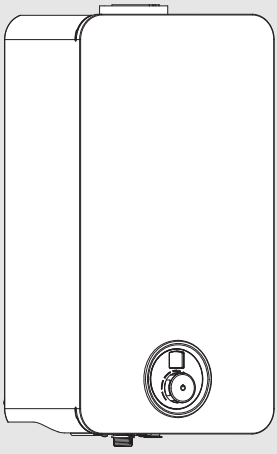
BOSCH

Manual de Instalação e utilização

Esquentadores a gás

Therm 4600 F

T4600F...



6721861880 (2026/09) PT

Índice

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

2 Regulamentos 5

3 Indicações sobre o aparelho 5
3.1 Declaração de conformidade 5
3.2 Combustíveis permitidos 5
3.3 Lista de modelos 5
3.4 Lista de modelos 6
3.5 Material que se anexa 6
3.6 Chapa de caraterísticas 6
3.7 Descrição do aparelho 6
3.8 Acessórios (não fornecidos com o aparelho) 6
3.9 Dimensões 7
3.10 Construção do aparelho 8

4 Instruções de utilização 9
4.1 Controlos e visor digital - descrição 9
4.2 Antes de colocar o aparelho em funcionamento 9
4.3 Ligar e desligar o aparelho 10
4.4 Menus utilizador 11
4.5 Regulação da temperatura 12
4.6 Menu Informação/Ajustes 12
4.6.1 P4 Informação 12
4.6.2 P5 Tempo de arranque 13
4.6.3 P9 Purga 13
4.7 Purga do aparelho 13
4.8 Códigos de erros no visor digital 14
4.9 Rearmar o aparelho 14
4.10 Limpeza da frente do aparelho 14

5 Sistemas de exaustão 15
5.1 Condutas de exaustão 15
5.2 Comprimentos de exaustão 15
5.2.1 Saída vertical 15
5.2.2 Saída horizontal 15

6 Pré-instalação 16
6.1 Escolha do local de instalação 17
6.1.1 Local de instalação 17
6.2 Distâncias mínimas 18

7 Instalação (só para técnicos especializados e habilitados) 18
7.1 Pontos de fixação do aparelho 18
7.2 Fixação do aparelho 18
7.3 Ligação da conduta dos gases da combustão 19
7.4 Ligação de água 20
7.5 Ligação do gás 20

8 Ligação elétrica (só para técnicos especializados e qualificados) 21
8.1 Ligação do cabo de alimentação elétrica 21
8.2 Troca do cabo de alimentação elétrica 21

9 Arranque do aparelho (só para técnicos especializados e habilitados) 21
9.1 Ajuste do aparelho 22
9.1.1 Acesso à tomada de pressão 22
9.1.2 Acesso aos menus de ajuste 22
9.1.3 Ajuste do caudal de gás máximo (Parâmetro P1) 22
9.1.4 Ajuste do caudal de gás mínimo (Parâmetro P2) 23
9.1.5 Tabela pressões de gás 23
9.1.6 Conclusão do ajuste 23
9.1.7 Mudança do tipo de gás 23

10 Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados) 23
10.1 Retirar da frente 24
10.2 Trabalhos de manutenção periódicos 24
10.2.1 Queimador 25
10.2.2 Filtro de água 26
10.3 Substituição do fusível da unidade de ignição 26
10.4 Instalação solar 27
10.5 Arranque depois da realização dos trabalhos de manutenção 27

11 Problemas 27

12 Informação técnica 30
12.1 Dados técnicos 30
12.2 Esquema elétrico 32
12.3 Gama de modulação 33
12.4 Dados do produto para consumo de energia 34

13 Proteção ambiental e eliminação 35
14 Condições Gerais de Garantia dos Produtos.... ...36
15 Aviso de Proteção de Dados 39

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Explicação dos símbolos

Avisos

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

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

PERIGO

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

AVISO

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

CUIDADO

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

INDICAÇÃO

INDICAÇÃO indica que podem ocorrer danos materiais.

Informações importantes

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

1.2 Indicações gerais de segurança

⚠ Generalidades

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

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

⚠ Utilização conforme as disposições

O aparelho só deve ser utilizado para a produção de água quente sanitária para consumo humano em instalações domésticas ou equivalentes, com utilização intermitente.

Qualquer outro tipo de utilização é considerado incorreto. Não é assumida nenhuma responsabilidade por danos daí resultantes.

⚠ Procedimento em caso de cheiro a gás

Em caso de fuga de gás existe perigo de explosão. Em caso de cheiro a gás tenha em atenção as seguintes normas de procedimento.

- ▶ Evitar a formação de faíscas e chamas:
  - Não fumar, não utilizar isqueiros e fósforos.
  - Não acionar qualquer interrutor elétrico, não retirar qualquer ficha.
  - Não telefonar e não tocar às campanhas.
- ▶ Bloquear a alimentação de gás no dispositivo principal de corte ou no contador de gás.
- ▶ Abrir janelas e portas.
- ▶ Avisar todos os habitantes e abandonar o edifício.
- ▶ Impedir a entrada de terceiros no edifício.
- ▶ No exterior do edifício: telefonar aos bombeiros, à polícia e à empresa de abastecimento de gás.

⚠ Perigo de morte devido a intoxicação com gases queimados

Perigo de morte devido à fuga de gases queimados.

- ▶ Certifique-se de que os tubos de gases queimados e as vedações não estão danificados.

⚠ Perigo de morte devido a intoxicação com gases queimados decorrentes da combustão insuficiente

Perigo de morte devido à fuga de gases queimados. Em caso de condutas de gases queimados danificadas ou mal vedadas ou

de cheiro a gases queimados tenha em atenção as seguintes normas de procedimento.

- Fechar a alimentação de combustível.
- Abrir as janelas e as portas.
- Se necessário, avisar todos os habitantes e abandonar o edifício.
- Impedir a entrada de terceiros no edifício.
- Eliminar de imediato os danos nos tubos de gases queimados.
- Assegurar a entrada de ar de aspiração.
- Não fechar nem reduzir as aberturas de ventilação nas portas, janelas e paredes.
- Assegurar uma entrada de ar de aspiração suficiente também em aparelhos montados posteriormente, por ex., em ventiladores de saída de ar, bem como ventiladores de cozinha e aparelhos de ar condicionado com saída do ar para o exterior.
- No caso de uma entrada de ar de aspiração insuficiente, não colocar o produto em funcionamento.

⚠ Instalação, colocação em funcionamento e manutenção

Apenas uma empresa especializada e autorizada deve efetuar a instalação, colocação em funcionamento e manutenção.

- Na operação em função do ar ambiente: assegurar que o local de instalação cumpre os requisitos de ventilação.
- Não reparar, manipular ou desativar componentes relevantes para a segurança.
- Montar apenas peças de substituição originais.
- Verificar a estanquidade ao gás após trabalhos em peças condutoras de gás.

⚠ Perigo de morte devido a monóxido de carbono

O monóxido de carbono (CO) é um gás tóxico, que entre outros surge durante a combustão incompleta de combustíveis fósseis como o óleo, gás ou combustíveis sólidos.

Os perigos ocorrem quando o monóxido de carbono vaza devido a uma avaria ou a uma fuga do sistema e acumula-se de forma despercebida em compartimentos interiores.

É impossível ver, perceber o sabor ou o cheiro do monóxido de carbono.

Para evitar perigos devido ao monóxido de carbono:

- Faça com que o sistema seja inspecionado e reparado regularmente por uma empresa especializada autorizada.
- Utilizar detetores de monóxido de carbono, que alarmem atempadamente em caso de fuga de monóxido de carbono.
- Em caso de suspeita de fuga de monóxido de carbono:
  - Avisar todos os habitantes e abandonar o edifício.
  - Avisar empresa especializada autorizada.
  - Solicitar a eliminação das falhas.

⚠ 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.

⚠ 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 10.

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.

⚠ Modificações e reparações

Alterações incorretas no aparelho ou em outras partes da instalação podem provocar danos pessoais e/ou danos materiais.

- Os trabalhos apenas podem ser efetuados por uma empresa especializada autorizada.
- Nunca remover a frente do aparelho.
- Não efetuar alterações no aparelho ou em outras partes da instalação.

⚠ Funcionamento em função do ar ambiente

O local de instalação tem de estar bem ventilado de acordo com as indicações deste manual e os regulamentos locais.

- Não fechar nem reduzir as aberturas de ventilação e de purga de ar nas portas, janelas e paredes.
- Assegurar o cumprimento dos requisitos de ventilação após consulta com um técnico especializado e habilitado:
  - em caso de alterações na construção (por ex. substituição de janelas e portas)
  - em caso de montagem posterior de instalações com condutas de saída de ar para o exterior (por ex. ventiladores para extracção ou renovação de ar, ventilador da cozinha ou aparelhos de ar condicionado).

⚠ Ar de combustão/Ar do compartimento

O ar do local de instalação deve estar livre de partículas em suspensão, de substâncias inflamáveis ou quimicamente agressivas.

- ▶ Não utilizar nem armazenar materiais facilmente inflamáveis ou explosivos (papel, benzina, diluentes, tintas, etc.) nas proximidades do aparelho.
- ▶ Não utilizar nem armazenar substâncias corrosivas (diluentes, colas, produtos de limpeza com cloro, etc.) nas proximidades do aparelho.

⚠ 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 equipamento térmico só deve ser operado com um revestimento montado e fechado.
- ▶ Mostrar as possíveis consequências (lesões corporais até perigo de morte ou danos materiais) de uma inspeção, limpeza e manutenção em falha ou inadequadas.
- ▶ Informar sobre os perigos do monóxido de carbono (CO) e recomendar a utilização de detetores de CO.
- ▶ 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 60335-1, as seguintes especificações:

"Esta instalação pode ser utilizada por crianças a partir dos 8 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."

"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 Regulamentos

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

O documento 6720807972 contém informações relativas aos regulamentos em vigor. Para o procurar, pode utilizar a pesquisa de documentos na nossa página de Internet. O endereço de Internet encontra-se no verso destas instruções.

