual de Instalação e utilização	2
es	Acumulador de ACS	Instrucciones de montaje y de uso	29
it	Scaldacqua elettrico ad accumulo per acqua calda sanitaria	Installazione e istruzioni per l'uso	57
nl	Boiler	Montage- en gebruiksinstructies	82
nl-BE	Boiler	Installatie- en bedieningshandleiding	105
fr	Ballon d'eau chaude sanitaire	Notice d'installation/d'utilisation	128
de	Warmwasserspeicher	Installations- und Bedienungsanleitung	152



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	8
4.1	Painel de comandos	8
4.2	Antes de colocar o aparelho em funcionamento	8
4.3	Ligar / desligar o aparelho	8
4.4	Anel luminoso	8
4.5	Modo de funcionamento	8
4.5.1	Modo de funcionamento SMART	8
4.5.2	Modo de funcionamento ECO	9
4.5.3	Modo de funcionamento MANUAL	9
4.5.4	Modo de funcionamento PROGRAMAÇÃO	9
4.6	Função BOOST	10
4.7	Indicador de aquecimento	10
4.8	Bloqueio do painel de comandos	10
4.9	Ativar a válvula de segurança	11
4.10	Purga do aparelho	11
4.11	Rearmar o aparelho	11
4.12	Limpeza da frente do aparelho	11
4.13	Códigos de erros no display	11
4.14	Função desinfecção térmica	11
4.15	Ânodo de proteção eletrónico	12
4.16	Drenar aparelho após longo período de inatividade (mais de 3 meses)	12
5	Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)	12
5.1	Indicações importantes	12

5.2	Escolha do local de instalação	13
5.3	Fixação do aparelho	13
5.3.1	Instalação vertical	13
5.3.2	Instalação horizontal	14
5.4	Instalação horizontal	14
5.5	Ligação de água	15
5.6	Válvula de segurança	16

6	Ligação elétrica (só para técnicos especializados e habilitados)	16
6.1	Ligação do cabo de alimentação elétrica	16
6.2	Troca do cabo de alimentação elétrica	16

7	Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados)	17
7.1	Informação ao utilizador	17
7.1.1	Limpeza	17
7.1.2	Verificação da válvula de segurança	17
7.1.3	Manutenção e reparação	17
7.2	Trabalhos periódicos de manutenção	17
7.2.1	Verificação funcional	17
7.2.2	Válvula de segurança	17
7.3	Termóstatos de segurança	17
7.4	Interior do tanque	18
7.5	Arranque depois dos trabalhos de manutenção	18

8	Problemas	19
----------	------------------	-----------

9	Informação técnica	20
9.1	Dados técnicos	20
9.2	Dados do produto para consumo de energia	21
9.3	Esquema elétrico	23

10	Proteção ambiental e eliminação	24
-----------	--	-----------

11	Condições Gerais de Garantia dos Produtos	25
-----------	--	-----------

12	Aviso de Proteção de Dados	28
-----------	-----------------------------------	-----------

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Explicação dos símbolos

Indicações de aviso

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

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

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

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

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

INDICAÇÃO
INDICAÇÃO significa que podem ocorrer danos materiais.

Informações importantes


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

1.2 Indicações gerais de segurança

Generalidades

Estas instruções de instalação destinam-se ao proprietário, a técnicos especializados e habilitados em instalações de gás e de água, eletricidade e técnico de aquecimento.

- ▶ Antes da utilização ler e conservar os manuais de utilização (aparelho, etc.).
- ▶ Ler as instruções de instalação (aparelho, etc.) antes da instalação.
- ▶ Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.

- ▶ Ter em atenção os regulamentos nacionais e regionais, regulamentos técnicos e diretivas.
- ▶ Documentar trabalhos efetuados.

Utilização conforme as disposições

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

Somente instalar o aparelho em sistemas sanitários com circuito pressurizado.

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

Instalação

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

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 falta 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.



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 eletrónico.

3.4 Equipamento fornecido

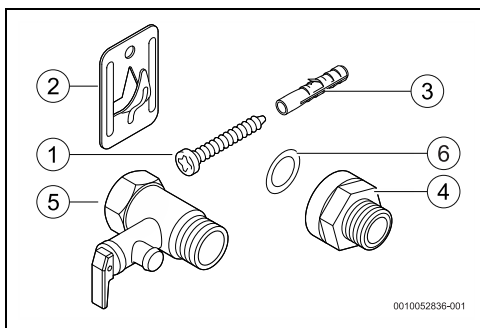


Fig. 1 Equipamento fornecido

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

3.5 Dimensões

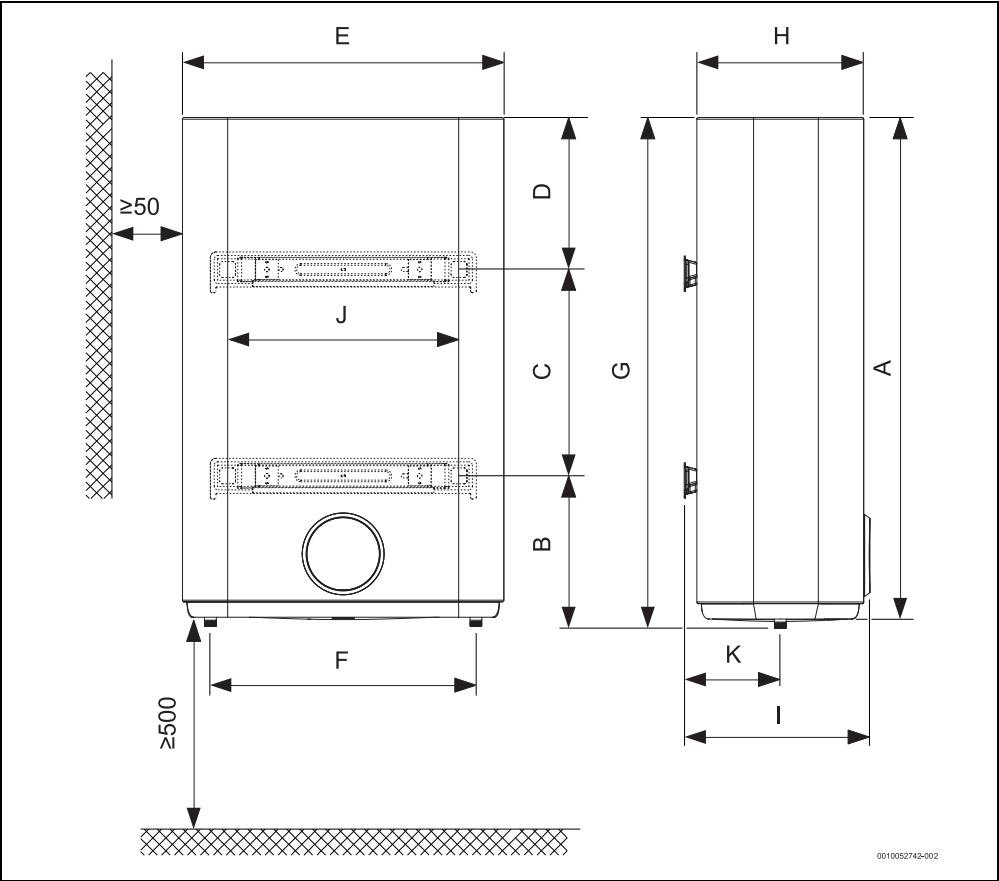


Fig. 2 Dimensões em mm (montagem mural, instalação vertical)

Aparelho	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tab. 1

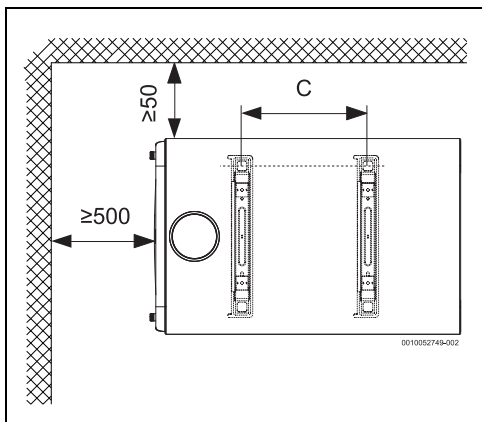


Fig. 3 Dimensões em mm (montagem mural, instalação horizontal)

Aparelho	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 2

3.6 Construção do aparelho

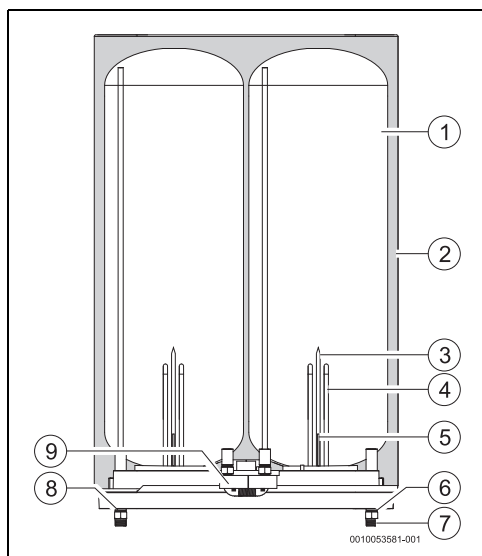


Fig. 4 Componentes do aparelho

- [1] Depósito
- [2] Camada isolante de poliuretano sem CFC
- [3] Bainha do sensor de temperatura
- [4] Resistência de aquecimento
- [5] Ânodo de proteção eletrônico
- [6] Isolante galvânico
- [7] Entrada de água fria 1/2 macho
- [8] Saída de água quente 1/2 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

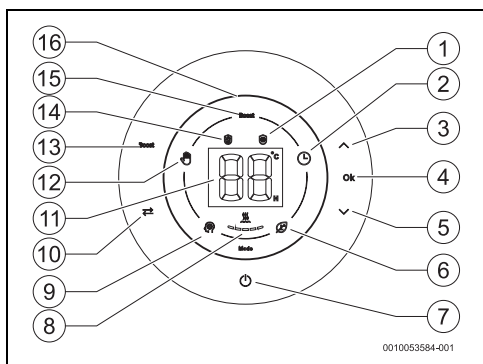


Fig. 5 Painel de comandos

- [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"
- [16] Anel luminoso

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 Anel luminoso

O aparelho possui um anel luminoso que indica o estado de aquecimento da água.

A cor do anel luminoso vai alterando de azul (estado inicial de aquecimento), para completamente vermelho (estado final de aquecimento) quando é atingida a temperatura selecionada.

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

gem 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. 3

- Pressionar ou até obter o valor pretendido.
- Pressionar . 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 Função BOOST

Na função BOOST o aparelho vai aquecer a água até atingir a temperatura máxima (ver tab. 9).



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.

4.7 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. 4

4.8 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.

4.9 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.

4.10 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. 15, [5]).
- ▶ Abrir uma torneira de água quente.
- ▶ Abrir a válvula de segurança (→ Fig. 15, [2]).
- ▶ Esperar até que o aparelho esteja completamente vazio.

4.11 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.

4.12 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.

4.13 Códigos de erros no display

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

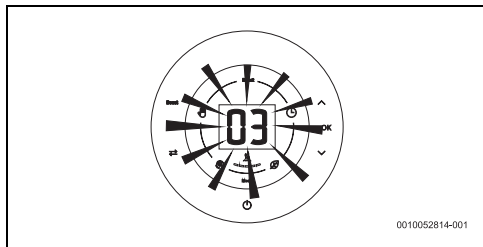


Fig. 6 Exemplo de erro

Para mais informações ver tabela 8 na página 19.

4.14 Função desinfecção térmica



AVISO

Risco de queimaduras!

Durante o processo de desinfecção 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 desinfecção, 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 desinfecção térmica automática.

Sempre que esteja a decorrer o processo de desinfecção térmica, a indicação  fica ativa no painel de comandos (→ Fig. 5, [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 seleccionado, um processo irá monitorizar permanentemente a temperatura da água. Sempre que sejam detetadas condições de risco que possam provocar o desenvolvimento de bactérias, o processo de segundo plano efectuará automaticamente um aquecimento da água acima de 80 °C.



A função desinfecção térmica reduz o risco de desenvolvimento da bactéria da Legionella, aquecendo a água no interior do aparelho acima dos 80 °C.

Após atingir os 80 °C o aparelho volta ao modo de funcionamento previamente seleccionado.

4.15 Ânodo de proteção eletrónico



Este aparelho tem ânodo de proteção eletrónico no seu interior para proteção contra a corrosão.

Os ânodos representam uma proteção para as possíveis falhas no esmalte.

INDICAÇÃO

Danos por corrosão!

- ▶ Manter o aparelho ligado à corrente sempre que tiver água no seu interior.
Os ânodos não funcionam se o aparelho estiver desligado da corrente elétrica.

4.16 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 4.10).
- ▶ 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. 5 Requisitos água potável

5.2 Escolha do local de instalação

CUIDADO

Danos no aparelho!

Danos no interior e exterior do aparelho.

- Escolher a 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 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.

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 conexão com fio terra.

Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)

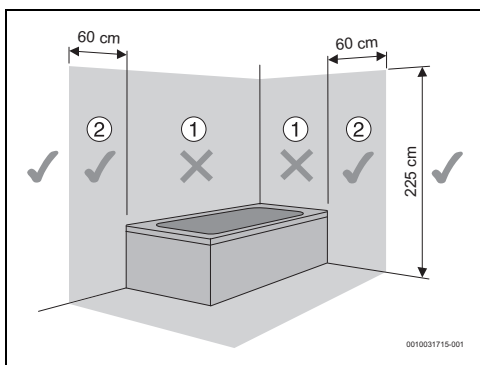


Fig. 7 Área de proteção

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 placas de fixação e parafusos 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 as placas de fixação à parede.

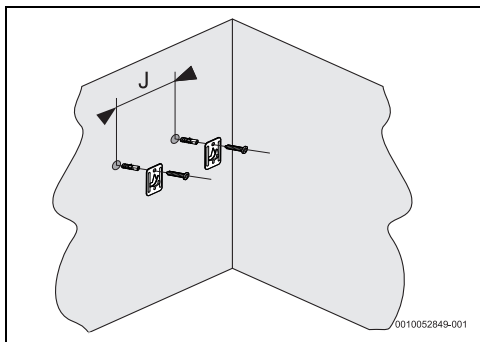


Fig. 8 Placas de fixação

Aparelho	J
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tab. 6

- Pendurar o aparelho nas placas de fixação.

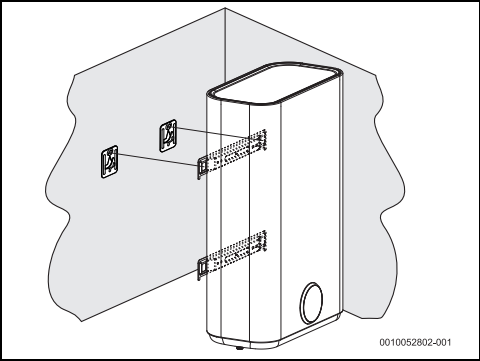


Fig. 9 Instalação vertical (montagem mural)

5.3.2 Instalação horizontal

- Fixar as placas de fixação à parede.

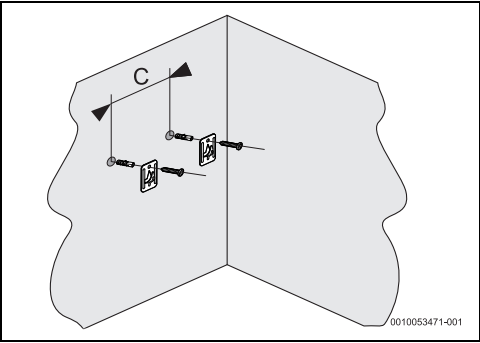


Fig. 10 Placas de fixação

Aparelho	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 7

- Pendurar o aparelho nas placas de fixação.

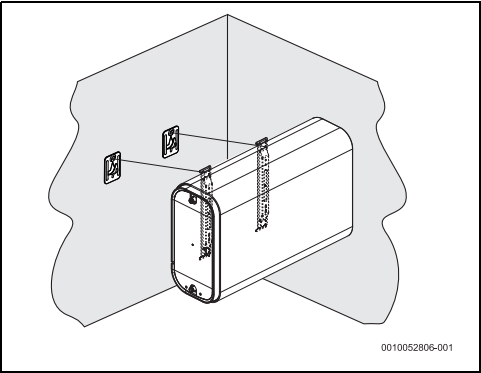


Fig. 11 Instalação horizontal (Montagem mural)

5.4 Instalação horizontal

No caso de instalação do aparelho na horizontal tem de:

- assegurar que a ligação de água fria está posicionada na parte inferior do aparelho (ligações de água posicionadas do lado esquerdo).
- fazer a rotação do visor

Rotação do visor



Ao soltar o visor ter cuidado para não danificar a frente e não danificar/desligar o cabo de ligação ao visor.

- Soltar o visor do aparelho com a ajuda de uma chave de fendas.

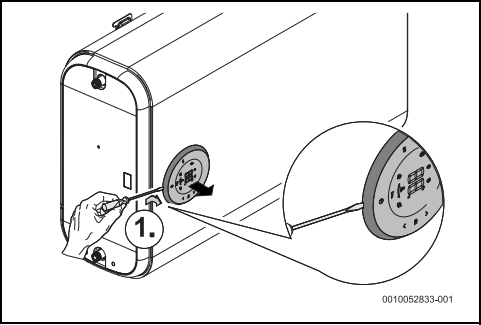


Fig. 12 Soltar o visor

- Rodar o visor de forma a que os dígitos fiquem na horizontal.

- ▶ Voltar a encaixar o visor no aparelho.

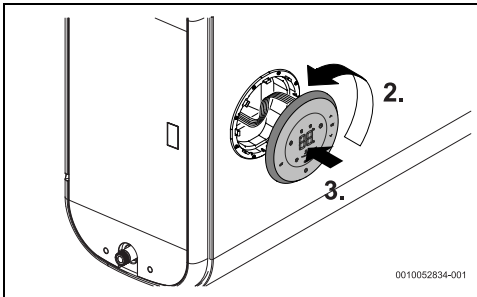


Fig. 13 Rodar e encaixar o visor

5.5 Ligação de  gua

INDICAÇÃO

Danos materiais!

Danos por corrosão nas ligações do aparelho.

- ▶ Utilizar isolantes galv nicos nas ligações de  gua. 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. 15, [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 5 com os requisitos de água p tavel bem como a eventual necessidade de adequar a instalação ao tipo de água (por exemplo aplicando sistemas de filtra  m ou alterando origem da abastecimento).

Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)



  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.

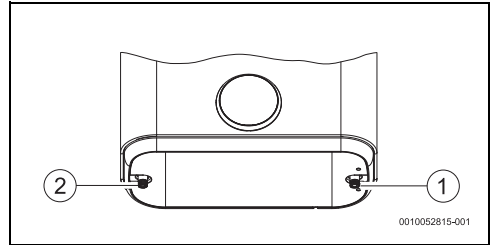


Fig. 14

- [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.

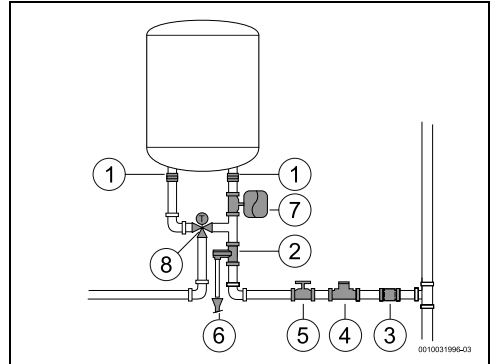


Fig. 15

- [1] Isolantes galv nicos
- [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 4.10).

-ou-

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

5.6 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. 15) entre a válvula de segurança e a entrada de água fria (lado direito) do aparelho.



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

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

- ▶ instalar uma válvula redutora (Fig. 15, [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. 15, [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.

Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados)

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 Termóstatos de segurança

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



PERIGO

Choque elétrico!

O rearme dos termóstatos deve ser realizado por um técnico especializado e habilitado! Estes dispositivos são de rearme manual e só deve ser efetuado após eliminar previamente a

causa que originou a sua atuação.

Para rearmar os termostatos:

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



Em caso de ativações frequentes dos termostatos de segurança:

- ▶ assegurar uma limpeza mais frequente das bainhas das resistências elétricas.

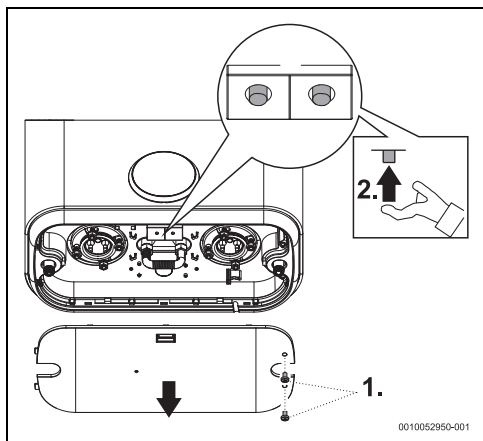


Fig. 16 Termóstatos de segurança

7.4 Interior do tanque

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

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

As consequências acima descritas levam, entre outros, a uma menor transferência térmica entre as bainhas das resistências e a água, levando a que exista uma maior frequência de arranque / paragem das resistências de aquecimento, maior con-

sumo energético e eventual ativação do termostato de segurança.

Para um funcionamento otimizado, recomenda-se:

- ▶ Limpar o interior do tanque.
- ▶ Limpar as bainhas das resistências elétricas de acordo com as recomendações do fabricante (desincrustar ou substituir).
- ▶ Substituir o vedante da flange.



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

7.5 Arranque depois dos trabalhos de manutenção

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

8 Problemas



PERIGO

Choque eléctrico!

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

No quadro seguinte são descritos as soluções para possíveis problemas (as mesmas só deverão ser efectuadas por técnicos 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 eléctrica. 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 eléctrica. 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 eléctrica. 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 eléctrica. 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 4.8).
Eb	Falha no ânodo de proteção eletrônico.	▶ Desligar a ficha de alimentação do aparelho ou o disjuntor de alimentação do aparelho. ▶ Ligar a alimentação elétrica. Se o sintoma persistir, ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.

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

Tab. 8 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...	...70...	...80...	...100...	...120...
Caraterísticas gerais						
Capacidade	l	47	57	65	74	93
Peso com depósito vazio	kg	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Peso com depósito cheio	kg	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4

Caraterísticas técnicas	Unid.	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Perdas térmicas pela envolvente	kWh/24 h	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73
Dados referentes à água						
Pressão máxima admissível	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Ligações de água	Pol.	G½	G½	G½	G½	G½
Caraterísticas elétricas						
Potência nominal	W	1500	1500	1500	1500	1500
Tempo de aquecimento (ΔT -50 °C)	hh:mm	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Tensão de alimentação	Vac	230	230	230	230	230
Frequência	Hz	50	50	50	50	50
Corrente elétrica monofásica	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
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	IPX4
Tipo de proteção		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Temperatura de água						
Gama de temperaturas	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tab. 9 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	77365072 74	77365072 75	77365072 76
Tipo de produto			TR7501T 50 DERB	TR7501T 70 DERB	TR7501T 80 DERB
Perfil de carga declarado			M	M	M
Classe de eficiência energética do aquecimento de água			B	B	B
Eficiência energética do aquecimento de água	η_{wh}	%	40	40	39
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	1293	1298	1304
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
Nível de potência sonora, no interior	L _{WA}	dB	15	15	15
Indicação sobre a capacidade de operação fora das horas de ponta			não	não	não

Dados do produto	Símbolo	Unidade	77365072 74	77365072 75	77365072 76
Medidas especiais a tomar na montagem, instalação ou manutenção (caso aplicável):	consultar documentação que acompanha o produto				
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	7,417	7,593	7,362
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	28,722	31,239	30,063
Consumo semanal de combustível com controlos inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Consumo semanal de energia sem controlos inteligentes	$Q_{elec, week}$	kWh	36,094	40,012	37,097
Volume útil de armazenagem	V	l	47	57	65
Água misturada a 40 °C	V_{40}	l	89	111	114

Tab. 10 Dados do produto relativa ao consumo de energia

Dados do produto	Símbolo	Unidade	7736507277	7736507441
Tipo de produto			TR7501T100 DERB	TR7501T120 DERB
Perfil de carga declarado			M	M
Classe de eficiência energética do aquecimento de água			B	B
Eficiência energética do aquecimento de água	η_{wh}	%	39	39
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	1312	1306
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
Nível de potência sonora, no interior	L_{WA}	dB	15	15
Indicação sobre a capacidade de operação fora das horas de ponta			não	não
Medidas especiais a tomar na montagem, instalação ou manutenção (caso aplicável):	consultar documentação que acompanha o produto			

Dados do produto	Símbolo	Unidade	7736507277	7736507441
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	7,614	7,637
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	28,458	31,107
Consumo semanal de combustível com controlos inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-
Consumo semanal de energia sem controlos inteligentes	$Q_{elec, week}$	kWh	36,023	39,754
Volume útil de armazenagem	V	l	74	93
Água misturada a 40 °C	V_{40}	l	135	174

Tab. 11 Dados do produto relativa ao consumo de energia

9.3 Esquema elétrico

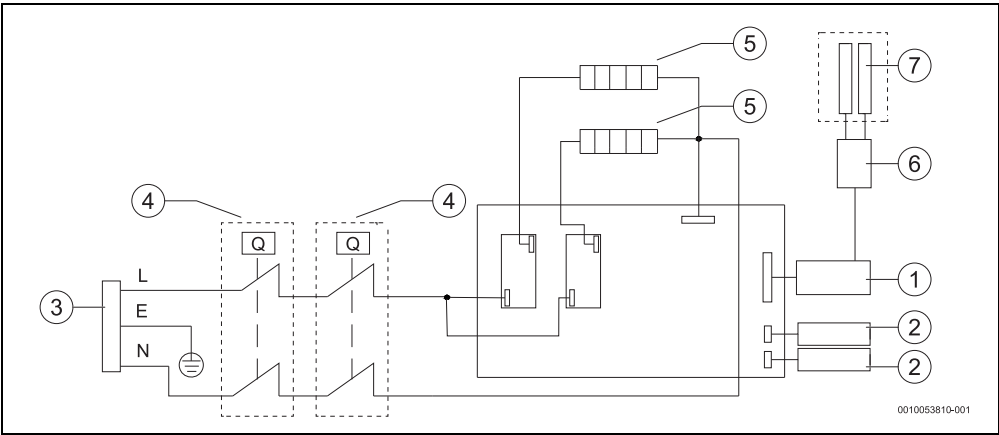


Fig. 17 Esquema de ligação

- [1] Painel de comandos
- [2] Sensor de temperatura
- [3] Cabo de alimentação elétrica
- [4] Termóstato de segurança e controlo
- [5] Resistência de aquecimento
- [6] Placa de controlo do ânodo eletrónico
- [7] Ânodo eletrónico

10 Proteção ambiental e eliminação

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

Qualidade dos produtos, rentibilidade 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 econômicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

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

Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Aparelho usado

Aparelhos obsoletos contêm materiais que podem ser reutilizados.

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

Aparelhos elétricos e eletrônicos em fim de vida



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

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

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

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

Pode encontrar mais informações aqui:

www.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 à informação específica sobre o equipamento

SERVIÇO PÓS-VENDA:

- ✓ 211 540 720* ou 211 540 721* (*chamada para a rede fixa nacional)
- ✓ assistencia.technica@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, S.A 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, S.A.
Sede: Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa | Portugal
Capital social: 2 500 000 EUR | NIPC: PT 500 666 474 | CRC: Aveiro

Esta garantia não limita os direitos de garantia do Comprador 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 921.º 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, S.A responde perante o Comprador, pela falta de conformidade do equipamento com o respetivo contrato de compra e venda, durante um prazo estabelecido na legislação aplicável ao uso dado ao equipamento, que para uso doméstico por um consumidor corresponde a um período de responsabilidade do profissional de três anos, dentro dos quais, nos dois primeiros, vigora 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 falhas 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 termooacumuladores elétricos: sem prejuízo da aplicação do (Revisão Janeiro 2025)

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 termooacumulador, 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 termooacumuladores, 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 2008; 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 12282-2013-4 (Uso, seleção e aplicação de dispositivos de segurança para instalações de aquecimento ou grupos térmicos); PT 601 – 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 o conteúdo e o descritor 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, chuvas e ventos, ou poluição. Nestes casos, poderá ser necessária a proteção do equipamento mediante elevação ou elevação de proteções homologadas. Todos os efeitos dos 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), termooacumuladores elétricos, depósitos termosifão 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 adequada.

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 dielétricos 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 termosifão: 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

Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

garantia comercial extensiva 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 n.º 1081/91, de 24 de Outubro, NP 3401 (instalação de termocumuladores elétricos) e Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria n.º 949-A/2006, de 11 de Setembro); DIN 1989-2 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 sucedido 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 da recomendada 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

(Revisão Janeiro 2025)

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.), fenômenos 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 produção 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 e 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, termostatos, 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 cumpre 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 fim-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 tiverem 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, inclusive de instalação, tal como estipulado no contrato de compra e venda.
- d) Se são fornecidos com todas as atualizações, estipuladas no contrato de compra e venda
- e) Se apresente a qualidade e desempenho habituais de um equipamento do mesmo tipo que o consumidor pode fundamentadamente esperar.

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. Litígio 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	30
1.1 Explicación de los símbolos	30
1.2 Indicaciones generales de seguridad	30
2 Normas, reglamentos y directrices	31
3 Indicaciones sobre el aparato	32
3.1 Declaración de conformidad	32
3.2 Usar conforme a las indicaciones de las directivas aplicables	32
3.3 Descripción del acumulador de ACS	32
3.4 Piezas suplidas	32
3.5 Dimensiones	33
3.6 Diseño del aparato	34
3.7 Transporte y almacenamiento	34
4 Instrucciones de utilización	35
4.1 Panel de mando	35
4.2 Previo a la puesta en marcha del aparato	35
4.3 Conectar/desconectar el aparato	35
4.4 Anillo de luz	35
4.5 Modalidad funcionamiento	35
4.5.1 Modo de funcionamiento SMART	35
4.5.2 Modo de funcionamiento ECO	36
4.5.3 Modo de funcionamiento Manual	36
4.5.4 Modo de funcionamiento PROGRAMACIÓN	37
4.6 Función BOOST	37
4.7 Indicador de calefacción	37
4.8 Bloquear el panel de mando	38
4.9 Activar la válvula de seguridad	38
4.10 Drenaje del aparato	38
4.11 Resetear el aparato	38
4.12 Limpiar el revestimiento del dispositivo	38
4.13 Códigos de error del display	38
4.14 Función de desinfección térmica antilegionella	39
4.15 Ánodo de protección electrónica	39
4.16 Drenar el aparato después de un largo período de inactividad (más de 3 meses)	39
5 Instalación (solo para técnicos especializados y cualificados)	40

5.1 Información importante	40
5.2 Selección del lugar de instalación	40
5.3 Instalación del aparato	41
5.3.1 Montaje vertical	41
5.3.2 Instalación horizontal	41
5.4 Instalación horizontal	42
5.5 Conexión de agua	42
5.6 Válvula de seguridad	43
6 Conexión eléctrica (solo para técnicos especializados y cualificados)	44
6.1 Conexión del cable de alimentación eléctrica	44
6.2 Sustituir el cable eléctrico	44
7 Mantenimiento (solo para técnicos especializados y cualificados)	44
7.1 Información para usuarios	44
7.1.1 Limpieza	44
7.1.2 Controlar la válvula de seguridad	44
7.1.3 Mantenimiento y reparación	44
7.2 Trabajos periódicos de mantenimiento	44
7.2.1 Control funcional	45
7.2.2 Válvula de seguridad	45
7.3 Termostato de seguridad	45
7.4 Dentro del depósito	45
7.5 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento	46
8 Problemas	46
9 Información técnica	48
9.1 Datos técnicos	48
9.2 Datos del producto para consumo energético	49
9.3 Esquema de circuitos	51
10 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos	51
11 Condiciones Generales de Garantía de los Productos	52
12 Aviso de protección de datos	56

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias

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

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

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

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

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

AVISO
AVISO significa que puede haber daños materiales.

Información importante


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

1.2 Indicaciones generales de seguridad

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

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

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

2 Normas, reglamentos y directrices

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

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

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 acumulador de ACS

- Acumulador de almacenamiento de acero revestido de esmalte que cumple con las normas europeas.
- Construido para resistir altas presiones.
- Material exterior: láminas de acero y plástico.
- Funcionamiento sencillo.
- Material de aislamiento de poliuretano sin CFC.
- Ánodo de protección electrónica.

3.4 Piezas suplidas

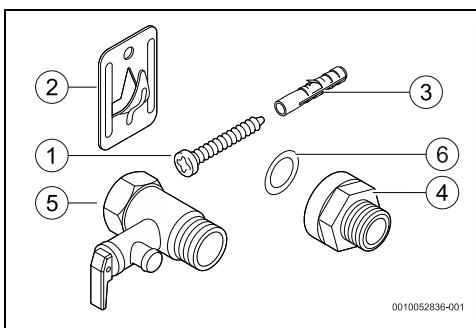


Fig. 1 Piezas suplidas

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

3.5 Dimensiones

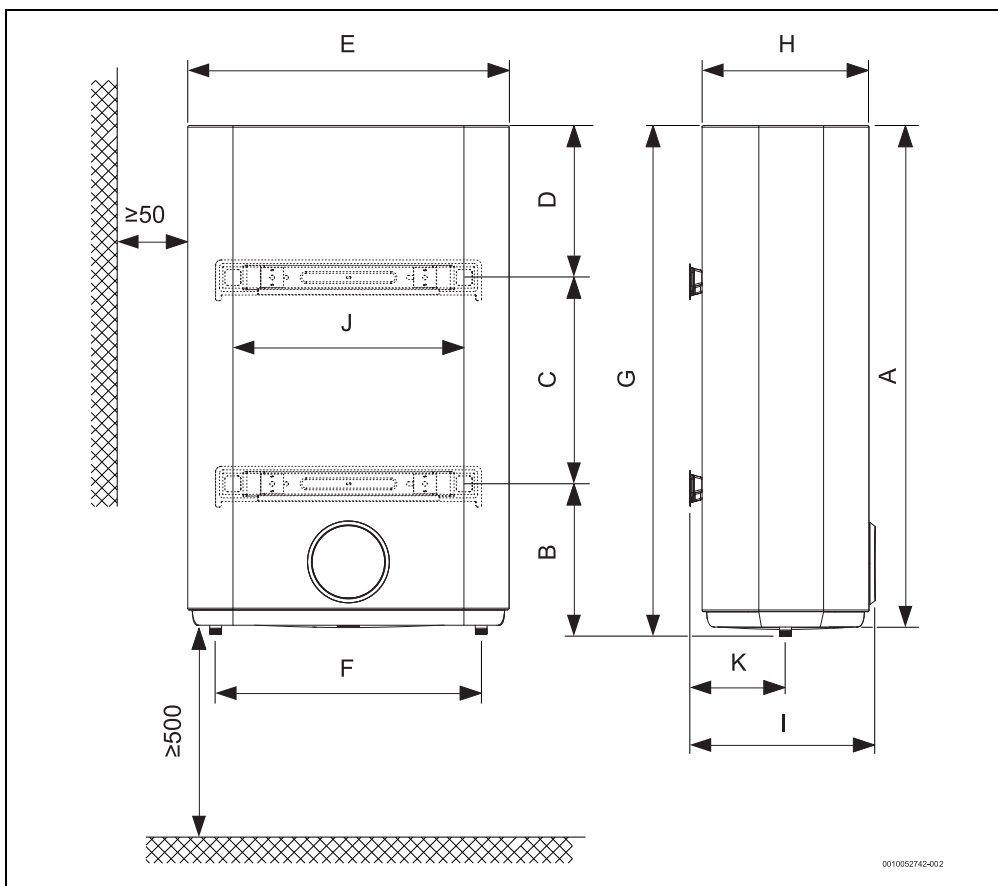


Fig. 2 Dimensiones en mm (montaje en pared, instalación vertical)

Aparato	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tab. 1

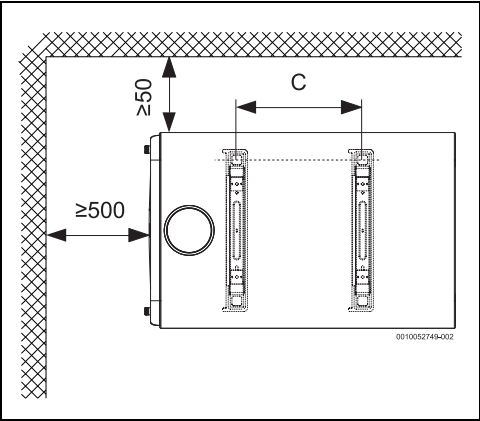


Fig. 3 Dimensiones en mm (montaje en pared, instalación horizontal)

Aparato	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 2

3.6 Diseño del aparato

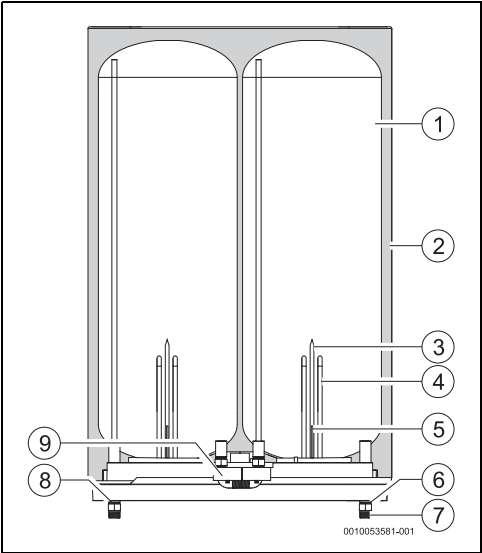


Fig. 4 Componentes del aparato

- [1] Depósito
- [2] Capa de aislamiento de poliuretano sin CFC
- [3] Vaina de inmersión
- [4] Resistencia de calentamiento
- [5] Ánodo de protección electrónica
- [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

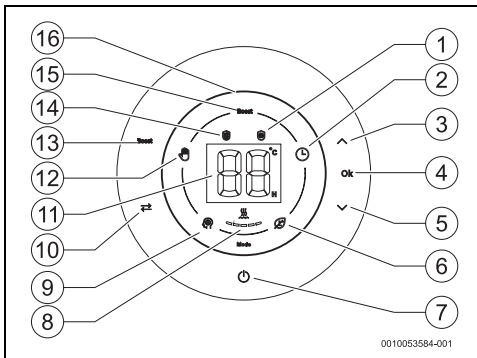


Fig. 5 Panel de mando

- [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"

[16] Anillo de luz

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 Anillo de luz

El aparato cuenta con un anillo de luz que indica el estado de calentamiento del agua.

El color del anillo de luz cambia de azul (estado inicial de calefacción) a completamente rojo (estado final de calefacción), una vez alcanzada la temperatura configurada.

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, iniciará un nuevo ciclo de aprendizaje.



Si el modo operativo cambia durante los 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. 3

- 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.
- ▶  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 Función BOOST

En el modo operativo BOOST, el aparato calentará el agua hasta que alcance la temperatura máxima (véase la tab. 9).



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.

4.7 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

Indicador	% de temperatura alcanzado del valor seleccionado
	80
	100

Tab. 4

4.8 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.

4.9 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.

4.10 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. 15, [5]).
- Abrir la llave de agua caliente.
- Abrir la válvula de seguridad (→ Fig. 15, [2]).
- Esperar hasta que el aparato se haya drenado completamente.

4.11 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.

4.12 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.

4.13 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.

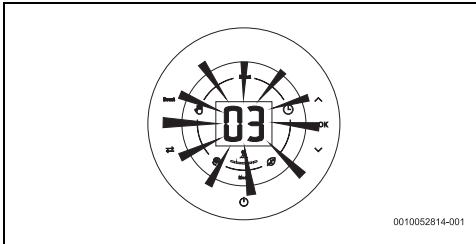


Fig. 6 Ejemplo de un error

Para mayor información, véase la tabla 8 en la página 46.

4.14 Función de desinfección térmica antilegionella



ADVERTENCIA

Peligro de escaldaduras.

Durante el proceso de desinfección térmica antilegionella, 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 antilegionella esté en curso, la pantalla  estará activa en el cuadro de control. (→Fig. 5, [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 se detecten condiciones peligrosas que puedan provocar el crecimiento de la bacteria, el proceso en segundo plano calentará automáticamente el agua por encima de 80 °C.



La función de desinfección térmica reduce el riesgo de desarrollar bacterias legionelas, calentando el agua dentro del aparato sobre los 80 °C.

Después de alcanzar 80 °C, el aparato vuelve al modo de funcionamiento seleccionado previamente.

4.15 Ánodo de protección electrónica



El aparato está protegido contra la corrosión mediante ánodo de protección electrónica en lo depósito.

Los ánodos ofrecen protección contra potenciales daños al esmalte.

AVISO

¡Riesgo de corrosión!

- Mantenga el aparato enchufado siempre que haya agua en su interior.
- Los ánodos no funcionarán si el aparato está desconectado de la red eléctrica.