3 Indicações sobre o aparelho

Aparelhos para a produção de água quente prontos a funcionar pelo simples pressionar de um componente.

3.1 Declaração de conformidade

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

CE Com a identificação CE é esclarecida a conformidade do produto com todas as 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 Combustíveis permitidos

Este produto só deve ser operado com gases provenientes do fornecimento público de gás.

Para a conversão do tipo de gás e operação de gás com G.P.L., aplicam-se as informações nos manuais fornecidos com este produto e/ou nos acessórios necessários.

As informações sobre os tipos de gás certificados podem ser encontradas no capítulo"Dados técnicos" e na placa de características do produto.

No âmbito da avaliação de conformidade, também foi verificado e certificado quanto à utilização de gás natural com mistura de hidrogénio de até 20 % de volume.

Pode obter informações detalhadas sobre a mistura de gás fornecida e os seus efeitos no desempenho e conteúdo de CO_2, junto da empresa de fornecimento de gás competente e junto da nossa assistência.

3.3 Lista de modelos

Tipo	País	N.º de enc.
T4600F 11 KME D23	PT	7736505504
T4600F 11 KME D31	PT	7736505505
T4600F 14 KME D23	PT	7736505502
T4600F 14 KME D31	PT	7736505503

Tab. 1 Lista de modelos

3.4 Lista de modelos

T	4600	F	11	K	M	E	D	23
T	4600	F	11	K	M	E	D	31
T	4600	F	14	K	M	E	D	23
T	4600	F	14	K	M	E	D	31

Tab. 2 Lista de modelos

[T] Esquentador de água a gás
[4600] Versão
[F] Exaustão forçada
[11] Capacidade (l/min)
[K] Chaminé
[M] Exaustão forçada
[E] Ignição elétrica
[D] Visor digital
[23] Aparelho ajustado para gás natural
[31] Aparelho ajustado para gases de petróleo liquefeito

Os dígitos de identificação indicam o grupo de gás, conforme EN 437:

Dígitos de identificação	Índice Wobbe (W_S) (15 °C)	Tipo de gás
23	12,7-15,2 kWh/m^3	2H (Gás natural)
31	20,2-21,3 kWh/m^3	3+ (G.P.L.)

Tab. 3 Grupo de gás

3.5 Material que se anexa

- Esquentador a gás
- Elementos de fixação
- Elementos de ligação de água
- Casquilho de ligação de gás
- Documentação do aparelho

3.6 Chapa de caraterísticas

A chapa de caraterísticas encontra-se nas costas do aparelho, na parte inferior.

No respetivo local, encontram-se as indicações sobre a potência do aparelho, dados de homologação e o número de série.

3.7 Descrição do aparelho

- Aparelho para instalação mural
- Ignição por dispositivo eletrónico
- Ventilador integrado na chaminé que melhora a exaustão dos gases da combustão
- Visor digital para indicação da temperatura, funcionamento do queimador e avarias
- Aparelho para funcionamento com gás natural e G.P.L.
- Câmara de combustão sem revestimento de estanho/chumbo
- Modulação do caudal de gás proporcional ao caudal de água de forma a manter uma elevação de temperatura constante
- Grande economia em relação aos aparelhos convencionais, devido ao funcionamento com modulação de potência e ausência de chama piloto permanente
- Sensores de temperatura para monitorização da temperatura da água:
  - à entrada do aparelho
  - à saída do aparelho
- Sensor de caudal de água
- Limitador do caudal de água
- Dispositivos de segurança:
  - Elétrodo de ionização contra a extinção acidental da chama do queimador
  - Dispositivo de controlo de estado da chama do queimador que desliga o aparelho se o estado da chama for deficiente
  - Limitador de temperatura que evita o sobreaquecimento da câmara de combustão
  - Controlo de funcionamento do ventilador através de sensor de caudal dos produtos da combustão
  - Sensor de transbordo de produtos da combustão
  - Termofusível[1)]

3.8 Acessórios (não fornecidos com o aparelho)

- Kit de transformação de tipo de gás
- Acessórios de exaustão

1) Só para modelos 14 litros

3.9 Dimensões

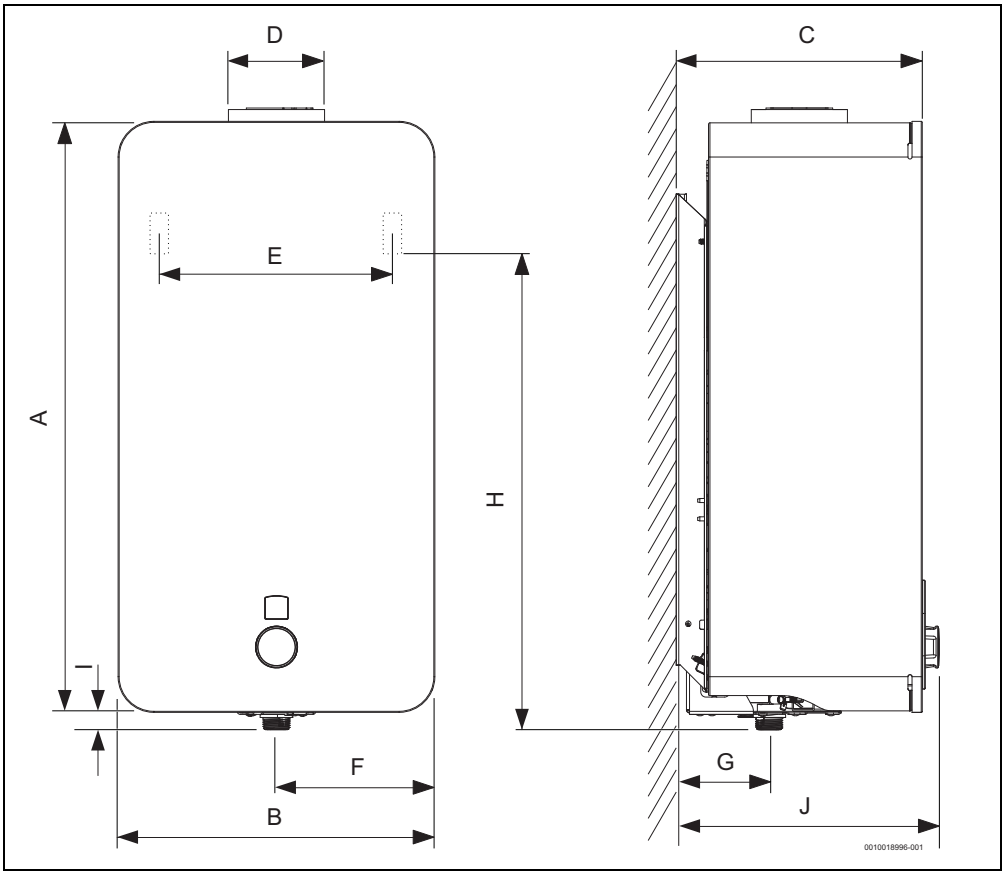


Fig. 1 Dimensões (em mm)

											Ligações			
											Água		Gás	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Fria	Quente	Nat.	G.P.L.
...11...	580	310	241	94	228	155	91	507	17	257	G ½“	G ½“	G ¾“	G ¾“
...14...	655	350	241	94	228	175	91	545	17	257	G ½“	G ½“	G ¾“	G ¾“

Tab. 4 Dimensões (em mm)

3.10 Construção do aparelho

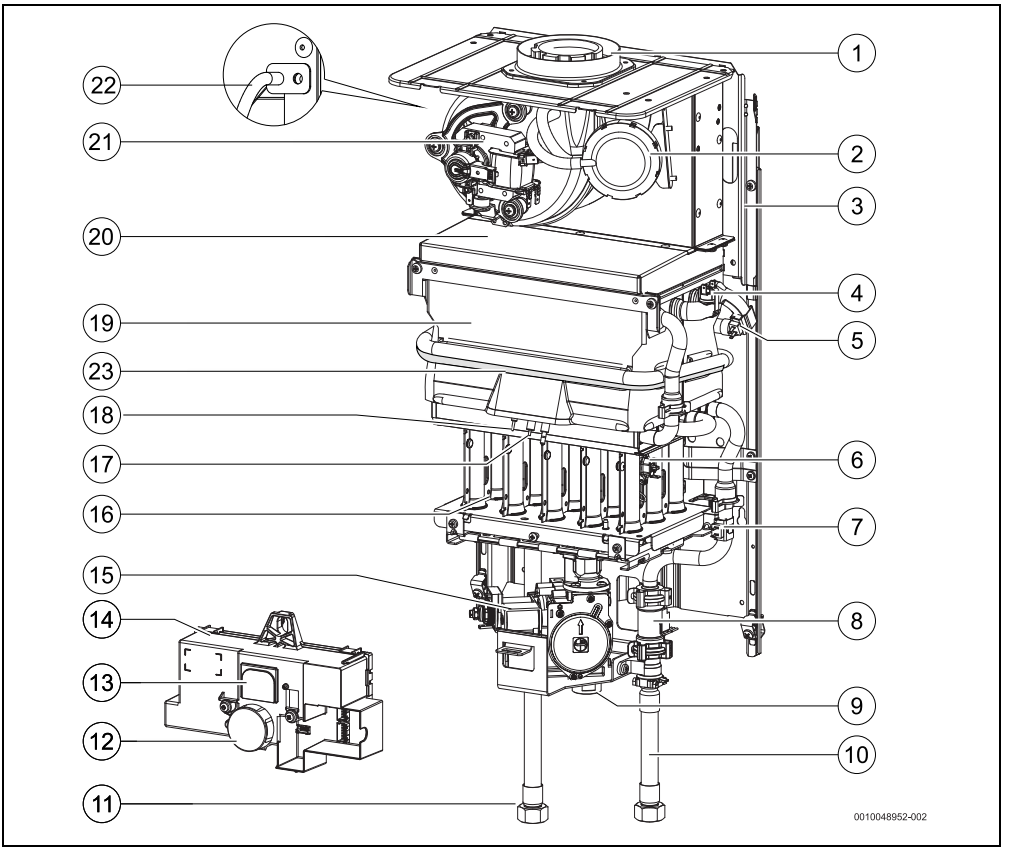


Fig. 2 Construção do aparelho

[1] Gola de ligação à conduta de gases queimados
[2] Sensor de caudal dos produtos da combustão
[3] Costas
[4] Limitador de temperatura
[5] Sensor de temperatura de água à saída
[6] Dispositivo de controlo de estado da chama do queimador
[7] Sensor de temperatura de água à entrada
[8] Sensor de caudal de água
[9] Entrada de gás
[10] Entrada de água
[11] Saída de água
[12] Seletor de temperatura
[13] Visor digital
[14] Unidade de comando
[15] Válvula de gás
[16] Queimador
[17] Elétrodo de ignição
[18] Elétrodo de ionização
[19] Câmara de combustão
[20] Coletor gases queimados
[21] Ventilador
[22] Sensor de transbordo de produtos da combustão
[23] Termofusível[1)]

1) Só para modelos 14 litros

4 Instruções de utilização

Na primeira utilização:

- ▶ Abrir todos os dispositivos de bloqueio de água e gás.
- ▶ Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.

CUIDADO

Queimadura!

Na zona do queimador, a frente pode atingir temperaturas elevadas, havendo o risco de queimadura em caso de contacto.

Utilização conforme as disposições

O aparelho só deve ser utilizado para a produção de água quente sanitária para consumo humano em instalações domésticas ou equivalentes, com utilização intermitente.
Qualquer outro tipo de utilização é considerado incorreto. Não é assumida nenhuma responsabilidade por danos daí resultantes.

Inspeção 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 10.
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.

Conversão e ajustes

Operações de conversão to tipo de gás e/ou ajustes ao aparelho apenas podem ser efetuados por uma empresa especializada e autorizada.

Os componentes selados não devem ser violados.

4.1 Controlos e visor digital - descrição

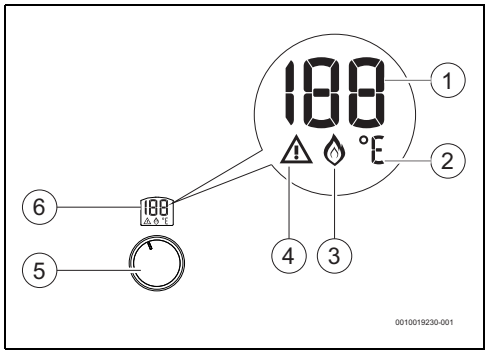


Fig. 3 Visor digital

[1] Temperatura/Código de erro
[2] Unidade de temperatura
[3] Aparelho em uso (queimador ligado)
[4] Sinalizador de avaria
[5] Seletor de temperatura / Botão on/off
[6] Visor digital

4.2 Antes de colocar o aparelho em funcionamento

CUIDADO

O primeiro arranque do aparelho deve ser realizado por um técnico especializado e habilitado, que fornecerá ao cliente todas as informações necessárias ao bom funcionamento do mesmo.

- ▶ Verificar que o tipo de gás indicado na chapa de caraterísticas é o mesmo que o utilizado no local.
- ▶ Efetuar a ligação do aparelho à corrente elétrica.
- ▶ Abrir a válvula de água da instalação.
- ▶ Abrir a válvula de gás da instalação.

4.3 Ligar e desligar o aparelho

Ligar

- Pressionar o botão on/off.

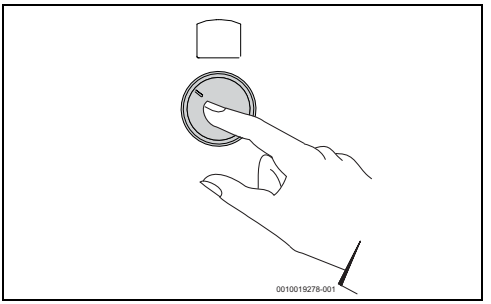


Fig. 4 Ligar o aparelho

Desligar

- Pressionar e manter pressionado o botão on/off durante pelo menos 3segundos.

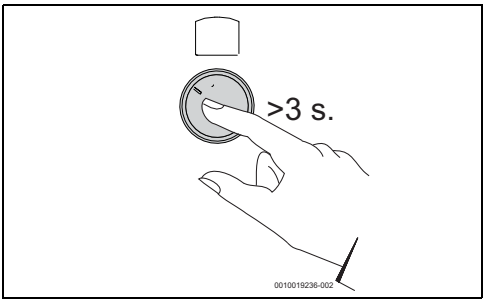


Fig. 5 Desligar o aparelho

4.4 Menus utilizador

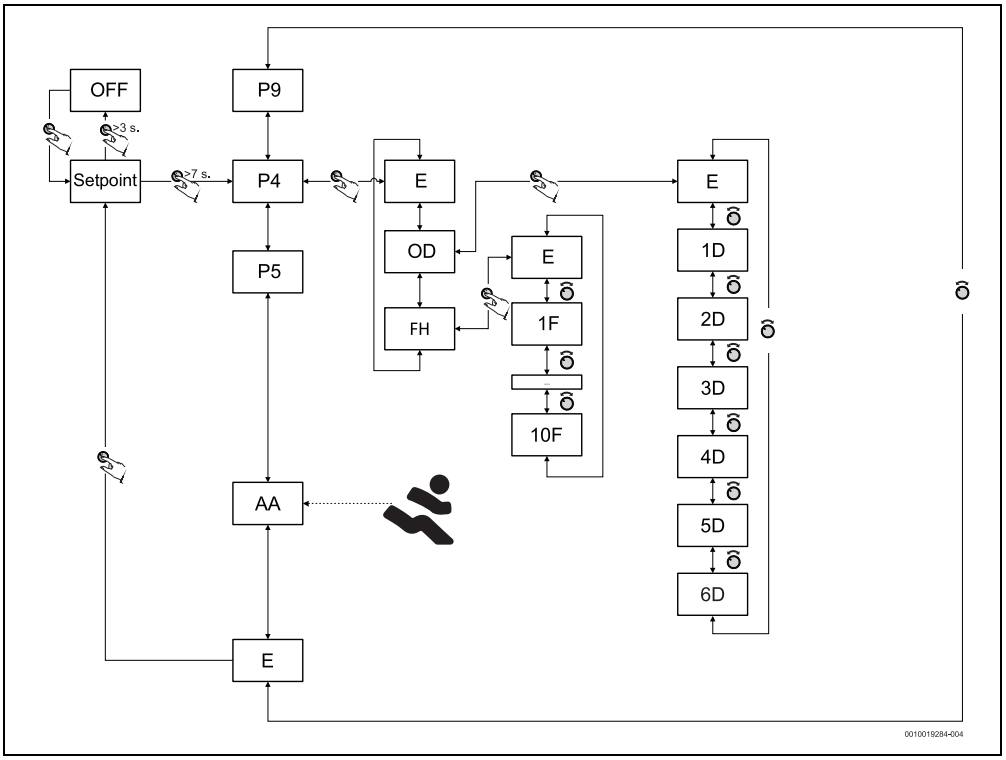


Fig. 6

[P9] Purga
[P4] Informação
[P5] Tempo de arranque
[AA] Ajustes
[E] Sair
[OD] Dados de operação
[FH] Histórico de falhas
[1F...10F] 10 últimos erros
[1D] Temperatura do sensor do tubo de entrada de água
[2D] Temperatura do sensor do tubo de saída de água
[3D] Caudal de água atual
[4D] Potência atual
[5D] Temperatura dos gases de combustão
[6D] Corrente de ionização

4.5 Regulação da temperatura

O valor de temperatura indicado no display corresponde à temperatura pré-selecionada e pode ser selecionado entre 35 e 60 °C.

▶ Rodar o seletor de temperatura até obter o valor pretendido.

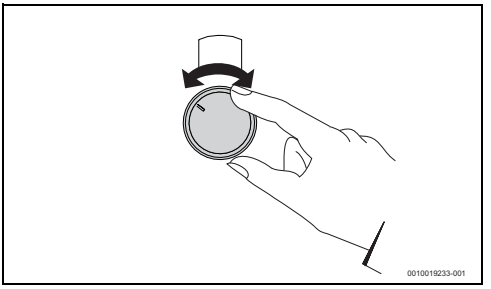


Fig. 7 Regulação da temperatura

Regulando a temperatura para o valor mínimo de acordo com as necessidades, reduz-se o consumo de energia, de água e diminui-se a probabilidade de depósito de calcário na câmara de combustão.

CUIDADO

Queimaduras!

Queimaduras em crianças ou idosos.

▶ Confirmar sempre com a mão a temperatura da água. A indicação da temperatura no visor digital é aproximada. Em certas condições de utilização e por curtos períodos de tempo a temperatura da água pode exceder os 60 °C.

Temperatura de saída de água diferente do valor selecionado

Condições de funcionamento, temperatura de água selecionada, temperatura de entrada de água fria ou solicitação de baixo caudal podem fazer com que a temperatura de saída não seja de acordo com o valor selecionado.

Se tal acontecer as seguintes situações podem ser observadas:

- O aparelho não ligar devido à limitação da potência útil mínima (inferior ao que o aparelho pode garantir, →tab. 15).
  O símbolo **So** é indicado no display e caso a temperatura da água seja insuficiente, a temperatura selecionada ou o caudal podem ser aumentados.
- O aparelho não considerar a limitação da potência útil mínima, permitindo que o aparelho ligue mas entregando uma temperatura superior à selecionada, não permitindo que seja superior o valor máximo permitido.
  Case se deseje uma temperatura de saída menor o caudal deve ser aumentado.

4.6 Menu Informação/Ajustes

Acesso ao menu Informações/Ajustes

Display com indicação da temperatura.

▶ Pressionar e manter pressionado o seletor durante aproximadamente 7 segundos.