4.16 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 4.10).
- 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, mín. - max.		6.5 - 9.5
Conductividad, mín. - máx.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 5 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.

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.

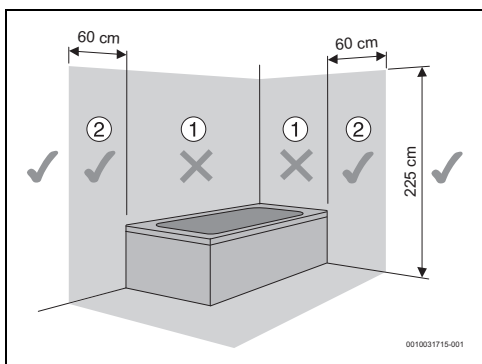


Fig. 7 Zona de protección

5.3 Instalación del aparato



Es obligatorio fijar el aparato 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 placas de sujeción y tornillos con una especificación superior al peso del aparato con el depósito lleno y según el tipo de pared.

5.3.1 Montaje vertical

- Fijación de las placas de sujeción a la pared

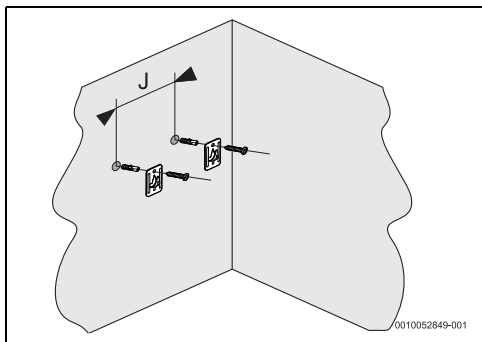


Fig. 8 Paneles de montaje

Instalación (solo para técnicos especializados y cualificados)

Aparato	J
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tab. 6

- Colgar el aparato de los paneles de montaje

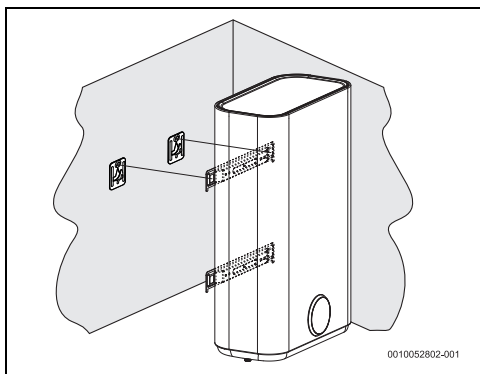


Fig. 9 Instalación vertical (montaje en pared)

5.3.2 Instalación horizontal

- Fijación de los paneles de montaje a la pared

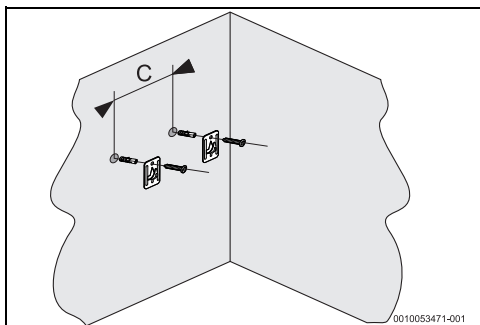


Fig. 10 Paneles de montaje

Aparato	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 7

- Colgar el aparato de los paneles de montaje

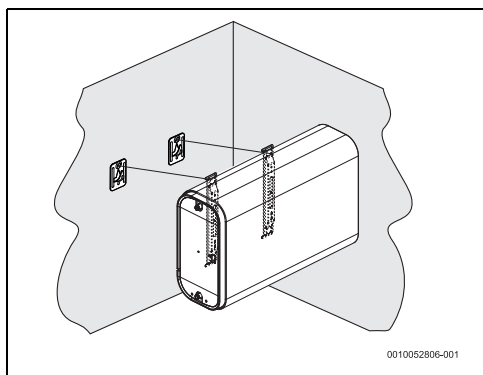


Fig. 11 Instalación horizontal (montaje en pared)

5.4 Instalación horizontal

Si el aparato está instalado horizontalmente, deberá:

- Asegurarse de que la conexión de agua fría esté colocada en la base del aparato (conexiones de agua colocadas en el lado izquierdo).
- Girar la pantalla

Rotación de la pantalla



Al separar la pantalla, tener cuidado de no dañar la parte frontal y de no averiar/soltar el cable de conexión de la pantalla.

- Soltar la pantalla del aparato con un destornillador.

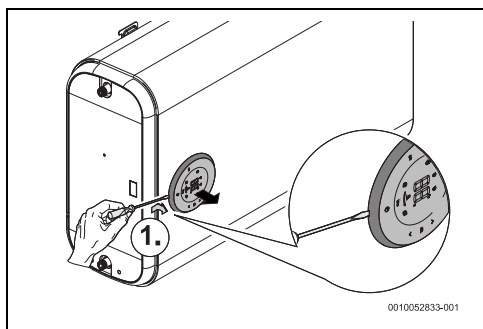


Fig. 12 Soltar la pantalla

- Girar la pantalla de modo que los dígitos estén en posición horizontal.

- Volver a fijar la pantalla en el aparato.

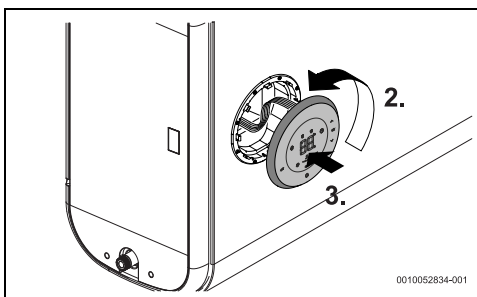


Fig. 13 Girar y acoplar la pantalla

5.5 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. 15, [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 5 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.

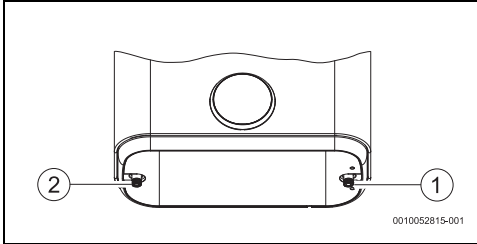


Fig. 14

- [1] Entrada de agua fría (derecha)
- [2] Salida de agua caliente (lado izquierdo)
- Usar accesorios adecuados para la conexión hidráulica del aparato.

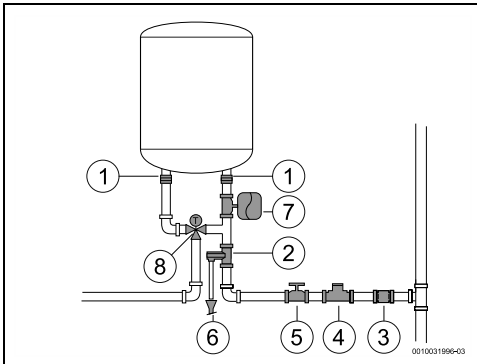


Fig. 15

- [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

Instalación (solo para técnicos especializados y cualificados)



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 4.10).

-o-

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

5.6 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. 15) 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. 15, [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. 15, [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 esmalte.

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

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 Termostato de seguridad

El aparato cuenta con un dispositivo de seguridad automático en cada uno de los depósitos. Si por algún motivo, la temperatura del agua en alguno de los depósitos 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 reseteo de los termostatos deben 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 los termostatos:

- 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 los cartuchos de resistencias de calentamiento.

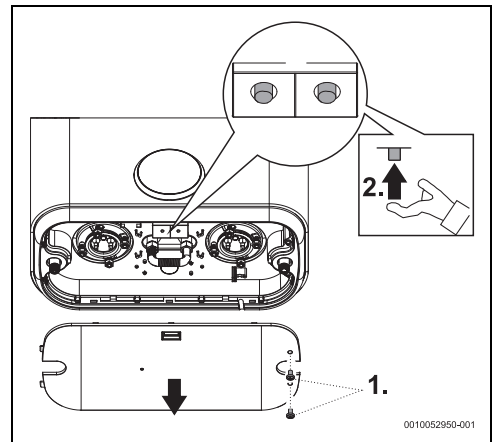


Fig. 16 Termostatos de seguridad

7.4 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 los cartuchos de resistencias de calentamiento 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 los cartuchos de resistencia de calentamiento y el agua, causando que

la resistencia de calentamiento 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 los cartuchos de resistencia de calentamiento según las recomendaciones del fabricante (descalcificar o sustituir).
- ▶ Sustituir el collar de sellado de la brida.



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

7.5 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.
- ▶ Los trabajos de instalación, reparación y mantenimiento deben ser realizados únicamente por técnicos especializados y cualificados.

La siguiente tabla describe las soluciones a posibles problemas (estos trabajos deben ser realizados únicamente por técnicos especializados y 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.

Código	Problema	Soluciones
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.
	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 en 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 significativo 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.

Código	Problema	Soluciones
Lo	Panel de mando bloqueado.	► Activar el panel de mando (→ capítulo 4.8).
Eb	Error en el ánodo de protección electrónica.	► Desconectar el enchufe principal del aparato o el interruptor de protección de corriente residual. ► Conectar la electricidad. Si el problema persiste, ► llame a un técnico especializado.

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

Tab. 8 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...	...70...	...80...	...100...	...120...
Información general						
Capacidad	l	47	57	65	74	93
Peso con depósito vacío	kg	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Peso con depósito lleno	kg	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Pérdida de calor a través del revestimiento	kWh/24 h	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73
Datos relacionados al agua						
Presión de funcionamiento máx. admisible	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Conexiones de agua	Pulgadas	G½	G½	G½	G½	G½
Detalles eléctricos						
Potencia térmica nominal	W	1500	1500	1500	1500	1500
Tiempo de calefacción (ΔT-50 °C)	hh:mm	01:55	02:20	02:40	03:02	03:48
Tensión de suministro	VAC	230	230	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50	50	50
Corriente eléctrica monofásica	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
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	IPX4
Tipo de protección		Clase I	Clase I	Clase I	Clase I	Clase I
Temperatura del agua						
Rango de temperatura	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tab. 9 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	773650727 4	773650727 5	773650727 6
Tipo de producto			TR7501T50 DERB	TR7501T70 DERB	TR7501T80 DERB
Perfil de carga declarado			M	M	M
Clase de eficiencia energética de caldeo del agua			B	B	B
Eficiencia energética de caldeo del agua	η_{wh}	%	40	40	39
Consumo de electricidad anual	AEC	kWh	1293	1298	1304
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
Nivel de potencia acústica, interior	L_{WA}	dB	15	15	15
Indicación acerca de la habilidad de trabajar durante horas secundarias			no	no	no
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	7,417	7,593	7,362
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	28,722	31,239	30,063
Consumo semanal de combustible sin controles inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Consumo de electricidad semanal con regulador inteligente desactivado	$Q_{elec, week}$	kWh	36,094	40,012	37,097
Volumen del acumulador	V	l	47	57	65
Agua mezclada $T = 40\text{ °C}$	V_{40}	l	89	111	114

Tab. 10 Datos del producto para consumo energético

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736507277	7736507441
Tipo de producto			TR7501T 100 DERB	TR7501T 120 DERB
Perfil de carga declarado			M	M
Clase de eficiencia energética de caldeo del agua			B	B
Eficiencia energética de caldeo del agua	η_{wh}	%	39	39
Consumo de electricidad anual	AEC	kWh	1312	1306
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
Nivel de potencia acústica, interior	L_{WA}	dB	15	15
Indicación acerca de la habilidad de trabajar durante horas secundarias			no	no
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	7,614	7,637
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	28,458	31,107
Consumo semanal de combustible sin controles inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-
Consumo de electricidad semanal con regulador inteligente desactivado	$Q_{elec, week}$	kWh	36,023	39,754
Volumen del acumulador	V	l	74	93
Agua mezclada $T = 40\text{ °C}$	V_{40}	l	135	174

Tab. 11 Datos del producto para consumo energético

9.3 Esquema de circuitos

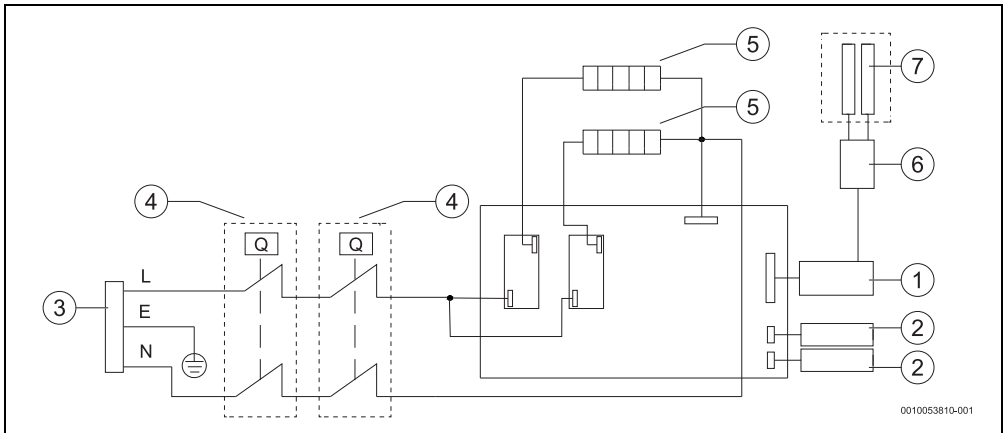


Fig. 17 Esquema de conexiones

- [1] Panel de mando
- [2] Sensor de temperatura
- [3] Cable de alimentación eléctrica
- [4] Termostato de control y de seguridad
- [5] Resistencia de calentamiento
- [6] Placa de control del ánodo electrónico
- [7] Ánodo electrónico

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



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

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

DOCUMENTO PARA EL USUARIO DEL PRODUCTO

1. Nombre y dirección del garante

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. (TT/SSP);
CIF: B-82203704 C. Hermanos García Noblejas nº 19. CP 28037 de Madrid, (Tfno.: 902 100 724 / 911759 092)

E-mail:

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 N° 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 TÉCNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía la factura oficial dónde se identifica inequívocamente el producto y el usuario. Alternativamente cualquiera de los documentos siguientes puede ser utilizado para acreditar la fecha de inicio de la garantía: el contrato de suministro de gas/electricidad en nuevas

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

3.4 Garantía termos eléctricos, aplicación del Real Decreto Ley 7/2021, de 27 de abril, según condiciones generales 3.1, y adicionalmente Garantía comercial por perforación del depósito de 5 años (gamas 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 o reparación del producto, serán a cargo del fabricante, salvo que la falta de conformidad por la cual se solicita el servicio, sea ajena al termo o incompatible con la naturaleza del producto. A partir del mes 24 hasta el mes 36 la incidencia deberá verificarse y evidenciarse que claramente existía en el momento de la entrega, y de no ser así no tendrá el tratamiento de garantía.

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

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

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

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

3.7 Acumuladores de agua a gas, acumuladores indirectos, termos eléctricos, equipos termosifón y calderas que incluyen depósitos acumuladores de agua caliente, para que se aplique la prestación de la Garantía, es obligatorio que el ánodo de magnesio 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 CaCO_3 superiores a 200mg/L , es decir a partir de 20°FH de dureza). Depósitos sin el correcto estado del ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía. Independientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s., deberán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

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

3.9 Garantía Captadores solares y depósitos termosifón, aplicación del Real Decreto Ley 7/2021, Aplicación Garantía según condiciones generales (3.1) y adicionalmente garantía comercial para este producto se extiende a 6 años, 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 $650\text{ }\mu\text{S/cm}$.



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

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

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

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

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

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

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

4. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:

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

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

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

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

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

4.5 Los productos que hayan sido modificados o manipulados de manera inadecuada por personal ajeno a los Servicios Oficiales del Fabricante.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.3 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde de las faltas de conformidad que existan en el momento de la entrega del producto y sean manifestadas por el consumidor durante el plazo de tres años contados desde el momento de la entrega. Se considera la fecha de entrega, la que figure en la factura o en el ticket de compra o en el albarán de entrega correspondiente si este fuera posterior a la factura de compra. Durante los 2 primeros años (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 evidenciar, 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 excesiva dirigirse frente al vendedor del producto por la falta de conformidad de los bienes con el contrato de venta, podrán reclamar directamente a ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U., con el fin de obtener la sustitución o reparación del bien.

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

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

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

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

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

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

Indice

1	Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza	58
1.1	Significato dei simboli	58
1.2	Avvertenze di sicurezza generali	58
2	Norme, disposizioni e direttive	59
3	Informazioni sull'apparecchio	60
3.1	Dichiarazione di conformità	60
3.2	Uso secondo le disposizioni delle norme applicabili	60
3.3	Descrizione dell'accumulatore di acqua calda sanitaria	60
3.4	Volume di fornitura	60
3.5	Dimensioni	61
3.6	Dimensioni dell'apparecchio	62
3.7	Trasporto e stoccaggio/deposito	62
4	Istruzioni d'uso	63
4.1	Pannello di controllo	63
4.2	Prima della messa in funzione dell'apparecchio	63
4.3	Accensione/spengimento dell'apparecchio	63
4.4	Anello luminoso	63
4.5	Tipo di funzionamento	63
4.5.1	Tipo di funzionamento SMART	63
4.5.2	Modalità operativa ECO	64
4.5.3	Tipo di funzionamento Manuale	64
4.5.4	Modalità di funzionamento PROGRAMMAZIONE	64
4.6	Funzione BOOST	65
4.7	Indicatore di riscaldamento	65
4.8	Blocco del pannello di comando	66
4.9	Attivazione della valvola di sicurezza	66
4.10	Scarico dell'apparecchio	66
4.11	Reset dell'apparecchio	66
4.12	Pulizia del rivestimento dell'apparecchio	66
4.13	Codice errore (disfunzione/anomalia) sul display	66
4.14	Funzione di disinfezione termica	67
4.15	Anodo di protezione elettronico	67
4.16	Scarico dell'apparecchio dopo un lungo periodo di inattività (superiore a 3 mesi)	67

5	Installazione (solo per tecnici specializzati e qualificati)	67
5.1	Informazioni importanti	67
5.2	Scelta del luogo di installazione	68
5.3	Installazione dell'apparecchio	68
5.3.1	Gruppo di montaggio verticale	69
5.3.2	Installazione orizzontale	69
5.4	Installazione orizzontale	70
5.5	Collegamento acqua	70
5.6	Valvola di rilascio della pressione	71
6	Collegamento elettrico (solo per tecnici specializzati e qualificati)	72
6.1	Collegamento del cavo di alimentazione elettrica	72
6.2	Sostituzione del cavo di rete elettrico	72
7	Manutenzione (solo per tecnici specializzati e qualificati)	72
7.1	Informazioni per gli utenti	72
7.1.1	Pulizia	72
7.1.2	Controllo della valvola di sicurezza	72
7.1.3	Manutenzione e riparazione	72
7.2	Lavori di manutenzione periodici	73
7.2.1	Prova di funzionamento	73
7.2.2	Valvola di rilascio della pressione	73
7.3	Termostato di sicurezza	73
7.4	Interno del serbatoio	74
7.5	Rimessa in funzione dopo i lavori di manutenzione	74
8	Problemi	75
9	Informazioni tecniche	77
9.1	Dati tecnici	77
9.2	Dati del prodotto per il consumo energetico	77
9.3	Schema elettrico	80
10	Protezione ambientale e smaltimento	80
11	Informativa sulla protezione dei dati	81

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Significato dei simboli

Avvertenze di sicurezza generali

Nelle avvertenze le parole di segnalazione indicano il tipo e la gravità delle conseguenze che possono derivare dalla non osservanza delle misure di sicurezza.

Di seguito sono elencate e definite le parole di segnalazione che possono essere utilizzate nel presente documento:



PERICOLO

PERICOLO significa che succederanno danni gravi o mortali alle persone.



AVVERTENZA

AVVERTENZA significa che possono verificarsi danni alle persone da gravi a mortali.



ATTENZIONE

ATTENZIONE significa che possono verificarsi danni lievi o medi alle persone.

AVVISO

AVVISO significa che possono verificarsi danni a cose.

Informazioni importanti



Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo info mostrato.

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

⚠ Panoramica prodotto

Le istruzioni di installazione sono destinate all'utente dell'apparecchio e a tecnici del gas e dell'acqua, termotecnici ed elettroinstallatori.

- ▶ Leggere e conservare le istruzioni per l'uso (apparecchio, termoregolatore, ecc.) prima del funzionamento.
- ▶ Leggere le istruzioni di installazione (apparecchio, ecc.) prima dell'installazione stessa.

- ▶ Rispettare le istruzioni di sicurezza e le avvertenze.
- ▶ Seguire le normative nazionali e regionali, le normative tecniche e le linee guida.
- ▶ Documentare qualsiasi attività svolta.

⚠ Uso secondo le disposizioni delle norme applicabili

L'apparecchio è stato progettato per immagazzinare e scaldare l'acqua sanitaria. Attenersi a tutte le norme, linee guida e standard specifici del paese per l'acqua sanitaria.

L'apparecchio deve essere installato solo in impianti sanitari con circuito pressurizzato.

Qualsiasi altro tipo di utilizzo è ritenuto non idoneo. Qualsiasi danno derivante dall'uso non idoneo non può essere attribuito al fabbricante.

⚠ Installazione

- ▶ L'installazione deve essere eseguita esclusivamente da un servizio tecnico autorizzato.
- ▶ L'installazione elettrica deve comprendere il collegamento di massa a terra e il collegamento a monte dell'apparecchio, un dispositivo per la disconnessione onnipolare (interruttore on/off o fusibile) e un dispositivo di protezione differenziale da 30 mA, in conformità alle norme di installazione locali in vigore.
- ▶ Ove applicabile, l'installazione dell'apparecchio e/o degli accessori elettrici deve essere conforme alla norma IEC 60364-7-701.
- ▶ L'apparecchio deve essere installato in luogo in cui non sussiste il pericolo di gelo.
- ▶ L'apparecchio è stato progettato per essere usato ad un'altitudine fino a 3000 metri sopra il livello del mare.
- ▶ Eseguire i collegamenti idraulici prima di quelli elettrici e controllarne la tenuta ermetica.
- ▶ Non collegare l'apparecchio alla rete elettrica durante l'installazione.

⚠ Intervento elettrico

Gli interventi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici specializzati in impianti elettrici.

Prima di iniziare gli interventi elettrici:

- ▶ Staccare completamente la tensione di rete su tutti i poli e impedire la riaccensione.
- ▶ Assicurarsi che la tensione di rete sia staccata.
- ▶ Prima di toccare parti sotto tensione, lasciar trascorrere almeno 5 minuti per permettere ai condensatori di scaricarsi.
- ▶ Osservare anche gli schemi elettrici degli altri componenti di sistema.

Installazione, modifiche

- ▶ L'installazione dell'apparecchio, e qualsiasi modifica riguardante la sua installazione, deve essere eseguita esclusivamente da un tecnico specializzato e qualificato.
- ▶ Non ostruire mai il tubo di sfiato della valvola by-pass.
- ▶ La linea di scarico della valvola di sicurezza deve essere installata verso il basso, in un luogo protetto dal gelo e, deve rimanere aperta all'atmosfera.
- ▶ Durante il riscaldamento, l'acqua può essere rilasciata dal tubo di scarico o dalla valvola by-pass.

Manutenzione

- ▶ La manutenzione deve essere eseguita esclusivamente da un servizio tecnico autorizzato.
- ▶ Spegnerne sempre l'interruttore dell'apparecchio dall'elettricità prima di eseguire i lavori di manutenzione.
- ▶ L'utente è responsabile della sicurezza e della compatibilità ambientale durante installazione e/o manutenzione.
- ▶ Utilizzare unicamente ricambi originali.
- ▶ Se il cavo di rete è danneggiato deve essere sostituito dal fabbricante, dal servizio post-vendita del fabbricante o da tecnici specializzati che sono qualificati per evitare situazioni di pericolo.

Ispezione, pulizia e manutenzione

Per garantire un funzionamento sicuro ed ecocompatibile, la manutenzione e la pulizia devono essere eseguite almeno ogni 12 mesi, come indicato al capitolo 7.

L'utente è responsabile della sicurezza e della compatibilità ambientale dell'impianto di riscaldamento.

L'omissione o l'esecuzione non adeguata degli interventi di ispezione, pulizia e manutenzione può causare lesioni fisiche anche mortali e danni materiali.

Raccomandiamo di stipulare un contratto per l'ispezione annuale e la manutenzione di pronto intervento con una ditta specializzata e autorizzata.

I lavori possono essere affidati esclusivamente a una ditta specializzata e autorizzata, la quale è tenuta a eseguire tutti i lavori e a eliminare immediatamente i difetti riscontrati.

Consegna all'utente

In fase di consegna, spiegare all'utente come far funzionare l'impianto di riscaldamento e fornire all'utente le informazioni sulle condizioni di funzionamento.

- ▶ Spiegare come far funzionare l'impianto di riscaldamento e portare l'attenzione dell'utente su eventuali azioni rilevanti ai fini della sicurezza.

- ▶ In particolare, mettere in evidenza quanto segue:
 - Modifiche e riparazioni devono essere eseguite esclusivamente da un'azienda specializzata autorizzata.
 - Il funzionamento sicuro ed eco-compatibile richiede ispezione almeno una volta l'anno nonché pulizia e manutenzione responsive.
 - Il generatore di calore deve essere utilizzato solo con mantello montato e chiuso.
- ▶ Indicare le possibili conseguenze (danno alla persona, compresi il pericolo di morte o i danni materiali) di interventi di ispezione, pulizia e manutenzione inesistenti o impropri.
- ▶ Lasciare le istruzioni di installazione e le istruzioni per l'uso presso l'utente per mantenere l'apparecchio in sicurezza.

Sicurezza degli apparecchi elettrici per uso domestico o simili

Per evitare pericoli dovuti ad apparecchi elettrici valgono le seguenti direttive conformi alla EN 60335-2-21:

«Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire da 3 anni di età e da persone che non abbiano limitazioni fisiche, sensoriali o psichiche che abbiano pratica ed esperienza con l'uso di questo tipo di apparecchi, sotto sorveglianza o dopo aver ricevuto indicazioni sull'uso sicuro dell'apparecchio e degli eventuali rischi che ne possono derivare. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. I bambini non devono eseguire la pulizia e la manutenzione dell'apparecchio senza sorveglianza.»

«I bambini di età compresa tra i 3 e gli 8 anni sono esclusivamente autorizzati ad azionare il rubinetto collegato all'apparecchio.»

«I cavi di rete danneggiati devono essere sostituiti dal fabbricante, dal servizio di assistenza clienti o da un tecnico specializzato ugualmente qualificato al fine di evitare pericoli.»

2 Norme, disposizioni e direttive

Per l'installazione e il funzionamento osservare le seguenti norme e disposizioni:

- Norme di legge per l'installazione elettrica ed il collegamento alla rete di alimentazione elettrica
- Norme di legge per l'installazione elettrica ed il collegamento alla rete di telecomunicazione e radio
- Norme e disposizioni nazionali specifiche

3 Informazioni sull'apparecchio

3.1 Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le disposizioni europee e nazionali vigenti ed integrative.



Con la marcatura CE si dichiara la conformità del prodotto con tutte le disposizioni di legge UE da utilizzare, che prevede l'applicazione di questo marchio.

Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile su Internet: www.bosch-homecomfort.it.

3.2 Uso secondo le disposizioni delle norme applicabili

L'apparecchio è stato progettato per immagazzinare e scaldare l'acqua sanitaria. Attenersi a tutte le norme, linee guida e standard specifici del paese per l'acqua sanitaria.

L'apparecchio deve essere installato solo in impianti sanitari con circuito pressurizzato.

Qualsiasi altro tipo di utilizzo è ritenuto non idoneo. Qualsiasi danno derivante dall'uso non idoneo non può essere attribuito al fabbricante.

3.3 Descrizione dell'accumulatore di acqua calda sanitaria

- Serbatoio di stoccaggio/deposito in acciaio smaltato in conformità alle norme europee.
- Realizzato per resistere all'alta pressione.
- Materiale esterno: lamiera di acciaio e plastica.
- Facilità di funzionamento.
- Materiale isolante in poliuretano senza CFC.
- Anodo di protezione elettronico.

3.4 Volume di fornitura

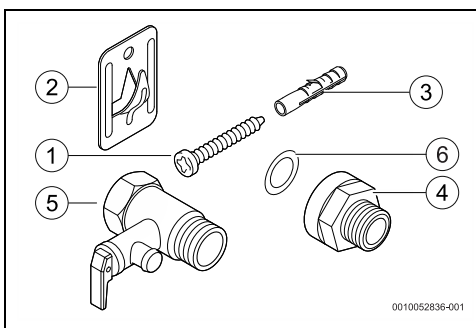


Fig. 1 Volume di fornitura

- [1] Viti (2x)
- [2] Piastre di fissaggio (2x)
- [3] Tasselli (2x)
- [4] Giunto galvanico (2x)
- [5] Valvola di sicurezza (0,8 MPa / 8 bar)
- [6] Rondellas di tenuta (2x)

3.5 Dimensioni

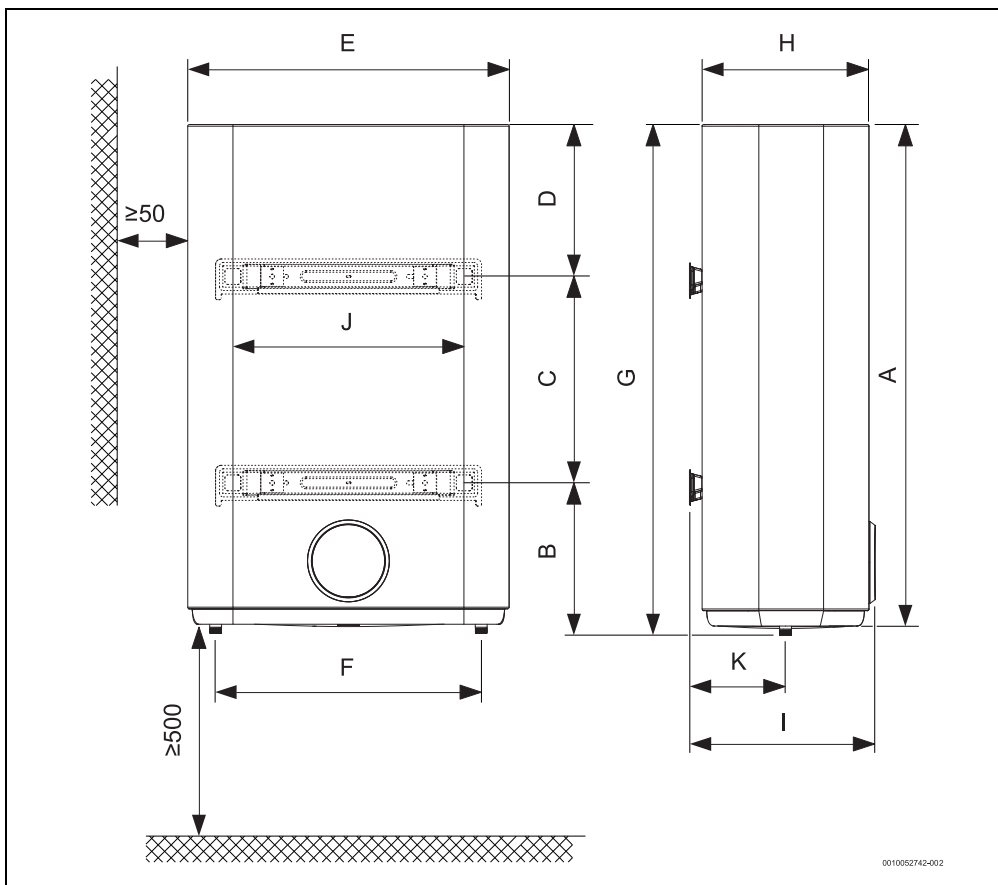


Fig. 2 Dimensioni in mm (installazione a parete, verticale)

Apparecchio	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tab. 1

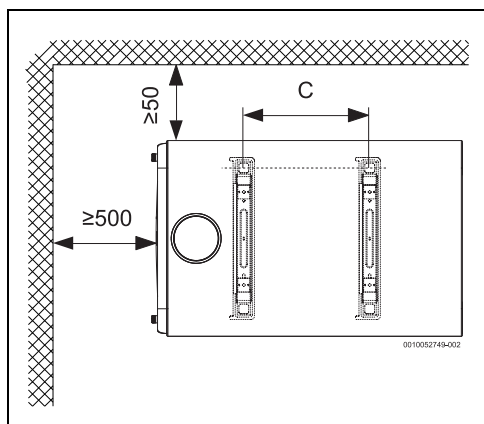


Fig. 3 Dimensioni in mm (installazione a parete, orizzontale)

Apparecchio	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 2

3.6 Dimensioni dell'apparecchio

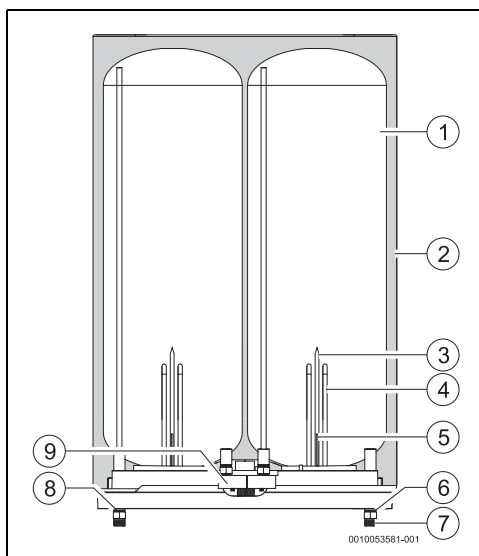


Fig. 4 Componenti dell'apparecchio

- [1] Serbatoio
- [2] Strato di isolamento in poliuretano senza CFC
- [3] Pozzetto ad immersione
- [4] Resistenza elettrica riscaldante
- [5] Anodo di protezione elettronico
- [6] Giunto galvanico
- [7] Ingresso acqua fredda ½ maschio
- [8] Scarico acqua calda ½ maschio
- [9] Termostati di sicurezza

3.7 Trasporto e stoccaggio/deposito

L'apparecchio deve essere trasportato e conservato in un luogo asciutto e non soggetto a congelamento.

Per la movimentazione,

- ▶ Non far cadere l'apparecchio.
- ▶ L'apparecchio deve essere trasportato nell'imballaggio originale e si devono utilizzare mezzi di trasporto idonei.
- ▶ L'apparecchio deve essere rimosso dall'imballaggio originale solo quando si trova nel luogo di installazione.

4 Istruzioni d'uso



L'apparecchio è dotato di un display digitale che mostra tutte le sue funzioni.



Dopo 3 minuti di inattività, l'apparecchio passa alla modalità risparmio. In questa modalità l'apparecchio rimane normalmente in funzione, ma l'intensità delle luci viene ridotta.

Per uscire da questa modalità:

- premere un tasto qualsiasi

Al primo utilizzo, attendere che l'apparecchio riscaldi l'acqua alla temperatura impostata.

4.1 Pannello di controllo

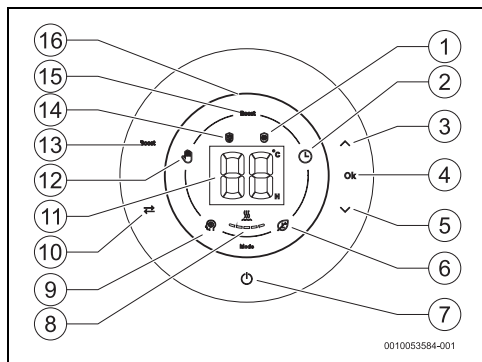


Fig. 5 Pannello di controllo

- [1] Funzione antigelo
- [2] Modalità di "Programmazione"
- [3] Tasto Freccia verso l'alto
- [4] Tasto di conferma
- [5] Tasto Freccia verso il basso
- [6] Modalità "Eco"
- [7] Pulsante On/Off
- [8] Apparecchio in riscaldamento
- [9] Funzionamento "Smart"
- [10] Pulsante di selezione modalità
- [11] Gruppo controller del display
- [12] Funzionamento "manuale"
- [13] Pulsante di Attivazione/disattivazione funzione "Boost"
- [14] Funzione antilegionella
- [15] Funzione "Boost"
- [16] Anello luminoso

4.2 Prima della messa in funzione dell'apparecchio



ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento dell'apparecchio!

- La messa in funzione iniziale dell'apparecchio deve essere eseguita da un tecnico specializzato e qualificato che fornirà al cliente tutte le informazioni necessarie per il corretto funzionamento.

AVVISO

Pericolo di danneggiamento dell'apparecchio!

- Non accendere mai l'apparecchio se il bollitore non è pieno d'acqua. Altrimenti si rischia di danneggiare la resistenza elettrica riscaldante.

4.3 Accensione/spegnimento dell'apparecchio

Accensione

- Collegare l'apparecchio a una presa elettrica collegata a terra.
- Premere .

Spegnimento

- Premere .

4.4 Anello luminoso

L'apparecchio è dotato di un anello luminoso indicante lo stato di riscaldamento dell'acqua.

Il colore dell'anello luminoso passa dal blu (stato di riscaldamento iniziale) al rosso pieno (stato di riscaldamento finale) al raggiungimento della temperatura nominale.

4.5 Tipo di funzionamento

L'apparecchio dispone di 4 tipi di funzionamento selezionabili:

- Funzionamento "Manuale" 
- Funzionamento "Smart"  (modalità impostata di fabbrica)
- Funzionamento "ECO"
- Modalità "Programmazione" 

Selezione del tipo di funzionamento

- Premere  finché non appare il simbolo del tipo di funzionamento desiderato.
- Premere **OK**
Il tipo di funzionamento è selezionato.

4.5.1 Tipo di funzionamento SMART

Nella modalità operativa SMART, l'apparecchio funziona in modo completamente automatico.

L'apparecchio controlla continuamente le abitudini di consumo di acqua calda e dopo un periodo minimo di apprendimento di una settimana, regola automaticamente la produzione di acqua calda in base ai dati della settimana precedente.

Questa modalità operativa necessita che le abitudini di consumo di acqua calda siano abbastanza regolari, poiché si basa sull'apprendimento effettuato in una determinata settimana. Di conseguenza l'apparecchio regola la quantità di acqua calda disponibile per la settimana seguente.

Qualora i consumi non fossero regolari, si potrebbero avere dei disagi, ad es. la mancanza di acqua calda. In questo caso si consiglia di utilizzare un'altra modalità operativa di funzionamento. La disponibilità minima di acqua calda è garantita.



Durante il primo periodo di apprendimento, l'acqua calda sanitaria è impostata a 75 °C, dopo tale periodo, per motivi di ottimizzazione la temperatura dell'acqua calda sanitaria varia nell'arco del giorno in base a quanto appreso precedentemente.

Premere il pulsante  In caso di interruzione dell'erogazione di corrente o di scollegamento dell'apparecchio dall'alimentazione elettrica, avrà inizio un nuovo ciclo di apprendimento.



Se la modalità di funzionamento cambia nei primi 7 giorni di apprendimento, i dati salvati saranno cancellati e avrà inizio un nuovo ciclo.

Se il tipo di funzionamento cambia dopo i primi 7 giorni, i dati saranno conservati.

4.5.2 Modalità operativa ECO

Durante il funzionamento di tipo ECO l'apparecchio mantiene tutto il volume d'acqua a una temperatura di 55 °C.

4.5.3 Tipo di funzionamento Manuale

Durante la modalità di funzionamento MANUALE, l'apparecchio mantiene il volume totale di acqua a una certa temperatura a seconda del livello selezionato.

Impostazione della temperatura dell'acqua



La temperatura di mandata dell'acqua è impostabile tra 30 e 75 °C.



Regolando la temperatura sul valore minimo richiesto riduce il consumo di energia e di acqua oltre che la probabilità di calcificazione.



ATTENZIONE

Pericolo di ustioni!

Pericolo di ustioni per persone anziane o bambini.

- Confermare sempre manualmente la temperatura dell'acqua.

L'indicazione del livello di temperatura sul display è approssimativa.

In determinate condizioni di utilizzo e per brevi periodi di tempo la temperatura dell'acqua può superare i 75 °C.

Il tubo di uscita dell'acqua calda può raggiungere temperature altrettanto elevate, con il rischio di ustioni in caso di contatto.

Temperatura	Periodo di tempo entro cui si presenta il rischio di ustioni	
	Persone anziane/ bambini sotto i 5 anni	Adulti
50 °C	2,5 minuti	più di 5 minuti
52 °C	meno di 1 minuto	da 1,5 a 2 minuti
55 °C	Circa 15 secondi	Circa 30 secondi
57 °C	Circa 5 secondi	Circa 10 secondi
60 °C	Circa 2,5 secondi	Meno di 5 secondi
62 °C	Circa 1,5 secondi	Meno di 3 secondi
65 °C	Circa 1 secondo	Circa 1,5 secondi
68 °C	Meno di 1 secondo	Circa 1 secondo

Tab. 3

- Premere  o  fino a raggiungere il valore desiderato.

- Premere **OK**.

Il valore selezionato lampeggia per fornire un segnale di conferma.

Dopo la conferma, il display mostra la temperatura attuale dell'acqua all'interno del bollitore.