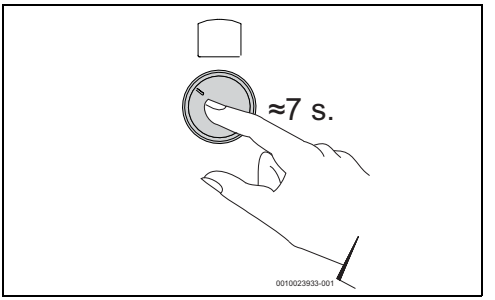


Fig. 8

Display com indicação **P4**.

▶ Rodar o seletor para aceder ao menu pretendido.

Menus disponíveis

Display	Descrição
P4	Secção 4.6.1
P5	Secção 4.6.2
P9	Secção 4.6.3
AA	Reservado a instaladores

Tab. 5

4.6.1 P4 Informação

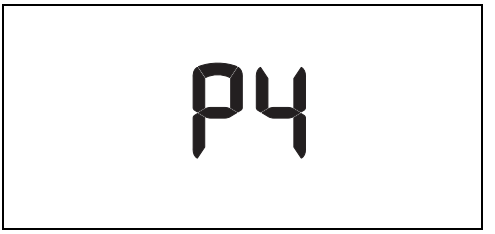


Fig. 9 P4

Este menu permite a visualização de vários parâmetros.

▶ Aceder ao menu Informações/Ajustes.
Display com indicação **P4**.

- ▶ Pressionar o seletor.
  Display com indicação **E**.
- ▶ Rodar o seletor para aceder à seguinte informação.
  - **Od** - Dados de operação
  - **FH** - Histórico de falhas
- ▶ Pressionar o seletor para selecionar a informação pretendida.

Od - Dados de operação

Permite visualizar 5 parâmetros:

- **1d** - temperatura atual do sensor de temperatura do tubo de entrada de água.
- **2d** - temperatura atual do sensor de temperatura do tubo de saída de água.
- **3d** - caudal de água atual.
- **4d** - potência atual (%).
- **5d** - temperatura dos gases da combustão.
- **6d** - corrente de ionização.

FH - Histórico de falhas

Permite visualizar os últimos 10 códigos de erro (1F....10F).

- **1F**: 1º código de erro (último erro)
- **2F**
- **.**
- **.**
- **10F**: 10º código de erro

4.6.2 P5 Tempo de arranque

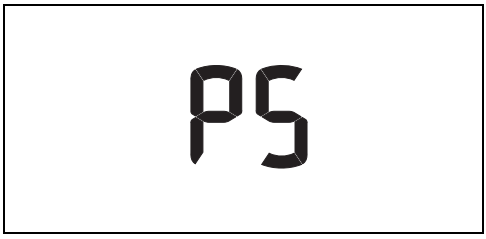


Fig. 10 P5 - Tempo de arranque

Este menu permite atrasar até 60 segundos o tempo de arranque do aparelho, após detetar o caudal de arranque.

No caso da existência de um sistema solar, o caudal de arranque deve ser atrasado por forma a evitar consumos desnecessários.

- ▶ Aceder ao menu Informações/Ajustes.
  Display com indicação **P4**.
- ▶ Rodar o seletor até o display indicar **P5**.
- ▶ Pressionar o seletor.
  O display indica o valor atual (valor de fábrica "0").
- ▶ Rodar o seletor para definir, em segundos, o tempo de arranque após deteção do caudal de arranque.
- ▶ Pressionar o seletor até que o valor definido pisque.
  O tempo de arranque encontra-se definido.

4.6.3 P9 Purga

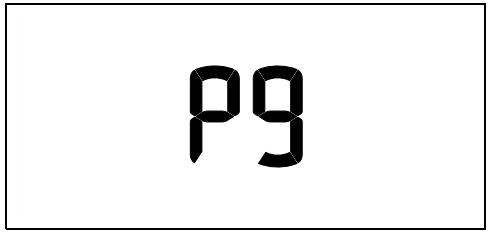


Fig. 11 P9 - Purga

Este menu permite fazer a purga do circuito de exaustão.

- ▶ Aceder ao menu Informações/Ajustes.
  Display com indicação **P4**.
- ▶ Rodar o seletor até o display indicar **P9**.
  O ventilador entra em funcionamento para purgar o circuito de exaustão.

O ventilador mantém-se em funcionamento enquanto o display indicar **P9**, para parar:

- ▶ rodar o seletor.

4.7 Purga do aparelho

INDICAÇÃO

Danos materiais!

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

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

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

- ▶ Desligar o aparelho da corrente elétrica.
- ▶ Fechar a válvula de água a montante do aparelho.
- ▶ Abrir uma torneira de água quente.
- ▶ Retirar o freio de fixação [1].
- ▶ Retirar a ligação de água fria [2].
- ▶ Deixar vazar toda a água contida dentro do aparelho.

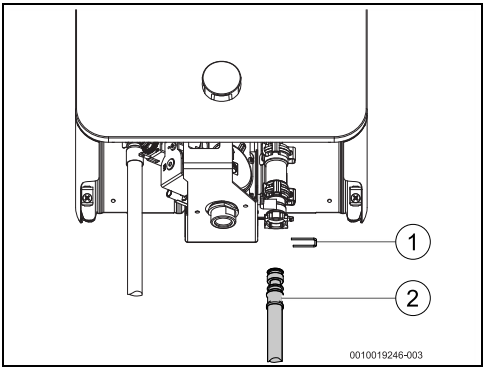


Fig. 12 Purga

[1] Freio
[2] Ligação de água fria

4.8 Códigos de erros no visor digital

▶ Ver tabela 14 na página 27.

4.9 Rearmar o aparelho

Algumas das possíveis falhas podem ser solucionadas fazendo o rearme do aparelho, para tal:

▶ Pressionar e manter pressionado o seletor durante aproximadamente 3 segundos.

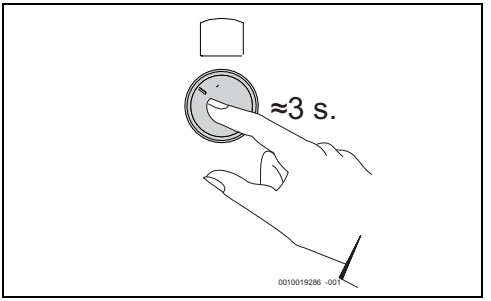


Fig. 13 Rearmar o aparelho

4.10 Limpeza da frente do aparelho

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

Não utilizar detergentes corrosivos e/ou abrasivos.

5 Sistemas de exaustão

PERIGO

Intoxicação

Fuga de gases da combustão para o compartimento de instalação do aparelho, vindo a resultar em danos pessoais ou morte.

- ▶ Instalar a conduta de gases queimados de forma a que não existam fugas.

Utilizar preferencialmente acessórios originais.

Todos os acessórios não originais devem estar certificados de acordo com o Regulamente dos produtos de construção (UE) Nº 305/2011.

5.1 Condutas de exaustão

As condutas de exaustão têm um diâmetro interno de 80 mm.

Tipo	Descrição	SNR
----	União	7 709 003 892
----	Curva 90°	7 736 995 107
----	Curva 45°	7 736 995 106
----	Troço reto 500 mm	7 736 995 100
----	Troço reto 1000 mm	7 736 995 101
----	Troço reto 2000 mm	7 736 995 102
AZ387	Adaptador de saída	7 719 003 159

Tab. 6 Acessórios para saída de gases Ø 80 mm

5.2 Comprimentos de exaustão

O comprimento total da instalação não pode exceder e nem ser inferior aos valores indicados nas tabelas abaixo.

Por cada acessório utilizado deve ser considerado para determinar o comprimento total da instalação, o seu comprimento equivalente (Leq).

Em instalações horizontais não deve ser considerada, para efeitos de cálculo, a primeira curva posicionada logo à saída do aparelho.

Ø	Acessório	Leq
Ø 80	Curva 45°	0,8 m
Ø 80	Curva 90°	1,5 m

Tab. 7

5.2.1 Saída vertical

Comprimentos máximos (Lmax) e mínimos (Lmin)

	Lmax	Lmin
11...	4 m	0,5 m
14...	4 m	0,5 m

Tab. 8

5.2.2 Saída horizontal

Comprimentos máximos (Lmax) e mínimos (Lmin)

	Lmax	Lmin
11...	4 m	0,5 m
14...	4 m	0,5 m

Tab. 9

6 Pré-instalação

Toda a instalação, ligação do gás, ligação da água, ligação das condutas de exaustão/admissão de ar, ligação elétrica (se aplicável) bem como o primeiro arranque, são operações a realizar exclusivamente por técnicos especializados e habilitados.

- Ter em atenção as indicações de segurança e de aviso.

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

O aparelho só pode ser utilizado nos países indicados na chapa de caraterísticas.

Antes de realizar a instalação:

- consultar a companhia de fornecimento de gás e a norma sobre aparelhos a gás e ventilação de locais

- Verificar se o aparelho a instalar corresponde ao tipo de gás fornecido.
- Verificar se está incluído todo o material indicado.
- Retirar os tampões dos pontos de ligação de água e gás.

Instalação solar (termossifão)

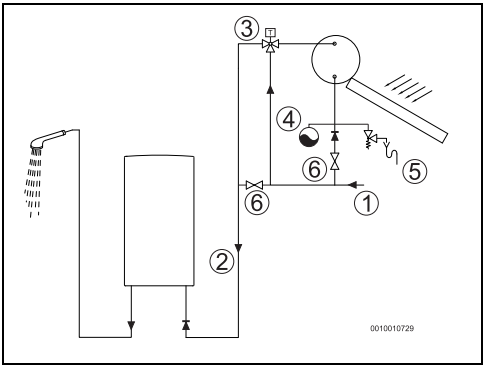


Fig. 14 Instalação solar

[1] Água fria da rede
[2] Entrada de água
[3] Válvula termostática
[4] Vaso de expansão
[5] Unidade de segurança
[6] Válvula de corte

Para temperaturas de saída superiores a 45 °C recomendamos a utilização de um sistema descalcificante, em especial nas zonas de alta dureza de água.
Deve ser assegurada a possibilidade de alimentar o equipamento com água fria da rede para operações de teste/ajuste.