4.5.4 Modalità di funzionamento PROGRAMMAZIONE

In questo tipo di funzionamento, l'apparecchio garantisce la disponibilità di acqua sanitaria alla temperatura desiderata nel periodo di tempo richiesto.

I periodi di tempo impostati vengono ripetuti in cicli da 24 ore.

Temperatura impostata e periodo di tempo



È possibile impostare fino a 5 valori di temperatura per 5 periodi di tempo differenti.

L'utente, tuttavia, può impostare soltanto uno o più periodi di tempo.

Avviso: l'apparecchio non è dotato di orologio in tempo reale. Gli orari immessi sono sempre relativi all'orario della programmazione.

- ▶ Premere $\Rightarrow$ finché la modalità di funzionamento PROGRAMMAZIONE $\odot$ non è attiva.
- ▶ Premere **OK**.
Il display visualizza il periodo di tempo e l'indicazione "H".
- ▶ Premere $\wedge$ o $\vee$ finché il display non visualizza il periodo di tempo desiderato.
- ▶ Premere **OK**.
Il display visualizza l'indicazione della temperatura e "°C".
- ▶ Premere $\wedge$ o $\vee$ finché il display non visualizza la temperatura desiderata.
- ▶ Premere **OK**.
Il primo periodo di tempo è programmato.
Il display visualizza la temperatura attuale nel bollitore e $\odot$.



A questo punto è possibile impostare il secondo periodo di tempo, seguendo la stessa procedura illustrata per l'impostazione del primo, oppure si può decidere di non impostare altri periodi di tempo.

Al di fuori dei periodi di tempo impostati non è garantita una disponibilità minima di acqua calda sanitaria.



Durante la programmazione dei 5 periodi di tempo, l'indicatore di riscaldamento indica la posizione che è stata programmata.

Ad es.: quando si programma la seconda voce, la seconda barra lampeggia e le altre sono fisse.

Esempio: se si seleziona il periodo di tempo "02H" e la temperatura "55 °C", vuol dire che dopo 2 h l'acqua sanitaria nel bollitore verrà riscaldata a 55 °C.

Salvare i periodi di tempo impostati

Dopo aver impostato tutti i periodi di tempo impostati:

- ▶ Premere **OK** per 3 secondi.

-oppure-

- ▶ Non toccare alcun pulsante per $\pm$ 10 secondi.

I periodi di tempo sono salvati.

La modalità di funzionamento PROGRAMMAZIONE attiva, il ciclo si ripete ogni 24 ore.

Se non si effettuano programmazioni, l'apparecchio torna alla modalità precedente dopo 10 secondi.



Se si desidera cancellare le impostazioni precedentemente immesse e immetterne di nuove, occorre staccare l'apparecchio dalla presa elettrica e ricollegarlo.

4.6 Funzione BOOST

Durante la modalità di funzionamento BOOST, l'apparecchio riscalda l'acqua sanitaria fino alla temperatura massima (vedere tab. 9).



Questo tipo di funzionamento consente di soddisfare richieste specifiche di grandi volumi di acqua calda e rimane attivo per 1 ora. Terminato questo lasso di tempo l'apparecchio torna alla modalità di funzionamento precedente.

4.7 Indicatore di riscaldamento

Il simbolo sopra i segmenti indica le condizioni di funzionamento della resistenza elettrica: se è in funzione, il simbolo è attivo.

Inoltre, ogni volta che i segmenti dell'indicatore della temperatura lampeggiano, significa che la resistenza elettrica è in funzione.

L'indicatore ha 5 segmenti, quando la spia di un segmento è sempre accesa, significa che la temperatura dell'acqua ha raggiunto il "X%" del valore selezionato.

Indicatore	% di temperatura raggiunta rispetto al valore selezionato
	20
	40
	60
	80
	100

Tab. 4

4.8 Blocco del pannello di comando

Blocco del pannello di comando

- ▶ Premere  per 6 secondi.
Pulsanti disabilitati.

Attivazione del pannello di comando

- ▶ Premere  per 6 secondi.
Pulsanti attivati.

4.9 Attivazione della valvola di sicurezza



Attivare la valvola by-pass una volta al mese per evitare calcificazione del dispositivo di sicurezza e per controllare che non sia bloccata.



Dall'uscita della valvola di sicurezza può gocciolare dell'acqua. L'uscita della valvola di sicurezza deve essere rivolta verso il basso ed essere aperta verso l'atmosfera.

- ▶ Scaricare l'uscita della valvola di sicurezza nella rete fognaria.



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

Temperatura dell'acqua calda elevata.

- ▶ Prima di aprire la valvola limitatrice di pressione, aprire il rubinetto dell'acqua calda e controllare la temperatura dell'acqua dell'apparecchio.
- ▶ Attendere che la temperatura dell'acqua diminuisca a sufficienza in modo da evitare ustioni e altri danni.

4.10 Scarico dell'apparecchio



ATTENZIONE

Rischio di danni!

L'acqua all'interno dell'apparecchio può provocare danni materiali.

- ▶ Sistemare un recipiente sotto all'apparecchio per raccogliere l'acqua che fuoriesce dall'apparecchio.
- ▶ Scaricare l'apparecchio.
- ▶ Chiudere la valvola d'intercettazione dell'acqua (→ fig. 15, [5]).
- ▶ Aprire un rubinetto dell'acqua calda sanitaria.

- ▶ Aprire la valvola di sicurezza (→ Fig. 15, [2]).
- ▶ Attendere lo scarico completo dell'apparecchio.

4.11 Reset dell'apparecchio

Quando si disinserisce e si reinserisce l'alimentazione elettrica, l'apparecchio perde tutte le impostazioni e le abitudini di consumo di acqua sanitaria e torna al livello di temperatura e al tipo di funzionamento precedentemente impostati.



Nella modalità PROGRAMMAZIONE, l'apparecchio torna alla modalità MANUALE e cancella le impostazioni esistenti.

Se si verifica una disfunzione, dopo averne risolto la causa è necessario resettare l'apparecchio.

Per resettare l'apparecchio:

- ▶ Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica e attendere alcuni secondi.
- ▶ Ricollegare l'apparecchio all'alimentazione elettrica.

4.12 Pulizia del rivestimento dell'apparecchio

- ▶ Pulire il rivestimento dell'apparecchio solamente con un panno umido e poco detergente.



Non utilizzare detergenti abrasivi e/o corrosivi.

4.13 Codice errore (disfunzione/anomalia) sul display

In caso di funzionamento anormale dell'apparecchio, un codice di errore lampeggia sullo schermo insieme al simbolo di guasto.

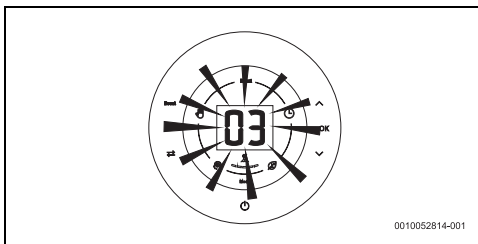


Fig. 6 Esempio di errore

Per ulteriori informazioni, vedere la tabella 8 a pagina 75.

4.14 Funzione di disinfezione termica



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

Durante il processo di disinfezione termica, l'acqua sanitaria raggiunge temperature superiori a quella selezionata.

- ▶ Aprire il rubinetto dell'acqua calda sanitaria e verificare con cautela la temperatura dell'acqua con una mano.



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

Dopo aver raggiunto la temperatura di disinfezione, l'acqua può rimanere al di sopra della temperatura selezionata per alcune ore. In questo intervallo di tempo il display  lampeggia.

Questo apparecchio è dotato di una funzione di disinfezione termica automatica.

Durante il processo di disinfezione termica, sul pannello di comando è sempre attiva l'indicazione . (→Fig. 5, [14]).

Questa funzione è sempre disponibile quando l'apparecchio è collegato all'alimentazione elettrica.

Finché l'apparecchio è correttamente installato e funzionante, e indipendentemente dalla modalità selezionata, un processo controllerà permanentemente la temperatura dell'acqua. Ogni volta che vengono rilevate condizioni pericolose che possono provocare una proliferazione batterica, il processo in background riscalda automaticamente l'acqua sanitaria fino a oltre 80 °C.



La funzione di disinfezione termica riduce il rischio di sviluppo dei batteri della legionella, riscaldando l'acqua sanitaria all'interno dell'apparecchio oltre 80 °C.

Raggiunti 80 °C, l'apparecchio torna al tipo di funzionamento selezionato precedentemente.

4.15 Anodo di protezione elettronico



L'apparecchio è protetto dalla corrosione tramite anodi di protezione elettronico nei serbatoi.

Gli anodi di protezione proteggono le superfici smaltate da potenziali danni.

AVVISO

Rischio di corrosione!

- ▶ Mantenere l'apparecchio collegato alla rete elettrica ogni volta che c'è acqua all'interno.
Gli anodi non funzionano se l'apparecchio è scollegato dalla rete elettrica.

4.16 Scarico dell'apparecchio dopo un lungo periodo di inattività (superiore a 3 mesi)



L'acqua all'interno dell'apparecchio deve essere sostituita se non usata per un lungo periodo di tempo (superiore a 3 mesi).

- ▶ Scollegare l'apparecchio dall'elettricità.
- ▶ Svuotare l'apparecchio completamente (→capitolo 4.10).
- ▶ Riempire l'apparecchio finché l'acqua non fuoriesce da tutti i rubinetti dell'acqua calda sanitaria.
- ▶ Chiudere i rubinetti dell'acqua calda.
- ▶ Collegare l'apparecchio all'elettricità.

5 Installazione (solo per tecnici specializzati e qualificati)

5.1 Informazioni importanti



L'installazione, il collegamento elettrico e la messa in funzione devono essere eseguiti esclusivamente soltanto da tecnici specializzati, qualificati.



Per garantire l'installazione e il funzionamento dell'apparecchio attenersi a tutte le normative, le direttive e la normativa applicabile nazionale e regionale.



ATTENZIONE

Rischio di danni materiali!

Rischio di danni irreparabili all'apparecchio.

- ▶ Rimuovere l'apparecchio dall'imballaggio solo sul luogo di installazione.
- ▶ Non appoggiare mai l'apparecchio sui collegamenti acqua.
- ▶ Maneggiare l'apparecchio con cautela.
- ▶ Se applicabile l'installazione dell'apparecchio e/o degli accessori elettrici deve essere conforme con la norma IEC 60364-7-701.



ATTENZIONE

Rischio di danni materiali!

Rischio di danni alle resistenze elettriche riscaldanti.

- ▶ Collegare l'apparecchio all'acqua ed effettuare il riempimento.
- ▶ Quindi collegare l'apparecchio alla presa di collegamento controllare che sia a massa.

Qualità dell'acqua

L'apparecchio è usato per la produzione di acqua calda sanitaria per scopi domestici in conformità con le normative rilevanti. L'uso di un impianto di trattamento acqua è consigliato in aree con un elevato grado di durezza dell'acqua. Per ridurre il rischio di calcificazione nel circuito idraulico, i parametri dell'acqua sanitaria devono rientrare nei seguenti valori limiti.

Requisiti dell'acqua sanitaria	Unità	
Durezza dell'acqua, min.	ppm grano/gallone USA °dH	120 7,2 6,7
pH, min. - max.		6,5 - 9,5
Conduttività, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 5 Requisiti dell'acqua sanitaria

5.2 Scelta del luogo di installazione



ATTENZIONE

Pericolo di danneggiamento dell'apparecchio!

Rischio di danno all'apparecchio, all'interno e all'esterno.

- ▶ Scegliere una parete che sia sufficientemente solida da sostenere l'apparecchio quando il serbatoio è pieno.

Luogo di installazione

- ▶ Conformità con le direttive correnti.

- ▶ L'apparecchio non deve essere installato su una fonte di calore, né essere esposto agli agenti atmosferici o trovarsi in ambienti corrosivi.
- ▶ Installare l'apparecchio in un luogo in cui la temperatura dell'aria ambiente non scenda sotto 0 °C.
- ▶ Installare l'apparecchio solo in luoghi facili da accedere per scopi di manutenzione.
- ▶ Non installare l'apparecchio in luoghi con un'altitudine superiore a 3000 m sul livello del mare.
- ▶ Prevedere un'adeguata ventilazione del luogo di installazione. La temperatura di tale luogo non deve superare i 35 °C.
- ▶ Installare l'apparecchio in prossimità del rubinetto dell'acqua calda maggiormente usato per ridurre la dispersione termica e il tempo di attesa.

Zona di sicurezza

- ▶ Installare l'apparecchio soltanto nelle zone di sicurezza autorizzate.



ATTENZIONE

Rischio di scossa elettrica!

- ▶ Collegare l'apparecchio a un punto di connessione munito di filo conduttore di massa a terra.

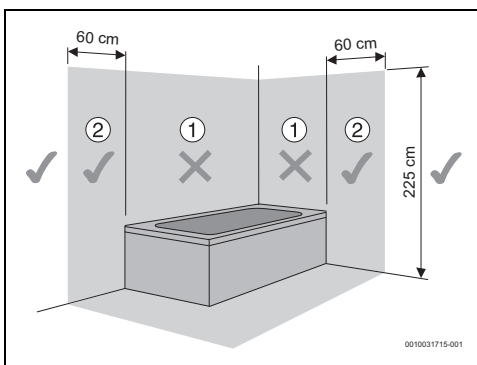


Fig. 7 Zona di sicurezza

5.3 Installazione dell'apparecchio



È obbligatorio fissare l'apparecchio alla parete.

Il materiale di fissaggio fornito a corredo è destinato esclusivamente per pareti in muratura; per altri tipi di costruzione deve essere utilizzato materiale di fissaggio idoneo.

AVVISO

Rischio di danni!

- Se non si utilizza il materiale di fissaggio fornito a corredo, usare piastre e viti di fissaggio omologate per una portata superiore al peso dell'apparecchio con bollitore pieno e adatte al tipo di parete.

5.3.1 Gruppo di montaggio verticale

- Fissaggio della piastra di montaggio alla parete

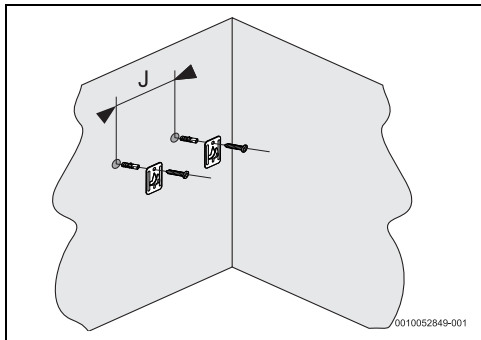


Fig. 8 Piastra di montaggio

Apparecchio	J
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tab. 6

- Aggancio dell'apparecchio alla piastra di montaggio

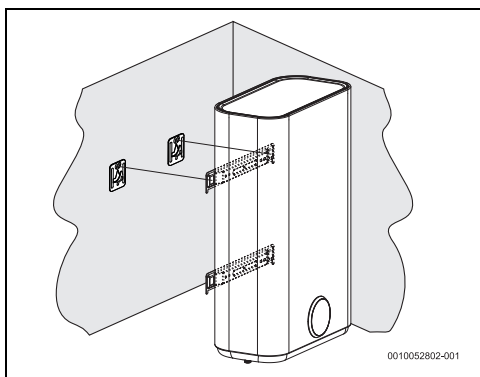


Fig. 9 Installazione verticale (murale a parete)

5.3.2 Installazione orizzontale

- Fissaggio della piastra di montaggio alla parete

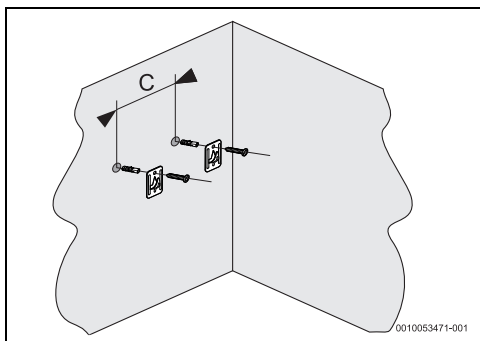


Fig. 10 Piastra di montaggio

Apparecchio	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 7

- Aggancio dell'apparecchio alla piastra di montaggio

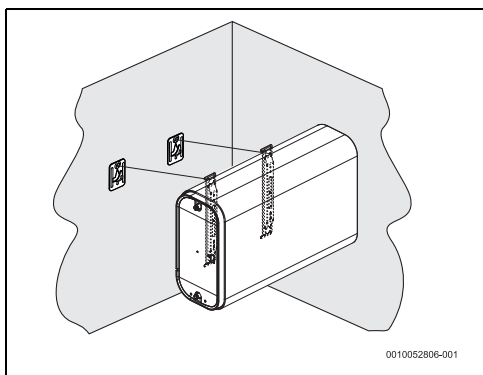


Fig. 11 Installazione orizzontale (a parete)

5.4 Installazione orizzontale

Per l'installazione orizzontale dell'apparecchio è necessario:

- Assicurarsi che il raccordo acqua fredda sanitaria si trovi alla base dell'apparecchio (raccordi dell'acqua sanitaria sul lato sinistro).
- Ruotare il display

Rotazione del display



Durante l'estrazione del display, fare attenzione a non danneggiare la parte frontale e a non danneggiare/staccare il cavo di collegamento collegato al display.

- Estrarre il display dall'apparecchio con l'aiuto di un cacciavite.

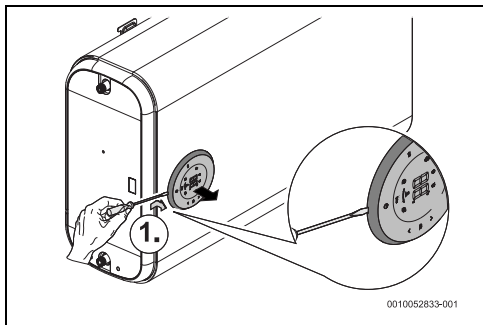


Fig. 12 Estrazione del display

- Ruotare il display in modo che le cifre siano orizzontali.

- Riposizionare il display nell'apparecchio.

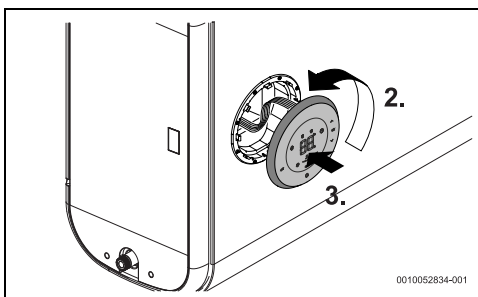


Fig. 13 Rotazione e bloccaggio del display

5.5 Collegamento acqua

AVVISO

Rischio di danni!

Rischio di danno da corrosione ai collegamenti dell'apparecchio.

- Usare sezionatori galvanici sui collegamenti acqua. In questo modo si evita la formazione di corrente elettrica (galvanica) nelle parti metalliche dei collegamenti idraulici e si previene eventualmente la corrosione.

AVVISO

Rischio di danni!

- Installare un filtro sull'ingresso dell'acqua nei luoghi in cui l'acqua presenta corpi estranei in sospensione.
- Si raccomanda di installare una valvola termostatica (fig. 15, [8]) sul tubo di uscita dell'apparecchio, se si utilizzano tubi PEX. Tali tubi devono essere adeguati alle performance del materiale utilizzato.
- Le tubazioni impiegate devono essere dimensionate per 10 bar (1 MPa) e 100 °C.

AVVISO

Rischio di danni!

- Per evitare corrosione, colorazione e odore dell'acqua, considerare le informazioni nella tabella 5 riportante i requisiti dell'acqua sanitaria, oltre a valutare la necessità di adattare l'installazione in base al tipo di acqua (ad esempio con l'aggiunta di sistemi filtranti o cambiando la sorgente di alimentazione).



Raccomandazione:

- Lavare il sistema prima dell'installazione poiché la presenza di particelle di sabbia può provocare la riduzione della mandata e conseguentemente la limitazione e, nei casi estremi, l'ostruzione totale.
- Controllare che i tubi dell'acqua calda e fredda siano debitamente identificati, per evitare confusione.

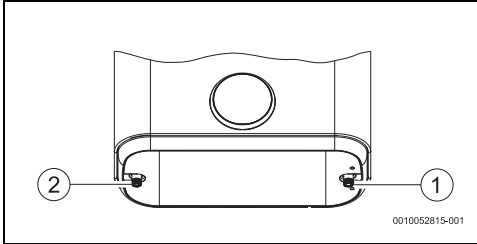


Fig. 14

- [1] Ingresso acqua fredda (destra)
- [2] Uscita acqua calda sanitaria (sinistra)
- Utilizzare accessori di collegamento idonei al collegamento idraulico dell'apparecchio.

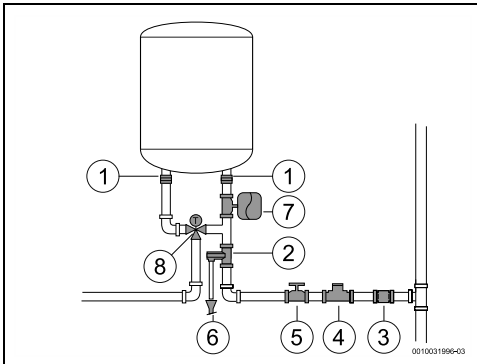


Fig. 15

- [1] Isolamento galvanico
- [2] Valvola di rilascio della pressione
- [3] Valvola di non ritorno
- [4] Riduttore di pressione
- [5] Valvola d'intercettazione
- [6] Collegamento di scarico
- [7] Vaso di espansione circuito acqua salina
- [8] Valvola termostatica



Per evitare problemi provocati da improvvise variazioni di pressione nell'impianto di alimentazione si consiglia di installare una valvola di ritegno a monte dell'apparecchio.

In caso di rischio di congelamento:

- Scollegare l'apparecchio dall'alimentazione elettrica.
- Disaerare l'apparecchio (→ capitolo 4.10).

-oppure-

- Non scollegare l'apparecchio dalla corrente elettrica.
- Spegnerne l'apparecchio premendo .

5.6 Valvola di rilascio della pressione

- Installare la valvola di sicurezza sull'ingresso acqua dell'apparecchio.



AVVERTENZA

Rischio di danni!

- Non ostruire mai l'uscita di sfiato della valvola di sicurezza.
- Non installare mai accessori (diversi da quelli illustrati in fig. 15) tra la valvola di sicurezza e l'ingresso acqua fredda sanitaria (lato destro) dell'apparecchio.



Se la pressione in ingresso dell'acqua sono tra 1,5 e 3 bar, non è necessario installare una valvola di riduzione di pressione. Se la pressione in ingresso è superiore a questi valori è necessario:

- installare un riduttore di pressione (fig. 15, [4]). La valvola di sicurezza si attiva quando la pressione dell'acqua nell'apparecchio è superiore a 8 bar (± 1 bar), pertanto è necessario prevedere una soluzione per scaricare l'acqua.
- installare un vaso d'espansione (fig. 15, [7]) per evitare che la valvola di sicurezza si apra spesso. Il volume del vaso d'espansione deve essere pari al 5% del volume dell'apparecchio.

6 Collegamento elettrico (solo per tecnici specializzati e qualificati)

Informazioni generali



PERICOLO

Folgorazione!

- ▶ Disinserire il collegamento elettrico prima di ogni lavoro/intervento presso le parti elettriche interne (sicurezze, schede, ...) ed assicurarsi contro eventuali reinserimenti involontari dell'alimentazione elettrica.

L'apparecchio è fornito con un cavo di alimentazione 230V, pre-collegato da fabbrica, alla scheda elettronica.

- cavo blu = Neutro
- cavo marrone = Fase
- cavo giallo/verde = Massa a terra

Tutti i dispositivi di regolazione, di comando e di sicurezza dell'apparecchio sono stati cablati e controllati in fabbrica.



AVVERTENZA

Temporal!

- ▶ L'apparecchio deve essere collegato in modo indipendente al quadro elettrico, protetto da un interruttore differenziale di 30 mA e messa a terra. Nelle zone soggette a frequenti temporali deve inoltre essere presente una protezione contro i fulmini.

6.1 Collegamento del cavo di alimentazione elettrica



Il collegamento elettrico deve essere effettuato in conformità con le norme vigenti sulle installazioni elettriche domestiche.

- ▶ La messa a terra è indispensabile.
- ▶ Collegare il cavo di alimentazione a una presa di corrente con cavo di messa a terra.

6.2 Sostituzione del cavo di rete elettrico



Se il cavo di rete è danneggiato deve essere sostituito con un ricambio originale.

- ▶ Staccare il cavo di rete dalla presa di corrente.
- ▶ Allentare le viti dello sportello.

- ▶ Rilasciare tutti i morsetti per collegamento del cavo di rete.
- ▶ Smontare il cavo elettrico di alimentazione e sostituirlo con uno nuovo.
- ▶ Ricollegare tutti i collegamenti.
- ▶ Serrare i collegamenti dello sportello.
- ▶ Collegare il cavo di rete alla presa di corrente.
- ▶ Controllare che funzioni correttamente.

7 Manutenzione (solo per tecnici specializzati e qualificati)



Ispezione, manutenzione e riparazioni

- ▶ Gli interventi di ispezione, manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici specializzati e qualificati.
- ▶ Utilizzare unicamente ricambi originali del fabbricante. Il fabbricante declina qualsiasi responsabilità per danni causati da ricambi non forniti dal medesimo.

Raccomandazione al cliente: controlli di manutenzione.

- ▶ L'apparecchio deve essere sottoposto a manutenzione annuale da parte di un tecnico specializzato autorizzato, allo scopo di preservare le prestazioni, la sicurezza e l'affidabilità dell'apparecchio.

7.1 Informazioni per gli utenti

7.1.1 Pulizia

- ▶ Non utilizzare detergenti contenenti sostanze caustiche, abrasive o solventi.
- ▶ Usare un panno morbido per la pulizia dell'apparecchio all'esterno.

7.1.2 Controllo della valvola di sicurezza

- ▶ Controllare eventuali fuoriuscite d'acqua dal tubo di sfiato della valvola by-pass durante il riscaldamento.
- ▶ Non ostruire mai l'uscita di sfiato della valvola di sicurezza.

7.1.3 Manutenzione e riparazione

- ▶ Il cliente è tenuto a garantire la manutenzione regolare e le prove effettuate dal servizio assistenza clienti o di un'azienda specializzata autorizzata.

7.2 Lavori di manutenzione periodici



ATTENZIONE

Rischio di danni materiali o alle persone!

Prima di iniziare i lavori di manutenzione:

- ▶ Spegner l'interruttore della corrente elettrica.
 - ▶ Chiudere la valvola d'intercettazione dell'acqua.
-
- ▶ Utilizzare unicamente ricambi originali.
 - ▶ Ordinare i ricambi dalla lista parti di ricambio dell'apparecchio.
 - ▶ Durante i lavori di manutenzione, sostituire le fughe smontate con quelle nuove.

7.2.1 Prova di funzionamento

- ▶ Controllare il corretto funzionamento dei componenti.



ATTENZIONE

Rischio di danni!

Rischio di danni al rivestimento smaltato.

- ▶ Non effettuare la pulizia dell'interno dell'apparecchio smaltato con agenti per rimuovere il calcare. Non sono necessari prodotti aggiuntivi per proteggere il rivestimento smaltato.

7.2.2 Valvola di rilascio della pressione



Attivare la valvola by-pass una volta al mese per evitare calcificazione del dispositivo di sicurezza e per controllare che non sia bloccata.



AVVERTENZA

Pericolo di ustioni!

Temperatura dell'acqua calda elevata.

- ▶ Prima di aprire la valvola limitatrice di pressione, aprire il rubinetto dell'acqua calda e controllare la temperatura dell'acqua dell'apparecchio.
 - ▶ Attendere che la temperatura dell'acqua diminuisca a sufficienza in modo da evitare ustioni e altri danni.
-
- ▶ Aprire manualmente la valvola di sicurezza almeno una volta al mese.



ATTENZIONE

Rischio di danni materiali o alle persone!

- ▶ Controllare che lo scarico acqua dalla valvola by-pass non comporti un rischio a persone o cose.

7.3 Termostato di sicurezza

L'apparecchio è dotato di un dispositivo di sicurezza automatico in ciascun bollitore. Se per un motivo qualsiasi la temperatura dell'acqua in uno dei bollitori sale oltre il limite di sicurezza, questo dispositivo interrompe l'alimentazione elettrica dell'apparecchio, impedendo potenziali incidenti.



PERICOLO

Scossa elettrica!

Il reset dei termostati deve essere eseguito esclusivamente da un tecnico specializzato e qualificato! Questi dispositivi devono essere resettati manualmente e soltanto dopo aver eliminato il problema che ne ha causato l'attivazione.

Per resettare i termostati:

- ▶ Spegner l'interruttore differenziale di sicurezza di immisione di energia dell'apparecchio.
- ▶ Allentare le viti sul pannello protettivo dell'apparecchio e rimuoverle [1].
- ▶ Controllare i collegamenti elettrici.
- ▶ Premere i tasti del termostato [2].
- ▶ Eseguire le operazioni precedenti in ordine inverso.



In caso di attivazione frequente dei termostati di sicurezza:

- ▶ pulire più spesso le capsule delle resistenze elettriche riscaldanti.

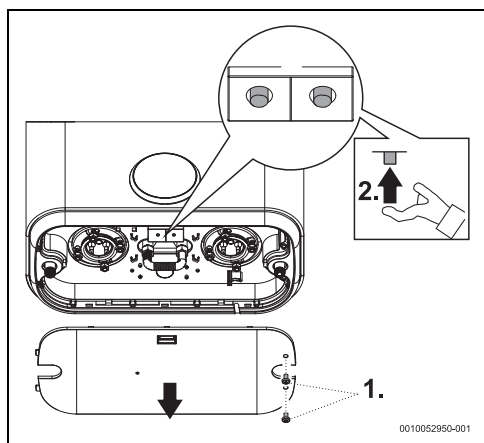


Fig. 16 Termostati di sicurezza

7.4 Interno del serbatoio

Lo stoccaggio/deposito dell'acqua ad alte temperature e le caratteristiche dell'acqua stessa possono provocare la formazione di uno strato di calcare sulla superficie delle capsule delle resistenze elettriche riscaldanti e/o l'accumulo di detriti all'interno del serbatoio, con conseguenze principalmente per:

- qualità dell'acqua
- consumo di corrente
- funzionalità dell'apparecchio
- durata di esercizio dell'apparecchio

Le conseguenze sopra citate possono causare, fra le altre cose, un minore trasferimento termico tra le capsule delle resistenze elettriche riscaldanti e l'acqua, provocando una maggiore frequenza di accensione/spegnimento di queste, un maggiore consumo di corrente e l'eventuale attivazione del dispositivo di sicurezza se si superano i limiti di temperatura (è necessario il reset manuale del termostato).

Per un migliore funzionamento, tenere in considerazione le seguenti raccomandazioni:

- ▶ Pulire il bollitore all'interno.
- ▶ Pulire le capsule delle resistenze elettriche riscaldanti secondo le indicazioni del fabbricante (rimozione del calcare o sostituzione).
- ▶ Riposizionare il manicotto a tenuta della flangia.



Gli interventi sopra citati non sono coperti dalla garanzia dell'apparecchio.

7.5 Rimessa in funzione dopo i lavori di manutenzione

- ▶ Serrare nuovamente i collegamenti acqua e controllare la tenuta ermetica.
- ▶ Accendere l'apparecchio.

8 Problemi



PERICOLO

Scossa elettrica!

- Scollegare l'alimentazione elettrica prima di eseguire lavori sull'apparecchio.
- L'installazione, le riparazioni e la manutenzione devono essere eseguite unicamente da tecnici specializzati e qualificati.

Nella tabella seguente sono riportate le soluzioni per i possibili problemi (questi interventi devono essere eseguiti esclusivamente da tecnici specializzati e qualificati).

Codice	Problema	Soluzioni
E1	L'acqua non si riscalda oppure il riscaldamento dura più a lungo di quanto atteso.	► Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ► Accendere la corrente. Se il problema persiste. ► Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ► Chiamare un tecnico specializzato e qualificato.
E2	Apparecchio senza acqua.	► Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ► Aprire tutti i rubinetti dell'acqua calda per far uscire l'aria dalla tubazione finché la portata dell'acqua non è costante e le bolle non sono più visibili. ► Accendere la corrente. Se il problema persiste. ► Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ► Chiamare un tecnico specializzato e qualificato.
E3	Riscaldamento più alto di quanto atteso.	► Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio per più di 5 minuti. ► Aprire il rubinetto dell'acqua calda per più di 1 minuto. ► Accendere la corrente. Se il problema persiste. ► Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ► Chiamare un tecnico specializzato e qualificato.
E4	Errore sensore di temperatura.	► Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio per più di 5 minuti. ► Accendere la corrente. Se il problema persiste. ► Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ► Chiamare un tecnico specializzato e qualificato.

Codice	Problema	Soluzioni
	Nessun avviso sul display dopo aver collegato l'alimentazione elettrica.	▶ Controllare che l'apparecchio sia collegato correttamente e che il punto di collegamento elettrico fornisca tensione.¹⁾ ▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ▶ Controllare il termostato di sicurezza sulla piastra di base e, se necessario, ripristinarlo.¹⁾ ▶ Controllare che il multi-cavo piatto a nastro tra il display e il termoregolatore sia correttamente collegato.¹⁾ ▶ Accendere la corrente. Se il problema persiste. ▶ Sostituire prima il cavo tra il termoregolatore e il display, poi il display e infine il termoregolatore.¹⁾ ▶ Sostituire il termostato.¹⁾
	L'acqua è fredda in modalità SMART.	▶ Un aumento improvviso e significativo del consumo di acqua calda può talvolta causare acqua fredda. ▶ Passare dal tipo di funzionamento SMART al tipo di funzionamento MANUALE e selezionare il livello di temperatura desiderato. In seguito è possibile tornare al tipo di funzionamento SMART.
	L'acqua è fredda in modalità manuale.	▶ Aumentare la temperatura. Se il problema persiste. ▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ▶ Chiamare un tecnico specializzato e qualificato.
	L'acqua è fredda in modalità di funzionamento PROGRAMMAZIONE.	▶ Controllare la programmazione sia impostata correttamente. ▶ Aumentare il livello di temperatura programmato Se i problemi persistono ancora, ▶ Passare alla modalità di funzionamento MANUALE e regolare il livello di temperatura.
Lo	Pannello di comando bloccato.	▶ Attivare il pannello di comando (→ capitolo 4.8).
Eb	Guasto dell'anodo di protezione elettronico.	▶ Staccare la spina dell'apparecchio oppure l'interruttore differenziale di sicurezza dell'apparecchio. ▶ Accendere la corrente. Se il problema persiste. ▶ Chiamare un tecnico specializzato e qualificato.

1) Le soluzioni devono essere implementate esclusivamente da tecnici specializzati e qualificati.

Tab. 8 Problemi

9 Informazioni tecniche

9.1 Dati tecnici

L'apparecchio è conforme ai requisiti specificati dalle Direttive europee 2014/35/EC e 2014/30/EC.

Caratteristiche tecniche	Unità	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Informazioni generali						
Capacità	l	47	57	65	74	93
Peso con kit serbatoio vuoto	kg	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Peso con kit serbatoio pieno	kg	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Dispersione termica attraverso il mantello	kWh/24 h	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73
Dati relativi all'acqua						
Pressione d'esercizio consentita max.	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Collegamenti idraulici	Pollice	G½	G½	G½	G½	G½
Dati elettrici						
Potenza termica nominale	W	1500	1500	1500	1500	1500
Tempo di riscaldamento (ΔT -50 °C)	hh:mm	01:55	02:20	02:40	03:02	03:48
Tensione di alimentazione	VAC	230	230	230	230	230
Frequenza	Hz	50	50	50	50	50
Corrente elettrica a fase singola	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Cavo di alimentazione	HO5VV - F 3 x 1,0 mm ² o HO5VV - F 3 x 1,5 mm ²					
Classe di protezione		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Tipo di protezione		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Temperatura dell'acqua						
Intervallo di temperatura	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tab. 9 Caratteristiche tecniche

9.2 Dati del prodotto per il consumo energetico

Per quanto applicabile al prodotto, le seguenti indicazioni si basano su quanto prescritto dai Regolamenti (UE) 812/2013 e (UE) 814/2013.

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	77365072 74	77365072 75	77365072 76
Tipo di prodotto			TR7501T 50 DERB	TR7501T 70 DERB	TR7501T 80 DERB
Profilo di carico dichiarato			M	M	M
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			B	B	B
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	40	40	39
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	1293	1298	1304
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	-	-	-
Altri profili di carico			-	-	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (altri profili di carico)	η_{wh}	%	-	-	-

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	77365072 74	77365072 75	77365072 76
Consumo annuo di energia elettrica (altri profili di carico, condizioni climatiche medie)	AEC	kWh	-	-	-
Consumo combustibile annuo (altri profili di carico)	AFC	GJ	-	-	-
Impostazione del termostato (di fabbrica)	T _{set}	°C	75	75	75
Livello della potenza sonora all'interno	L _{WA}	dB	15	15	15
Indicazioni sulla capacità di funzionamento al di fuori delle ore di punta			no	no	no
Precauzioni specifiche da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione (se applicabile):	vedi documentazione tecnica				
Controllo intelligente	Presente. Le informazioni relative all'efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua, al consumo annuo di elettricità e di combustibile si riferiscono alle sole impostazioni del controllo intelligente attivato.				
Consumo quotidiano di energia elettrica (condizioni climatiche medie)	Q _{elec}	kWh	7,417	7,593	7,362
Consumo quotidiano di combustibile	Q _{fuel}	kWh	-	-	-
Emissioni di ossido di azoto (solo per gas e olio combustibile)	NO _x	mg/kWh	-	-	-
Consumo settimanale di combustibile con regolazione intelligente	Q _{fuel, week, smart}	kWh	-	-	-
Consumo settimanale di energia elettrica con regolazione intelligente	Q _{elec, week, smart}	kWh	28,722	31,239	30,063
Consumo settimanale di combustibile senza regolazione intelligente	Q _{fuel, week}	kWh	-	-	-
Consumo energetico settimanale senza regolazione intelligente	Q _{elec, week}	kWh	36,094	40,012	37,097
Volume dell'accumulatore	V	l	47	57	65
Acqua miscelata a 40 °C	V ₄₀	l	89	111	114

Tab. 10 Scheda tecnica prodotto per il consumo energetico

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	7736507277	7736507441
Tipo di prodotto			TR7501T 100 DERB	TR7501T 120 DERB
Profilo di carico dichiarato			M	M
Classe di efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua			B	B
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua	η_{wh}	%	39	39
Consumo annuo di energia elettrica	AEC	kWh	1312	1306
Consumo annuo di combustibile	AFC	GJ	-	-
Altri profili di carico			-	-
Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua (altri profili di carico)	η_{wh}	%	-	-

Dati sul prodotto	Simbolo	Unità	7736507277	7736507441
Consumo annuo di energia elettrica (altri profili di carico, condizioni climatiche medie)	AEC	kWh	-	-
Consumo combustibile annuo (altri profili di carico)	AFC	GJ	-	-
Impostazione del termostato (di fabbrica)	T _{set}	°C	75	75
Livello della potenza sonora all'interno	L _{WA}	dB	15	15
Indicazioni sulla capacità di funzionamento al di fuori delle ore di punta			no	no
Precauzioni specifiche da adottare al momento del montaggio, dell'installazione o della manutenzione (se applicabile):	vedi documentazione tecnica			
Controllo intelligente	Presente. Le informazioni relative all'efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua, al consumo annuo di elettricità e di combustibile si riferiscono alle sole impostazioni del controllo intelligente attivato.			
Consumo quotidiano di energia elettrica (condizioni climatiche medie)	Q _{elec}	kWh	7,614	7,637
Consumo quotidiano di combustibile	Q _{fuel}	kWh	-	-
Emissioni di ossido di azoto (solo per gas e olio combustibile)	NO _x	mg/kWh	-	-
Consumo settimanale di combustibile con regolazione intelligente	Q _{fuel, week, smart}	kWh	-	-
Consumo settimanale di energia elettrica con regolazione intelligente	Q _{elec, week, smart}	kWh	28,458	31,107
Consumo settimanale di combustibile senza regolazione intelligente	Q _{fuel, week}	kWh	-	-
Consumo energetico settimanale senza regolazione intelligente	Q _{elec, week}	kWh	36,023	39,754
Volume dell'accumulatore	V	l	74	93
Acqua miscelata a 40 °C	V ₄₀	l	135	174

Tab. 11 Scheda tecnica prodotto per il consumo energetico

9.3 Schema elettrico

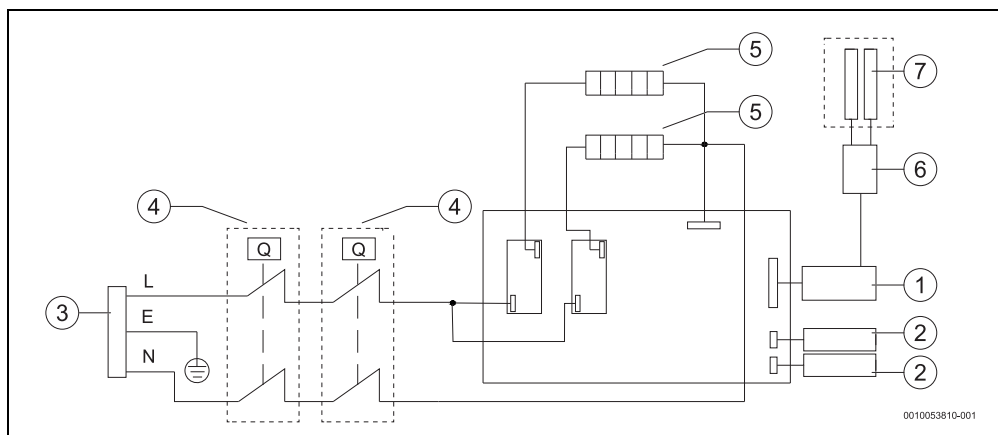


Fig. 17 Schema elettrico di collegamento

- [1] Pannello di controllo
- [2] Sensore di temperatura
- [3] Cavo di alimentazione
- [4] Termostato di termoregolazione e sicurezza
- [5] Resistenza elettrica riscaldante
- [6] Scheda di controllo dell'anodo elettronico
- [7] Anodo elettronico

10 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch.