CUIDADO

Danos no aparelho!

- A temperatura da água à entrada do aparelho não pode exceder os 60 °C.
- Montar uma válvula de 3 vias ou termostática (ajustada para valores inferiores a 60 °C) sempre que a temperatura de entrada de água exceder estes valores.
- No caso de instalação solar, assegurar que a instalação contém um vaso de expansão e uma válvula de segurança.
- Abrir uma torneira de água e efetuar a purga completa de ar à instalação hidráulica antes de colocar o aparelho em funcionamento.

Compatibilidade solar válida somente para os modelos 11 litros.

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.

TDS (Sólidos Dissolvidos Totais) (mg/l)	Dureza (mg/l)	pH
0 - 600	0 - 180	6,5 - 9,0

Tab. 10

INDICAÇÃO

Danos no aparelho!

O não cumprimento destes valores pode levar ao entupimento parcial e envelhecimento acelerado da câmara de combustão.

- ▶ Cumprir as especificações acima descritas.

6.1 Escolha do local de instalação

6.1.1 Local de instalação

Indicações gerais

- ▶ Cumprir as determinações específicas de cada país.
- ▶ Não instalar o aparelho sobre uma fonte de calor.
- ▶ Respeitar as medidas mínimas de instalação indicadas na Fig. 15.
- ▶ Montar o aparelho num local bem ventilado, ao abrigo de temperaturas negativas e onde exista uma conduta de evacuação de gases queimados.
- ▶ Não instalar o aparelho em condutas de evacuação comum e/ou com aparelhos de outra natureza (por exemplo esquentadores de exaustão natural...). Neste tipo de instalação a conduta de exaustão deve ser individual.
- ▶ O aparelho deve ser instalado a uma altura mínima de 1,60 m. Quando tal não for possível, o aparelho deve ser instalado de forma a evitar o contacto não intencional dos utilizadores.

PERIGO

Perigo de vida devido a explosão!

Uma concentração de amoníaco elevada e duradoura pode levar a corrosões nas peças de latão (p. ex., nas válvulas de gás ou nas porcas de aperto). Em consequência, há um perigo de explosão devido a fugas do gás.

- ▶ Não utilizar aparelhos a gás em espaços com uma concentração de amoníaco elevada e duradoura (p. ex., estábulos ou locais de armazenamento de fertilizantes).
- ▶ Caso não seja possível evitar o contacto com o amoníaco: assegurar-se de que não se encontra instalada nenhuma peça de latão.

Caso exista o risco de congelação

- ▶ Desligar o aparelho.
- ▶ Purgar o aparelho (→Página 13).

Aparelhos tipo B

- ▶ Não instalar o aparelho em compartimentos com volume inferior a 8m^3 (não considerar o volume do mobiliário desde que este não exceda os 2m^3).

Admissão de ar (aparelhos tipo B)

O local destinado à instalação do aparelho tem de ser provido de uma área de alimentação de ar diretamente ligada ao exterior, de acordo com a tabela.

Caudal de ar mínimo		Área útil mínima
≥ 1,6 m^3/h por kW	ou	≥ 150 cm^2

Tab. 11

Os requisitos mínimos estão acima listados, devem no entanto ser respeitados os requisitos específicos de cada país.

A grelha de admissão do ar para a combustão deve situar-se num local livre de qualquer obstrução.

Para evitar corrosão, é necessário que o ar de combustão seja isento de substâncias agressivas.

Substâncias agressivas são os hidrocarbonetos halogenados que contém cloro ou flúor. Estas substâncias encontram-se em solventes, tintas, colas, gases ou líquidos propulsores e produtos de limpeza domésticos.

Caso estas condições não se possam assegurar, deverá ser escolhido outro local para a instalação do aparelho.

Temperatura da superfície

A temperatura máxima das superfícies do aparelho é inferior a 85 °C. Não são, por isso, necessárias medidas especiais de proteção para materiais de construção inflamáveis e móveis de encastrar. Ter em consideração as normas específicas do país.

6.2 Distâncias mínimas

Determinar o local de colocação do aparelho considerando as limitações seguintes:

- ▶ Afastamento máximo de todas as partes salientes, tais como mangueiras, tubos, etc.
- ▶ Assegurar o bom acesso nos trabalhos de manutenção, respeitando as distâncias mínimas indicadas na Fig. 15.

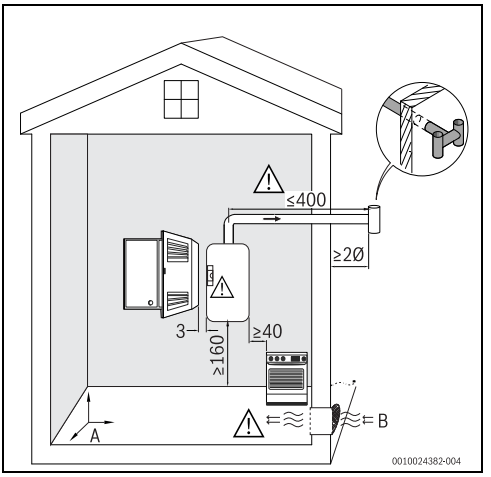


Fig. 15 Distâncias mínimas (cm)

[A] 1 m^3 por kW
[B] ≥ 1,6 m^3/h por kW ou ≥ 150 cm^2

Distâncias mínimas a pontos de exaustão

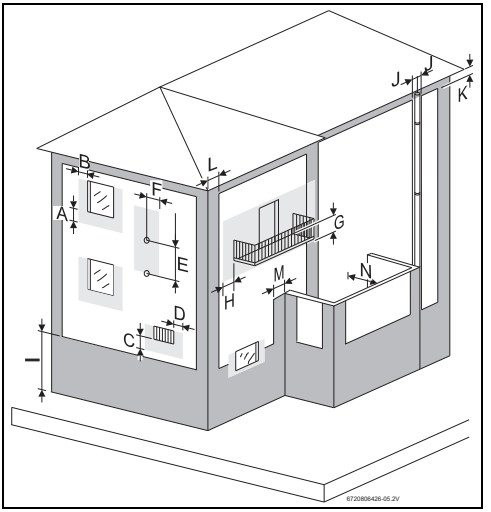


Fig. 16 Distâncias mínimas a pontos de exaustão

Distâncias mínimas a pontos de exaustão (mm)		
A	Debaixo da janela	600
B	Ao lado da janela	400
C	Debaixo de uma abertura para admissão/ exaustão	600
D	Ao lado de uma abertura para admissão/exaustão	600
E	Na vertical entre dois pontos de exaustão	1 500
F	Na horizontal a um ponto de exaustão	600
G	Debaixo da varanda	300
H	Ao lado da varanda	1 000
I	Ao chão ou a outro piso	2 200
J	A pontos de exaustão verticais ou horizontais	300
K	Debaixo do beiral	300
L	À parede / canto / esquina do edifício sem janela	300
M	À parede / canto / esquina do edifício com janela	1 000
N	À parede frontal com janela	3 000
	À parede frontal sem janela	2 000

Tab. 12

7 Instalação (só para técnicos especializados e habilitados)

7.1 Pontos de fixação do aparelho

Antes da montagem dos pontos de fixação:

- ▶ assegurar que as ligações de água/gás/exaustão são garantidas.

Não é necessária uma protecção de parede especial. A parede deve ser plana e capaz de suportar o peso do aparelho.

- ▶ Abrir os furos respetivos (Ø 8mm) respeitando as medidas na tab. 4.
- ▶ Montar as buchas e as escápulas fornecidas.

7.2 Fixação do aparelho

- ▶ Retirar o seletor de temperatura.
- ▶ Retirar o espelho.
- ▶ Desapertar os parafusos de fixação da frente.
- ▶ Puxar a frente, com um movimento simultâneo na sua direção e para cima, soltando-a das duas alhetas das costas.
- ▶ Fixar o aparelho nas escápulas de modo a que fique na vertical.

INDICAÇÃO

Danos materiais!

Nunca apoiar o aparelho nas ligações de água e gás.

7.3 Ligação da conduta dos gases da combustão

PERIGO

Intoxicação!

O não cumprimento do requisito abaixo pode originar a fuga de gases da combustão para o compartimento de instalação do aparelho, vindo a resultar em danos pessoais ou morte.

- ▶ Instalar a conduta de gases queimados de forma a que não haja fugas.
- ▶ Instalar uma protecção eficaz contra entrada de vento/chuva.

A instalação completa deve estar em conformidade com a EN1443.

- Todos os aparelhos têm obrigatoriamente que ser ligados de forma estanque a uma conduta de evacuação de gases de dimensão adequada.
- A conduta do aparelho deve:
  - ser vertical (troços horizontais reduzidos ao mínimo ou completamente eliminados)
  - troços horizontais com pendente negativa (Fig. 17)
  - ser isolada termicamente
  - ter saída acima do ponto máximo do telhado
  - ser introduzida pelo interior da gola de ligação. O diâmetro externo da conduta deve ser ligeiramente inferior ao valor do diâmetro da gola de ligação indicado na tabela com as dimensões do aparelho (→Tab. 4),
  - ser isolada com material adequado (Fig. 18)
  - ter na extremidade uma proteção vento/chuva.

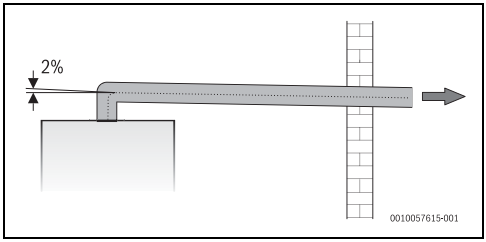


Fig. 17

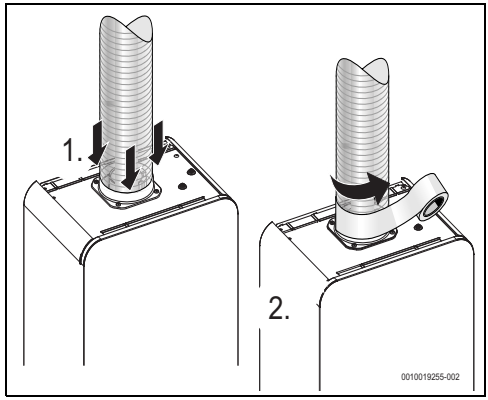


Fig. 18

Caso a conduta de gases queimados atravesse paredes e/ou mobiliário com materiais inflamáveis:

- ▶ Isolar termicamente a conduta para garantir que a temperatura da superfície de contacto é inferior a 85 °C.

PERIGO

Intoxicação!

Fuga de gases da combustão para o compartimento de instalação do aparelho.

- ▶ Assegurar que a extremidade da conduta se encontra colocada pelo interior do anel e apoiada nos encaixes.

Caso as condições acima não sejam asseguradas, deverá ser escolhido outro local para a evacuação de gases da combustão.

7.4 Ligação de água

▶ Identificar a tubagem de entrada e saída de água, de forma a evitar uma possível troca.

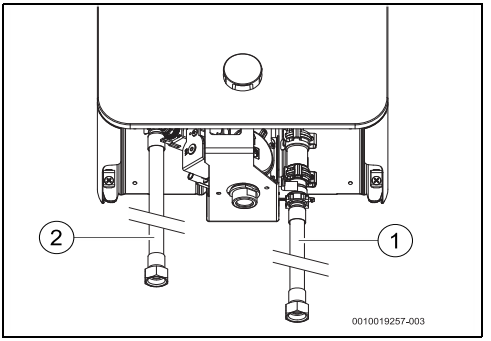


Fig. 19 Ligação da água

[1] Água fria
[2] Água quente

▶ Efetuar as ligações de entrada [1] e saída [2] de água utilizando os acessórios de ligação fornecidos ou recomendados.

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

7.5 Ligação do gás

PERIGO

Fogo ou explosão!

O não cumprimento das normas legais aplicáveis pode originar um fogo ou explosão, causando danos materiais, pessoais ou até mesmo a morte.

PERIGO

Fogo ou explosão!

Fuga de gás.

▶ Controlar a estanquidade de todas as ligações após conclusão dos trabalhos.

Utilizar somente acessórios originais.

A ligação do gás ao aparelho tem que cumprir obrigatoriamente todas as normas aplicáveis no país de instalação do aparelho.

▶ Assegurar-se primeiro que o aparelho a instalar corresponde ao tipo de gás fornecido.
▶ Montar uma válvula de corte de gás à entrada, o mais próximo possível do aparelho.
▶ Após a conclusão da rede de gás, deve ser realizada uma limpeza cuidadosa e efetuado um teste de estanquidade; para evitar danos por excesso de pressão no automático de gás, este deve ser efetuado com a válvula de gás do aparelho fechada.
▶ Verificar se o caudal e a pressão fornecidos pelo redutor instalado, são os indicados para o consumo do aparelho (→ tab. 15).

Instalação com tubo flexível (G.P.L.)

A instalação, quando feita em **tubo flexível** (não metálico), só para aparelhos destinados a ser ligados a uma garrafa de Butano/Propano, deve obedecer ao seguinte:

- ter um comprimento mínimo possível, no máximo de 1,5m;
- o tubo estar de acordo com EN16436-1 e normas aplicáveis;
- ser controlável em todo o seu percurso;
- não se aproximar de zonas de libertação de calor;
- evitar dobras ou outros estrangulamentos;
- a ligação nas extremidades ser feita com acessórios adequados e abraçadeiras sem ranhuras

▶ Verificar se o tubo de alimentação está limpo.
▶ Utilizar o acessório porta borrachas (fornecido) e uma abraçadeira própria para fazer a ligação à entrada de gás do aparelho.
▶ Substituir o tubo de quatro em quatro anos ou sempre que verificar que está ressequido e quebradiço.

Instalação com ligação a uma rede de abastecimento de gás

▶ No caso de uma instalação com ligação a uma rede de abastecimento de gás é obrigatório utilizar tubos metálicos, de acordo com as normas aplicáveis.

Para efetuar a ligação entre a rede de abastecimento de gás e o aparelho, deve utilizar o acessório fornecido:

▶ Apertar a rosca no tubo de entrada de gás.
▶ Utilizar a extremidade em cobre para fazer a soldadura ao tubo da rede de abastecimento.

8 Ligação elétrica (só para técnicos especializados e qualificados)

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.

8.1 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.

8.2 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 de fixação da frente.
- Retirar a frente do aparelho (Fig. 21, página 24).
- Soltar todas as ligações à unidade de comando.
- Abrir a unidade de comando.
- Soltar todos os terminais do cabo de alimentação.
- Rodar ligeiramente a peça que fixa o cabo de alimentação ao aparelho.
- Retirar o cabo de alimentação e substituí-lo por um novo.
- Fechar a caixa de comando, garantindo o correto posicionamento de todas as ligações.
- Refazer todas as ligações à unidade de comando.
- Colocar a frente do aparelho.
- Verificar o correto funcionamento.

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

Os componentes selados não devem ser violados.

Os aparelhos são fornecidos selados depois de terem sido regulados na fábrica para os valores que figuram na chapa de caraterísticas.

Água quente

Todas as vezes que o aparelho é desligado da corrente elétrica, aquando da primeira utilização é efetuada uma auto calibração. Durante o tempo em que a calibração está a ser efetuada o display mostra o símbolo "❄" a piscar.

- Abrir as válvulas de passagem do gás e da água.
- Controlar a estanquidade de todas as ligações.
- Ligar o aparelho à corrente elétrica.
- Ligar o aparelho.
- Abrir uma torneira de água quente.

A presente recomendação pretende assegurar a correta ignição e operação do equipamento sendo que outros fatores externos podem nesse momento impedir o seu correto funcionamento.
Após rearmar o aparelho, qualquer orientação e solução mais efetiva pode ser obtida junto da entidade instaladora por forma a assegurar correto abastecimento em pressão e caudal de gás, no entanto, e caso constate efetiva anomalia do equipamento deve:

- contactar os números de apoio da marca.

Gás natural (G20)

Os aparelhos não devem ser postos em funcionamento se a pressão de ligação for inferior a 17 mbar ou superior a 25 mbar.

G.P.L.

Os aparelhos não devem ser postos em funcionamento se a pressão de ligação for:
- Propano: inferior a 25 mbar ou superior a 45 mbar
- Butano: inferior a 20 mbar ou superior a 35 mbar.

⚠ 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.
  - 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 10.
  - O equipamento térmico só deve ser operado com um revestimento montado e fechado.
- ▶ Mostrar as possíveis consequências (lesões corporais até perigo de morte ou danos materiais) de uma inspeção, limpeza e manutenção em falha ou inadequadas.
- ▶ Informar sobre os perigos do monóxido de carbono (CO) e recomendar a utilização de detetores de CO.
- ▶ Entregar ao proprietário as instruções de instalação e o manual de instruções para serem conservados.

9.1 Ajuste do aparelho

PERIGO

Choque elétrico e/ou lesões corporais!

Zonas do aparelho sobre tensão e peças em movimento.

- ▶ Assegurar que são tomadas as devidas precauções para evitar acidentes.

PERIGO

Fuga de gás!

As operações em seguida descritas só podem ser feitas por um técnico especializado e habilitado.

É possível afinar a potência segundo o processo da pressão do queimador, para tal é necessário um manómetro de pressão de gás.

9.1.1 Acesso à tomada de pressão

- ▶ Desapertar o parafuso obturador da tomada de pressão de gás no queimador [1].
- ▶ Ligar o manómetro.

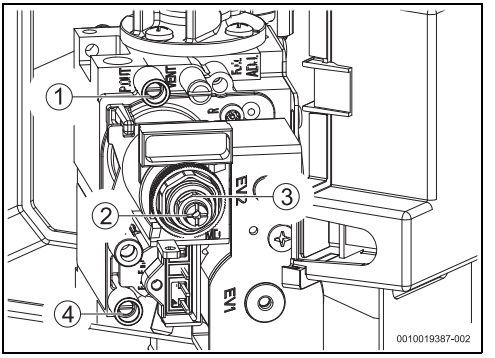


Fig. 20

[1] Tomada de pressão de gás no queimador
[2] Parafuso de ajuste do caudal mínimo de gás
[3] Porca de ajuste do caudal máximo de gás
[4] Tomada de pressão de entrada de gás

9.1.2 Acesso aos menus de ajuste

- ▶ Aceder ao menu Informações/Ajustes (→ , página 12)
  Display com indicação **P4**.
- ▶ Rodar o seletor até o display indicar **AA**.
- ▶ Pressionar o seletor.
  Display com indicação **E**.
- ▶ Rodar o seletor até o display indicar **CA**.
- ▶ Pressionar o seletor.
  Display com indicação **E**.
- ▶ Rodar o seletor para aceder à seguinte informação.
  - **P0** - sem utilização
  - **P1** - ajuste de valores máximo
  - **P2** - ajuste de valores mínimo

9.1.3 Ajuste do caudal de gás máximo (Parâmetro P1)

- ▶ Aceder ao menu **P1**.

- ▶ Pressionar o seletor.
  O aparelho encontra-se em posição de ajuste de caudal de gás máximo.
- ▶ Abrir uma torneira de água quente.
- ▶ **Gás Natural** - Rodar a porca de ajuste [3] e ajustar a pressão até atingir os valores indicados na Tab. 13.

-ou-

- ▶ **GPL** - Apertar a porca de ajuste [3] até ao batente.
- ▶ Fechar a torneira de água quente.
  O ajuste do caudal de gás máximo encontra-se finalizado.