La qualità dei prodotti, il risparmio e la tutela dell'ambiente sono per noi obiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente.

Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.

Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi obsoleti

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.

I componenti sono facilmente separabili. Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

Apparecchi elettronici ed elettrici di generazione precedente



Questo simbolo significa che il prodotto non può essere smaltito insieme agli altri rifiuti, ma deve essere conferito nelle aree ecologiche adibite alla raccolta, al trattamento, al riciclaggio e allo smaltimento dei rifiuti.

Il simbolo è valido nei Paesi in cui vigono norme sui rifiuti elettronici, ad es. la "Direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche". Tali norme definiscono nei singoli Paesi le condizioni generali per la restituzione e il riciclaggio di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Poiché gli apparecchi elettronici possono contenere sostanze pericolose, devono essere riciclati in modo responsabile per limitare il più possibile eventuali danni ambientali e pericoli per la salute umana. Il riciclaggio dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche contribuisce inoltre a preservare le risorse naturali.

Per maggiori informazioni sullo smaltimento ecologico dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche invitiamo a rivolgersi agli enti locali preposti, all'azienda di smaltimento rifiuti di competenza o al rivenditore presso il quale si è acquistato il prodotto.

Per maggiori informazioni consultare:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

11 Informativa sulla protezione dei dati



**Robert Bosch S.p.A., Società Unipersonale,
Via M.A. Colonna 35, 20149 Milano, Italia,**

elabora informazioni su prodotti e installazioni,
dati tecnici e di collegamento, dati di comuni-
cazione, dati di cronologia clienti e registra-

zione prodotti per fornire funzionalità prodotto (art. 6 (1)

sottopar. 1 (b) GDPR), per adempiere al proprio dovere di vigi-
lanza unitamente a ragioni di sicurezza e tutela del prodotto

(art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), per salvaguardare i propri
diritti in merito a garanzia e domande su registrazione di pro-
dotti (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR), nonché per analizzare la
distribuzione dei prodotti e fornire informazioni personalizzate
e offerte correlate al prodotto (art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR).

Al fine di fornire servizi come vendita e marketing, gestione
contratti e pagamenti, programmazione servizi hotline e data
hosting possiamo commissionare e trasferire dati a fornitori di
servizi esterni e/o aziende affiliate a Bosch. Talvolta, ma sol-
tanto con adeguata garanzia di tutela, i dati personali potreb-
bero essere trasferiti a destinatari non ubicati nello Spazio
Economico Europeo. Ulteriori informazioni sono disponibili su
richiesta. Può rivolgersi al Titolare del trattamento dei dati
presso Data Protection Officer, Information Security and Pri-
vacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442
Stoccarda, GERMANIA.

Ha il diritto di opporsi in qualsiasi momento al trattamento dei
dati personali in base all'art. 6 (1) sottopar. 1 (f) GDPR in rife-
rimento alla sua situazione in particolare o in caso di utilizzo a
fini di direct marketing. Per esercitare tali diritti ci contatti tra-
mite **DPO@bosch.com**. Segua il Codice QR-per ulteriori infor-
mazioni.

Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	83
1.1 Toelichting op de symbolen	83
1.2 Algemene veiligheidsinstructies	83
2 Normen, voorschriften en richtlijnen	84
3 Gegevens betreffende het toestel	85
3.1 Conformiteitsverklaring	85
3.2 Gebruik volgens de bepalingen van de geldende richtlijnen	85
3.3 Beschrijving van de boiler	85
3.4 Meegeleverde onderdelen	85
3.5 Afmetingen	86
3.6 Toestelontwerp	87
3.7 Transport en opslag	87
4 Gebruiksaanwijzing	88
4.1 Bedieningspaneel	88
4.2 Voor de inbedrijfname van het toestel	88
4.3 Toestel aan/uit schakelen	88
4.4 Lichtring	88
4.5 Werkwijze	88
4.5.1 SMART-bedrijfsmodus	88
4.5.2 Bedrijfsmodus ECO	89
4.5.3 Modus handmatig bedrijf	89
4.5.4 PROGRAMMEER-bedrijfsmodus	89
4.6 BOOST-functie	90
4.7 Verwarmingsindicator	90
4.8 Vergrendelen van het bedieningspaneel	90
4.9 Activeren overstortventiel	91
4.10 Aftappen van het toestel	91
4.11 Reset het toestel	91
4.12 Reiniging van de mantel van het toestel	91
4.13 Storingscodes op het display	91
4.14 Functie thermische desinfectie	91
4.15 Elektronische beschermanode	92
4.16 Aftappen van het toestel na een lange periode van inactiviteit (langer dan 3 maanden)	92
5 Installatie (alleen voor erkende vaklui)	92
5.1 Belangrijke opmerkingen	92
5.2 Opstellingslocatie kiezen	93

5.3 Installatie van het toestel	93
5.3.1 Verticale montage	94
5.3.2 Horizontale montage	94
5.4 Horizontale montage	94
5.5 Wateraansluiting	95
5.6 Overstroomventiel	96
6 Elektrische aansluiting (alleen voor gespecialiseerde en gekwalificeerde technici)	96
6.1 Netkabel aansluiten	96
6.2 Vervangen elektrische voedingskabel	97
7 Onderhoud (alleen voor erkende vaklui)	97
7.1 Informatie voor gebruikers	97
7.1.1 Reiniging	97
7.1.2 Overstortventiel controleren	97
7.1.3 Onderhoud en herstelling	97
7.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden	97
7.2.1 Werkingscontrole	97
7.2.2 Overstroomventiel	97
7.3 Veiligheidsthermostaat	98
7.4 Binnenkant van de tank	98
7.5 Herstarten na onderhoud	99
8 Problemen	99
9 Technische gegevens	100
9.1 Technische gegevens	100
9.2 Productkenmerken voor energieverbruik	101
9.3 Elektrisch schema	103

10 Milieubescherming en afvalverwerking 104

11 Informatie inzake gegevensbescherming 104

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Toelichting op de symbolen

Waarschuwingen

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

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



GEVAAR

GEVAAR betekent dat ernstig tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



VOORZICHTIG

VOORZICHTIG betekent, dat licht tot middelzwaar lichamelijk letsel kan ontstaan.

OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



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

1.2 Algemene veiligheidsinstructies

△ Algemene beschrijving

Deze installatie-instructie is bedoeld voor de gebruiker van het toestel en erkende installateurs van gas- en waterinstallaties, centrale verwarmingen en elektroinstallateurs.

- ▶ Lees de installatie-instructies (toestel, regelaar enzovoort) voor gebruik en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Lees de installatie-instructies (toestel enz.) voordat u begint met de installatie.
- ▶ Houd de veiligheids- en waarschuwingeninstructies in acht.

- ▶ Neem de geldende nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen in acht.
- ▶ Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

△ Gebruik volgens de bepalingen van de geldende richtlijnen

Het toestel is ontwikkeld voor het verwarmen en bewaren van drinkwater. Volg alle landspecifieke richtlijnen, regelgeving en normen voor drinkwater op.

Het toestel mag alleen worden geïnstalleerd in sanitaire installaties met een gesloten circuit

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

△ Montage

- ▶ Het inbouw mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend vakman.
- ▶ De elektrotechnische installatie omvat het aarden en de bovenstroomse aansluiting van het toestel, een omnipolaire uitschakelaar (aan-uitschakelaar of zekering) en een 30 mA verschilbeveiliging conform met de geldende lokale installatienormen.
- ▶ Indien van toepassing moet worden voldaan aan IEC 60364-7-701 bij het installeren van het toestel en/of elektrische toebehoren.
- ▶ Het toestel moet in een vorstvrije ruimte worden opgesteld.
- ▶ Het toestel is ontworpen voor gebruik op een hoogte van maximaal 3000 meter boven NAP.
- ▶ Voor het uitvoeren van de elektrische aansluitingen, moeten de hydraulische aansluitingen worden uitgevoerd en vervolgens moet u de dichtheid controleren.
- ▶ Sluit het toestel tijdens de installatie niet aan op de voedingsspanning.

△ Elektrotechnische werkzaamheden

Elektrotechnische werkzaamheden mogen alleen door elektrotechnici worden uitgevoerd.

Voor aanvang van de elektrotechnische werkzaamheden:

- ▶ Schakel de netspanning over alle polen spanningsloos en zorg ervoor dat deze niet per ongeluk opnieuw kan worden ingeschakeld.
- ▶ Controleer de spanningsloosheid.
- ▶ Alvorens onder spanning staande onderdelen aan te raken: wacht ten minste vijf minuten om de condensatoren te ontladen.
- ▶ Houd de aansluitschema's van de overige installatiedelen ook aan.

Module, ombouw

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

Onderhoud

- ▶ Onderhoud mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- ▶ Koppel het toestel los van de stroom alvorens onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.
- ▶ De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en milieuvriendelijkheid van de montage en/of het onderhoud.
- ▶ Er mogen uitsluitend originele reserveonderdelen worden gebruikt.
- ▶ Wanneer de voedingskabel is beschadigd, kan deze alleen worden vervangen door de fabrikant, de after-service van de fabrikant of door professionals die zijn gekwalificeerd om gevaarlijke situaties te voorkomen.

Inspectie, reiniging en onderhoud

Voor een veilige en milieuvriendelijke werking moeten ten minste om de 12 maanden onderhoud en reiniging worden uitgevoerd conform hoofdstuk 7.

De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de milieuvriendelijke werking van de cv-installatie.

Als inspectie, reiniging en onderhoud niet of niet toereikend worden uitgevoerd, kan dit leiden tot letsel, mogelijk zelfs met de dood tot gevolg, en materiële schade.

Wij adviseren een contract voor jaarlijkse inspectie en behoefteafhankelijk onderhoud af te sluiten bij een gespecialiseerd en erkend bedrijf.

De werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een gespecialiseerd en erkend bedrijf dat na het uitvoeren van alle werkzaamheden onmiddellijk alle waargenomen storingen verhelpt.

Overdracht aan de eigenaar

Leg de eigenaar bij de overdracht de bediening en bedrijfsvoorwaarden van de cv-installatie uit.

- ▶ Leg de bediening uit – ga daarbij in het bijzonder in op alle veiligheidsrelevante handelingen.

- ▶ Wijs met name op de volgende punten:
 - Ombouw of reparatie mogen alleen door een erkend installateur worden uitgevoerd.
 - Voor het veilig en milieuvriendelijk gebruik is minimaal een jaarlijkse inspectie en een behoefteafhankelijke reiniging en onderhoud nodig.
 - De warmteproducent mag alleen worden gebruikt wanneer de toestelmantel gemonteerd en gesloten is.
- ▶ Wijs op de mogelijke gevolgen (persoonlijk letsel tot levensgevaar of materiële schade) van een ontbrekende of onjuiste inspectie, reiniging en onderhoud.
- ▶ Geef de installatie- en bedieningsinstructies aan de eigenaar in bewaring.

Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische toestellen

Ter voorkoming van gevaar door elektrische toestellen gelden conform EN 60335-2-21 de volgende instructies:

“Dit toestel kan door kinderen vanaf 3 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrepen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en onderhoud door de gebruiker mag niet door kinderen worden uitgevoerd zonder toezicht.”

“Kinderen in de leeftijd van 3 tot 8 jaar mogen uitsluitend de kraan bedienen die is aangesloten op het toestel.”

“Wanneer de stroomkabel is beschadigd, moet deze door de fabrikant of zijn servicedienst of een gekwalificeerde persoon worden vervangen, om risico's te vermijden.”

2 Normen, voorschriften en richtlijnen

Houd u bij de installatie en het gebruik aan de volgende voorschriften en normen:

- Bepalingen betreffende de elektrische installatie en de aansluiting op het elektrische net
- Bepalingen betreffende de elektrische installatie en de aansluiting op het digitale en draadloze net
- Nationale normen en voorschriften

3 Gegevens betreffende het toestel

3.1 Conformiteitsverklaring

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

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

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is via internet beschikbaar: www.nefit-bosch.nl.

3.2 Gebruik volgens de bepalingen van de geldende richtlijnen

Het toestel is ontwikkeld voor het verwarmen en bewaren van drinkwater. Volg alle landspecifieke richtlijnen, regelgeving en normen voor drinkwater op.

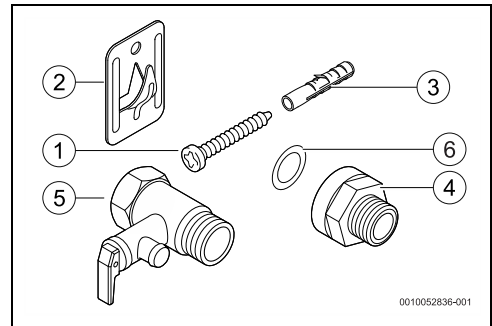
Het toestel mag alleen worden geïnstalleerd in sanitaire installaties met een gesloten circuit

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

3.3 Beschrijving van de boiler

- Met emaille beklede stalen opslagtank die voldoet aan Europese normen.
- Bestand tegen hoge drukken.
- Buitenmateriaal: staalplaat en kunststof.
- Eenvoudige bediening.
- CFC-vrije polyurethaan isolatielaag.
- Elektronische beschermanode.

3.4 Meegeleverde onderdelen

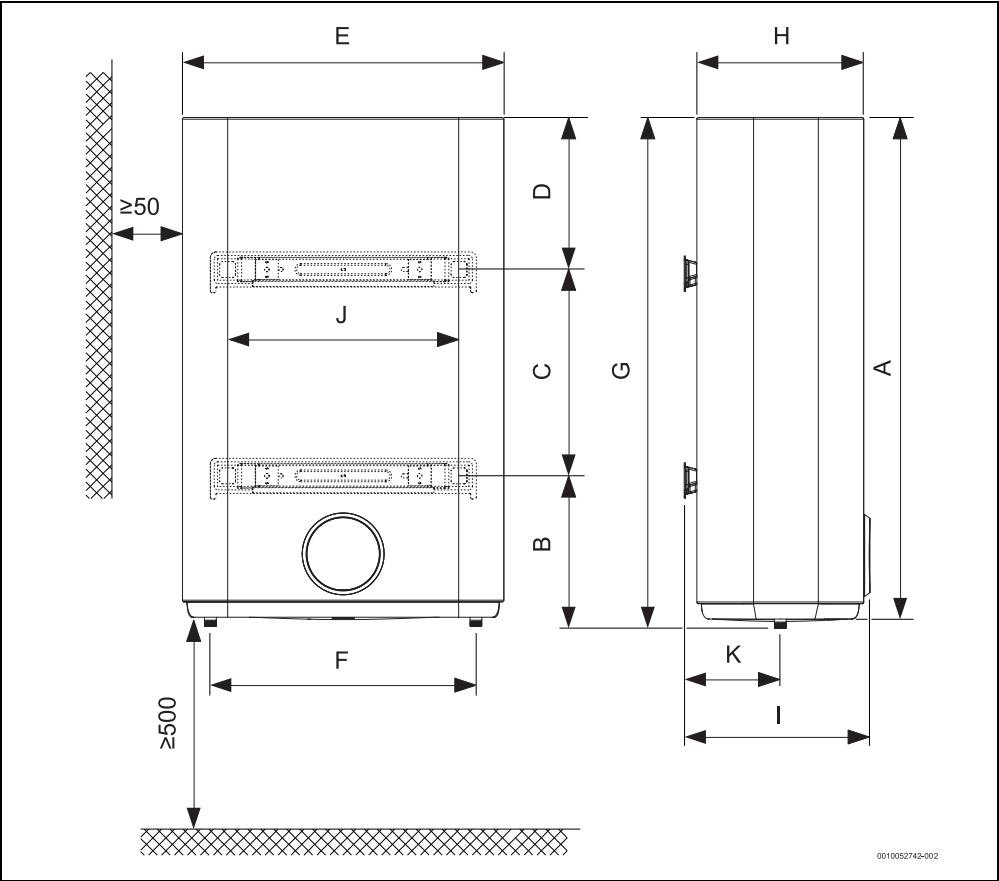


Afb. 1 Meegeleverde onderdelen

- [1] Schroeven (2x)
- [2] Bevestigingsplaten (2x)
- [3] Pluggen (2x)
- [4] Galvanische isolatie (2x)
- [5] Veiligheidsventiel (0,8 MPa/8 bar)¹⁾
- [6] Sluitringen (2x)

¹⁾ advies is om dit ventiel te vervangen door een inlaatcombinatie zoals getoond in afbeelding 15.

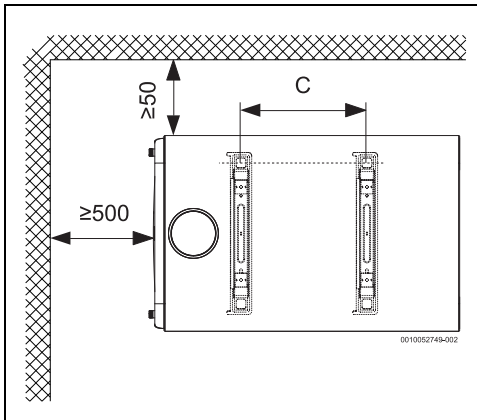
3.5 Afmetingen



Afb. 2 Afmetingen in mm (wandmontage, verticale installatie)

Toestel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1.008	166	620	222	469	380	1.024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1.070	250	550	270	569	470	1.086,5	294	316,5	400	147

Tabel 1

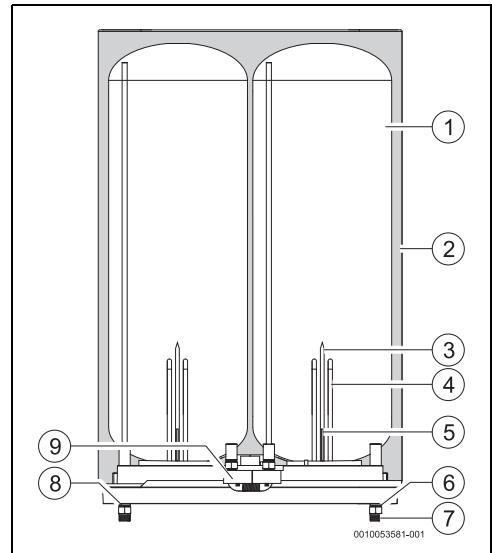


Afb. 3 Afmetingen in mm (wandmontage, horizontale installatie)

Toestel	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tabel 2

3.6 Toestelontwerp



Afb. 4 Toestelcomponenten

- [1] boiler
- [2] CFC-vrije polyurethaan isolatielaag
- [3] Sensor dompelbuis
- [4] Verwarmingselement
- [5] Elektronische beschermanode
- [6] Galvanische scheider
- [7] Koudwaterinlaat 1/2 buitendraad
- [8] Wateruitlaat 1/2 buitendraad
- [9] Veiligheidsthermostaten

3.7 Transport en opslag

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

Laat bij hantering,

- het toestel niet vallen.
- Het toestel moet in de originele verpakking worden getransporteerd; voor het transport moet een geschikt transportmiddel worden gebruikt.
- Het toestel mag uitsluitend op de installatieplaats uit de originele verpakking worden gehaald.

4 Gebruiksaanwijzing



Het toestel heeft een digitaal display dat alle functies toont.



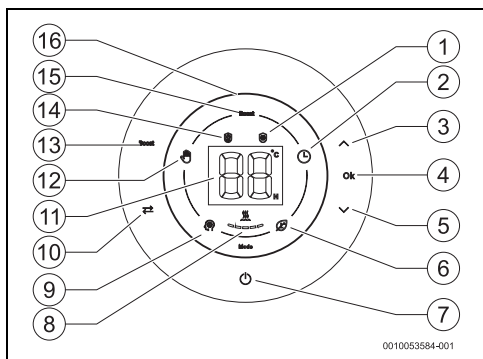
Na 3 minuten zonder activiteit, schakelt het toestel in de slaapstand. In deze modus blijft het toestel in normaal bedrijf, maar de actieve lampen worden in intensiteit verminderd.

Om deze modus te verlaten:

- Druk op een willekeurige knop

Wacht bij het eerste gebruik, tot het toestel de gewenste watertemperatuur heeft bereikt.

4.1 Bedieningspaneel



Afb. 5 Bedieningspaneel

- [1] Vorstbeveiliging
- [2] "Programmeer"-modus
- [3] Pijltoets omhoog
- [4] Bevestigingstoets
- [5] Pijltoets omlaag
- [6] "Eco"-modus
- [7] AAN/UIT-toets
- [8] Verwarmingsindicator
- [9] "Smart"-modus
- [10] Toets voor selectie modus
- [11] Displaybediening
- [12] "Handmatige"-modus
- [13] Toets activeer/deactiveer "Boost"-functie
- [14] Anti-legionellafunctie
- [15] Functie "Boost"
- [16] Lichtring

4.2 Voor de inbedrijfname van het toestel



VOORZICHTIG

Risico van schade aan het toestel!

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

OPMERKING

Risico van schade aan het toestel!

- Schakel het toestel alleen in wanneer de tank gevuld is met water. Hierdoor zou het verwarmingselement kunnen beschadigen.

4.3 Toestel aan/uit schakelen

Inschakelen

- Sluit het toestel aan op een geaarde contactdoos.
- Druk op .

Uitschakelen

- Druk op .

4.4 Lichtring

Het toestel is voorzien van een lichtring die de verwarmingsstatus van het water aangeeft.

De kleur van de lichtring verandert van blauw (initiele verwarmingsstatus) naar volledig rood (eindverwarmingsstatus) wanneer de gewenste temperatuur is bereikt.

4.5 Werkwijze

Er kunnen 4 bedrijfsmodi voor het toestel worden gekozen:

- "Handmatige"-modus 
- "Smart"-modus  (fabrieksinstelling)
- "ECO"-modus
- "Programmeer"-modus 

Selecteren bedrijfsmodus

- Druk op  tot het symbool met de gewenste modus is geactiveerd.
- Druk op **OK**
De bedrijfsmodus is geselecteerd.

4.5.1 SMART-bedrijfsmodus

In de SMART-bedrijfsmodus werkt het toestel volautomatisch. Het toestel bewaakt continu het gedrag voor wat betreft het warmwaterverbruik en na een minimale leerperiode van één week wordt automatisch de warmwaterproductie bijgesteld conform de registraties van de voorgaande week.

Voor deze bedrijfsmodus moet uw wekelijkse warmwaterververbruik redelijk constant zijn, omdat het is gebaseerd op het leren in een bepaalde week aan de hand waarvan het toestel de hoeveelheid warm water voor de volgende week bepaald.

Wanneer dit niet het geval is, kan er een comfortprobleem optreden en wel gebrek aan warm water. In dat geval verdient het aanbeveling een andere bedrijfsmodus te gebruiken.

Een minimale beschikbaarheid van warm water is gegarandeerd.



Gedurende de eerste leerperiode (eerste week) wordt de watertemperatuur ingesteld op 75 °C, na deze periode wordt, voor de optimalisatie, de watertemperatuur gedurende de dag gevarieerd afhankelijk van hetgeen geleerd is.

Druk op in geval van een onderbreking van de voedingsspanning, of ont koppeling van het toestel van de voedingsspanning: een nieuwe leer cyclus zal worden gestart.



Wanneer de bedrijfsmodus tijdens de eerste 7 leerdagen wordt veranderd, worden de opgeslagen gegevens gewist en moet een nieuwe cyclus worden gestart.

Wanneer de bedrijfsmodus na de 7-daagse periode wordt veranderd, blijven de gegevens behouden.

4.5.2 Bedrijfsmodus ECO

In de bedrijfsmodus ECO houdt het toestel het totale watervolume op een temperatuur van 55 °C.

4.5.3 Modus handmatig bedrijf

In de bedrijfsmodus MANUAL houdt het toestel het totale watervolume op een bepaalde temperatuur afhankelijk van het ingestelde niveau.

Instellen van de warmwatertemperatuur



De watervuitletttemperatuur kan worden ingesteld tussen 30 en 75 °C.



Het inregelen van de temperatuur op de minimaal benodigde waarde vermindert het energie- en waterverbruik en de kans op kalkafzettingen.



VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding!

Gevaar voor letsel door hete vloeistoffen voor kinderen of ouderen.

- ▶ Controleer de watertemperatuur altijd met de hand. De temperatuurindicatie op het display is een benadering. Onder bepaalde omstandigheden en gedurende korte periodes kan de watertemperatuur hoger worden dan 75 °C. De warmwateruitlettleiding kan ook zo warm worden, met risico van brandwonden in geval van contact.

Temperatuur	Tijdsduur waarbij brandwonden ontstaan	
	Ouderen/kinderen jonger dan 5 jaar	Volwassenen
50 °C	2,5 minuten	Meer dan 5 minuten
52 °C	Minder dan 1 minuut	1,5 tot 2 minuten
55 °C	Circa 15 seconden	Circa 30 seconden
57 °C	Circa 5 seconden	Circa 10 seconden
60 °C	Circa 2,5 seconden	Minder dan 5 seconden
62 °C	Circa 1,5 seconden	Minder dan 3 seconden
65 °C	Circa 1 seconde	Circa 1,5 seconden
68 °C	Minder dan 1 seconde	Circa 1 seconde

Tabel 3

- ▶ Druk de of in, tot de gewenste waarde bereikt is.
- ▶ Druk op **OK**. De gekozen waarden knippert ter bevestiging. Na de bevestiging, toont het display de actuele temperatuur van het water in de tank.

4.5.4 PROGRAMMEER-bedrijfsmodus

In deze bedrijfsmodus, waarborgt het toestel dat het water de gewenste temperatuur heeft gedurende de gewenste periode. Stel tijdperiodes in die zich per 24 uur herhalen.

Instellen temperatuur en tijdperiode



Tot 5 temperatuurwaarden kunnen worden ingesteld voor 5 verschillende tijdperiodes.

De gebruiker kan echter slechts één of een paar tijdperiodes instellen.

Opmerking: het toestel heeft geen real-time klok. De ingevoerde tijden zijn altijd gerelateerd aan de tijd van het programmeringsmoment.

- ▶ Druk op tot PROGRAMMEER modus actief is.

- ▶ Druk op **OK**.
Display met tijdsperiode en indicatie "H".
- ▶ Druk op  of  tot het display de gewenste tijdsperiode aangeeft.
- ▶ Druk op **OK**.
Display met temperatuurindicatie en "°C".
- ▶ Druk op  of  tot het display de gewenste temperatuur aangeeft.
- ▶ Druk op **OK**.
De eerste tijdsperiode is ingesteld.
Weergave van actuele temperatuur in de tank en .



Nu kunt u de tweede tijdsperiode instellen, op dezelfde manier als de eerste tijdsperiode is ingesteld, of u kunt ervoor kiezen het hierbij te laten.

Een minimale beschikbaarheid van warm water is buiten de ingestelde tijdsperiodes niet gewaarborgd.



Gedurende het programmeren van de 5 tijdsperiodes, toont de verwarmingsindicator de positie die wordt geprogrammeerd.

Bijv.: bij het programmeren van de tweede periode, knippert de tweede balk en de rest zijn constant.

Voorbeeld: instellen van de tijd "02H" en de temperatuur "55 °C", betekent dat na 2 uur van de actuele tijdsperiode het water in de tank zal zijn opgewarmd naar 55 °C.

Opslaan van de ingestelde tijdsperiodes

Wanneer u alle gewenste tijdsperiodes heeft ingesteld:

- ▶ Druk gedurende 3 seconden op **OK**.
- of-
- ▶ Raak gedurende ± 10 seconden geen toets aan.
De tijdsperiodes worden opgeslagen.

Bedieningsmodus PROGRAMMEREN actief, herhaal de cyclus elke 24 uur.

Wanneer u geen programmering heeft uitgevoerd, keert het toestel na 10 seconden terug naar de voorgaande modus.



Wanneer de eerder ingevoerde instellingen wilt wissen en nieuwe instellingen wilt uitvoeren, moet u het toestel loskoppelen van de stroomvoorziening en daarna weer aansluiten.

4.6 BOOST-functie

In de BOOST functie verwarmt het toestel het water tot deze de maximale temperatuur bereikt (zie tabel 9).



Met deze functie kan aan een specifieke behoefte voor een groter volume warm water worden voldaan. De functie blijft 1 uur actief. Na deze periode keert het toestel terug naar de voorgaande bedrijfsmodus.

4.7 Verwarmingsindicator

Het symbool boven de segmenten geeft de bedrijfstoestand van de elektrische weerstand aan: wanneer deze is ingeschakeld, is het symbool actief.

Wanneer één van de segmenten van de temperatuurindicatie knippert, betekent dit dat de elektrische weerstand in bedrijf is.

De indicator heeft 5 segmenten, wanneer één van de segmenten permanent brandt, betekent dit dat de watertemperatuur "X%" van de ingestelde waarde heeft bereikt.

Indicator	% temperatuur van de ingestelde waarde bereikt
	20
	40
	60
	80
	100

Tabel 4

4.8 Vergrendelen van het bedieningspaneel

Vergrendelen van het bedieningspaneel

- ▶ Druk gedurende 6 seconden op .
- Uitschakelen toetsen.

Inschakelen van het bedieningspaneel

- ▶ Druk gedurende 6 seconden op .
- Inschakelen toetsen.

4.9 Activeren overstortventiel



Activeer het overstortventiel eenmaal per maand om verkalking van de beveiliging te voorkomen en te waarborgen dat deze niet wordt geblokkeerd.



Water kan uit de uitlaat van het overstortventiel druipen. De uitlaat van het overstortventiel moet naar beneden zijn gericht en uitlopen in de atmosfeer.

- ▶ Voer de uitlaat van het overstortventiel naar het riool.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Hoge warmwatertemperatuur.

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

4.10 Aftappen van het toestel



VOORZICHTIG

Risico op schade!

Water in het toestel kan materiële schade veroorzaken.

- ▶ Plaats een reservoir onder het toestel om het water uit het toestel op te vangen.
- ▶ Tap het toestel af.
- ▶ Sluit de waterafsluitkraan.
- ▶ Draai een warmwaterkraan open.
- ▶ Open het overstortventiel.
- ▶ Wacht tot het toestel volledig is leeggelopen.

4.11 Reset het toestel

Wanneer de voeding van het toestel wordt uitgeschakeld en daarna weer wordt ingeschakeld, worden alle instellingen en waterverbruiksgewoonten gewist en worden het eerder ingestelde temperatuurniveau en bedrijfsmodus overgenomen.



In de PROGRAMMEER modus, keert het toestel terug naar de MANUAL modus en wist de bestaande instellingen.

In geval van een storing en nadat de oorzaak daarvan is verholpen, moet u het toestel resetten.

Om het toestel te resetten:

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning en wacht een aantal seconden.
- ▶ Sluit het toestel weer op de netaansluiting aan.

4.12 Reiniging van de mantel van het toestel

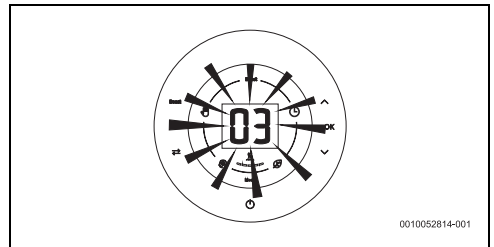
- ▶ Toestelmantel alleen met een vochtige doek en een klein beetje reinigingsmiddel schoonmaken.



Gebruik geen scherpe of etsende reinigingsmiddelen.

4.13 Storingcodes op het display

In geval van abnormale werking van het toestel, knippert een foutcode op het scherm met het storingssymbool.



Afb. 6 Voorbeeld van een storing

Zie voor meer informatie de tabel 8 op pagina 99.

4.14 Functie thermische desinfectie



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Tijdens de thermische desinfectie bereikt het water temperaturen die hoger zijn dan de ingestelde temperatuur.

- ▶ Draai de warmwaterkraan open en controleer voorzichtig de temperatuur met de hand.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Na het bereiken van de desinfectietemperatuur, kan het water een aantal uren warmer blijven dan de ingestelde temperatuur. Gedurende deze periode zal de  weergave knipperen.

Dit toestel is voorzien van een automatische desinfectiefunctie.

Wanneer het thermische desinfectieproces actief is, is de  weergave actief op het bedieningspaneel. (→afb. 5, [14]).

Deze functie is beschikbaar wanneer het toestel is aangesloten op de voedingsspanning.

Wanneer het toestel correct is geïnstalleerd en werkt en onafhankelijk van de ingestelde bedrijfsmodus, wordt watertemperatuur continu bewaakt. Wanneer gevaarlijke omstandigheden worden gedetecteerd die bacteriegroei kunnen bevorderen, wordt het water automatisch verwarmd tot boven 80 °C.



De functie thermische desinfectie vermindert het risico van het ontwikkelen van legionellabacteriën door het water in het toestel tot boven 80 °C te verwarmen.

Na het bereiken van 80 °C, keert het toestel terug naar de daarvoor ingestelde bedrijfsmodus.

4.15 Elektronische beschermanode



Het toestel is beschermd tegen corrosie door een elektronische beschermanode in de tank.

De anodes zorgen voor een bescherming tegen mogelijke beschadigingen van de emailering.

OPMERKING

Gevaar voor corrosie!

- ▶ Houd het toestel aangesloten als er water in de tank zit. Anodes werken niet als het toestel niet is aangesloten.

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



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

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
- ▶ Maak het toestel volledig leeg (→ hoofdstuk 4.10).
- ▶ Vul het toestel tot het water uit alle warmwaterkranen komt.
- ▶ Sluit de warmwaterkranen.
- ▶ Sluit het toestel aan op de voedingsspanning.

5 Installatie (alleen voor erkende vaklui)

5.1 Belangrijke opmerkingen



De installatie, elektrische aansluiting en de eerste inbedrijfstelling zijn handelingen die alleen mogen worden uitgevoerd door gespecialiseerde en gekwalificeerde technici.



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



VOORZICHTIG

Risico voor materiële schade!

Risico van onherstelbare schade aan het toestel.

- ▶ Haal het toestel pas uit de verpakking wanneer het zich op de plek van montage bevindt.
- ▶ Laat het toestel nooit rusten op de wateraansluitingen.
- ▶ Behandel het toestel voorzichtig.
- ▶ Indien van toepassing, moet de installatie van het toestel en/of de elektrische accessoires voldoen aan de norm IEC 60364-7-701.



VOORZICHTIG

Risico voor materiële schade!

Risico voor schade aan verwarmingselementen.

- ▶ Sluit eerst het water aan en vul het toestel.
- ▶ Sluit vervolgens het toestel aan op een contactdoos met aardaansluiting.

Waterkwaliteit

Het toestel is bedoeld voor de warmwatervoorziening voor huishoudelijk gebruik overeenkomstig de geldende voorschriften. Gebruik van een waterbehandelingssysteem wordt geadviseerd in gebieden met hogere waterhardheid. Om het gevaar voor verkalking van het hydrauliekcircuit te beperken, moeten de drinkwaterparameters binnen de volgende grenswaarden liggen.

Voorwaarden drinkwater	Eenheden	
Waterhardheid, min.	ppm grain/US gallon °dH	120 7,2 6,7
pH, min. - max.		6,5 - 9,5
Elektrische geleidbaarheid, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tabel 5 Voorwaarden drinkwater

5.2 Opstellingslocatie kiezen



VOORZICHTIG

Risico van schade aan het toestel!

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

- ▶ Kies een wand die sterk genoeg is om het toestel te dragen wanneer deze is gevuld.

Installatieplaats

- ▶ Voldoe aan de vigerende richtlijnen.
- ▶ Het toestel mag niet worden geïnstalleerd boven een warmtebron, blootgesteld worden aan de elementen of worden geplaatst in een corrosieve omgeving.
- ▶ Installeer het toestel op een locatie waar de kamertemperatuur niet tot onder 0 °C kan komen.
- ▶ Installeer het toestel alleen op locaties waar goede toegankelijkheid voor onderhoudswerkzaamheden is gewaarborgd.
- ▶ Installeer het toestel niet op locaties met een hoogte van meer dan 3000 m boven zeeniveau.

- ▶ Zorg voor ventilatie van de opstellingsruimte. De temperatuur mag daar niet hoger worden dan 35 °C.
- ▶ Installeer het toestel in de buurt van de meestgebruikte warmwaterkraan, om wachttijden en warmteverliezen te verminderen.

Veiligheidszone

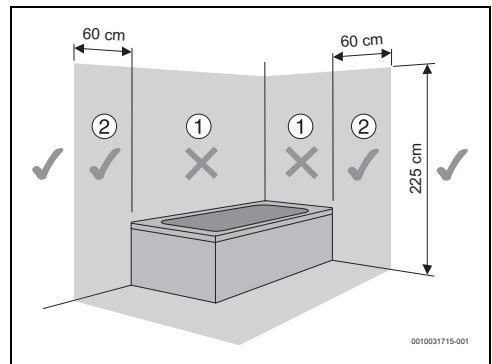
- ▶ Installeer het toestel in de geautoriseerde veiligheidszones.



VOORZICHTIG

Risico door elektrische schok!

- ▶ Sluit het toestel aan op een aansluitpunt met een aardverbinding.



Afb. 7 Veiligheidszone

5.3 Installatie van het toestel



Het is verplicht het toestel op de wand te bevestigen.

Het meegeleverde bevestigingsmateriaal is uitsluitend bedoeld voor gemetselde muren, passend bevestigingsmateriaal moet worden gebruikt voor andere constructies.

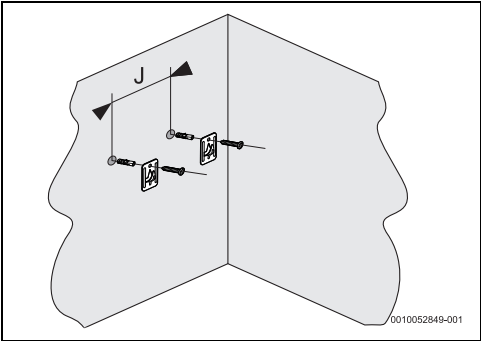
OPMERKING

Risico voor schade!

- ▶ Wanneer u het meegeleverde bevestigingsmateriaal niet gebruikt, gebruik dan bevestigingsplaten en schroeven met een specificatie hoger dan het gewicht van het toestel met volle tank en passend bij het type muur.

5.3.1 Verticale montage

- Bevestigen van montageplaten op de wand

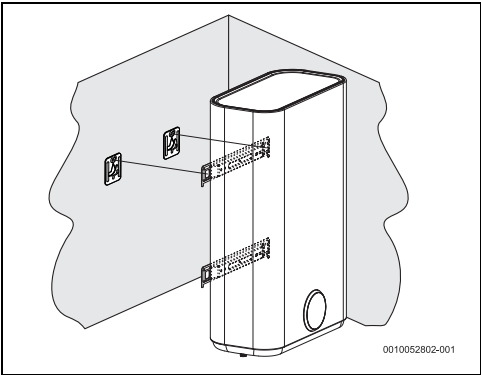


Afb. 8 Montageplaten

Toestel	J
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tabel 6

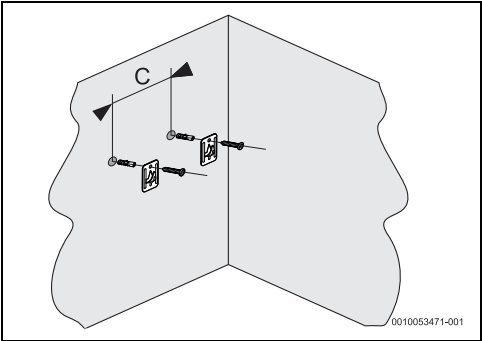
- Hang het toestel aan de montageplaten



Afb. 9 Verticale installatie (wandmontage)

5.3.2 Horizontale montage

- Bevestigen van montageplaten op de wand

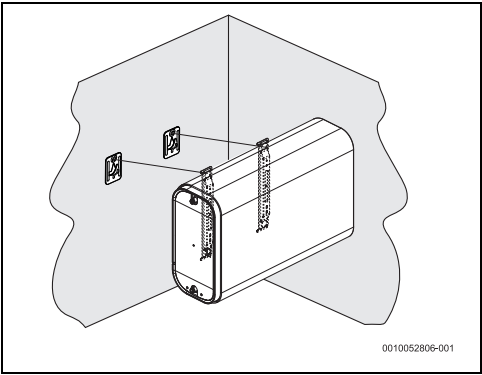


Afb. 10 Montageplaten

Toestel	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tabel 7

- Hang het toestel aan de montageplaten



Afb. 11 Horizontale montage (wandmontage)

5.4 Horizontale montage

Wanneer het toestel horizontaal wordt geïnstalleerd, moet uw:

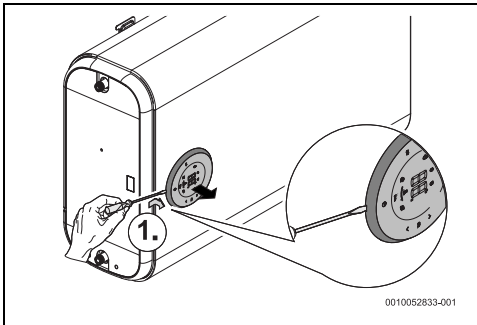
- Waarborgen dat de koudwateraansluiting aan de onderkant van het toestel ligt (wateraansluitingen gepositioneerd aan de linkerkant).
- Roteren van het display

Displayrotatie



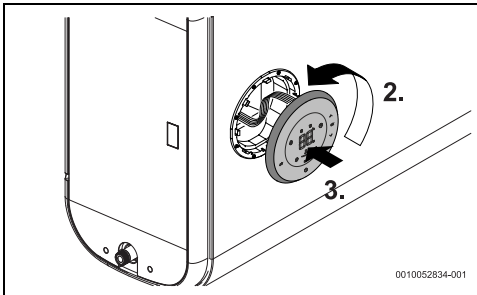
Beschadig bij het losmaken van het display het front niet en beschadig/ontkoppel de verbindingkabel niet.

- Maak het display los van het toestel met behulp van een schroevendraaier.



Afb. 12 Maak het display los

- Roteer het display zodat de cijfers horizontaal staan.
- Bevestig het display weer op het toestel.



Afb. 13 Roteren en plaatsen van het display

5.5 Wateraansluiting

OPMERKING

Risico voor schade!

Risico op corrosieschade aan de aansluitingen van het toestel.

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

OPMERKING

Risico voor schade!

- Installeer een filter in de waterinlaat op locaties waar het water vuildeeltjes bevat.
- Geadviseerd wordt een thermostaatkraan te installeren (afb. 15, [8]) op de uitlaat van het toestel wanneer PEX-buizen worden gebruikt. Deze moet zijn afgestemd op de eigenschappen van het gebruikte materiaal.
- De gebruikte leidingen moeten zijn gedimensioneerd voor 10 bar (1 MPa) en 100 °C.

OPMERKING

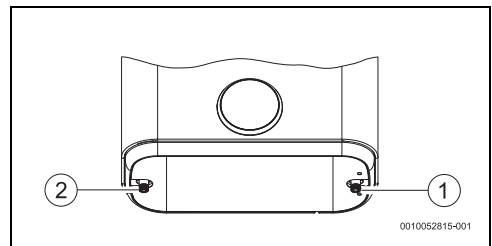
Risico voor schade!

- Om corrosie, verkleuring en geuren in het water te voorkomen, rekening houden met de informatie in tabel 5 en de drinkwaterverordeningen naast de mogelijke noodzaak tot aanpassen van de installatie op het type water (bijvoorbeeld toevoegen van filtersystemen of veranderen van de aanvoerbron).



Aanbevelingen:

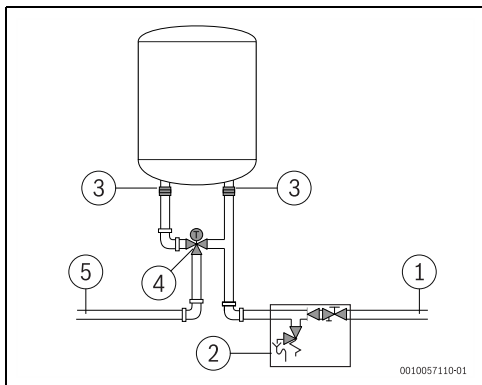
- Spoel het systeem voor de installatie omdat de aanwezigheid van zandkorrels de doorstroming kan verminderen en, in extreme gevallen, zelfs algehele verstopping kan veroorzaken.
- Waarborg dat de koudwater- en warmwaterleidingen goed zijn gemarkeerd om verwarring te voorkomen.



Afb. 14

- [1] Koudwateringang (rechts)
- [2] Warmwateruitgang (links)

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



Afb. 15

- [1] Koud water
- [2] Inlaatcombinatie
- [3] Galvanische isolatie
- [4] Mengventiel
- [5] Warm water



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

Indien er een kans op bevriezing bestaat:

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
 - ▶ Ontlucht het toestel (→ hoofdstuk 4.10).
- of-**
- ▶ Ontkoppel het toestel niet van de elektrische voeding.
 - ▶ Schakel het toestel uit door op  te drukken.

5.6 Overstroomventiel

- ▶ Installeer een overstortventiel in bij de waterinlaat in het toestel.



WAARSCHUWING

Risico voor schade!

- ▶ Blokkeer nooit de ontluichtingsbuis van het overstortventiel.
- ▶ Installeer nooit accessoires (andere dan getoond in afb. 15) tussen het overstortventiel en de koudwateringang (rechterzijde) van het toestel.



De waterinlaatdruk ligt tussen 1,5 en 3 bar, installatie van een drukreducerder is niet nodig.

Wanneer de waterinlaatdruk boven deze waarden ligt, is het noodzakelijk om:

- ▶ Een drukreducerder te installeren. Het overstortventiel zal aanspreken wanneer de druk in het toestel hoger is dan 3 bar (± 1 bar), en daarvoor moet een afvoer worden voorzien voor dit water.

6 Elektrische aansluiting (alleen voor gespecialiseerde en gekwalificeerde technici)

Algemene informatie



GEVAAR

Risico op elektrische schok!

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

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



VOORZICHTIG

Blikseminslag!

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

6.1 Netkabel aansluiten



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

- ▶ Er moet een randaarde aanwezig zijn.
- ▶ Gebruik voor de aansluiting op het elektriciteitsnet een contactdoos met randaarde.

6.2 Vervangen elektrische voedingskabel



Wanneer de netkabel is beschadigd, moet de door een origineel reservedeel worden vervangen.

- ▶ koppel de netkabel los van de contactdoos.
- ▶ Maak de dekselschroeven los.
- ▶ Maak alle aansluitklemmen van de netkabel los.
- ▶ Verwijder de netkabel en vervang deze door een nieuwe.
- ▶ Maak alle verbindingen.
- ▶ Zet de dekselaansluitingen vast.
- ▶ Sluit de netkabel aan op de contactdoos.
- ▶ Controleer de goede werking.

7 Onderhoud (alleen voor erkende vaklui)



Inspectie, onderhoud en reparatie:

- ▶ Alleen gespecialiseerde en erkende vaklui mogen inspectie, het onderhoud en reparaties uitvoeren.
- ▶ Gebruik uitsluitend originele reserveonderdelen van de fabrikant. Voor schade die ontstaat door niet door de fabrikant geleverde reserveonderdelen, kan de fabrikant niet verantwoordelijk worden gesteld.

Advies voor de klant: onderhoudscontroles.

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

7.1 Informatie voor gebruikers

7.1.1 Reiniging

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

7.1.2 Overstortventiel controleren

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

7.1.3 Onderhoud en herstelling

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

7.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden



VOORZICHTIG

Risico op persoonlijk letsel of materiële schade!

Alvorens te beginnen met onderhoudswerkzaamheden:

- ▶ Schakel de elektrische voeding uit.
- ▶ Sluit de afsluitkraan van het water.
- ▶ Maak enkel gebruik van originele onderdelen.
- ▶ Bestel reserveonderdelen uit de catalogus van reserveonderdelen voor dit toestel.
- ▶ Vervang bij de onderhoudswerkzaamheden gedemonteerde afdichtingspunten door nieuwe exemplaren.

7.2.1 Werkingscontrole

- ▶ Controleer alle onderdelen op goede werking.



VOORZICHTIG

Risico voor schade!

Risico voor schade aan de emaillelaag.

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

7.2.2 Overstroomventiel



Activeer het overstortventiel eenmaal per maand om verkalking van de beveiliging te voorkomen en te waarborgen dat deze niet wordt geblokkeerd.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden!

Hoge warmwatertemperatuur.

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

- ▶ Open het overstortventiel minimaal eenmaal per maand handmatig.

**VOORZICHTIG****Risico op persoonlijk letsel of materiële schade!**

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

7.3 Veiligheidsthermostaat

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

**GEVAAR****Gevaar voor elektrische schokken!**

Het resetten van de thermostaten moet worden uitgevoerd door een gespecialiseerde en gekwalificeerde technicus! Deze toestellen moet handmatig worden gereset en alleen nadat de oorzaak van de inschakeling is opgelost.

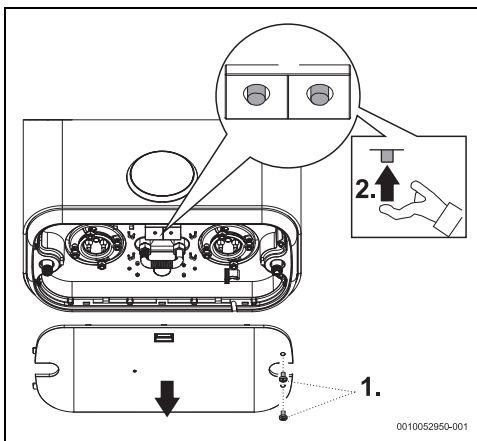
Om de thermostaten te resetten:

- ▶ Uitschakelen van de aardlekschakelaar van het toestel.
- ▶ Maak de schroeven los op het 'deksel van het toestel en verwijder deze [1].
- ▶ Elektrische aansluitingen controleren.
- ▶ Druk op de thermostaatknoppen [2].
- ▶ Voer de voorgaande stappen in omgekeerde volgorde uit.



Wanneer de veiligheidsthermostaten frequent aanspreken:

- ▶ waarborg regelmatig reiniging van de capsules van de verwarmingsweerstand.



Afb. 16 Veiligheidsthermostaten

7.4 Binnenkant van de tank

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

- Waterkwaliteit
- Opgenomen vermogen
- Werking toestel
- Levensduur toestel

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

Om de werking te verbeteren, moeten de volgende aanbevelingen worden opgevolgd:

- ▶ Reinig het interieur van de tank.
- ▶ Reinig de capsules van de verwarmingsweerstand conform de instructies van de fabrikant (ontkalken of vervangen).
- ▶ Vervang de afdichtingmof van de flens.



De bovengenoemde werkzaamheden vallen niet onder de garantie van het toestel.

7.5 Herstarten na onderhoud

- Sluit alle wateraansluitingen aan en controleer deze op dichtheid.

- Toestel inschakelen.

8 Problemen



GEVAAR

Gevaar voor elektrische schokken!

- Onderbreek de elektrische voedingsspanning naar het toestel voor alle werkzaamheden aan het toestel.
- Installatie, reparatie en onderhoud mogen alleen door gespecialiseerde en gekwalificeerde technici worden uitgevoerd.

De volgende tabel beschrijft de oplossingen voor mogelijke problemen (deze mogen alleen worden uitgevoerd door een gespecialiseerde en gekwalificeerde technicus).

Code	Probleem	Oplossingen
E1	Water warmt niet op of het verwarmen duurt langer dan verwacht.	► Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ► Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ► Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ► contact opnemen met een gespecialiseerde en gekwalificeerde monteur.
E2	Toestel zonder water.	► Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ► Open alle warmwaterkranen om de lucht uit het leidingwerk te laten ontsnappen tot de waterstroom constant is en vrij is van luchtbellens. ► Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ► Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ► contact opnemen met een gespecialiseerde en gekwalificeerde monteur.
E3	Verwarming hoger dan verwacht.	► Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar langer dan 5 minuten uit. ► Open de warmwaterkraan langer dan 1 minuut. ► Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ► Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ► contact opnemen met een gespecialiseerde en gekwalificeerde monteur.
E4	Fout temperatuursensor.	► Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar langer dan 5 minuten uit. ► Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ► Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ► contact opnemen met een gespecialiseerde en gekwalificeerde monteur.

Code	Probleem	Oplossingen
	Geen meldingen op het display na het aansluiten van de elektrische voeding.	▶ Controleer of het toestel correct is aangesloten en waarborg dat de elektrische voeding actief is.¹⁾ ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Controleer de veiligheidsthermostaat op de basisplaat en reset deze indien nodig.¹⁾ ▶ Controleer of de platte kabel tussen het display en de bedieningseenheid correct is aangesloten.¹⁾ ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Vervang eerst de kabel tussen de bedieningseenheid en het display en dan het display en tenslotte de bedieningseenheid.¹⁾ ▶ Vervang de thermostaat.¹⁾
	Het water is koud in SMART-modus.	▶ Een plotselinge en significante toename in het warmwaterverbruik kan soms koud water tot gevolg hebben. ▶ Verander van de SMART-modus naar de MANUAL modus en kies het gewenste temperatuurniveau. Later kunt u weer terugkeren naar de SMART-modus.
	Het water is koud in MANUAL-modus.	▶ Verhogen van de temperatuur. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ contact opnemen met een gespecialiseerde en gekwalificeerde monteur.
	Het water is koud in PROGRAMMEREN-modus.	▶ Controleer of de programmering correct is. ▶ Verhoog het geprogrammeerde temperatuurniveau Wanneer de problemen blijven bestaan, ▶ schakel naar de MANUAL-modus en stel het temperatuurniveau in.
Lo	Vergrendeld bedieningspaneel.	▶ Activeer bedieningspaneel (→ hoofdstuk 4.8).
Eb	Storing in de elektronische beschermanode.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ contact opnemen met een gespecialiseerde en gekwalificeerde monteur.

1) Alleen gespecialiseerde en erkende technici mogen de oplossingen uitvoeren.

Tabel 8 Problemen

9 Technische gegevens

9.1 Technische gegevens:

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

Technische gegevens	Eenheid	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Algemene informatie						
Capaciteit	l	47	57	65	74	93
Gewicht met lege boiler tank	kg	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4

Technische gegevens	Eenheid	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Gewicht met volle boiler tank	kg	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Warmteverlies door mantel	kWh/24 h	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73
Gegevens betreffende het water						
Maximaal toegestane bedrijfsdruk	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Wateraansluitingen	Inch	G½	G½	G½	G½	G½
Elektrische gegevens						
Nominaal vermogen	W	1500	1500	1500	1500	1500
Verwarmingstijd (ΔT -50 °C)	hh:mm	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Voedingsspanning	VAC	230	230	230	230	230
Frequentie	Hz	50	50	50	50	50
Eenfase elektrische stroom	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Netkabel	HO5VV - F 3 x 1.0 mm ² of HO5VV - F 3 x 1.5 mm ²					
Beveiligingsklasse		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Beveiliging		Class I	Class I	Class I	Class I	Class I
Watertemperatuur						
Temperatuurbereik	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tabel 9 Technische gegevens

9.2 Productkenmerken voor energieverbruik

Voorzover van toepassing op het product, zijn de volgende gegevens gebaseerd op de (EU) richtlijnen 812/2013 en 814/2013.

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	77365072 74	77365072 75	77365072 76
Producttype			TR7501T 50 DERB	TR7501T 70 DERB	TR7501T 80 DERB
Opgegeven lastprofiel			M	M	M
energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			B	B	B
energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	40	40	39
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	1293	1298	1304
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-	-	-
Andere capaciteitsprofielen			-	-	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming (andere capaciteitsprofielen)	η_{wh}	%	-	-	-
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	-	-	-
Jaarlijks brandstofverbruik (andere capaciteitsprofielen)	AFC	GJ	-	-	-
Instelling van de temperatuurregelaar (uitleveringstoestand)	T _{set}	°C	75	75	75
Geluidsvermogensniveau, binnenshuis	L _{WA}	dB	15	15	15
Specificatie van de mogelijkheid tot gebruik buiten de piektijden			Nee	Nee	Nee

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	77365072 74	77365072 75	77365072 76
Bij montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing) te nemen bijzondere maatregelen	zie documenten die met het product zijn meegeleverd				
Smart modus	Beschikbaar. De informatie over de energierendement van de warmwatervoorziening en het jaarlijkse elektriciteits- en brandstofverbruik geldt alleen bij ingeschakelde smart modus.				
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{elec}	kWh	7,417	7,593	7,362
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Wekelijks brandstofverbruik met smart modus	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik met smart modus	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	28,722	31,239	30,063
Wekelijks brandstofverbruik zonder smart modus	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik zonder smart modus	$Q_{elec, week}$	kWh	36,094	40,012	37,097
Boilervolume	V	l	47	57	65
Mengwater 40 °C	V_{40}	l	89	111	114

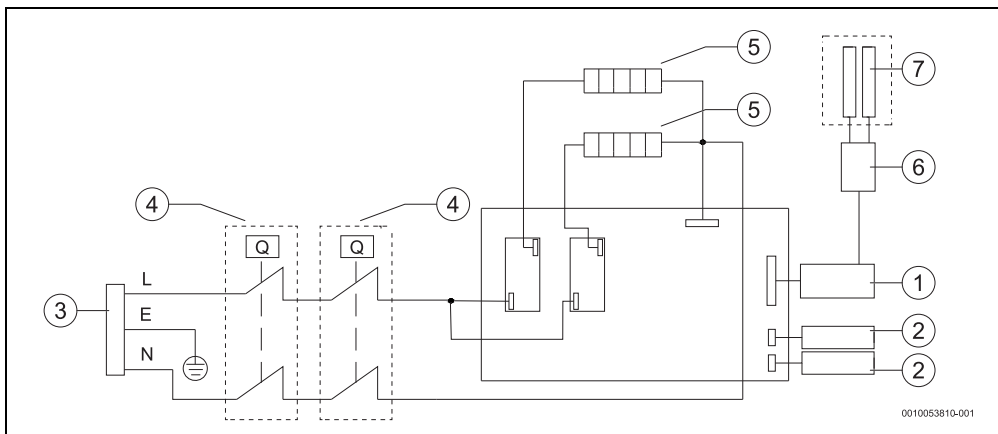
Tabel 10 Productkenmerken voor energieverbruik

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	7736507277	7736507441
Producttype			TR7501T 100 DERB	TR7501T 120 DERB
Opgegeven lastprofiel			M	M
energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			B	B
energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	39	39
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	1312	1306
Jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-	-
Andere capaciteitsprofielen			-	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming (andere capaciteitsprofielen)	η_{wh}	%	-	-
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	-	-
Jaarlijks brandstofverbruik (andere capaciteitsprofielen)	AFC	GJ	-	-
Instelling van de temperatuurregelaar (uitleveringstoestand)	T_{set}	°C	75	75
Geluidsvermogensniveau, binnenshuis	L_{WA}	dB	15	15
Specificatie van de mogelijkheid tot gebruik buiten de piektijden			Nee	Nee
Bij montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing) te nemen bijzondere maatregelen	zie documenten die met het product zijn meegeleverd			

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	7736507277	7736507441
Smart modus	Beschikbaar. De informatie over de energierendement van de warmwatervoorziening en het jaarlijkse elektriciteits- en brandstofverbruik geldt alleen bij ingeschakelde smart modus.			
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{elec}	kWh	7,614	7,637
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	-	-
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	NO_x	mg/kWh	-	-
Wekelijks brandstofverbruik met smart modus	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik met smart modus	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	28,458	31,107
Wekelijks brandstofverbruik zonder smart modus	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik zonder smart modus	$Q_{elec, week}$	kWh	36,023	39,754
Boilervolume	V	l	74	93
Mengwater 40 °C	V_{40}	l	135	174

Tabel 11 Productkenmerken voor energieverbruik

9.3 Elektrisch schema



Afb. 17 Aansluitschema

- [1] Bedieningspaneel
- [2] Temperatuursensor
- [3] Voedingsspanningskabel
- [4] Temperatuur- en veiligheidsthermostaat
- [5] Verwarmingselement
- [6] Besturingskaart elektronische anode
- [7] Elektronische anode

10 Milieubescherming en afvalverwerking

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch Groep. Productkwaliteit, economische rendabiliteit en milieubescherming zijn gelijkwaardige doelen voor ons. Milieuwet- en regelgeving worden strikt nageleefd. Ter bescherming van het milieu passen wij, met inachtneming van bedrijfseconomische aspecten, de best mogelijke technieken en materialen toe.

Verpakking

Bij het verpakken zijn we betrokken bij de landspecifieke recyclingsystemen, die een optimale recycling waarborgen. Alle gebruikte verpakkingsmaterialen zijn milieuvriendelijk en recyclebaar.

Recyclen

Oude producten bevatten materialen die gerecycled kunnen worden.

De componenten kunnen gemakkelijk worden gescheiden en kunststoffen zijn gemarkeerd. Daardoor kunnen ze worden gesorteerd en voor recycling of afvalverwerking worden afgegeven.

Afgedankte elektrische en elektronische toestellen



Dit symbool geeft aan dat het product niet met ander afval mag worden afgevoerd, maar moet worden ingeleverd bij verzamelpunten voor afvalverwerking en recycling.

Dit symbool geldt in landen waar de voorschriften voor elektronisch en elektrisch afval gelden bijv. "(UK) Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (as amended)". Deze voorschriften bepalen het kader voor de terugname en recycling van gebruikte elektronische toestellen, zoals van toepassing in elk land.

Aangezien elektronische apparatuur gevaarlijke stoffen kan bevatten, moet deze op verantwoorde wijze worden gerecycled om mogelijke schade aan het milieu en de menselijke gezondheid tot een minimum te beperken. Bovendien draagt recycling van elektronisch afval bij tot het behoud van natuurlijke hulpbronnen.

Voor meer informatie over het milieuvriendelijk afvoeren van elektrische en elektronische apparatuur kunt u contact opnemen met de bevoegde lokale autoriteiten, uw huisvuildienst of de dealer waar u het product hebt gekocht.

Hier vindt u meer informatie:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-to-pics/weee/

11 Informatie inzake gegevensbescherming



Wij, **Bosch Thermotechniek B.V., Zweedsestraat 1, 7418 BG Deventer, Nederland** verwerken product- en installatie-informatie, technische - en aansluitgegevens, communicatiegegevens, productregistraties en historische klantgegevens om productfunctionaliteit te realiseren (art. 6 (1) subpar. 1 (b) AVG) om aan onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), vanwege onze rechten met betrekking tot garantie- en productregistratievragen (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractmanagement, betalingsverwerking, ontwikkeling, data hosting en telefonische diensten kunnen wij gegevens ter beschikking stellen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een passende gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonsgegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte (EER). Meer informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze Data Protection Officer onder: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

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

Inhoudsopgave

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies	106
1.1 Symboolverklaringen	106
1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften	106
2 Normen, voorschriften en richtlijnen	107
3 Gegevens betreffende het toestel	108
3.1 Conformiteitsverklaring	108
3.2 Gebruik conform de voorwaarden in de geldende voorschriften	108
3.3 Beschrijving van de boiler	108
3.4 Meegeleverde onderdelen	108
3.5 Afmetingen	109
3.6 Toestelontwerp	110
3.7 Transport en opslag	110
4 Bedieningshandleiding	111
4.1 Bedieningspaneel	111
4.2 Voor de inbedrijfstelling van het toestel	111
4.3 Toestel aan/uit schakelen	111
4.4 Lichtring	111
4.5 Bedrijfswijze	111
4.5.1 SMART-bedrijfsmodus	111
4.5.2 Bedrijfsmodus ECO	112
4.5.3 Modus handmatig bedrijf	112
4.5.4 PROGRAMMEER-bedrijfsmodus	112
4.6 BOOST functie	113
4.7 Verwarmingsindicator	113
4.8 Vergrendelen van het bedieningspaneel	113
4.9 Activeren veiligheidsventiel	113
4.10 Aftappen van het toestel	114
4.11 Reset het toestel	114
4.12 Reinigen van de mantel van het toestel	114
4.13 Storingscodes op het display	114
4.14 Functie thermische desinfectie	114
4.15 Elektronische beveiligingsanode	115
4.16 Aftappen van het toestel na een lange periode van inactiviteit (langer dan 3 maanden)	115
5 Installatie (alleen voor erkende vaklui)	115
5.1 Belangrijke informatie	115
5.2 Kies de installatieplaats	116
5.3 Installatie van het toestel	116
5.3.1 Verticale montage	116
5.3.2 Horizontale montage	117
5.4 Horizontale montage	117
5.5 Wateraansluiting	118
5.6 Veiligheidsventiel	119
6 Elektrische aansluiting (alleen voor gespecialiseerde en gekwalificeerde technici)	119
6.1 Netkabel aansluiten	119
6.2 Vervangen van de netvoedingskabel	119
7 Onderhoud (alleen voor erkende vaklui)	120
7.1 Informatie voor gebruikers	120
7.1.1 Reiniging	120
7.1.2 Veiligheidsventiel controleren	120
7.1.3 Onderhoud en herstelling	120
7.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden	120
7.2.1 Werkingscontrole	120
7.2.2 Veiligheidsventiel	120
7.3 Veiligheidsthermostaat	120
7.4 Binnenkant van de tank	121
7.5 Herstarten na onderhoudswerkzaamheden	121
8 Storingen	122
9 Technische gegevens	123
9.1 Technische gegevens	123
9.2 Productkenmerken voor energieverbruik	124
9.3 Stroomkring	126
10 Milieubescherming en recyclage	127
11 Aanwijzing inzake gegevenbescherming	127

1 Toelichting bij de symbolen en veiligheidsinstructies

1.1 Symboolverklaringen

Waarschuwingen

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

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



GEVAAR

GEVAAR betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel zal ontstaan.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING betekent dat zwaar tot levensgevaarlijk lichamelijk letsel kan ontstaan.



VOORZICHTIG

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

OPMERKING

OPMERKING betekent dat materiële schade kan ontstaan.

Belangrijke informatie



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

1.2 Algemene veiligheidsvoorschriften

⚠ Algemeen

Deze installatiehandleiding is bedoeld voor de gebruiker van het toestel en erkende installateurs van gas- en waterinstallaties, verwarmingen en elektrotechniek.

- ▶ Lees de bedieningshandleidingen (toestel, regelaar enzovoort) voor de bediening en bewaar deze zorgvuldig.
- ▶ Lees de installatiehandleidingen (toestel enz.) voordat u begint met de installatie.
- ▶ Respecteer de veiligheids- en waarschuwingeninstructies.

- ▶ Respecteer geldende nationale en regionale voorschriften, technische regels en richtlijnen.
- ▶ Documenteer uitgevoerde werkzaamheden.

⚠ Gebruik conform de voorwaarden in de geldende voorschriften

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

Het toestel mag alleen worden geïnstalleerd in sanitaire installaties met een circuit onder druk.

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

⚠ Installatie

- ▶ De installatie mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- ▶ De elektrotechnische installatie omvat het aarden en de bovenstroomse aansluiting van het toestel, een alpolige uitschakeleenheid (aan-uitschakelaar of zekering) en een 30 mA zekeringsautomaat conform de geldende lokale installatienormen.
- ▶ Indien van toepassing moet worden voldaan aan IEC 60364-7-701 bij het installeren van het toestel en/of elektrische toebehoren.
- ▶ Het toestel moet in een vorstvrije ruimte worden opgesteld.
- ▶ Het toestel is ontworpen voor gebruik op een hoogte van maximaal 3000 meter boven zeeniveau.
- ▶ Voor het uitvoeren van de elektrische aansluitingen, moeten de hydraulische aansluitingen worden uitgevoerd en vervolgens moet u de dichtheid controleren.
- ▶ Sluit het toestel tijdens de installatie niet aan op de voedingsspanning.

⚠ Elektrotechnische werkzaamheden

Elektrotechnische werkzaamheden mogen alleen door elektrotechnici worden uitgevoerd.

Voor aanvang van de elektrotechnische werkzaamheden:

- ▶ Schakel de netspanning over alle polen spanningsloos en zorg ervoor dat deze niet per ongeluk opnieuw kan worden ingeschakeld.
- ▶ Controleer de spanningsloosheid.
- ▶ Voor aanraken van stroomgeleidende onderdelen: wacht minimaal vijf minuten, om de condensatoren te ontladen.
- ▶ Respecteer ook de aansluitschema's van de overige installatiedelen.

▲ Module, ombouw

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

▲ Onderhoud

- ▶ Het onderhoud mag uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend installateur.
- ▶ Ontkoppel het toestel altijd van de elektrische voeding voordat onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd.
- ▶ De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de bescherming van het milieu bij de installatie en/of het onderhoud.
- ▶ Er mogen alleen originele onderdelen worden gemonteerd.
- ▶ Wanneer de voedingskabel is beschadigd, mag deze alleen worden vervangen door de fabrikant, de servicedienst van de fabrikant of professionals die zijn gekwalificeerd voor het voorkomen van gevaarlijke omstandigheden.

▲ Inspectie, reiniging en onderhoud

Voor een veilig en milieuvriendelijk bedrijf, moet het onderhoud en het reinigen minimaal eenmaal per 12 maanden worden uitgevoerd conform hoofdstuk 7.

De gebruiker is verantwoordelijk voor de veiligheid en de milieuvriendelijke werking van de cv-installatie.

Niet of slecht uitgevoerde inspectie, reiniging en onderhoud kan ernstig tot dodelijk lichamelijk letsel tot gevolg hebben en materiële schade.

Wij adviseren, een contract voor jaarlijkse inspectie en behoefteafhankelijk onderhoud af te sluiten met een erkend installateur.

De werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd door een gespecialiseerde en erkend installateur die direct geconstateerde fouten oplost.

▲ Overdracht aan de gebruiker

Instrueer de gebruiker bij de overdracht over de bediening van het verwarmingssysteem en informeer de gebruiker over de gebruiksvoorwaarden daarvan.

- ▶ Leg uit hoe de installatie moet worden bediend en informeer de gebruiker over veiligheidsgerelateerde handelingen.

- ▶ Benadruk met name het volgende:
 - Veranderingen en reparatiewerkzaamheden mogen alleen door een erkende installateur worden uitgevoerd.
 - Voor een veilig en milieuvriendelijk bedrijf moet minimaal eenmaal per jaar een inspectie worden uitgevoerd en is regelmatig reinigen en onderhoud nodig.
 - De warmteproducent mag alleen worden gebruikt met gemonteerde en gesloten behuizing.
- ▶ Wijs op de mogelijke gevolgen (persoonlijk letsel, inclusief levensgevaar en materiële schade) van niet-uitgevoerde of verkeerde inspectie, reiniging en onderhoud.
- ▶ Geef de installatiehandleiding en de bedieningshandleiding aan de gebruiker.

▲ Veiligheid van huishoudelijke en soortgelijke elektrische apparaten

Ter voorkoming van gevaar door elektrische apparatuur gelden conform EN 60335-2-21 de volgende instructies:

“Dit toestel kan door kinderen vanaf 3 jaar en ouder en door personen met verminderde fysieke, sensorische of mentale capaciteiten of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, wanneer deze onder toezicht staan of voor wat betreft het veilig gebruik van het toestel zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren begrijpen. Kinderen mogen niet met het toestel spelen. Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet door kinderen zonder toezicht worden uitgevoerd.”

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

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

2 Normen, voorschriften en richtlijnen

Respecteer bij de installatie en het gebruik de volgende voorschriften en normen:

- Bepalingen over de elektrische installatie en de aansluiting op het elektrische net
- Bepalingen over de elektrische installatie en de aansluiting op het telecommunicatienetwerk en het draadloze netwerk
- Nationale normen en voorschriften

3 Gegevens betreffende het toestel

3.1 Conformiteitsverklaring

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

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

De volledige tekst van de conformiteitsverklaring is via internet beschikbaar: www.bosch-homecomfort.be.

3.2 Gebruik conform de voorwaarden in de geldende voorschriften

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

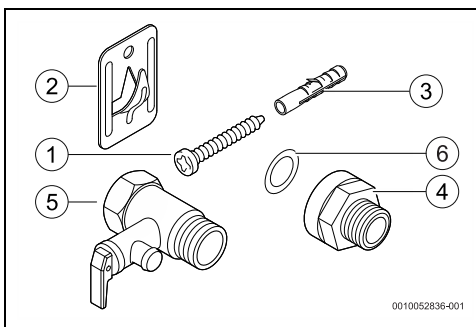
Het toestel mag alleen worden geïnstalleerd in sanitaire installaties met een circuit onder druk.

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

3.3 Beschrijving van de boiler

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

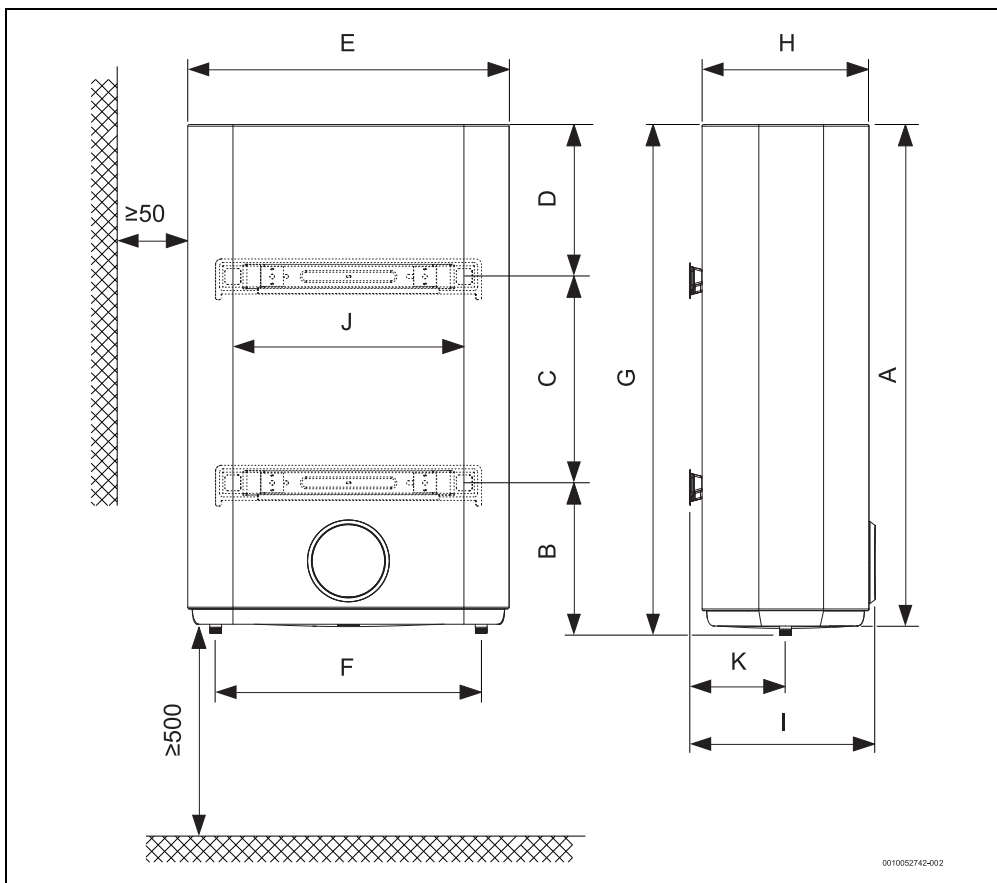
3.4 Meegeleverde onderdelen



Afb. 1 Meegeleverde onderdelen

- [1] Schroeven (2x)
- [2] Bevestigingsplaten (2x)
- [3] Pluggen (2x)
- [4] Galvanische isolatie (2x)
- [5] Veiligheidsventiel (0,8 MPa / 8 bar)
- [6] Afdichtingsschijven (2x)

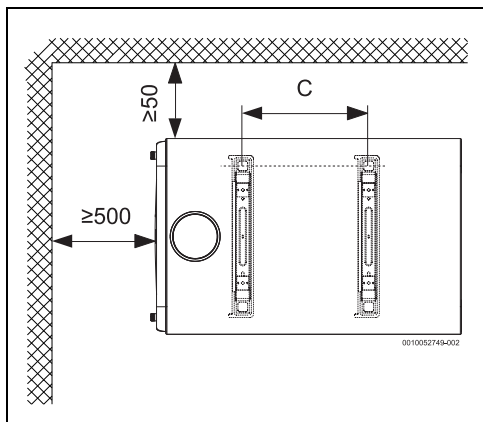
3.5 Afmetingen



Afb. 2 Afmetingen in mm (wandmontage, verticale installatie)

Toestel	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tabel 1

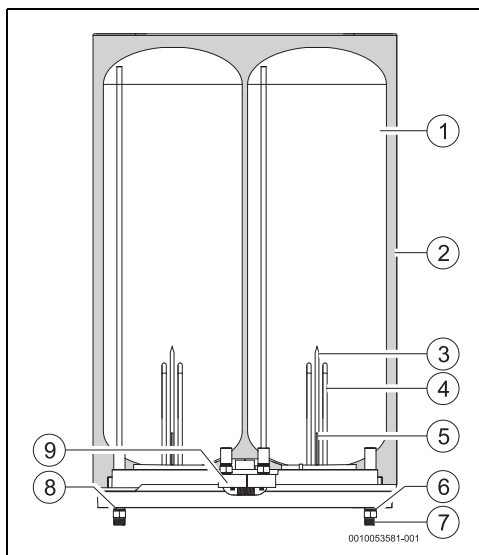


Afb. 3 Afmetingen in mm (wandmontage, horizontale installatie)

Toestel	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tabel 2

3.6 Toestelontwerp



Afb. 4 Toestelcomponenten

- [1] boiler
- [2] CFC-vrije polyurethaan isolatielaag
- [3] Dompelhuls
- [4] Verwarmingselement
- [5] Elektronische beveiligingsanode
- [6] Galvanische scheider
- [7] Koudwaterinlaat ½ buitendraad
- [8] Warmwateruitlaat ½ buitendraad
- [9] Veiligheidsthermostaten

3.7 Transport en opslag

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

Bij de handling,

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

4 Bedieningshandleiding



Het toestel heeft een digitaal display dat alle functies toont.



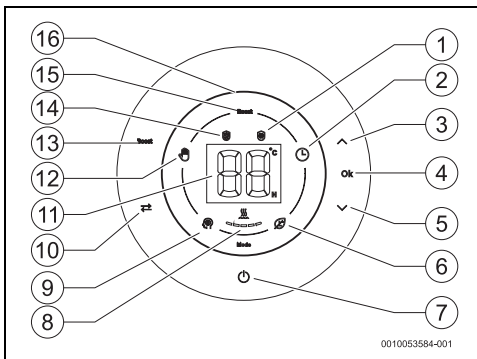
Na 3 minuten zonder activiteit, schakelt het toestel in de slaapstand. In deze modus blijft het toestel in normaal bedrijf, maar de actieve lampen worden in intensiteit verminderd.

Om deze modus te verlaten:

- Druk op een willekeurige knop

Wacht bij het eerste gebruik, tot het toestel de watertemperatuur tot de gewenste temperatuur heeft opgewarmd.

4.1 Bedieningspaneel



Afb. 5 Bedieningspaneel

- [1] Antivriesfunctie
- [2] "Programmeer"-modus
- [3] Pijltoets omhoog
- [4] Bevestigingstoets
- [5] Pijltoets omlaag
- [6] "Eco"-modus
- [7] AAN/UIT-toets
- [8] Toestelverwarming
- [9] "Smart"-modus
- [10] Toets voor selectie modus
- [11] Displaybediening
- [12] "Handmatige"-modus
- [13] Toets activeer/deactiveer "Boost"-functie
- [14] Anti-legionellafunctie
- [15] "Boost"-functie
- [16] Lichtring

4.2 Voor de inbedrijfstelling van het toestel



VOORZICHTIG

Risico op schade aan het toestel!

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

OPMERKING

Risico op schade aan het toestel!

- Schakel het toestel alleen in wanneer de tank gevuld is met water. Dit kan het verwarmingselement beschadigen.

4.3 Toestel aan/uit schakelen

Inschakelen

- Sluit het toestel aan op een geaarde contactdoos.
- Druk op .

Uitschakelen

- Druk op .

4.4 Lichtring

Het toestel is voorzien van een lichtring die de verwarmingsstatus van het water aangeeft.

De kleur van de lichtring verandert van blauw (eerste verwarmingsstatus) in volledig rood (laatste verwarmingsstatus) als de gewenste temperatuur bereikt is.

4.5 Bedrijfswijze

Er kunnen 4 bedrijfsmodi voor het toestel worden gekozen:

- "Handmatige"-modus 
- "Smart"-modus  (fabrieksinstelling)
- "ECO"-modus
- "Programmeer"-modus 

Selecteren bedrijfsmodus

- Druk op  tot het symbool met de gewenste modus is geactiveerd.
- Druk op **OK**
De bedrijfsmodus is geselecteerd.

4.5.1 SMART-bedrijfsmodus

In de SMART-bedrijfsmodus werkt het toestel volautomatisch. Het toestel bewaakt continu het gedrag voor wat betreft het warmwaterverbruik en na een minimale leerperiode van één week wordt automatisch de warmwaterproductie bijgesteld conform de registraties van de voorgaande week.