9.1.4 Ajuste do caudal de gás mínimo (Parâmetro P2)

- ▶ Aceder ao menu **P2**.
- ▶ Pressionar o seletor.
  O aparelho encontra-se em posição de ajuste de caudal de gás mínimo.
- ▶ Abrir uma torneira de água quente.
- ▶ Rodar a parafuso de ajuste [2] e ajustar a pressão até atingir os valores indicados na 13.
- ▶ Fechar a torneira de água quente.
- ▶ Rodar o seletor até o display indicar **E**.
- ▶ Pressionar o seletor.
  Display com indicação **CA**.
- ▶ Rodar o seletor até o display indicar **E**.
- ▶ Pressionar o seletor.
  Display com indicação **AA**.
- ▶ Rodar o seletor até o display indicar **E**.
- ▶ Display com indicação da temperatura de saída.
  O ajuste do caudal de gás mínimo encontra-se finalizado.

9.1.5 Tabela pressões de gás

		Gás Natural	Butano	Propano
Código do injetor (marcação)	11	8738715 943 (100)	8708202 151 (62)	8708202 151 (62)
	14	8738715 944 (105)	8738726 665 (64)	8738726 665 (64)
Pressão de ligação (mbar)	11	20	28-30	37
	14	20	28-30	37
Pressão do queimador				
P2 - min (mbar)	11	2,1	4,2	4,2
	14	2,1	3,7	3,7
P1 - MAX (mbar)	11	13,9	26,0	35,0
	14	13,6	26,0	35,0

Tab. 13 Pressão de gás

9.1.6 Conclusão do ajuste

- ▶ Retirar a frente do aparelho.
- ▶ Desligar o manómetro da tomada de pressão.
- ▶ Apertar o parafuso obturador da tomada de pressão.
- ▶ Colocar a frente do aparelho.

9.1.7 Mudança do tipo de gás

Utilizar apenas os kits de conversão de origem. A conversão só deve ser efetuada por um técnico especializado e habilitado. Os kits de conversão de origem são fornecidos com instruções de montagem.

10 Manutenção (só para técnicos especializados e habilitados)

CUIDADO

Danos materiais e/ou lesões corporais devido a produto de limpeza inadequado!

Os produtos de limpeza inadequados com elementos inflamáveis podem explodir e/ou provocar incêndios.

- ▶ Não utilizar produtos de limpeza com gases propulsores inflamáveis.

PERIGO

Perigo de vida devido ao monóxido de carbono!

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 10.

PERIGO

Monóxido de carbono!

Para garantir que o consumo de gás e a emissão de gases se mantêm nos valores limites, o aparelho tem que ser inspecionado anualmente e, sejam efetuados trabalhos de manutenção que consistem na limpeza dos seguintes componentes:
- câmara de combustão
- queimador

A necessidade de intervenção em outros componentes deve ser avaliada pelo técnico.

A manutenção só deverá ser efetuada por um técnico especializado e habilitado.

AVISO

Fugas!

Fuga de gás/água.

- ▶ Garantir que todas as juntas e o-rings estão bem posicionados quando da montagem.
  Especialmente quando a operação de manutenção é feita com o aparelho na parede, existe o risco de que juntas e o-rings não fiquem bem posicionados.

- ▶ Recomendamos que a manutenção seja efectuada por um Posto de Assistência Técnico da marca.
- ▶ Empregar unicamente peças de substituição originais.
- ▶ Encomendar as peças de substituição de acordo com a lista de peças de substituição do aparelho.
- ▶ Fechar todos os dispositivos de bloqueio de água e gás.
- ▶ Substituir as juntas e o-rings desmontados por outros novos.
- ▶ Só devem ser empregues as seguintes massas lubrificantes:
  - Nas uniões hidráulicas:
    Unisilikon L 641 (8 709 918 413 0) (30 g)
    Unisilikon L 641 (8 738 717 571) (500 g)
  - Uniões roscadas para gás:
    HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

10.1 Retirar da frente

- ▶ Remover o seletor de temperatura [1].
- ▶ Remover o espelho [2].
- ▶ Desapertar os parafusos de fixação da frente [3] e [4].

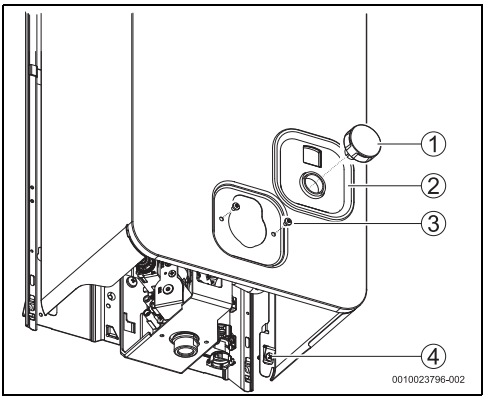


Fig. 21 Retirar a frente

[1] Seletor de temperatura
[2] Espelho
[3] Parafusos de fixação

- ▶ Puxar a frente ligeiramente na sua direção.
- ▶ Empurrar a frente para cima.
- ▶ Retirar a frente.

10.2 Trabalhos de manutenção periódicos

Verificação funcional

- ▶ Verificar o bom funcionamento de todos os elementos de segurança, regulação e verificação.

Elementos de segurança a verificar (→Fig. 2)

- Limitador de temperatura
- Elétrodo de ionização
- Dispositivo de controlo de estado da chama do queimador
- Dispositivo de controlo de estado da câmara de combustão

O bom funcionamento do elétrodo de ionização pode ser verificado da seguinte forma:

- ▶ colocar o aparelho em funcionamento.
- ▶ Soltar a ligação ao elétrodo de ionização.
  O aparelho deve desligar em poucos segundos.

O bom funcionamento dos restantes elementos pode ser verificado da seguinte forma:

- ▶ colocar o aparelho em funcionamento.
- ▶ Aproximar uma fonte de calor do elemento a testar (p.ex. um secador).
  O aparelho deve desligar dentro de alguns minutos.

Após verificar o bom funcionamento de um elemento terá de aguardar aproximadamente 10 minutos para poder voltar a colocar o aparelho em funcionamento.

Câmara de combustão

Para desmontar a câmara de combustão:

- ▶ Soltar todas as ligações aos sensores, dispositivos de controle, elétrodos de ignição e ionização.
- ▶ Retirar a barra de fixação da câmara de combustão à chaminé.

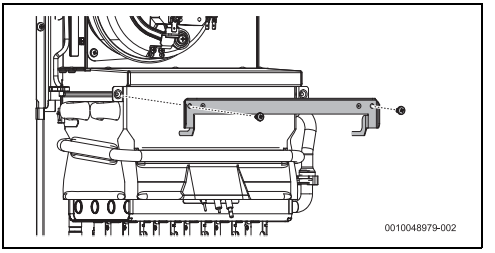


Fig. 22

- ▶ Retirar os parafusos que fixam o queimador às costas [1].
- ▶ Retirar os parafusos que fixam o suporte do conjunto de ignição [2].
- ▶ Retirar o parafuso que fixa a unidade de comando [3].

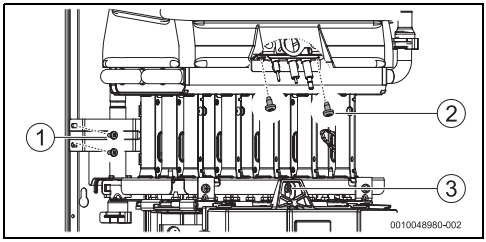


Fig. 23

[1] Parafusos de fixação do queimador às costas
[2] Parafusos de fixação do suporte do conjunto de ignição
[3] Parafuso de fixação da unidade de comando

- ▶ Retirar os 2 suportes laterais.

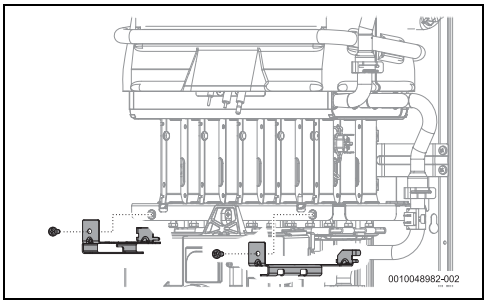


Fig. 24

- ▶ Retirar os clips de fixação dos tubos de água da câmara de combustão [1].

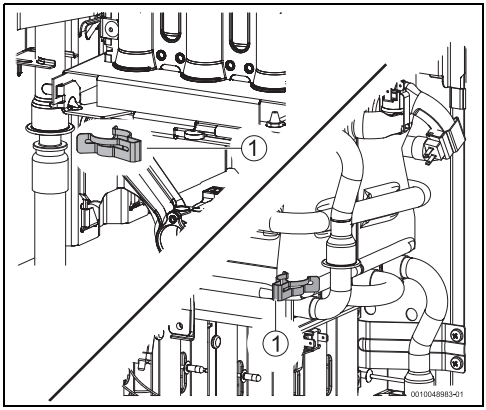


Fig. 25

[1] Clip de fixação

- ▶ Puxar ligeiramente o conjunto queimador e câmara de combustão.
- ▶ Retirar a câmara de combustão.
- ▶ No caso de estar suja:
  - Limpar a câmara aplicando um jato de água no sentido longitudinal das lamelas.

INDICAÇÃO

Danos no aparelho!

Danos na câmara de combustão!

- ▶ Não aplicar um jato demasiado forte ou com orientação diferente da indicada.

- ▶ Se a sujidade for persistente: mergulhar as lamelas em água quente com detergente, e limpar cuidadosamente.
- ▶ Regiões com dureza de água média/alta: descalcificar o interior da câmara de combustão e os tubos de ligação.
- ▶ Montar a câmara de combustão utilizando novas juntas.

10.2.1 Queimador

- ▶ Desmontar o queimador.
- ▶ Utilizar um aspirador e aspirar a superfície de queima.

INDICAÇÃO

Danos no aparelho!

Depósito de sujidade no aparelho.

- ▶ Limpar o queimador com a superfície de queima voltada para baixo por forma a evitar o depósito de sujidade.

- ▶ Utilizar uma escova macia [1] e, com cuidado, limpar a superfície de queima sempre com o queimador voltado para baixo.