Voor deze bedrijfsmodus moet uw wekelijkse warmwaterver-

bruik redelijk constant zijn, omdat het is gebaseerd op het leren in een bepaalde week aan de hand waarvan het toestel de hoeveelheid warm water voor de volgende week bepaalt. Wanneer dit niet het geval is, kan er een comfortprobleem optreden en mogelijk gebrek aan warm water. In dat geval verdient het aanbeveling een andere bedrijfsmodus te gebruiken. Een minimale beschikbaarheid van warm water is gegarandeerd.



Gedurende de eerste leerperiode (eerste week) wordt de watertemperatuur ingesteld op 75 °C, na deze periode wordt, voor de optimalisatie, de watertemperatuur gedurende de dag gevarieerd afhankelijk van hetgeen geleerd is. Druk op  in geval van een onderbreking van de voedingsspanning of ontkoppeling van het toestel van de voedingspanning: een nieuwe leercyclus zal worden gestart.



Wanneer de bedrijfsmodus tijdens de eerste 7 leerdagen wordt veranderd, worden de opgeslagen gegevens gewist en moet een nieuwe cyclus worden gestart. Wanneer de bedrijfsmodus na de 7-daagse periode wordt veranderd, blijven de gegevens behouden.

4.5.2 Bedrijfsmodus ECO

In de bedrijfsmodus ECO houdt het toestel het totale watervolume op een temperatuur van 55 °C.

4.5.3 Modus handmatig bedrijf

In de bedrijfsmodus MANUAL houdt het toestel het totale watervolume op een bepaalde temperatuur afhankelijk van het ingestelde niveau.

Instellen van de warmwatertemperatuur



De wateruitlaattemperatuur kan worden ingesteld tussen 30 en 75 °C.



Het inregelen van de temperatuur op de minimaal benodigde waarde vermindert het energie- en waterverbruik en de kans op kalkafzettingen.



VOORZICHTIG

Gevaar voor verbranding!

Gevaar voor brandwonden voor kinderen of senioren.

- ▶ Controleer de watertemperatuur altijd met de hand. De temperatuurindicatie op het display is een benadering. Onder bepaalde omstandigheden en gedurende korte periodes kan de watertemperatuur hoger worden dan 75 °C. De warmwateruitlaatleiding kan ook zo warm worden, met risico van brandwonden in geval van contact.

Temperatuur	Tijdsduur waarbij brandwonden ontstaan	
	Senioren/kinderen jonger dan 5 jaar	Volwassenen
50 °C	2,5 minuten	Meer dan 5 minuten
52 °C	Minder dan 1 minuut	1,5 tot 2 minuten
55 °C	Circa 15 seconden	Circa 30 seconden
57 °C	Circa 5 seconden	Circa 10 seconden
60 °C	Circa 2,5 seconden	Minder dan 5 seconden
62 °C	Circa 1,5 seconden	Minder dan 3 seconden
65 °C	Circa 1 seconde	Circa 1,5 seconden
68 °C	Minder dan 1 seconde	Circa 1 seconde

Tabel 3

- ▶ Druk de  of  in, tot de gewenste waarde bereikt is.
- ▶ Druk op **OK**. De gekozen waarde knippert ter bevestiging. Na de bevestiging, toont het display de actuele temperatuur van het water in de tank.

4.5.4 PROGRAMMEER-bedrijfsmodus

In deze bedrijfsmodus, waarborgt het toestel dat het water de gewenste temperatuur heeft gedurende de gewenste periode. Stel tijdperiodes in die zich per 24 uur herhalen.

Instellen temperatuur en tijdperiode



Tot 5 temperatuurwaarden kunnen worden ingesteld voor 5 verschillende tijdperiodes.

De gebruiker kan echter slechts één of een paar tijdperiodes instellen.

Opmerking: het toestel heeft geen real-time klok. De ingevoerde tijden zijn altijd gerelateerd aan de tijd van het programmeermoment.

- ▶ Druk op  tot PROGRAMMEER-modus  actief is.
- ▶ Druk op **OK**. Display met tijdperiode en indicatie "H".

- ▶ Druk op  of  tot het display de gewenste tijdsperiode aangeeft.
- ▶ Druk op **OK**.
Display met temperatuurindicatie en " °C".
- ▶ Druk op  of  tot het display de gewenste temperatuur aangeeft.
- ▶ Druk op **OK**.
De eerste tijdsperiode is ingesteld.
Weergave van actuele temperatuur in de tank en .



Nu kunt u de tweede tijdsperiode instellen, op dezelfde manier als de eerste tijdsperiode is ingesteld, of u kunt ervoor kiezen het hierbij te laten.
Een minimale beschikbaarheid van warm water is buiten de ingestelde tijdsperiodes niet gewaarborgd.



Gedurende het programmeren van de 5 tijdsperiodes, toont de verwarmingsindicator de positie die wordt geprogrammeerd.
Bijv.: bij het programmeren van de tweede periode, knippert de tweede balk en de rest zijn constant.

Voorbeeld: instellen van de tijd "02H" en de temperatuur "55 °C", betekent dat na 2 uur van de actuele tijdsperiode het water in de tank zal zijn opgewarmd naar 55 °C.

Opslaan van de ingestelde tijdsperiodes

Wanneer u alle gewenste tijdperiodes heeft ingesteld:

- ▶ Druk gedurende 3 seconden op **OK**.
- of-
- ▶ Raak gedurende ± 10 seconden geen toets aan.
De tijdsperiodes worden opgeslagen.

Bedieningsmodus PROGRAMMEER actief, herhaal de cyclus elke 24 uur.

Wanneer u geen programmering heeft uitgevoerd, keert het toestel na 10 seconden terug naar de voorgaande modus.



Wanneer u de eerder ingevoerde instellingen wilt wissen en nieuwe instellingen wilt uitvoeren, moet u het toestel loskoppelen van de contactdoos en daarna weer aansluiten.

4.6 BOOST functie

In de BOOST functie verwarmt het toestel het water tot deze de maximale temperatuur bereikt (zie tab. 9).



Met deze functie kan aan een specifieke behoefte voor een groter volume warm water worden voldaan. De functie blijft 1 uur actief. Na deze periode keert het toestel terug naar de voorgaande bedrijfsmodus.

4.7 Verwarmingsindicator

Het symbool boven de segmenten geeft de bedrijfstoestand van de elektrische weerstand aan: wanneer deze is ingeschakeld, is het symbool actief.

Wanneer één van de segmenten van de temperatuurindicatie knippert, betekent dit dat de elektrische weerstand in bedrijf is.

De indicator heeft 5 segmenten, wanneer één van de segmenten permanent brandt, betekent dit dat de watertemperatuur "X%" van de ingestelde waarde heeft bereikt.

Indicator	% temperatuur van de ingestelde waarde bereikt
	20
	40
	60
	80
	100

Tabel 4

4.8 Vergrendelen van het bedieningspaneel

Vergrendelen van het bedieningspaneel

- ▶ Druk gedurende 6 seconden op .
- Uitschakelen toetsen.

Inschakelen van het bedieningspaneel

- ▶ Druk gedurende 6 seconden op .
- Inschakelen toetsen.

4.9 Activeren veiligheidsventiel



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



Water kan uit de uitlaat van het veiligheidsventiel druipen. De uitlaat van het veiligheidsventiel moet naar beneden zijn gericht en uitlopen in de atmosfeer.

- ▶ Voer de uitlaat van het veiligheidsventiel naar het riool.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!

Hoge warmwatertemperatuur.

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

4.10 Aftappen van het toestel



VOORZICHTIG

Risico op schade!

Water in het toestel kan materiële schade veroorzaken.

- ▶ Plaats een reservoir onder het toestel om het water uit het toestel op te vangen.
- ▶ Tap het toestel af.
- ▶ Sluit de waterafsluitkraan (→ afb. 15, [5]).
- ▶ Open een warmwaterkraan.
- ▶ Open het veiligheidsventiel (→ afb. 15, [2]).
- ▶ Wacht tot het toestel volledig is leeggelopen.

4.11 Reset het toestel

Wanneer de voeding van het toestel wordt uitgeschakeld en daarna weer wordt ingeschakeld, worden alle instellingen en waterverbruiksgewoonten gewist en worden het eerder ingestelde temperatuurniveau en bedrijfsmodus overgenomen.



In de PROGRAMMEER-modus, keert het toestel terug naar de HANDMATIGE modus en wist de bestaande instellingen.

In geval van een fout en nadat de oorzaak daarvan is verholpen, moet u het toestel resetten.

Om het toestel te resetten:

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning en wacht een aantal seconden.

- ▶ Sluit het toestel weer op de netaansluiting aan.

4.12 Reinigen van de mantel van het toestel

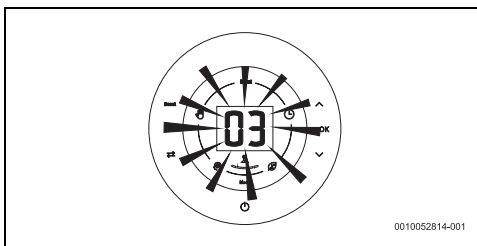
- ▶ Toestelmantel alleen met een vochtige doek en een klein beetje reinigingsmiddel schoonmaken.



Gebruik geen scherpe of bijtende reinigingsmiddelen.

4.13 Storingcodes op het display

In geval van abnormale werking van het toestel, knippert een foutcode op het scherm met het foutsymbool.



Afb. 6 Voorbeeld van een fout

Zie voor meer informatie de tabel 8 op pagina 122.

4.14 Functie thermische desinfectie



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!

Tijdens de thermische desinfectie bereikt het water temperaturen die hoger zijn dan de ingestelde temperatuur.

- ▶ Draai de warmwaterkraan open en controleer voorzichtig de temperatuur met de hand.



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!

Na het bereiken van de desinfectietemperatuur, kan het water een aantal uren warmer blijven dan de ingestelde temperatuur. Gedurende deze periode zal de  weergave knipperen.

Dit toestel is voorzien van een automatische desinfectiefunctie.

Wanneer het thermische desinfectieproces actief is, is de  weergave actief op het bedieningspaneel. (→ afb. 5, [14]).

Deze functie is beschikbaar wanneer het toestel is aangesloten op de voedingsspanning.

Wanneer het toestel correct is geïnstalleerd en werkt, onafhankelijk van de ingestelde bedrijfsmodus, wordt de watertemperatuur continu bewaakt. Wanneer gevaarlijke omstandigheden worden gedetecteerd die bacteriegroei kunnen bevorderen, wordt het water automatisch verwarmd tot boven 80 °C.



De functie thermische desinfectie vermindert het risico van het ontwikkelen van legionellabacteriën door het water in het toestel tot boven 80 °C te verwarmen.

Na het bereiken van 80 °C, keert het toestel terug naar de daarvoor ingestelde bedrijfsmodus.

4.15 Elektronische beveiligingsanode



Het toestel wordt door een elektronische beveiligingsanode in de boiler tegen corrosie beschermd.

De anode zorgt voor een bescherming tegen mogelijke beschadigingen van de emailering.

OPMERKING

Gevaar voor corrosie!

- ▶ Laat de stekker van het toestel altijd in het stopcontact als er water in de tank zit.
Anodes werken niet als het toestel niet op het stroomnet aangesloten is.

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



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

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
- ▶ Maak het toestel volledig leeg (→ hoofdstuk 4.10).
- ▶ Vul het toestel tot het water uit alle warmwaterkranen komt.
- ▶ Sluit de warmwaterkranen.
- ▶ Sluit het toestel aan op de voedingsspanning.

5 Installatie (alleen voor erkende vaklui)

5.1 Belangrijke informatie



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



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



VOORZICHTIG

Risico op materiële schade!

Risico op onherstelbare schade aan het toestel.

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



VOORZICHTIG

Risico op materiële schade!

Risico voor schade aan verwarmingselementen.

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

Waterkwaliteit

Het toestel is bedoeld voor de warmwaterbereiding in huishoudelijk gebruik overeenkomstig de geldende voorschriften. In gebieden met hogere waterhardheid wordt het gebruik van een waterbehandelingssysteem aanbevolen. Om het gevaar voor verkalking van het hydrauliekcircuit te beperken, moeten de drinkwaterparameters binnen de volgende grenswaarden liggen.

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

Tabel 5 Eisen aan het drinkwater

5.2 Kies de installatieplaats



VOORZICHTIG

Risico op schade aan het toestel!

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

- Kies een wand die sterk genoeg is om het toestel te dragen wanneer deze is gevuld.

Installatieplaats

- Houd de geldende richtlijnen aan.
- Het toestel mag niet worden geïnstalleerd boven een warmtebron, blootgesteld worden aan de elementen of worden geplaatst in een corrosieve omgeving.
- Installeer het toestel op een locatie waar de kamertemperatuur niet tot onder 0 °C kan komen.
- Installeer het toestel alleen op locaties waar goede toegankelijkheid voor onderhoudswerkzaamheden is gewaarborgd.
- Installeer het toestel niet op locaties met een hoogte van meer dan 3000 m boven zeeniveau.
- Zorg voor ventilatie van de opstellingsruimte. De temperatuur mag daar niet hoger worden dan 35 °C.
- Installeer het toestel in de nabijheid van de meest gebruikte warmwaterkraan, om thermische verliezen en wachttijden te minimaliseren.

Veiligheidszone

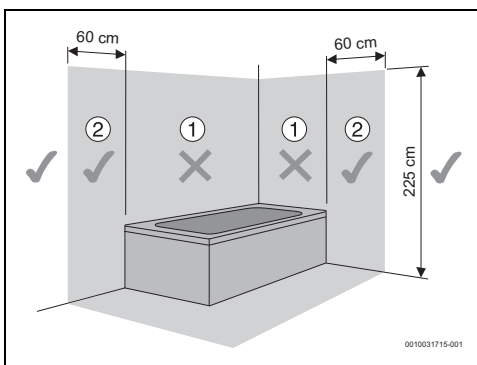
- Installeer het toestel in de geautoriseerde veiligheidszones.



VOORZICHTIG

Risico op elektrische schok!

- Sluit het toestel aan op een aansluitpunt met een aardverbinding.



Afb. 7 Veiligheidszone

5.3 Installatie van het toestel



Het is verplicht het toestel op de wand te bevestigen.

Het meegeleverde bevestigingsmateriaal is uitsluitend bedoeld voor gemetselde muren, passend bevestigingsmateriaal moet worden gebruikt voor andere constructies.

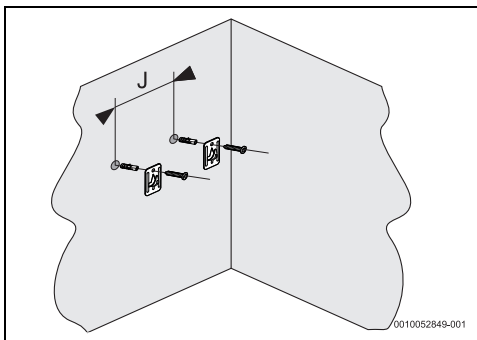
OPMERKING

Risico op schade!

- Wanneer u het meegeleverde bevestigingsmateriaal niet gebruikt, gebruik dan bevestigingsplaten en schroeven met een specificatie hoger dan het gewicht van het toestel met volle tank en passend bij het type muur.

5.3.1 Verticale montage

- Bevestigen van montageplaten op de wand

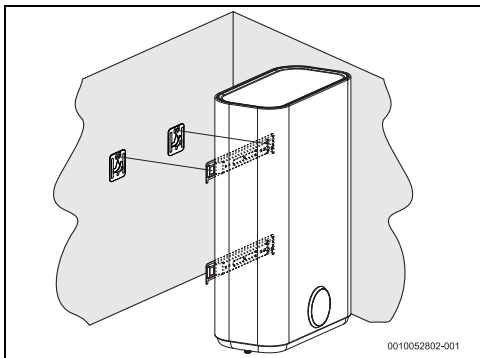


Afb. 8 Montageplaten

Toestel	J
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tabel 6

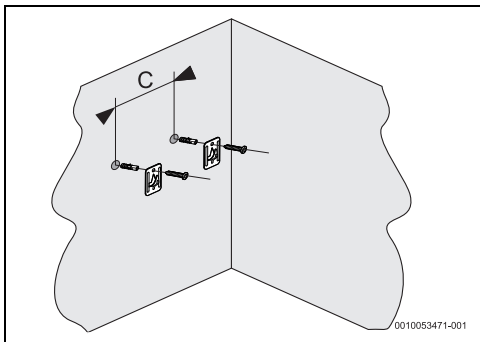
- Hang het toestel aan de montageplaten



Afb. 9 Verticale installatie (wandmontage)

5.3.2 Horizontale montage

- Bevestigen van montageplaten op de wand

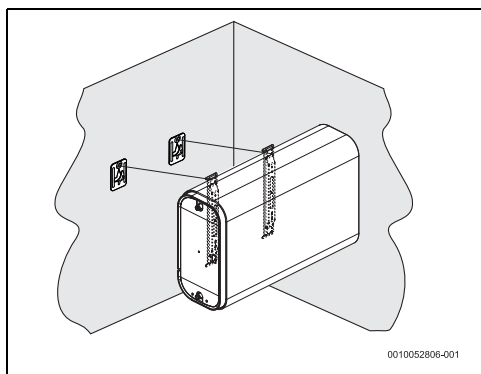


Afb. 10 Montageplaten

Toestel	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tabel 7

- Hang het toestel aan de montageplaten



Afb. 11 Horizontale montage (wandmontage)

5.4 Horizontale montage

Wanneer het toestel horizontaal wordt geïnstalleerd, moet u:

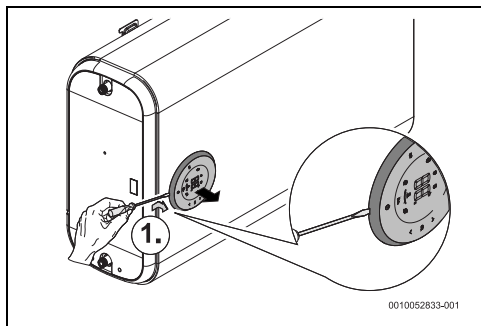
- Waarborgen dat de koudwateraansluiting aan de onderkant van het toestel ligt (wateraansluitingen gepositioneerd aan de linkerkant).
- Het display roteren

Displayrotatie



Beschadig bij het losmaken van het display het front niet en beschadig/ontkoppel de verbindingskabel niet.

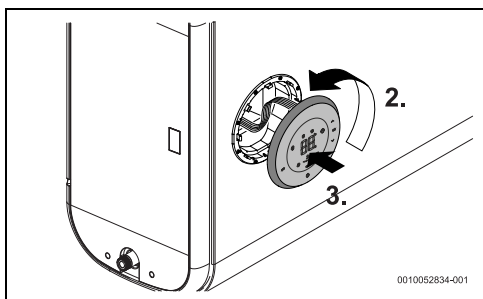
- Maak het display los van het toestel met behulp van een schroevendraaier.



Afb. 12 Maak het display los

- Roteer het display zodat de getallen horizontaal staan.

- Bevestig het display weer op het toestel.



Afb. 13 Roteren en plaatsen van het display

5.5 Wateraansluiting

OPMERKING

Risico op schade!

Risico op corrosieschade aan de aansluitingen van het toestel.

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

OPMERKING

Risico op schade!

- Installeer een filter in de waterinlaat op locaties waar het water vuildeeltjes bevat.
- Het wordt aanbevolen om een thermostaatkraan te installeren (afb. 15, [8]) op de uitlaat van het toestel wanneer PEX-buizen worden gebruikt. Deze moet zijn afgestemd op de eigenschappen van het gebruikte materiaal.
- De gebruikte leidingen moeten zijn gedimensioneerd voor 10 bar (1 MPa) en 100 °C.

OPMERKING

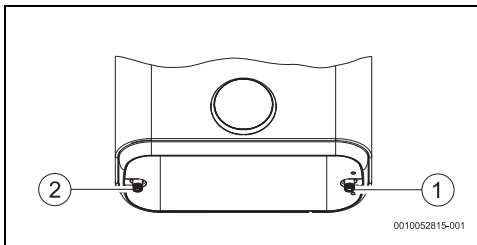
Risico op schade!

- Om corrosie, verkleuring en geuren in het water te voorkomen, rekening houden met de informatie in tabel 5 en de drinkwaterverordeningen naast de mogelijke noodzaak tot aanpassen van de installatie op het type water (bijvoorbeeld toevoegen van filtersystemen of veranderen van de aanvoerbron).



Aanbevelingen:

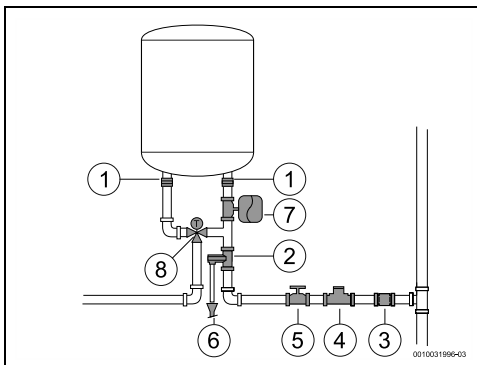
- Spoel het systeem voor de installatie omdat de aanwezigheid van zandkorrels de doorstroming kan verminderen en, in extreme gevallen, zelfs volledige verstopping kan veroorzaken.
- Waarborg dat de koudwater- en warmwaterleidingen goed zijn gemarkeerd om verwarring te voorkomen.



Afb. 14

- [1] Koudwateringang (rechts)
- [2] Warmwateruitgang (links)

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



Afb. 15

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



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

Indien er een kans op bevrozing bestaat:

- ▶ Ontkoppel het toestel van de voedingsspanning.
- ▶ Tap het toestel volledig leeg (→ hoofdstuk 4.10).

-of-

- ▶ Ontkoppel het toestel niet van de elektrische voeding.
- ▶ Schakel het toestel uit door op  te drukken.

5.6 Veiligheidsventiel

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



WAARSCHUWING

Risico op materiële schade!

- ▶ Blokkeer nooit de ontluichtingsbuis van het veiligheidsventiel.
- ▶ Installeer nooit een accessoire (andere dan getoond in afb. 15) tussen het veiligheidsventiel en de koudwaterinlaat (rechterzijde) van de elektrische boiler.



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

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

- ▶ een veiligheidsventiel te installeren (afb. 15, [4]). Het veiligheidsventiel wordt geactiveerd wanneer de waterdruk in het toestel boven 8 bar (± 1 bar), en daarom is het nodig de eventuele afvoer van dit water in de planning op te nemen.
- ▶ Installeer een expansievat (afb. 15, [7]) om te voorkomen dat het veiligheidsventiel te vaak opent. Het volume van het expansievat moet overeenkomen met 5% van het volume van het toestel.

6 Elektrische aansluiting (alleen voor gespecialiseerde en gekwalificeerde technici)

Algemene informatie



GEVAAR

Risico op elektrische schok!

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

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



VOORZICHTIG

Blikseminslag!

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

6.1 Netkabel aansluiten



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

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

6.2 Vervangen van de netvoedingskabel



Wanneer de netvoedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door een origineel reserveonderdeel.

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

- ▶ Controleer de goede werking.

7 Onderhoud (alleen voor erkende vaklui)



Inspectie, onderhoud en reparaties,

- ▶ Alleen gespecialiseerde en erkende vaklui mogen inspectie, het onderhoud en reparaties uitvoeren.
- ▶ Gebruik alleen originele onderdelen van de fabrikant. Voor schade die ontstaat door niet door de fabrikant geleverde reserveonderdelen, kan de fabrikant geen aansprakelijkheid overnemen.

Advies voor de klant: onderhoudscontroles.

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

7.1 Informatie voor gebruikers

7.1.1 Reiniging

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

7.1.2 Veiligheidsventiel controleren

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

7.1.3 Onderhoud en herstelling

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

7.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden



VOORZICHTIG

Risico op persoonlijk letsel of materiële schade!

Voor aanvang van onderhoudswerkzaamheden:

- ▶ Schakel de elektrische voeding uit.
 - ▶ Sluit de waterkraan.
-
- ▶ Maak enkel gebruik van originele onderdelen.
 - ▶ Reserveonderdelen kunnen uit de lijst met reserveonderdelen voor dit toestel worden besteld.
 - ▶ Vervang bij de onderhoudswerkzaamheden gedemonteerde dichtingen.

7.2.1 Werkingscontrole

- ▶ Controleer alle onderdelen op goede werking.



VOORZICHTIG

Risico op schade!

Risico op schade aan de emaillelaag.

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

7.2.2 Veiligheidsventiel



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



WAARSCHUWING

Gevaar voor brandwonden door hete vloeistoffen!

Hoge warmwatertemperatuur.

- ▶ Open de warmwaterkraan vóór het openen van het veiligheidsventiel en controleer de watertemperatuur van het toestel.
 - ▶ Wacht tot de warmwatertemperatuur zodanig is afgenomen, dat verbrandingen en andere schade wordt voorkomen.
-
- ▶ Open het veiligheidsventiel minimaal eenmaal per maand handmatig.



VOORZICHTIG

Risico op persoonlijk letsel of materiële schade!

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

7.3 Veiligheidsthermostaat

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



GEVAAR

Gevaar voor elektrische schokken!

Alleen een gespecialiseerd en gekwalificeerd technicus mag de thermostaten resetten! Deze toestellen moeten handmatig worden gereset en alleen nadat de oorzaak van de inschakeling is opgelost.

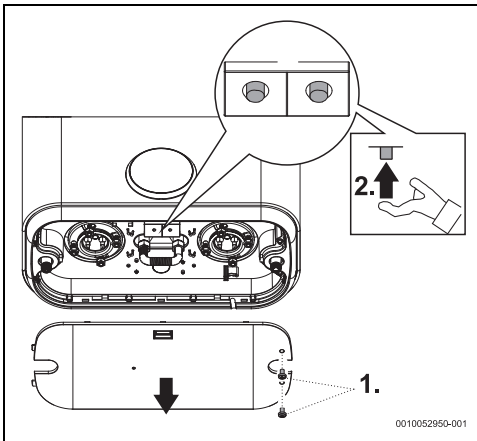
Om de thermostaten te resetten:

- ▶ Uitschakelen van de aardlekschakelaar van het toestel.
- ▶ Maak de schroeven los van het deksel van het toestel en verwijder deze [1].
- ▶ Elektrische aansluitingen controleren.
- ▶ Druk op de thermostaatknoppen [2].
- ▶ Voer de voorgaande stappen in omgekeerde volgorde uit.



Wanneer de veiligheidsthermostaten frequent geactiveerd worden:

- ▶ waarborg een regelmatigere reiniging van de houders met verwarmingsweerstand.



Afb. 16 Veiligheidsthermostaten

7.4 Binnenkant van de tank

De opslag van water met hoge temperatuur en de karakteristieken van het water zelf kunnen een laag kalkaanslag veroorzaken op het oppervlak van de houders met verwarmingsweerstand en/of het ophopen van vervuiling in de tank, waardoor het volgende negatief wordt beïnvloed:

- Waterkwaliteit
- Stroomverbruik

- Werking toestel
- Levensduur toestel

Onder andere heeft dit een lagere thermische overdracht tot gevolg tussen de houders met verwarmingsweerstand en het water, waardoor de verwarmingsweerstand vaker starten en stoppen, het stroomverbruik toeneemt en een potentiële veiligheidsuitschakeling optreedt wanneer temperatuurgrenswaarden worden overschreden (handmatig resetten van de thermostaat nodig).

Om de werking te verbeteren, moeten de volgende aanbevelingen worden opgevolgd:

- ▶ Reinig de binnenkant van de tank.
- ▶ Reinig de houders met verwarmingsweerstand conform de instructies van de fabrikant (ontkalken of vervangen).
- ▶ Vervang de afdichtingmof van de flens.



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

7.5 Herstarten na onderhoudswerkzaamheden

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

8 Storingen



GEVAAR

Gevaar voor elektrische schokken!

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

De volgende tabel beschrijft de oplossingen voor mogelijke problemen (deze mogen alleen worden uitgevoerd door gespecialiseerde en gekwalificeerde technici).

Code	Probleem	Oplossingen
E1	Water warmt niet op of het verwarmen duurt langer dan verwacht.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Neem contact op met een gespecialiseerde en erkende technicus.
E2	Toestel zonder water.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Open alle warmwaterkranen om de lucht uit het leidingwerk te laten ontsnappen tot de waterstroom constant is en vrij is van luchtbelletjes. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Neem contact op met een gespecialiseerde en erkende technicus.
E3	Verwarming hoger dan verwacht.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar langer dan 5 minuten uit. ▶ Open de warmwaterkraan langer dan 1 minuut. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Neem contact op met een gespecialiseerde en erkende technicus.
E4	Fout temperatuursensor.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar langer dan 5 minuten uit. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Neem contact op met een gespecialiseerde en erkende technicus.

Code	Probleem	Oplossingen
	Geen meldingen op het display na het aansluiten van de elektrische voeding.	▶ Controleer of het toestel correct is aangesloten en waarborg dat de elektrische voeding actief is.¹⁾ ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Controleer de veiligheidsthermostaat op de basisplaat en reset deze indien nodig.¹⁾ ▶ Controleer of de platte kabel tussen het display en de bedieningseenheid correct is aangesloten.¹⁾ ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Vervang eerst de kabel tussen de bedieningseenheid en het display en dan het display en ten slotte de bedieningseenheid.¹⁾ ▶ Vervang de thermostaat.¹⁾
	Het water is koud in SMART-modus.	▶ Een plotselinge en significante toename in het warmwaterverbruik kan soms koud water tot gevolg hebben. ▶ Verander van de SMART-modus naar de HANDMATIGE-modus en kies het gewenste temperatuurniveau. Later kunt u weer terugkeren naar de SMART-modus.
	Het water is koud in HANDMATIGE-modus.	▶ Verhogen van de temperatuur. Als het probleem aanhoudt, ▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Neem contact op met een gespecialiseerde en erkende technicus.
	Het water is koud in PROGRAMMEER-modus.	▶ Controleer of de programmering correct is. ▶ Verhoog het geprogrammeerde temperatuurniveau Wanneer de problemen blijven bestaan, ▶ schakel naar de HANDMATIGE-modus en stel het temperatuurniveau in.
Lo	Vergrendeld bedieningspaneel.	▶ Activeer bedieningspaneel (→ hoofdstuk 4.8).
Eb	Storing in de elektronische beveiligingsanode.	▶ Ontkoppel het toestel van de voeding of schakel de aan-uitschakelaar uit. ▶ Schakel de elektrische voeding in. Als het probleem aanhoudt, ▶ Neem contact op met een gespecialiseerde en erkende technicus.

1) Alleen gespecialiseerde en erkende technici mogen de oplossingen uitvoeren.

Tabel 8 Storingen

9 Technische gegevens

9.1 Technische gegevens

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

Technische gegevens	Eenheid	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Algemene informatie						
Capaciteit	l	47	57	65	74	93
Gewicht met lege boiler tank	kg	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4

Technische gegevens	Eenheid	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Gewicht met volle boiler tank	kg	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Warmteverlies door mantel	kWh/24 h	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73
Gegevens betreffende het water						
Maximaal toegestane bedrijfsdruk	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Wateraansluitingen	Inch	G½	G½	G½	G½	G½
Elektrische gegevens						
Nominaal warmtevermogen	W	1500	1500	1500	1500	1500
Verwarmingstijd (ΔT -50 °C)	hh:mm	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Voedingsspanning	VAC	230	230	230	230	230
Frequentie	Hz	50	50	50	50	50
Eenfase elektrische stroom	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Netkabel	H05VV - F 3 x 1.0 mm ² of H05VV - F 3 x 1.5 mm ²					
Veiligheidsklasse		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Beveiliging		Class I	Class I	Class I	Class I	Class I
Watertemperatuur						
Temperatuurbereik	°C	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75	30 - 75

Tabel 9 Technische gegevens

9.2 Productkenmerken voor energieverbruik

Voor zover van toepassing op het product, is de volgende informatie gebaseerd op de vereisten van de richtlijnen (EU) 812/2013 en (EU) 814/2013.

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	77365072 74	77365072 75	77365072 76
Type product			TR7501T 50 DERB	TR7501T 70 DERB	TR7501T 80 DERB
Opgegeven capaciteitsprofiel			M	M	M
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			B	B	B
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	40	40	39
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	1293	1298	1304
jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-	-	-
Andere capaciteitsprofielen			-	-	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming (andere capaciteitsprofielen)	η_{wh}	%	-	-	-
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	-	-	-
Jaarlijks brandstofverbruik (andere capaciteitsprofielen)	AFC	GJ	-	-	-
Instelling van de temperatuurregelaar (uitleveringstoestand)	T _{set}	°C	75	75	75
Geluidsvermogensniveau, binnen	L _{WA}	dB	15	15	15
Specificatie van de mogelijkheid tot gebruik buiten de piektijden			nee	nee	nee

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	77365072 74	77365072 75	77365072 76
Bij montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing) te nemen bijzondere maatregelen:	zie documenten die met het product zijn meegeleverd				
Intelligente regeling	Beschikbaar. De informatie over de energierendement van de warmwatervoorziening en het jaarlijkse elektriciteits- en brandstofverbruik geldt alleen bij ingeschakelde intelligente regeling.				
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{elec}	kWh	7,417	7,593	7,362
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	-	-	-
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	NO_x	mg/kWh	-	-	-
Wekelijks brandstofverbruik met intelligente regeling	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik met intelligente regeling	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	28,722	31,239	30,063
Wekelijks brandstofverbruik zonder intelligente regeling	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik zonder intelligente regeling	$Q_{elec, week}$	kWh	36,094	40,012	37,097
Opslagvolume	V	l	47	57	65
Mengwater bij 40 °C	V_{40}	l	89	111	114

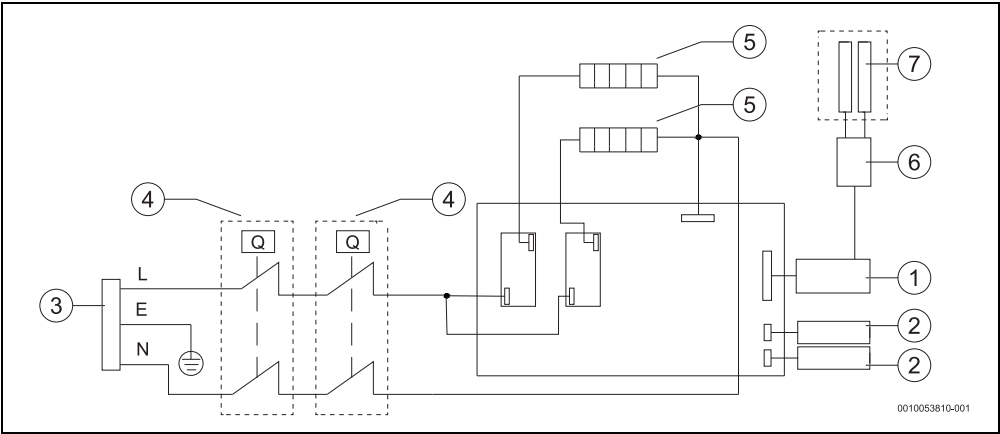
Tabel 10 Productkenmerken voor energieverbruik

Productkenmerken	Symbool	Eenheid	7736507277	7736507441
Type product			TR7501T100 DERB	TR7501T120 DERB
Opgegeven capaciteitsprofiel			M	M
Energie-efficiëntieklasse voor waterverwarming			B	B
Energie-efficiëntie van waterverwarming	η_{wh}	%	39	39
jaarlijks elektriciteitsverbruik	AEC	kWh	1312	1306
jaarlijks brandstofverbruik	AFC	GJ	-	-
Andere capaciteitsprofielen			-	-
Energie-efficiëntie van waterverwarming (andere capaciteitsprofielen)	η_{wh}	%	-	-
Jaarlijks elektriciteitsverbruik (andere capaciteitsprofielen, gemiddelde klimaatomstandigheden)	AEC	kWh	-	-
Jaarlijks brandstofverbruik (andere capaciteitsprofielen)	AFC	GJ	-	-
Instelling van de temperatuurregelaar (uitleveringstoestand)	T_{set}	°C	75	75
Geluidsvermogensniveau, binnen	L_{WA}	dB	15	15
Specificatie van de mogelijkheid tot gebruik buiten de piektijden			nee	nee
Bij montage, installatie of onderhoud (indien van toepassing) te nemen bijzondere maatregelen:	zie documenten die met het product zijn meegeleverd			

Productkenmerken	Symbol	Eenheid	7736507277	7736507441
Intelligente regeling	Beschikbaar. De informatie over de energierendement van de warmwatervoorziening en het jaarlijkse elektriciteits- en brandstofverbruik geldt alleen bij ingeschakelde intelligente regeling.			
Dagelijks elektriciteitsverbruik (gemiddelde klimaatomstandigheden)	Q_{elec}	kWh	7,614	7,637
Dagelijks brandstofverbruik	Q_{fuel}	kWh	-	-
Stikstofoxidenemissie (alleen voor gas of olie)	NO_x	mg/kWh	-	-
Wekelijks brandstofverbruik met intelligente regeling	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik met intelligente regeling	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	28,458	31,107
Wekelijks brandstofverbruik zonder intelligente regeling	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-
Wekelijks elektriciteitsverbruik zonder intelligente regeling	$Q_{elec, week}$	kWh	36,023	39,754
Opslagvolume	V	l	74	93
Mengwater bij 40 °C	V_{40}	l	135	174

Tabel 11 Productkenmerken voor energieverbruik

9.3 Stroomkring



Afb. 17 Aansluitschema

- [1] Bedieningspaneel
- [2] Temperatuursensor
- [3] Voedingsspanningskabel
- [4] Temperatuur- en veiligheidsthermostaat
- [5] Verwarmingselement
- [6] Bedieningspaneel elektronische anode
- [7] Elektronische anode

10 Milieubescherming en recyclage

Milieubescherming is een ondernemingsprincipe van de Bosch-groep.

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

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

Verpakking

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

Oud apparaat

Oude toestellen bevatten materialen, die hergebruikt kunnen worden.

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

Afgedankte elektrische en elektronische apparatuur



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

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

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

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

Meer informatie vindt u hier:

www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-to-pics/weee/

11 Aanwijzing inzake gegevenbescherming



Wij, **Bosch Thermotechnology n.v./s.a.**, **Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, België**, verwerken product- en installatie-informatie, technische - en aansluitgegevens, communicatiegegevens, productregistraties en historische klantgegevens om productfunctionaliteit te realiseren (art. 6 (1) subpar. 1 (b) AVG) om aan onze plicht tot producttoezicht te voldoen en om redenen van productveiligheid en beveiliging (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), vanwege onze rechten met betrekking tot garantie- en productregistratievragen (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG), voor het analyseren van de distributie van onze producten en om te voorzien in geïndividualiseerde informatie en aanbiedingen gerelateerd aan het product (art. 6 (1) subpar. 1 (f) AVG). Om diensten te verlenen zoals verkoop- en marketing, contractmanagement, betalingsverwerking, ontwikkeling, data hosting en telefonische diensten kunnen wij gegevens ter beschikking stellen en overdragen aan externe dienstverleners en/of bedrijven gelieerd aan Bosch. In bepaalde gevallen, maar alleen indien een passende gegevensbeveiliging is gewaarborgd, kunnen persoonsgegevens worden overgedragen aan ontvangers buiten de Europese Economische Ruimte (EER). Meer informatie is op aanvraag beschikbaar. U kunt contact opnemen met onze Data Protection Officer onder: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DUITSLAND.

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

Sommaire

1 Explication des symboles et mesures de sécurité .. 129

- 1.1 Explications des symboles 129
- 1.2 Consignes générales de sécurité 129

2 Normes, règlements et directives 130

3 Caractéristiques de l'appareil 131

- 3.1 Déclaration de conformité 131
- 3.2 Utilisation selon les dispositions du règlement en vigueur 131
- 3.3 Description du ballon d'eau chaude sanitaire .. 131
- 3.4 Pièces fournies 131
- 3.5 Dimensions 132
- 3.6 Conception de l'appareil 133
- 3.7 Transport et stockage 133

4 Notice d'utilisation 134

- 4.1 Tableau de commande 134
- 4.2 Avant la mise en service de l'appareil 134
- 4.3 Mise en marche/Arrêt de l'appareil 134
- 4.4 Anneau lumineux 134
- 4.5 Mode d'exploitation 134
- 4.5.1 Mode de service SMART 134
- 4.5.2 Mode de service ECO 135
- 4.5.3 Mode de service Manuel 135
- 4.5.4 Mode de service PROGRAMMATION 135
- 4.6 Fonction BOOST 136
- 4.7 Témoin de fonctionnement du chauffage 136
- 4.8 Verrouillage du tableau de commande 137
- 4.9 Activer la soupape de sécurité 137
- 4.10 Vidange de l'appareil 137
- 4.11 Réinitialiser l'appareil 137
- 4.12 Nettoyer le carénage de l'appareil 137
- 4.13 Codes de défaut affichés sur l'écran 137
- 4.14 Fonction de désinfection thermique 138
- 4.15 Anode de protection électronique 138
- 4.16 Évacuation de l'appareil après une longue période d'inactivité (plus de 3 mois) 138

5 Installation (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés) 138

- 5.1 Recommandations importantes 138
- 5.2 Choisir le lieu d'installation 139

5.3 Installation de l'appareil 139

- 5.3.1 Montage vertical 140
- 5.3.2 Installation horizontale 140
- 5.4 Installation horizontale 141
- 5.5 Raccordement d'eau 141
- 5.6 Soupape différentielle 142

6 Raccordement électrique (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés) 143

- 6.1 Raccorder le câble réseau d'alimentation 143
- 6.2 Remplacement du câble de réseau électrique .. 143

7 Maintenance (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés) 143

- 7.1 Informations destinées aux utilisateurs 143
- 7.1.1 Nettoyage 143
- 7.1.2 Contrôle de la soupape de sécurité 143
- 7.1.3 Maintenance et réparation 143
- 7.2 Opérations de maintenance périodiques 143
- 7.2.1 Contrôle du fonctionnement 144
- 7.2.2 Soupape différentielle 144
- 7.3 Thermostat de sécurité 144
- 7.4 Intérieur du réservoir 144
- 7.5 Remise en service après des opérations de maintenance 145

8 Problèmes 145

9 Caractéristiques techniques 147

- 9.1 Données techniques 147
- 9.2 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique 148
- 9.3 Schéma de connexion 150

10 Protection de l'environnement et recyclage 151

11 Déclaration de protection des données 151

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

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

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

 **DANGER**

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

 **AVERTISSEMENT**

AVERTISSEMENT signale le risque de dommages corporels graves à mortels.

 **PRUDENCE**

PRUDENCE signale le risque de dommages corporels légers à moyens.

AVIS

AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes



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

1.2 Consignes générales de sécurité

Description générale

Cette notice d'installation s'adresse à l'utilisateur de l'appareil, ainsi qu'aux techniciens qualifiés dans les domaines du gaz, de l'eau, du chauffage et de l'électricité.

- Lire et conserver les notices d'utilisation (appareil, régulateur de chauffage, etc.) avant l'utilisation.

- Lire les notices d'installation (appareil, etc.) avant l'installation.
- Respecter les consignes de sécurité et les avertissements.
- Respecter les règlements nationaux et locaux en vigueur, ainsi que les règles et les directives techniques.
- Documenter tous les travaux effectués.

Utilisation selon les dispositions du règlement en vigueur

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

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

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

Installation

- Seule une entreprise spécialisée agréée est habilitée à effectuer l'installation.
- L'installation électrique doit comprendre la mise à la terre et le raccordement en amont de l'appareil, un dispositif de déconnexion omnipolaire (disjoncteur différentiel de courant de défaut ou fusible) et un dispositif de protection différentielle de 30 mA, conformément aux normes d'installation locales en vigueur.
- Le cas échéant, la norme CEI 60364-7-701 doit être respectée lors de l'installation de l'appareil et/ou des accessoires électriques.
- L'appareil doit être installé dans une pièce ne présentant aucun risque de gel.
- L'appareil a été conçu pour une utilisation à une altitude maximale de 3 000 mètres au-dessus du niveau de la mer.
- Avant d'effectuer les raccordements électriques, les raccordements hydrauliques doivent d'abord être réalisés, puis l'étanchéité doit être attestée.
- Ne pas brancher l'appareil sur le secteur pendant l'installation.

Travaux électriques

Les travaux électriques doivent être exécutés exclusivement par des spécialistes en installation électrique.

Avant de commencer les travaux électriques :

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

Montage, modifications

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

Maintenance

- ▶ Seule une entreprise spécialisée agréée est habilitée à effectuer la maintenance.
- ▶ Couper toujours le courant électrique de l'appareil avant d'effectuer des opérations de maintenance.
- ▶ L'utilisateur est responsable de la sécurité et de la compatibilité environnementale de l'installation et/ou de la maintenance.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant.
- ▶ Si le câble de raccordement est endommagé, il ne peut être remplacé que par le fabricant, le service après-vente du fabricant ou des professionnels qualifiés pour éviter les situations dangereuses.

Révision, nettoyage et maintenance

Pour un fonctionnement sûr et respectueux de l'environnement, l'entretien et le nettoyage doivent être effectués au moins une fois tous les 12 mois, conformément au chapitre 7.

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

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

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

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

Remise à l'utilisateur

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

- ▶ Expliquer comment faire fonctionner l'installation de chauffage et attirer l'attention de l'utilisateur sur toute mesure de sécurité utile.

- ▶ Souligner en particulier les points suivants :
 - L'installation de pièces et les réparations doivent être effectuées uniquement par une entreprise qualifiée.
 - Un fonctionnement sûr et écologique nécessite une révision au moins une fois par an, ainsi qu'un nettoyage et un entretien adaptés.
 - Le générateur de chaleur ne doit fonctionner que si l'habillage est en place et fermé.
- ▶ Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels, notamment le danger de mort ou les dommages matériels) résultant d'une révision, d'un nettoyage et d'un entretien inexistant ou inadéquat.
- ▶ Remettre la notice d'installation et la notice d'utilisation à l'utilisateur pour qu'il les conserve en lieu sûr.

Sécurité des appareils électriques à usage domestique et utilisations similaires

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

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

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

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

2 Normes, règlements et directives

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

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

3 Caractéristiques de l'appareil

3.1 Déclaration de conformité

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



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

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : www.bosch-homecomfort.be.

3.2 Utilisation selon les dispositions du règlement en vigueur

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

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

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

3.3 Description du ballon d'eau chaude sanitaire

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

3.4 Pièces fournies

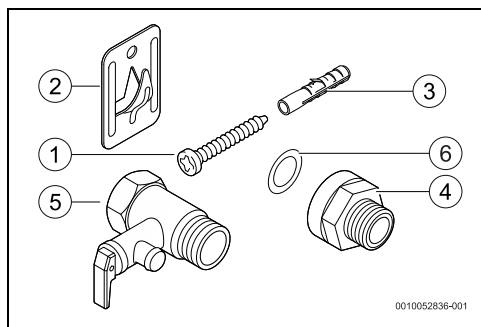


Fig. 1 Pièces fournies

- [1] Vis (2x)
- [2] Plaques de fixation (2x)
- [3] Connecteurs (2x)
- [4] Isolation galvanique (2x)
- [5] Soupape de sécurité (0,8 MPa / 8 bar)
- [6] Rondelles d'étanchéité (2x)

3.5 Dimensions

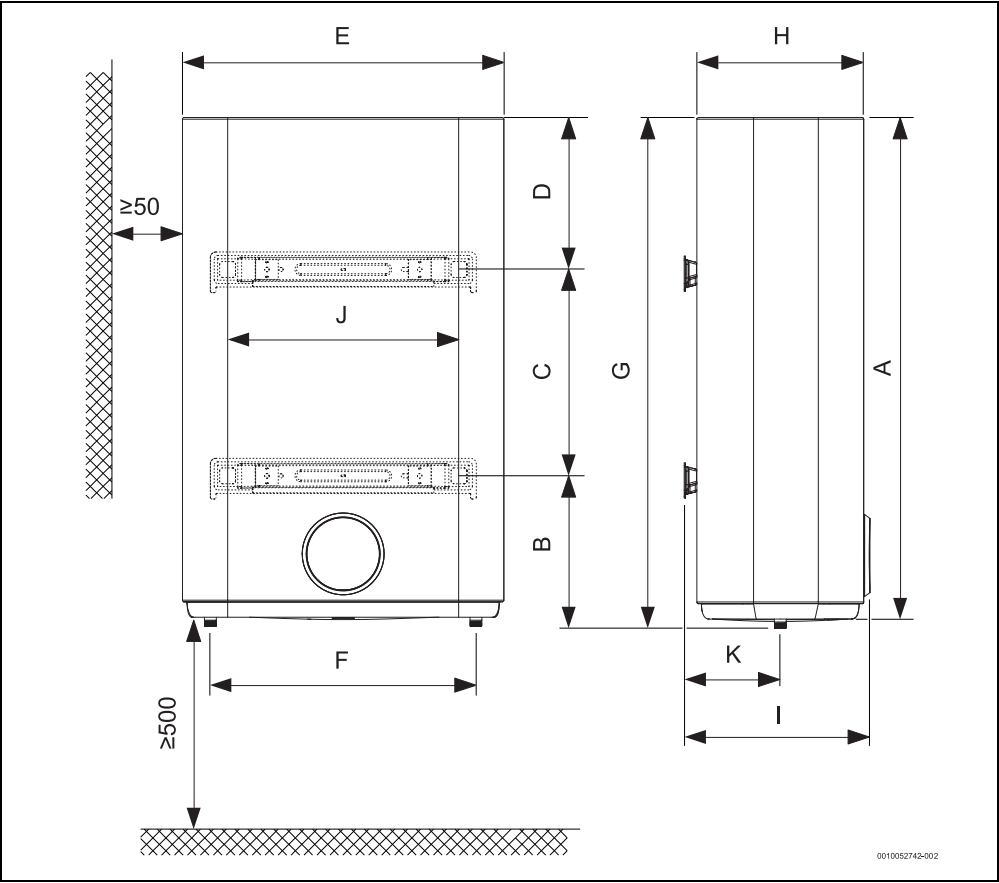


Fig. 2 Dimensions en mm (montage mural, installation verticale)

Appareil	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
...50...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
...70...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
...80...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
...100...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
...120...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tab. 1

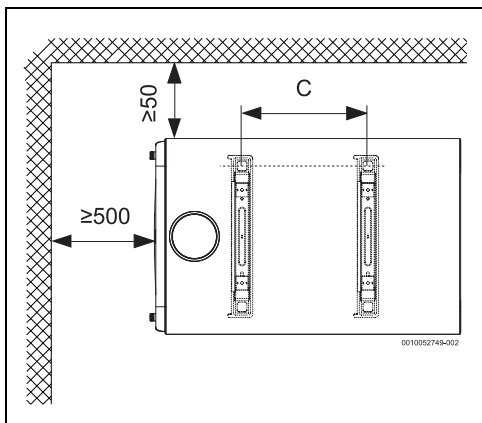


Fig. 3 Dimensions en mm (montage mural, installation horizontale)

Appareil	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 2

3.6 Conception de l'appareil

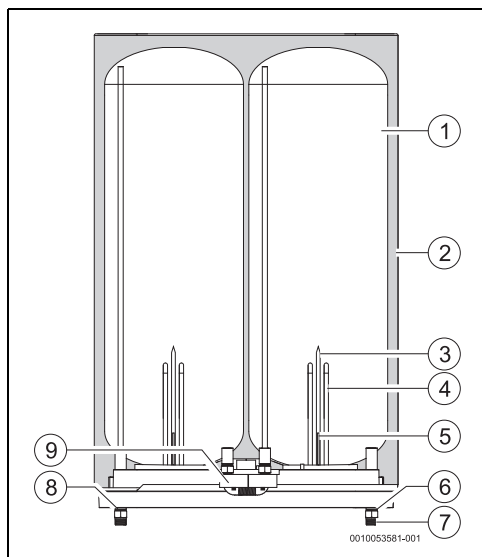


Fig. 4 Éléments de l'appareil

- [1] Réservoir
- [2] Couche isolante en polyuréthane sans CFC
- [3] Support de sonde
- [4] Résistance électrique
- [5] Anode de protection électronique
- [6] Isolateur galvanique
- [7] Entrée eau froide ½ mâle
- [8] Sortie eau chaude ½ mâle
- [9] Thermostats de sécurité

3.7 Transport et stockage

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

Manipulation :

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

4 Notice d'utilisation



L'appareil dispose d'un affichage numérique qui indique toutes ses fonctions.



Après 3 minutes d'inactivité, l'appareil passe en mode nuit. Dans ce mode, l'appareil continue de fonctionner normalement, mais l'intensité de ses voyants allumés est réduite. Pour quitter ce mode :

- appuyer sur n'importe quelle touche

Lors de la première utilisation, attendre que l'appareil chauffe la température de l'eau jusqu'à la valeur réglée.

4.1 Tableau de commande

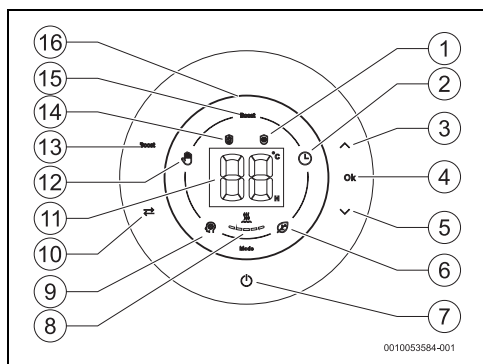


Fig. 5 Tableau de commande

- [1] Fonction Hors-gel
- [2] Mode « Programmation »
- [3] Touche Flèche vers le haut
- [4] Touche de confirmation
- [5] Touche Flèche vers le bas
- [6] Mode « Eco »
- [7] Bouton marche/arrêt
- [8] Chauffage de l'appareil
- [9] Mode « Smart »
- [10] Touche de sélection du mode
- [11] Module d'affichage du régulateur
- [12] Mode « Manuel »
- [13] Touche d'activation/désactivation de la fonction « Boost »
- [14] Fonction Anti-légionellose
- [15] Fonction « Boost »

[16] Anneau lumineux

4.2 Avant la mise en service de l'appareil



PRUDENCE

Risque de détérioration de l'appareil !

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

AVIS

Risque de détérioration de l'appareil !

- Ne jamais mettre l'appareil en marche si le ballon de stockage n'est pas rempli d'eau. Cela risque d'endommager la résistance électrique.

4.3 Mise en marche/Arrêt de l'appareil

Mise sous tension

- Brancher l'appareil à un boîtier de raccordement électrique mis à la terre.
- Appuyer sur la touche .

Mise hors tension

- Appuyer sur la touche .

4.4 Anneau lumineux

L'appareil est équipé d'un anneau lumineux qui indique l'état de chauffage de l'eau.

La couleur de l'anneau lumineux passe du bleu (état de chauffage initial) à entièrement rouge (état de chauffage final) lorsque la température de consigne est atteinte.

4.5 Mode d'exploitation

L'appareil permet de sélectionner 4 modes de service :

- Mode « Manuel » 
- Mode « Smart »  (mode réglé en usine)
- Mode « ECO »
- Mode « Programmation » 

Sélection du mode de service

- Appuyer sur la touche  jusqu'à ce que le symbole du mode souhaité soit actif.
- Appuyer sur la touche **OK**
Le mode de service est sélectionné.

4.5.1 Mode de service SMART

Dans le mode de service SMART, l'appareil fonctionne de manière entièrement automatique.

L'appareil surveille en permanence les habitudes de consommation d'eau chaude et, après une période d'apprentissage minimale d'une semaine, il règle automatiquement la production d'eau chaude en fonction des relevés de la semaine précédente.

Ce mode de fonctionnement nécessite que vos habitudes de consommation hebdomadaire d'eau chaude soient relativement régulières, car c'est en fonction de l'apprentissage effectué au cours d'une semaine donnée que l'appareil règle la quantité d'eau chaude disponible pour la semaine suivante. Si cette exigence n'est pas respectée, des problèmes de confort peuvent survenir, comme le manque d'eau chaude. Dans ce cas, il est recommandé d'utiliser un autre mode de service. Une disponibilité minimale d'eau chaude est garantie.



Pendant la première période d'apprentissage (première semaine), la température de l'eau est réglée sur 75 °C. Après cette période et à des fins d'optimisation, la température de l'eau varie au cours de la journée en fonction de l'apprentissage effectué.

Appuyer sur la touche  en cas de panne de courant ou de déconnexion de l'appareil de l'alimentation électrique. Un nouveau cycle d'apprentissage est alors initialisé.



Si le mode de service est modifié au cours des 7 premiers jours d'apprentissage, les données enregistrées sont supprimées et un nouveau cycle doit être lancé.

Si le mode de service change après la période de 7 jours, les données sont conservées.

4.5.2 Mode de service ECO

Dans le mode de service ECO, l'appareil maintient le volume total d'eau à une température de 55 °C.

4.5.3 Mode de service Manuel

Dans le mode de service MANUEL, l'appareil maintient le volume total d'eau à une certaine température selon le niveau sélectionné.

Réglage de la température de l'eau



La température de sortie de l'eau peut être réglée entre 30 et 75 °C.



Régler la température sur la valeur minimale requise réduit la consommation d'énergie et d'eau, ainsi que la probabilité d'entartrage.



PRUDENCE

Risque de brûlures !

Risques d'ébouillantage pour les enfants ou les personnes âgées.

- Toujours vérifier manuellement la température de l'eau. L'indication du niveau de température sur l'écran est approximative. Dans certaines conditions d'utilisation et pendant de courtes périodes, la température de l'eau peut dépasser 75 °C. Le tuyau de sortie d'eau chaude peut atteindre des températures tout aussi élevées, avec un risque de brûlures en cas de contact.

Température	Temps avant que des brûlures se produisent	
	Personnes âgées/ Enfants de moins de 5 ans	Adultes
50 °C	2,5 minutes	plus de 5 minutes
52 °C	moins de 1 minute	1,5 à 2 minutes
55 °C	Environ 15 secondes	Environ 30 secondes
57 °C	Environ 5 secondes	Environ 10 secondes
60 °C	Environ 2,5 secondes	Moins de 5 secondes
62 °C	Environ 1,5 seconde	Moins de 3 secondes
65 °C	Environ 1 seconde	Environ 1,5 seconde
68 °C	Moins de 1 seconde	Environ 1 seconde

Tab. 3

- Appuyer sur la touche  ou  jusqu'à atteindre la valeur souhaitée.
- Appuyer sur la touche **OK**. La valeur sélectionnée clignote en guise de confirmation. Après confirmation, l'écran indique la température actuelle de l'eau à l'intérieur du chauffe-eau

4.5.4 Mode de service PROGRAMMATION

Dans ce mode de service, l'appareil garantit que l'eau est à la température souhaitée pendant la période de temps souhaitée. Les périodes de temps définies sont répétées par cycles de 24 heures.

Réglage de la température et de la période de temps



Il est possible de régler jusqu'à 5 valeurs de température pour 5 périodes de temps différentes.

L'utilisateur peut cependant ne définir qu'une ou plusieurs périodes de temps.

Remarque : l'appareil ne possède aucune horloge en temps réel. Les périodes de temps saisies sont toujours relatives à l'heure du moment de programmation.

- ▶ Appuyer sur la touche $\rightleftarrows$ jusqu'à ce que le mode PROGRAMMATION  soit actif.
- ▶ Appuyer sur la touche **OK**.
Écran avec période de temps et indication « H ».
- ▶ Appuyer sur la touche $\wedge$ ou $\vee$ jusqu'à ce que l'écran affiche la période de temps souhaitée.
- ▶ Appuyer sur la touche **OK**.
Écran avec indication de la température et « °C ».
- ▶ Appuyer sur la touche $\wedge$ ou $\vee$ jusqu'à ce que l'écran affiche la température souhaitée.
- ▶ Appuyer sur la touche **OK**.
La première période de temps est planifiée.
Écran avec affichage de la température actuelle à l'intérieur du chauffe-eau et .



À ce stade, il est possible de définir la deuxième période de temps en suivant la même procédure que pour la première, ou de choisir de ne plus définir de période de temps. Une disponibilité minimale d'eau chaude sanitaire n'est pas garantie en dehors des périodes de temps définies.



Lors de la programmation des 5 périodes de temps, le témoin de fonctionnement du chauffage représente la position qui est programmée.

Exemple : lors de la programmation de la 2e entrée, la deuxième barre clignote et les autres sont fixes.

Exemple : la sélection de la période de temps « 02H » et de la température « 55 °C » signifie que 2 heures après la période de temps actuelle, l'eau dans le chauffe-eau sera chauffée à 55 °C.

Enregistrement des périodes de temps réglées

Une fois toutes les périodes de temps souhaitées réglées :

- ▶ Appuyer sur **OK** pendant 3 secondes.

-ou-

- ▶ Ne pas appuyer sur l'une des touches pendant ± 10 secondes.

Les périodes de temps sont enregistrées.

Mode de service PROGRAMMATION en cours, répétition du cycle toutes les 24 heures.

Si aucune programmation n'a été effectuée, l'appareil revient au mode précédent après 10 secondes.



Si les réglages effectués précédemment doivent être supprimés et remplacés par de nouveaux, l'appareil doit être débranché de la prise de courant et rebranché.

4.6 Fonction BOOST

Dans la fonction BOOST, l'appareil chauffe l'eau jusqu'à ce qu'elle atteigne la température maximale (voir tabl. 9).



Cette fonction permet de répondre aux besoins spécifiques d'un volume d'eau chaude supérieur et reste active pendant 1 heure. Passé ce délai, l'appareil retrouve son mode de service précédent.

4.7 Témoin de fonctionnement du chauffage

Le symbole au-dessus des segments indique la condition de fonctionnement du chauffage d'appoint : s'il est allumé, le symbole est actif.

De plus, chaque fois que l'un des segments de l'indicateur de température clignote, cela indique que le chauffage d'appoint fonctionne.

L'indicateur comporte 5 segments. Lorsque le voyant d'un des segments est allumé en permanence, cela signifie que la température de l'eau a atteint « X % » de la valeur sélectionnée.

Témoin de fonctionnement	% de température atteinte par rapport à la valeur sélectionnée
	20
	40
	60
	80
	100

Tab. 4

4.8 Verrouillage du tableau de commande

Verrouillage du tableau de commande

- ▶ Appuyer sur  pendant 6 secondes. Touches désactivées.

Activation du tableau de commande

- ▶ Appuyer sur  pendant 6 secondes. Touches activées.

4.9 Activer la soupape de sécurité



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



De l'eau peut s'écouler de la sortie de la soupape de sécurité. La sortie de la soupape de sécurité doit être orientée vers le bas et ouverte dans l'atmosphère.

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



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

Température de l'eau chaude élevée.

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

4.10 Vidange de l'appareil



PRUDENCE

Risque de dommages !

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

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

- ▶ Fermer la vanne d'arrêt de l'eau (→ Fig. 15, [5]).
- ▶ Ouvrir un robinet d'eau chaude sanitaire.
- ▶ Ouvrir la soupape de sécurité (→ Fig. 15, [2]).

- ▶ Patienter jusqu'à ce que l'appareil soit complètement vidangé.

4.11 Réinitialiser l'appareil

Lorsque l'appareil est éteint et rallumé, il efface tous les réglages, les habitudes de consommation d'eau et reprend le niveau de température et le mode réglés précédemment.



Dans le mode PROGRAMMATION, l'appareil reprend le mode MANUEL et supprime les réglages existants.

En cas d'erreur, et une fois la cause résolue, l'appareil doit être réinitialisé.

Pour réinitialiser l'appareil :

- ▶ Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique et attendre quelques secondes.
- ▶ Rebrancher le dispositif au réseau électrique.

4.12 Nettoyer le carénage de l'appareil

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



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

4.13 Codes de défaut affichés sur l'écran

En cas de fonctionnement anormal de l'appareil, un code d'erreur clignote à l'écran avec le symbole de l'anomalie.

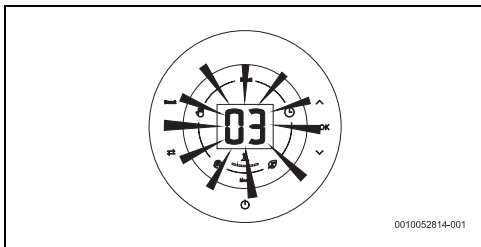


Fig. 6 Exemple d'erreur

Pour en savoir plus, consulter le tableau 8 à la page 145.

4.14 Fonction de désinfection thermique



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

Au cours du processus de désinfection thermique, l'eau atteint des températures supérieures à la température sélectionnée.

- ▶ Ouvrir le robinet d'eau chaude et vérifier soigneusement la température de l'eau à la main.



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

Après avoir atteint la température de désinfection, l'eau peut rester au-dessus de la température sélectionnée pendant quelques heures. Pendant ce temps, le symbole  clignote.

Cet appareil est équipé d'une fonction de désinfection thermique automatique.

Lorsque le processus de désinfection thermique est en cours, l'écran  est actif sur le tableau de commande. (→ Fig. 5, [1]).

Cette fonction est disponible chaque fois que l'appareil est raccordé à l'alimentation électrique.

Tant que l'appareil est correctement installé et fonctionne, et quel que soit le mode sélectionné, un processus contrôle en permanence la température de l'eau. Lorsque des conditions dangereuses sont détectées, risquant d'entraîner la prolifération de bactéries, le processus d'arrière-plan réchauffe automatiquement l'eau à une température supérieure à 80 °C.



La fonction de désinfection thermique réduit le risque de développement des légionelles en chauffant l'eau à l'intérieur de l'appareil au-dessus de 80 °C.

Après avoir atteint 80 °C, l'appareil revient au mode de service sélectionné précédemment.

4.15 Anode de protection électronique



L'appareil est protégé contre la corrosion par une anode de protection électronique dans le réservoir.

Les anodes offrent une protection contre les dégâts éventuels de l'émail.

AVIS

Risque de corrosion !

- ▶ Toujours garder l'appareil branché lorsque de l'eau se trouve dans le réservoir.
Les anodes ne fonctionnent pas si l'appareil n'est pas branché.

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



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

- ▶ Débrancher l'appareil de l'électricité.
- ▶ Vider complètement l'appareil (→ chapitre 4.10).
- ▶ Remplir l'appareil jusqu'à ce que l'eau coule de tous les robinets d'eau chaude.
- ▶ Fermer les robinets d'eau chaude.
- ▶ Raccorder l'appareil à l'électricité.

5 Installation (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés)

5.1 Recommandations importantes



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



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



PRUDENCE

Risque de détérioration des locaux !

Risque de dommages irréparables de l'appareil.

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



PRUDENCE

Risque de détérioration des locaux !

Risque de dommages de la résistance électrique.

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

Qualité de l'eau

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

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

Tab. 5 Exigences pour l'eau potable

5.2 Choisir le lieu d'installation



PRUDENCE

Risque de détérioration de l'appareil !

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

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

Lieu d'installation

- ▶ Respecter les directives locales.

- ▶ L'appareil ne doit pas être installé sur une source de chaleur, jamais être exposé aux intempéries ni présent dans des environnements corrosifs.
- ▶ Installer l'appareil dans un lieu où la température ambiante ne descend pas en dessous de 0 °C.
- ▶ Installer l'appareil uniquement dans des endroits faciles d'accès pour la maintenance.
- ▶ Ne pas installer l'appareil dans des endroits situés à une altitude supérieure à 3 000 m au-dessus du niveau de la mer.
- ▶ Prévoir la ventilation du local d'installation. La température de ce lieu ne doit pas dépasser 35 °C.
- ▶ Installer l'appareil à proximité du robinet d'eau chaude le plus utilisé, de manière à réduire les pertes thermiques et les temps d'attente.

Volume de protection

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



PRUDENCE

Risque d'électrocution !

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

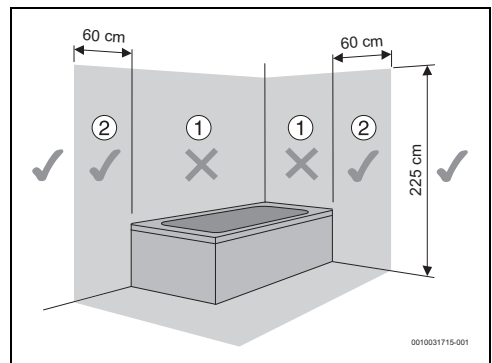


Fig. 7 Volume de protection

5.3 Installation de l'appareil



Il est obligatoire de fixer l'appareil au mur.

Le matériel de fixation fourni est exclusivement destiné aux murs en maçonnerie. Un matériel de fixation approprié doit être utilisé pour tout autre type de construction.

AVIS

Risque de dommages !

- ▶ Si le matériel de fixation fourni n'est pas utilisé, utiliser des plaques et des vis de fixation dont les caractéristiques techniques sont supérieures au poids de l'appareil avec le ballon plein et selon le type de mur.

5.3.1 Montage vertical

- ▶ Fixation au mur des panneaux de montage

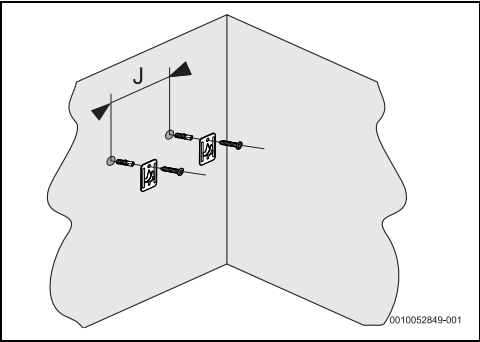


Fig. 8 Panneaux de montage

Appareil	J
...50...	400
...70...	400
...80...	400
...100...	400
...120...	400

Tab. 6

- ▶ Accrocher l'appareil aux panneaux de montage

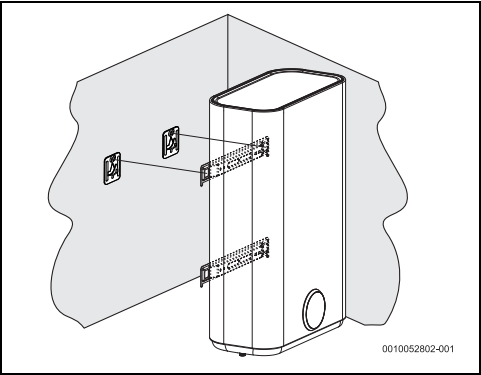


Fig. 9 Installation verticale (montage mural)

5.3.2 Installation horizontale

- ▶ Fixation au mur des panneaux de montage

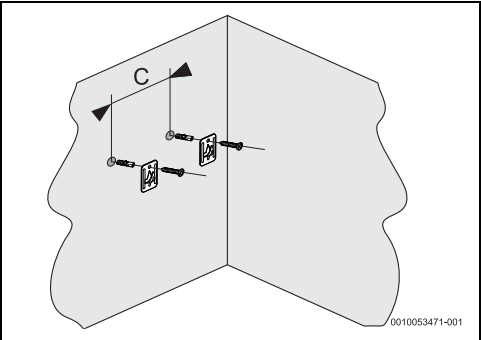


Fig. 10 Panneaux de montage

Appareil	C
...50...	470
...70...	620
...80...	365
...100...	365
...120...	550

Tab. 7

- Accrocher l'appareil aux panneaux de montage

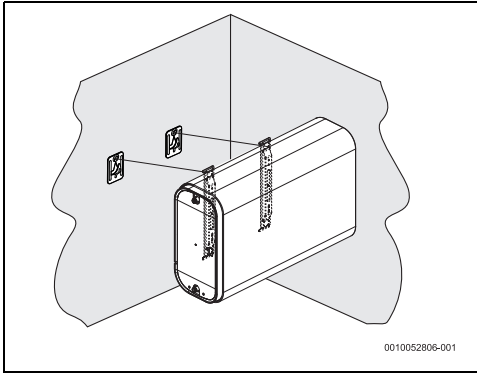


Fig. 11 Installation horizontale (montage mural)

5.4 Installation horizontale

Si le dispositif est installé horizontalement, il est nécessaire d'effectuer les opérations suivantes :

- Vérifier que le raccordement d'eau froide sanitaire se trouve à la base de l'appareil (les raccordements d'eau se trouvent sur le côté gauche).
- Faire pivoter l'écran

Rotation de l'écran



Lors du démontage de l'écran, prendre soin de ne pas endommager l'avant et de ne pas endommager/débrancher le câble de raccordement à l'écran.

- Dégager l'écran de l'appareil à l'aide d'un tournevis.

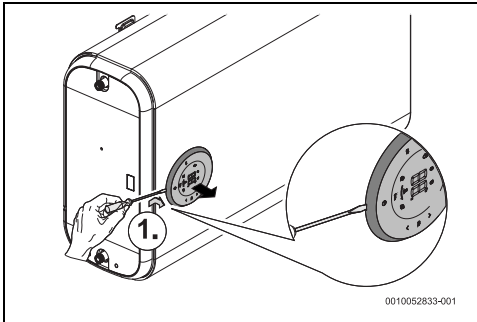


Fig. 12 Dégager l'écran

- Faire pivoter l'écran de façon à ce que les chiffres soient horizontaux.

- Remettre l'écran en place sur l'appareil.

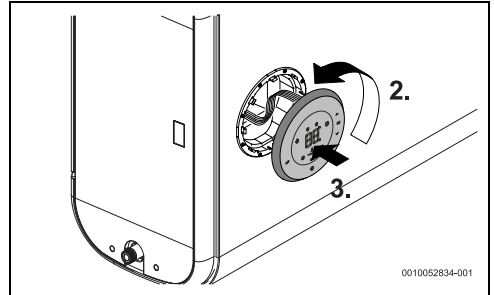


Fig. 13 Faire pivoter l'écran et le fixer

5.5 Raccordement d'eau

AVIS

Risque de dommages !

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

- Utiliser des isolateurs galvaniques sur les raccordements d'eau. Cela empêche le courant électrique (galvanique) dans le métal des raccordements hydrauliques, et prévient potentiellement la corrosion.

AVIS

Risque de dommages !

- Installer un filtre sur l'arrivée d'eau dans les endroits où l'eau présente des matières en suspension.
- Il est recommandé d'installer un robinet thermostatique (Fig. 15, [8]) sur le tube de sortie de l'appareil si des tubes PEX sont utilisés. Il doit être réglé pour correspondre aux performances du matériel utilisé.
- Les tubes utilisés doivent être conçus pour 10 bar (1 MPa) et 100 °C.

AVIS

Risque de dommages !

- Afin d'éviter la corrosion, la coloration et l'odeur de l'eau, il convient de prendre en compte les informations présentées dans le tableau 5 concernant les exigences en matière d'eau potable, ainsi que la nécessité éventuelle d'adapter l'installation au type d'eau (par exemple, en ajoutant des systèmes de filtration ou en changeant la source d'approvisionnement).



Recommandation :

- Rincer le système avant l'installation, car la présence de particules de sable peut causer une réduction du débit et, par conséquent, la limitation, voire, dans le cas extrême, une obstruction totale.

- Vérifier que les tubes d'eau froide et d'eau chaude sont clairement identifiés, afin d'éviter toute confusion.

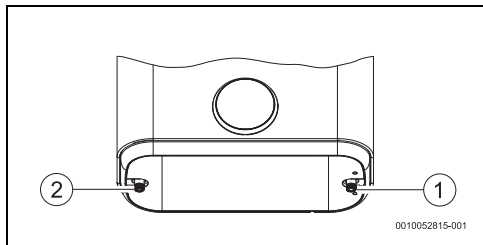


Fig. 14

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

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

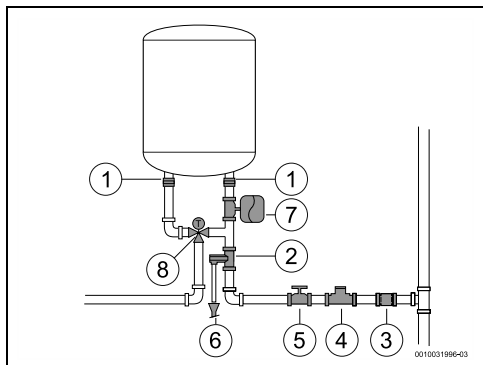


Fig. 15

- [1] Isolation galvanique
- [2] Soupape différentielle
- [3] Clapet anti-retour
- [4] Réducteur de pression
- [5] Vanne d'arrêt
- [6] Raccordement du système d'évacuation
- [7] Vase d'expansion d'eau glycolée
- [8] Robinet thermostatique



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

En cas de risque de gel :

- Débrancher l'appareil du réseau électrique.
- Vider l'appareil (→ chapitre 4.10).

-ou-

- Ne pas débrancher l'appareil du courant.
- Éteindre l'appareil en appuyant sur .

5.6 Soupape différentielle

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



AVERTISSEMENT

Risque de dommages !

- Ne jamais obstruer la sortie de purge de la soupape de sécurité.
- Ne jamais installer d'accessoires (autres que ceux indiqués dans la fig. 15) entre la soupape de sécurité et l'entrée d'eau froide sanitaire (côté droit) de l'appareil.



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

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

- installer un réducteur de pression (Fig. 15, [4]). La soupape de sécurité se déclenche lorsque la pression d'eau dans l'appareil est supérieure à 8 bars (± 1 bar), et il est donc nécessaire de prévoir un moyen d'évacuer cette eau.
- installer un vase d'expansion (Fig. 15, [7]) pour empêcher l'ouverture trop fréquente de la soupape de sécurité. Le volume du vase d'expansion doit être équivalent à 5 % du volume de l'appareil.

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

Informations générales



DANGER

Risque d'électrocution !

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

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



PRUDENCE

Impact de foudre !

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

6.1 Raccorder le câble réseau d'alimentation



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

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

6.2 Remplacement du câble de réseau électrique



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

- ▶ Débrancher le câble de réseau de la prise de courant.
- ▶ Desserrer les vis du clapet.
- ▶ Desserrer toutes les bornes de raccordement du câble de réseau.
- ▶ Retirer le câble et le remplacer par un neuf.
- ▶ Rebrancher tous les raccordements.
- ▶ Serrer les raccordements du clapet.

- ▶ Brancher le câble de réseau sur la prise de courant.
- ▶ Vérifier qu'il fonctionne correctement.

7 Maintenance (uniquement pour les techniciens spécialisés et qualifiés)



Inspection, maintenance et réparations

- ▶ Seules des techniciens spécialisés et qualifiés sont habilités à effectuer l'inspection, la maintenance et les réparations.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant. Le fabricant ne peut endosser aucune responsabilité pour les dommages occasionnés par l'utilisation de pièces de rechange non fournies par le fabricant.

Recommandation pour le client : Contrôles de maintenance.

- ▶ Il est recommandé de faire réviser l'appareil une fois par an par un technicien compétent agréé, afin de préserver ses performances, sa sécurité et sa fiabilité.

7.1 Informations destinées aux utilisateurs

7.1.1 Nettoyage

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

7.1.2 Contrôle de la soupape de sécurité

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

7.1.3 Maintenance et réparation

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

7.2 Opérations de maintenance périodiques



PRUDENCE

Risque de dommages matériels ou corporels !

Avant de commencer les opérations de maintenance :

- ▶ Couper le courant électrique.
- ▶ Fermer la vanne d'arrêt de l'eau.
- ▶ Utiliser uniquement des pièces de rechange fabricant.

- ▶ Commander les pièces de rechange de cet appareil dans le catalogue des pièces de rechange.
- ▶ Lors des opérations de maintenance, remplacer les joints démontés par des joints neufs.

7.2.1 Contrôle du fonctionnement

- ▶ Vérifier que tous les éléments fonctionnent parfaitement.



PRUDENCE

Risque de dommages !

Risque de détérioration du revêtement émaillé.

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

7.2.2 Soupape différentielle



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



AVERTISSEMENT

Risque de brûlures !

Température de l'eau chaude élevée.

- ▶ Avant d'ouvrir la soupape différentielle, ouvrir le robinet d'eau chaude et vérifier la température de l'eau de l'appareil.
- ▶ Attendre que la température de l'eau ait suffisamment diminué pour éviter toute brûlure ou autres dommages.
- ▶ Ouvrir la soupape de sécurité à la main au moins une fois par mois.



PRUDENCE

Risque de dommages matériels ou corporels !

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

7.3 Thermostat de sécurité

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



DANGER

Risque d'électrocution !

La réinitialisation des thermostats doit être effectuée uniquement par un technicien spécialisé et qualifié ! Ces appareils doivent être réinitialisés manuellement et seulement après avoir éliminé le problème à l'origine de l'activation. Pour réinitialiser les thermostats, procéder comme suit :

- ▶ Couper le disjoncteur différentiel de l'alimentation de l'appareil.
- ▶ Desserrer les vis du couvercle de l'appareil et le retirer [1].
- ▶ Vérifier les raccordements électriques.
- ▶ Appuyer sur les touches du thermostat [2].
- ▶ Effectuer les étapes précédentes dans l'ordre inverse.



En cas d'activations fréquentes des thermostats de sécurité :

- ▶ Veiller à un nettoyage plus fréquent des capsules des résistances électriques.

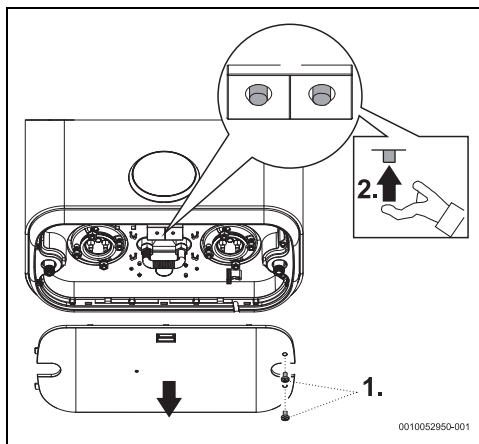


Fig. 16 Thermostats de sécurité

7.4 Intérieur du réservoir

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

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

- la durée de vie de l'appareil

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

Pour améliorer le fonctionnement, prendre en compte les recommandations suivantes :

- ▶ Nettoyer l'intérieur du réservoir.
- ▶ Nettoyer les capsules des résistances électriques conformément aux recommandations du fabricant (détartrage ou remplacement).

- ▶ Remplacer la manchette d'étanchéité de la bride.



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

7.5 Remise en service après des opérations de maintenance

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

8 Problèmes



DANGER

Risque d'électrocution !

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

Le tableau suivant décrit les solutions aux problèmes potentiels (elles doivent être réalisées uniquement par des techniciens spécialisés et qualifiés).

Code	Problème	Solutions
E1	L'eau ne chauffe pas ou la durée du chauffage est plus longue que prévu.	▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Mettre l'électricité en marche. Si le problème persiste, ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.
E2	Appareil sans eau.	▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Ouvrir tous les robinets d'eau chaude pour évacuer tout l'air des conduites jusqu'à ce que le débit d'eau soit constant et exempt de bulles d'air. ▶ Mettre l'électricité en marche. Si le problème persiste, ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.

Code	Problème	Solutions
E3	Le chauffage est plus fort que prévu.	▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel pendant plus de 5 minutes. ▶ Ouvrir un robinet d'eau chaude pendant plus de 1 minute. ▶ Mettre l'électricité en marche. Si le problème persiste, ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.
E4	Erreur de la sonde de température.	▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel pendant plus de 5 minutes. ▶ Mettre l'électricité en marche. Si le problème persiste, ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.
	Aucun avis ne s'affiche sur l'écran après le raccordement de l'alimentation électrique.	▶ Vérifier que l'appareil est correctement branché et que le point de raccordement électrique est sous tension.¹⁾ ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Vérifier le thermostat de sécurité sur l'embase et le réinitialiser, si nécessaire.¹⁾ ▶ Vérifier que le câble-ruban plat entre l'écran et le module de commande est correctement branché.¹⁾ ▶ Mettre l'électricité en marche. Si le problème persiste, ▶ Remplacer d'abord le câble entre le module de commande et l'écran, puis l'écran et enfin le module de commande.¹⁾ ▶ Remplacer le thermostat.¹⁾
	En mode SMART, l'eau est froide.	▶ Une augmentation soudaine et importante de la consommation d'eau chaude sanitaire peut parfois générer de l'eau froide sanitaire. ▶ Passer du mode SMART au mode MANUEL et sélectionner le niveau de température souhaité. Il sera ensuite possible de revenir au mode SMART.
	En mode Manuel, l'eau est froide.	▶ Augmentation de la température. Si le problème persiste, ▶ Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ▶ Appeler un technicien spécialisé et qualifié.
	L'eau est froide en mode PROGRAMMATION.	▶ Vérifier que la programmation est correctement effectuée. ▶ Augmenter le niveau de température programmé Si le problème persiste encore, ▶ Passer en mode MANUEL et régler le niveau de température.

Code	Problème	Solutions
Lo	Tableau de commande verrouillé.	► Activer le tableau de commande (→ chapitre 4.8).
Eb	Défaut de l'anode de protection électronique.	► Débrancher la prise de courant de l'appareil ou couper son disjoncteur différentiel. ► Mettre l'électricité en marche. Si le problème persiste, ► Appeler un technicien spécialisé et qualifié.

1) Les solutions doivent exclusivement être apportées par des spécialistes.

Tab. 8 Problèmes

9 Caractéristiques techniques

9.1 Données techniques

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

Caractéristiques techniques	Unité	...50...	...70...	...80...	...100...	...120...
Généralités						
Capacité	l	47	57	65	74	93
Poids avec réservoir vide	kg	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Poids avec réservoir plein	kg	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Perte de chaleur à travers l'habillage	kWh/24 h	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73
Données concernant l'eau						
Pression de service max. autorisée	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Raccordements d'eau	Pouce	G½	G½	G½	G½	G½
Données électriques						
Puissance thermique nominale	W	1500	1500	1500	1500	1500
Temps de chauffage (ΔT -50 °C)	hh:mm	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Tension d'alimentation	VAC	230	230	230	230	230
Fréquence	Hz	50	50	50	50	50
Courant électrique monophasé	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Câble de raccordement		H05VV - F 3 x 1,0 mm ² ou H05VV - F 3 x 1,5 mm ²				
Classe de protection		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Type de protection		Classe I	Classe I	Classe I	Classe I	Classe I
Température de l'eau						
Plage de température	°C	30-75	30-75	30-75	30-75	30-75

Tab. 9 Caractéristiques techniques

9.2 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

Les informations suivantes reposent sur les exigences des réglementations (UE) 812/2013 et (UE) 814/2013 dans la mesure où elles sont applicables au produit.

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	77365072 74	77365072 75	77365072 76
Type de produit			TR7501T 50 DERB	TR7501T 70 DERB	TR7501T 80 DERB
Profil de soutirage déclaré			M	M	M
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			B	B	B
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	40	40	39
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	1293	1298	1304
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	-	-	-
Autre profil de soutirage			-	-	-
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (autre profil de soutirage)	η_{wh}	%	-	-	-
Consommation annuelle d'électricité (autre profil de soutirage, conditions climatiques moyennes)	AEC	kWh	-	-	-
Consommation annuelle de combustible (autre profil de soutirage)	AFC	GJ	-	-	-
Réglage du régulateur de température (état à la livraison)	T _{set}	°C	75	75	75
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	L _{WA}	dB	15	15	15
Caractéristique pour la possibilité de fonctionnement en dehors des heures pleines			non	non	non
Précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien (si applicable):	voir documentation technique				
Régulation intelligente	Disponible. Les informations relatives à l'efficacité énergétique de la production d'ECS et à la consommation annuelle de courant et de combustible ne sont valables qu'avec la régulation intelligente activée.				
Consommation journalière d'électricité (conditions climatiques moyennes)	Q _{elec}	kWh	7,417	7,593	7,362
Consommation journalière de combustible	Q _{fuel}	kWh	-	-	-
Émission d'oxyde d'azote (uniquement pour le gaz et le mazout)	NO _x	mg/kWh	-	-	-
Consommation hebdomadaire de combustible avec régulation intelligente	Q _{fuel, week, smart}	kWh	-	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité avec régulation intelligente	Q _{elec, week, smart}	kWh	28,722	31,239	30,063
Consommation hebdomadaire de combustible sans régulation intelligente	Q _{fuel, week}	kWh	-	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité sans régulation intelligente	Q _{elec, week}	kWh	36,094	40,012	37,097

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	77365072 74	77365072 75	77365072 76
Capacité de stockage	V	l	47	57	65
Eau mitigée à 40 °C	V ₄₀	l	89	111	114

Tab. 10 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7736507277	7736507441
Type de produit			TR7501T 100 DERB	TR7501T 120 DERB
Profil de soutirage déclaré			M	M
Classe d'efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau			B	B
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau	η_{wh}	%	39	39
Consommation annuelle d'électricité	AEC	kWh	1312	1306
Consommation annuelle de combustible	AFC	GJ	-	-
Autre profil de soutirage			-	-
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (autre profil de soutirage)	η_{wh}	%	-	-
Consommation annuelle d'électricité (autre profil de soutirage, conditions climatiques moyennes)	AEC	kWh	-	-
Consommation annuelle de combustible (autre profil de soutirage)	AFC	GJ	-	-
Réglage du régulateur de température (état à la livraison)	T _{set}	°C	75	75
Niveau de puissance acoustique, à l'intérieur	L _{WA}	dB	15	15
Caractéristique pour la possibilité de fonctionnement en dehors des heures pleines			non	non
Précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien (si applicable):	voir documentation technique			
Régulation intelligente	Disponible. Les informations relatives à l'efficacité énergétique de la production d'ECS et à la consommation annuelle de courant et de combustible ne sont valables qu'avec la régulation intelligente activée.			
Consommation journalière d'électricité (conditions climatiques moyennes)	Q _{elec}	kWh	7,614	7,637
Consommation journalière de combustible	Q _{fuel}	kWh	-	-
Émission d'oxyde d'azote (uniquement pour le gaz et le mazout)	NO _x	mg/kWh	-	-
Consommation hebdomadaire de combustible avec régulation intelligente	Q _{fuel, week, smart}	kWh	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité avec régulation intelligente	Q _{elec, week, smart}	kWh	28,458	31,107
Consommation hebdomadaire de combustible sans régulation intelligente	Q _{fuel, week}	kWh	-	-
Consommation hebdomadaire d'électricité sans régulation intelligente	Q _{elec, week}	kWh	36,023	39,754

Caractéristiques du produit	Symbole	Unité	7736507277	7736507441
Capacité de stockage	V	l	74	93
Eau mitigée à 40 °C	V ₄₀	l	135	174

Tab. 11 Caractéristiques du produit relatives à la consommation énergétique

9.3 Schéma de connexion

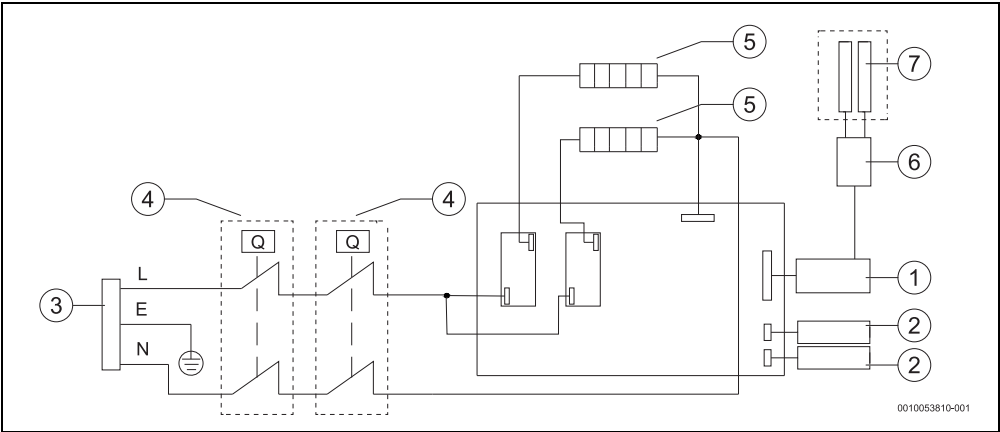


Fig. 17 Schéma de connexion

- [1] Tableau de commande
- [2] Capteur de température
- [3] Câble d'alimentation électrique
- [4] Thermostat de régulation et de sécurité
- [5] Résistance électrique
- [6] Platine de commande de l'anode électronique
- [7] Anode électronique

10 Protection de l'environnement et recyclage

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

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

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

Emballages

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

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

Appareils usagés

Les appareils usés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.

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

Déchet d'équipement électrique et électronique



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

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

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

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

Des informations complémentaires sont disponibles ici : www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

11 Déclaration de protection des données



Nous, **[FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A.,**

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

Vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données à caractère personnel conformément à l'art. 6 (1) phrase 1 (f) du RGPD pour des motifs qui vous sont propres ou dans le cas où vos données personnelles sont utilisées à des fins de marketing direct. Pour exercer votre droit, contactez-nous via l'adresse **[FR] privacy.ttfr@bosch.com, [BE] privacy.ttbe@bosch.com, [LU] DP0@bosch.com**. Pour de plus amples informations, veuillez scanner le QR code.

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 153

- 1.1 Symbolerklärung 153
- 1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 153

2 Normen, Vorschriften und Richtlinien 154

3 Angaben zum Gerät 155

- 3.1 Konformitätserklärung 155
- 3.2 Bestimmungsgemäße Verwendung 155
- 3.3 Beschreibung des Warmwasserspeichers 155
- 3.4 Lieferumfang 155
- 3.5 Abmessungen 156
- 3.6 Gerätedesign 157
- 3.7 Transport und Lagerung 157

4 Bedienungsanleitung 158

- 4.1 Bedienfeld 158
- 4.2 Vor der Inbetriebnahme des Geräts 158
- 4.3 Gerät ein-/ausschalten 158
- 4.4 Leuchtring 158
- 4.5 Betriebsweise 158
- 4.5.1 Betriebsart SMART 158
- 4.5.2 Betriebsart ECO 159
- 4.5.3 Manueller Betrieb 159
- 4.5.4 Betrieb nach Zeitprogramm 159
- 4.6 BOOST-Funktion 160
- 4.7 Heizungsanzeige 160
- 4.8 Bedienfeld sperren 161
- 4.9 Sicherheitsventil aktivieren 161
- 4.10 Gerät entleeren 161
- 4.11 Gerät zurücksetzen 161
- 4.12 Geräteverkleidung reinigen 161
- 4.13 Störungscode auf dem Display 161
- 4.14 Funktion zur thermischen Desinfektion 162
- 4.15 Elektronische Schutzanode 162
- 4.16 Gerät nach langer Inaktivität (mehr als 3 Monate) entleeren 162

5 Installation (nur für zugelassene Fachkräfte) 162

- 5.1 Wichtige Hinweise 162
- 5.2 Aufstellort wählen 163
- 5.3 Installation des Geräts 163

- 5.3.1 Senkrechte Montage 164

- 5.3.2 Waagerechter Einbau 164

- 5.4 Waagerechter Einbau 165

- 5.5 Wasseranschluss 165

- 5.6 Sicherheitsventil 166

6 Elektrischer Anschluss (nur für qualifizierte Fachkräfte) 167

- 6.1 Netzkabel anschließen 167
- 6.2 Netzkabel austauschen 167

7 Wartung (nur für zugelassene Fachkräfte) 167

- 7.1 Informationen Für Benutzer 167
- 7.1.1 Reinigung 167
- 7.1.2 Sicherheitsventil kontrollieren 167
- 7.1.3 Wartung und Instandsetzung 167
- 7.2 Regelmäßige Wartungsarbeiten 167
- 7.2.1 Funktionstest 168
- 7.2.2 Sicherheitsventil 168
- 7.3 Sicherheitsthermostat 168
- 7.4 Innenraum des Behälters 168
- 7.5 Wiederinbetriebnahme nach Wartungsarbeiten 169

8 Probleme 169

9 Technische Daten 171

- 9.1 Technische Daten 171
- 9.2 Produktdaten zum Energieverbrauch 172
- 9.3 Schaltplan 174

10 Umweltschutz und Entsorgung 175

11 Datenschutzhinweise 175

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 dem Beginn der Elektroarbeiten:

- ▶ Netzspannung allpolig spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Spannungsfreiheit feststellen.
- ▶ Vor dem Berühren stromführender Teile: Mindestens fünf Minuten warten, um die Kondensatoren zu entladen.
- ▶ 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.

⚠ 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

Weisen Sie den Betreiber bei der Übergabe in die Bedienung und die Betriebsbedingungen der Heizungsanlage ein.

- ▶ Bedienung erklären – dabei besonders auf alle sicherheitsrelevanten Handlungen eingehen.

- ▶ Insbesondere auf folgende Punkte hinweisen:
 - Umbau oder Instandsetzung dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden.
 - Für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb ist eine mindestens jährliche Inspektion sowie eine bedarfsabhängige Reinigung und Wartung erforderlich.
 - Der Wärmeerzeuger darf nur mit montierter und geschlossener Verkleidung betrieben werden.
- ▶ Mögliche Folgen (Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr oder Sachschäden) einer fehlenden oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung aufzeigen.
- ▶ Installations- und Bedienungsanleitungen 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, Vorschriften und Richtlinien

Folgende Vorschriften und Normen für die Installation und den 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

3 Angaben zum Gerät

3.1 Konformitätserklärung

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

 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.be.

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.
- Elektronische Schutzanode.

3.4 Lieferumfang

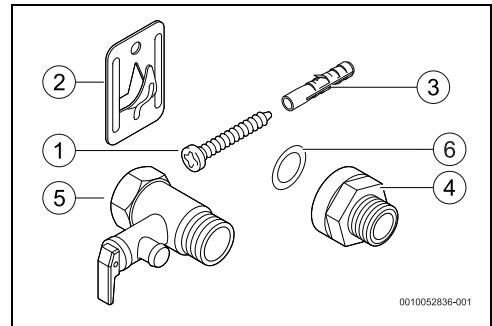


Bild 1 Lieferumfang

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

3.5 Abmessungen

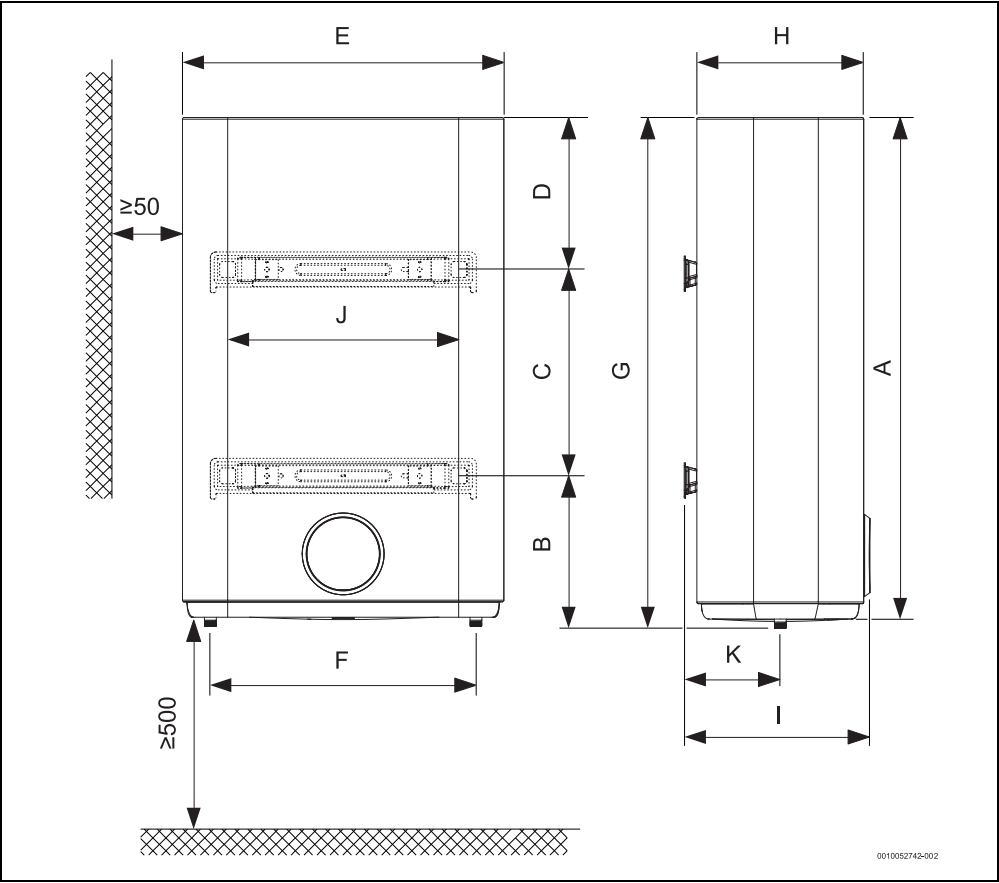


Bild 2 Maße in mm (Wandmontage, senkrechte Installation)

Gerät	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
... 50 ...	858	166	470	222	469	380	874,5	244	278	400	122
... 70 ...	1008	166	620	222	469	380	1024,5	244	278	400	122
... 80 ...	770	250	365	222	569	470	786,5	294	316,5	400	147
... 100 ...	885	250	365	270	569	470	901,5	294	316,5	400	147
... 120 ...	1070	250	550	270	569	470	1086,5	294	316,5	400	147

Tab. 1

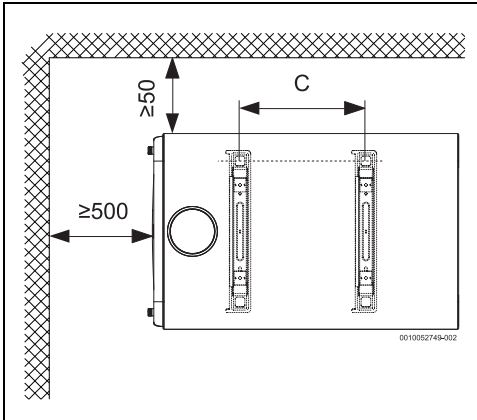


Bild 3 Abmessungen in mm (Wandmontage, horizontale Installation)

Gerät	C
... 50 ...	470
... 70 ...	620
... 80 ...	365
... 100 ...	365
... 120 ...	550

Tab. 2

3.6 Gerätedesign

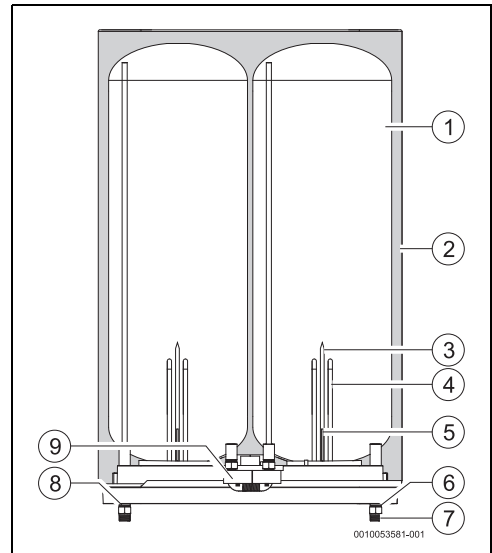


Bild 4 Gerätekomponenten

- [1] Tank
- [2] Dämmschicht: FCKW-freies Polyurethan
- [3] Tauchhülse
- [4] Heizelement
- [5] Elektronische Schutzanode
- [6] Galvanische Trennung
- [7] Kaltwassereintritt 1/2 Außengewinde
- [8] Warmwasseraustritt 1/2 Außengewinde
- [9] Sicherheitsthermostate

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

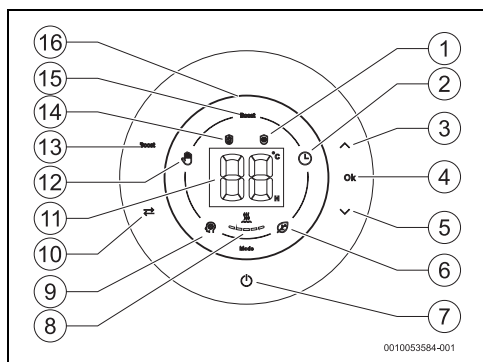


Bild 5 Bedienfeld

- [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 zu Aktivieren/Deaktivieren der Boost-Funktion
- [14] Legionellen-Schutzfunktion
- [15] Boost-Funktion
- [16] Leuchtring

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 Leuchtring

Das Gerät ist mit einem Leuchtring ausgestattet, der den Heizzustand des Wassers anzeigt.

Die Farbe des Leuchtrings wechselt von blau (anfänglicher Heizzustand) zu komplett rot (endgültiger Heizzustand), wenn die eingestellte Temperatur erreicht ist.

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. 3

- 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 BOOST-Funktion

In der BOOST-Funktion heizt das Gerät das Wasser auf, bis es die maximale Temperatur erreicht hat (siehe Tab. 9).



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

4.7 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 Zuheizier 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. 4

4.8 Bedienfeld sperren

Bedienfeld sperren

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

Bedienfeld entsperren

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

4.9 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. 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.

4.10 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 (→ Abb. 15, [5]).
- ▶ Einen Warmwasserhahn öffnen.
- ▶ Sicherheitsventil öffnen (→ Abb. 15, [2]).
- ▶ Warten, bis das Gerät leer ist.

4.11 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.

4.12 Geräteverkleidung reinigen

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



Keine korrosionsfördernden und/oder scheuernden Reinigungsmittel verwenden.

4.13 StörungsCodes auf dem Display

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

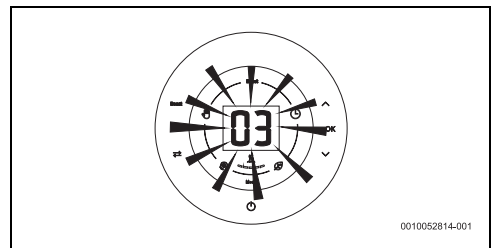


Bild 6 Beispiel für eine Störung

Für weitere Informationen siehe Tabelle 8 auf Seite 169.

4.14 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. 5, [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 gefährliche Bedingungen festgestellt werden, die zum Wachstum von Bakterien führen können, heizt der Hintergrundprozess das Wasser automatisch über 80 °C auf.



Die thermische Desinfektion reduziert das Risiko einer Entwicklung von Legionellen, indem sie das Wasser im Gerät auf mehr als 80 °C erhitzt.

Wenn 80 °C erreicht sind, kehrt das Gerät in die vorher ausgewählte Betriebsart zurück.

4.15 Elektronische Schutzanode



Das Gerät ist durch eine elektronische Schutzanode im Behälter vor Korrosion geschützt.

Die Anoden bieten Schutz vor möglichen Schäden an der Emailbeschichtung.

HINWEIS

Korrosionsgefahr!

- ▶ Das Gerät eingesteckt lassen, wenn sich Wasser im Behälter befindet.
Die Anoden funktionieren nicht, wenn das Geräts nicht eingesteckt ist.

4.16 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 4.10).
- ▶ 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, müssen die Trinkwasserparameter innerhalb der folgenden Grenzbereiche liegen.

Anforderungen an das Trinkwasser	Einheiten	
Wasserhärte, min.	ppm grain/US gallon °dH	120 7.2 6.7
pH, min. - max.		6.5 - 9.5
Leitfähigkeit, min. - max.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 5 Anforderungen an das Trinkwasser

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 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.

Schutzbereich

- ▶ Gerät unter Beachtung der zugelassenen Schutzbereiche installieren.



VORSICHT

Stromschlaggefahr!

- ▶ Gerät an einen Anschluss mit Erdungsleitung anschließen.

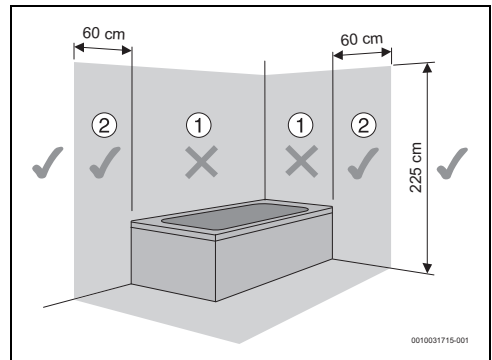


Bild 7 Schutzbereich

5.3 Installation des Geräts



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

HINWEIS

Gefahr von Sachschäden!

- Wenn nicht das mitgelieferte Befestigungsmaterial verwendet wird, Montageplatten und Schrauben 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

- Montageplatten an der Wand befestigen

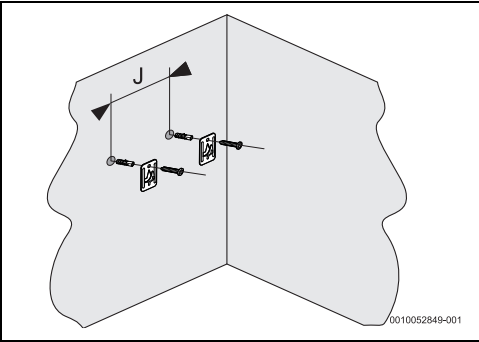


Bild 8 Montageplatten

Gerät	J
... 50 ...	400
... 70 ...	400
... 80 ...	400
... 100 ...	400
... 120 ...	400

Tab. 6

- Gerät an den Montageplatten aufhängen

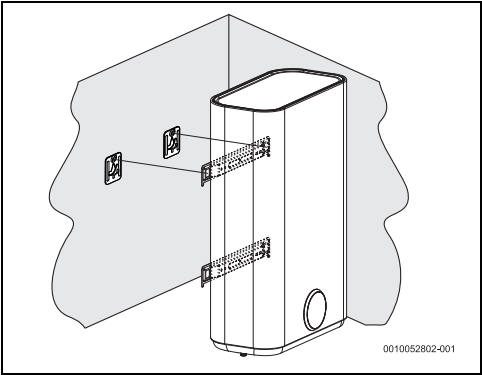


Bild 9 Senkrechte Installation (Wandmontage)

5.3.2 Waagerechter Einbau

- Montageplatten an der Wand befestigen

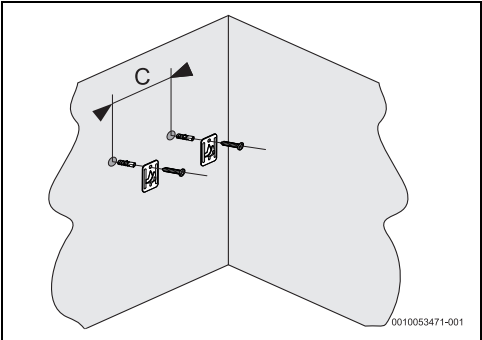


Bild 10 Montageplatten

Gerät	C
... 50 ...	470
... 70 ...	620
... 80 ...	365
... 100 ...	365
... 120 ...	550

Tab. 7

- Gerät an den Montageplatten aufhängen

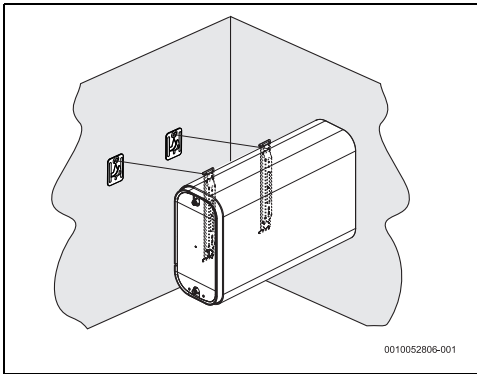


Bild 11 Horizontale Installation (Wandmontage)

5.4 Waagerechter Einbau

Bei horizontaler Installation:

- Sicherstellen, dass sich der Kaltwasseranschluss unten am Gerät befindet (Wasseranschlüsse auf der linken Seite).
- Display drehen

Display drehen



Bei der Demontage des Displays darauf achten, dass die Front nicht beschädigt wird. Anschlussleitung des Displays nicht abziehen/beschädigen.

- Display mithilfe eines Schraubendrehers aus dem Gerät lösen.

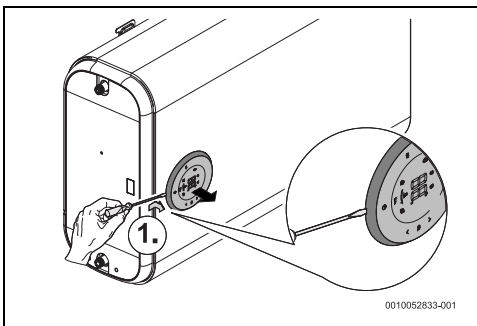


Bild 12 Display lösen

- Display so drehen, dass die Ziffern waagrecht stehen.

- Display wieder am Gerät anbringen.

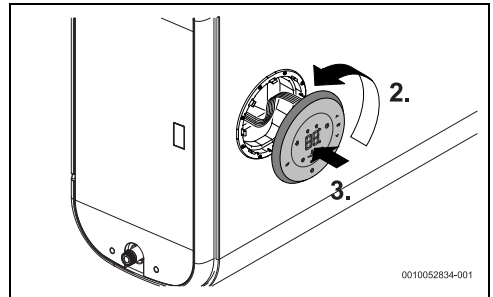


Bild 13 Display drehen und einsetzen

5.5 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. 15, [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 5 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.

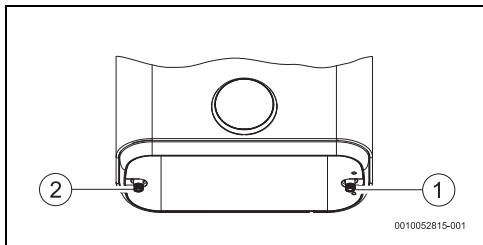


Bild 14

- [1] Kaltwassereintritt (rechts)
- [2] Warmwasseraustritt (links)
- ▶ Für die hydraulische Einbindung des Geräts geeignetes Anschlusszubehör verwenden.

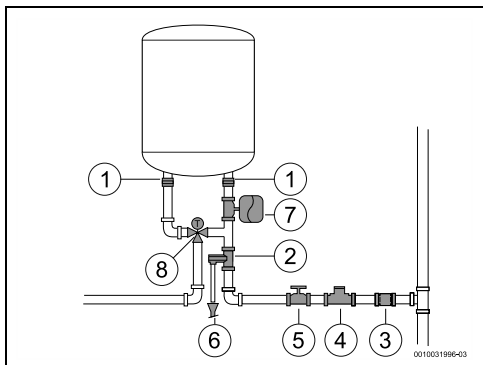


Bild 15

- [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 4.10).
- oder-**
- ▶ Gerät nicht von der Stromversorgung trennen.
- ▶ Gerät durch Drücken von  ausschalten.

5.6 Sicherheitsventil

- ▶ Sicherheitsventil am Wassereintritt des Geräts montieren.



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. 15 dargestellten Zubehörteile installiert werden.



Wenn der Eingangsdruck des Wassers zwischen 1,5 und 3 bar liegt, muss kein Druckminderer installiert werden.

Wenn diese Werte überschritten werden:

- ▶ Druckminderer installieren (Abb. 15, [4]). 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.
- ▶ Ausdehnungsgefäß installieren (Abb. 15, [7]), damit das Sicherheitsventil nicht so häufig öffnet. Das Volumen des Ausdehnungsgefäßes muss 5 % des Gerätevolumens betragen.

6 Elektrischer Anschluss (nur für qualifizierte Fachkräfte)

Allgemeine Informationen



Stromschlaggefahr!

- ▶ Vor sämtlichen Arbeiten am Gerät die Stromversorgung unterbrechen.

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



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 Überspannungsschutzvorrichtung 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



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 Emaille-schicht 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 Sicherheitsthermostat

Das Gerät hat in jedem Behälter eine automatische Sicherheitsvorrichtung. Wenn die Wassertemperatur in einem der Behälter aus irgendeinem Grund über den Sicherheitsgrenzwert ansteigt, unterbricht diese Vorrichtung die Stromzufuhr des Geräts und verhindert so einen möglichen Unfall.



GEFAHR

Stromschlaggefahr!

Die Thermostate dürfen nur durch eine spezialisierte Fachkraft zurückgesetzt werden! Diese Geräte müssen manuell zurück-

gesetzt werden. Das darf erst erfolgen, wenn die Ursache für die Auslösung des Problems beseitigt wurde.

Zum Rücksetzen der Thermostate:

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



Wenn die Sicherheitsthermostate häufig auslösen:

- ▶ Heizelementekapseln häufiger reinigen.

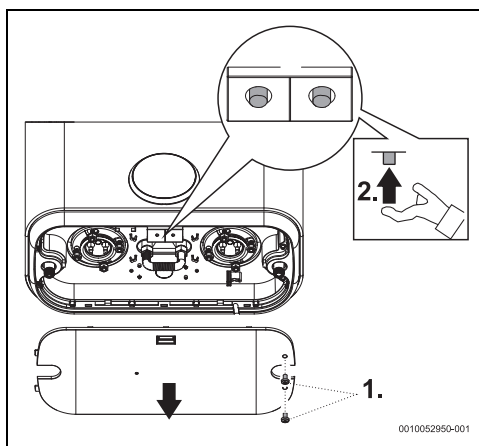


Bild 16 Sicherheitsthermostate

7.4 Innenraum des Behälters

Die Speicherung von Wasser bei hohen Temperaturen und die Eigenschaften des Wassers selbst können zu Steinbildung auf der Oberfläche der Heizelementekapseln 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 den Heizelementekapseln und dem 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.
- ▶ Heizelementkapseln gemäß den Empfehlungen des Herstellers reinigen (entkalken oder ersetzen).
- ▶ Dichtmanschette des Flansches austauschen.



Die oben genannten Eingriffe sind nicht von der Gerätegarantie abgedeckt.

7.5 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 spezialisierten Fachkräften durchgeführt werden.

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

Code	Problem	Lösungen
E1	Wasser wird nicht warm oder Heizdauer ist länger als erwartet.	▶ Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-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.

Code	Problem	Lösungen
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.
	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.

Code	Problem	Lösungen
Lo	Bedienfeld gesperrt.	► Bedienfeld aktivieren (→ Kapitel 4.8).
Eb	Störung an der elektronischen Schutzanode.	► Netzstecker des Geräts ziehen oder Fehlerstrom-Schutzschalter des Geräts ausschalten. ► Stromversorgung wieder einschalten. Wenn das Problem weiterhin besteht, ► Spezialisierte Fachkraft konsultieren.

1) Störungsbehebungen dürfen nur von spezialisierten Fachkräften ausgeführt werden.

Tab. 8 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 ...	... 70 ...	... 80 ...	... 100 ...	... 120 ...
Allgemeines						
Leistung	l	47	57	65	74	93
Gewicht mit leerem Behälter	kg	27,3	31,7	29,6	34,1	40,4
Gewicht mit vollem Behälter	kg	74,3	88,7	94,6	108,1	133,4
Wärmeverlust durch die Verkleidung	kWh/24 h	1,16	1,40	1,50	1,41	1,73
Wasserdaten						
Max. zugelassener Betriebsdruck	MPa (bar)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)	0,8 (8)
Wasseranschlüsse	Zoll	G½	G½	G½	G½	G½
Elektrische Daten						
Nennleistung	W	1500	1500	1500	1500	1500
Heizdauer (ΔT : 50 °C)	hh:mm	1:55	2:20	2:40	3:02	3:48
Anschlussspannung	RLT	230	230	230	230	230
Frequenz	Hz	50	50	50	50	50
Stromstärke Einphasenstrom	A	6,5	6,5	6,5	6,5	6,5
Netzkabel		H05VV - F 3 x 1,0 mm ² oder H05VV - F 3 x 1,5 mm ²				
Schutzklasse		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Schutzart		Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I	Klasse I
Wassertemperatur						
Temperaturbereich	°C	30–75	30–75	30–75	30–75	30–75

Tab. 9 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	77365072 74	77365072 75	77365072 76
Produkttyp			TR7501T 50 DERB	TR7501T 70 DERB	TR7501T 80 DERB
Angegebenes Lastprofil			M	M	M
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung			B	B	B
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung	η_{wh}	%	40	40	39
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	1293	1298	1304
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	75
Schalleistungspegel innen	L_{WA}	dB	15	15	15
Angaben zur Betriebsleistung außerhalb der Spitzenzeiten			Nein	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	7,417	7,593	7,362
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	28,722	31,239	30,063
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch ohne intelligente Regelung	$Q_{elec, week}$	kWh	36,094	40,012	37,097
Speichervolumen	V	l	47	57	65
Wasser gemischt auf 40 °C	V_{40}	l	89	111	114

Tab. 10 Produktdaten zum Energieverbrauch

Produktdaten:	Symbol	Einheit	7736507277	7736507441
Produkttyp			TR7501T100 DERB	TR7501T120 DERB
Angegebenes Lastprofil			M	M
Energieeffizienzklasse der Warmwasserbereitung			B	B
Energieeffizienz der Warmwasserbereitung	η_{wh}	%	39	39
Jahresstromverbrauch	AEC	kWh	1312	1306
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
Schalleistungspegel 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	7,614	7,637
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	28,458	31,107
Wöchentlicher Brennstoffverbrauch mit intelligenter Regelung	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-
Wöchentlicher Stromverbrauch ohne intelligente Regelung	$Q_{elec, week}$	kWh	36,023	39,754
Speichervolumen	V	l	74	93
Wasser gemischt auf 40 °C	V_{40}	l	135	174

Tab. 11 Produktdaten zum Energieverbrauch

9.3 Schaltplan

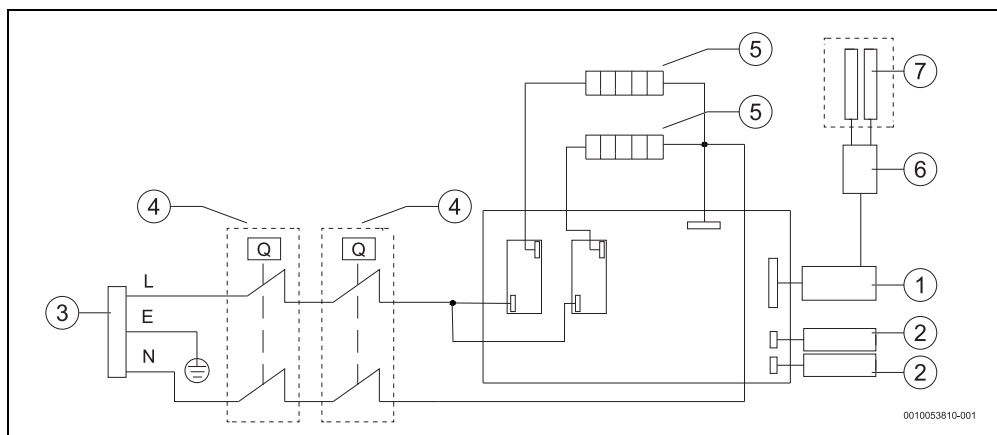


Bild 17 Anschlusschema

- [1] Bedienfeld
- [2] Temperaturfühler
- [3] Netzkabel
- [4] Regel- und Sicherheitsautomat
- [5] Heizelement
- [6] Elektronische Anode Steuerplatine
- [7] Elektronische Anode

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/de/unternehmen/rechtliche-themen/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, Information Security and Privacy (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