INDICAÇÃO

Danos no aparelho!

Danos na superfície de queima.

- ▶ Não utilizar escovas de aço que possam provocar danos na superfície de queima.

▶ Soprar a superfície de queima utilizando um jato de ar [2].

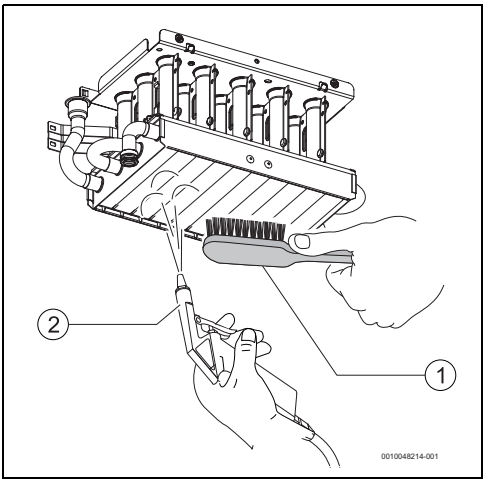


Fig. 26

[1] Escova
[2] Jato de ar

Em caso de sujidade intensa por baixo da superfície do queimador ou se as emissões de monóxido de carbono forem demasiado elevadas:

▶ Lavar o queimador com água e sabão.
▶ Enxaguar com água limpa.

Inspeção final

Uma vez efetuada a limpeza do queimador deve garantir que todos os furos da superfície de queima não contêm sujidade, para tal deve:

▶ Assegurar que se consegue ver através dos furos da superfície de queima.

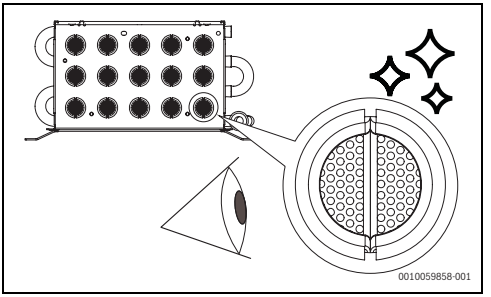


Fig. 27

▶ Assegurar que as emissões de monóxido de carbono se encontram abaixo de 100 ppm.

10.2.2 Filtro de água

▶ Fechar a válvula de água a montante do aparelho.
▶ Retirar o freio de fixação [1].
▶ Retirar a ligação de água fria [2].
▶ Retirar o filtro de água com a ajuda de uma chave [3].
▶ Substituir o filtro de água.

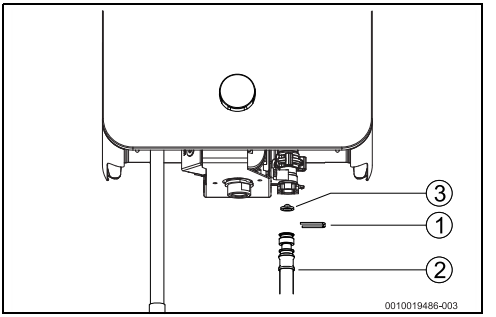


Fig. 28

[1] Freio
[2] Ligação de água fria
[3] Filtro de água

CUIDADO

Danos materiais!

Proibido colocar o aparelho a funcionar sem o filtro de água instalado.

▶ Instalar sempre o filtro de água.

10.3 Substituição do fusível da unidade de ignição

▶ Retirar a frente do aparelho.
▶ Desapertar o parafuso de fixação da unidade de ignição.
▶ Soltar todas as ligações à unidade de ignição.
▶ Pressionar as 4 patilhas de fixação [1] e abrir a unidade de ignição.

▶ Substituir o fusível [2].

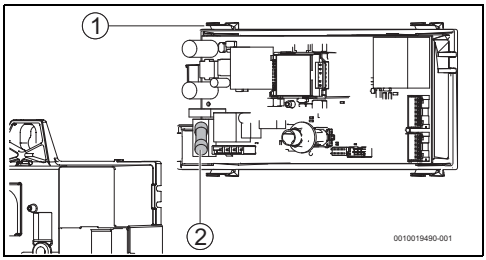


Fig. 29 Substituir o fusível

[1] Patilha de fixação
[2] Fusível

▶ Caso a avaria se mantenha, substituir a unidade de ignição

10.4 Instalação solar

Quando o aparelho entra em modo solar o visor digital indica **So**.

INDICAÇÃO

Danos no aparelho!

O não cumprimento dos passos abaixo pode danificar o aparelho

▶ Desligar o aparelho durante qualquer intervenção no circuito de água sanitária da instalação solar.
▶ Ligar o aparelho somente após a purga do ar da instalação

10.5 Arranque depois da realização dos trabalhos de manutenção

▶ Reapertar todas as ligações.
▶ Ler o capítulo 4 "Instruções de utilização" e o capítulo 9.1 "Ajuste do aparelho".
▶ Verificar a regulação do gás (pressão de queimador).
▶ Verificar estanquidade do circuito de exaustão (com a frente colocada).
▶ Verificar que não há fugas de gás e água.

11 Problemas

A presente tabela pretende identificar problemas que possam estar relacionados com o equipamento, falta de manutenção, erros de instalação ou outras condições e fatores externos que impeçam o seu correto funcionamento.
Após rearmar o aparelho, qualquer orientação e solução mais efetiva pode ser obtida junto da entidade instaladora e caso constate efetiva anomalia do equipamento, deve:

▶ contactar os números de apoio da marca.

A montagem, manutenção e reparação só devem ser efetuadas por técnicos especializados e habilitados. No quadro seguinte são descritos as soluções para possíveis problemas.

Visor	Descrição	Solução
A4[1)]	Sensor de transbordo de produtos da combustão atuou.	▶ Verificar a saída dos gases da combustão. ▶ Remover sujidade ou outro impedimento à boa extracção. ▶ Voltar a por o aparelho em funcionamento após 10 minutos. Se o problema persistir: ▶ Contactar a entidade instaladora a fim de assegurar o correto abastecimento de ar ao equipamento e correta evacuação de gases queimados. Se após correção o problema persistir: ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
A6	Sensor de temperatura de água à entrada com defeito.	▶ Verificar sensor de temperatura e respetivas ligações.[2)]

Visor	Descrição	Solução
A7	Sensor de temperatura de água à saída com defeito.	▶ Verificar a posição e montagem do sensor sobre o tubo de água quente. ▶ Verificar sensor de temperatura e respetivas ligações.[2)]
A9	Potência calculada não conforme o esperado.	▶ Voltar a por o aparelho em funcionamento. Se o problema persistir: ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
C2[1)]	Detetado bloqueio da chaminé.	▶ Remover sujidade ou outro impedimento à boa extracção. ▶ Verificar as ligações do sensor de caudal dos produtos da combustão.[2)]
C4[1)]	Caudal de ar detetado antes do arranque.	▶ Assegurar que a conduta do aparelho possui diâmetro correto e ligação individual. ▶ Verificar o sensor de caudal dos produtos da combustão, a cablagem e as mangueiras de ligação.[2)]
C6/CE[1)]	Bloqueio da chaminé após redução de potência.	▶ Verificar a saída dos gases da combustão. ▶ Remover sujidade ou outro impedimento à boa extracção. ▶ Voltar a por o aparelho em funcionamento após 10 minutos. Se o problema persistir: ▶ Contactar a entidade instaladora a fim de assegurar o correto abastecimento de ar ao equipamento e correta evacuação de gases queimados. Se após correção o problema persistir: ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
C7[1)]	Rotação do ventilador não detetada.	▶ Verificar ventilador e respetivas ligações.[2)]
CA	Caudal de água acima do valor máximo especificado.	▶ Verificar filtro/restritor do caudal de água. ▶ Caso a pressão de água seja muito alta instalar uma válvula redutora de pressão.
CC	Sensor de caudal dos produtos da combustão desligado ou com defeito.	▶ Verificar sensor de caudal dos produtos de combustão e respetivas ligações. Se após correção o problema persistir: ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.

Visor	Descrição	Solução
CF	Aparelho em redução de potência (aparelho mantém-se em funcionamento, mas com potência reduzida).	▶ Verificar a saída dos gases da combustão e confirmar que a instalação possui terminal ou proteção contra vento. ▶ Evitar utilizar o aparelho caso as condições climáticas estejam adversas. ▶ Remover sujidade ou outro impedimento à conduta de exaustão. Se o problema persistir: ▶ Contactar a entidade instaladora a fim de assegurar o correto abastecimento de ar ao equipamento e correta evacuação de gases queimados. Se após correção o problema persistir: ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
E0, E7[1)]	Erro interno na unidade ignição.	▶ Voltar a por o aparelho em funcionamento. Se o problema persistir: ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
E1[1)]	Sensor de temperatura de água à saída deteta sobreaquecimento.	▶ Arrefecer o aparelho e experimentar novamente. Se o problema persistir: ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
E4[1)]	Sensor de transbordo de produtos da combustão desligado ou com defeito.	▶ Verificar sensor e respetivas ligações.[2)] ▶ Rearmar o aparelho. ▶ Voltar a por o aparelho em funcionamento após 10 minutos. Este erro pode indicar necessidade de manutenção e limpeza de componentes.
E8[1)]	Dispositivo de controlo de estado da chama do queimador ou termofusível atuaram.	▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
E9[1)]	Limitador de temperatura atuou.	▶ Voltar a por o aparelho em funcionamento após 10 minutos. Este erro pode indicar necessidade de manutenção e limpeza de componentes. Se o problema persistir: ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
EA[1)]	A chama não é detetada.	▶ Controlar a pressão da alimentação de gás e a ligação de rede. ▶ Contactar a entidade instaladora e/ou abastecedora de gás a fim de assegurar o correto abastecimento em pressão e caudal de gás. ▶ Controlar o elétrodo de ignição e o elétrodo de ionização.[2)]

Visor	Descrição	Solução
EC[1)]	Durante o funcionamento do aparelho a chama não é detetada.	▶ Controlar a pressão da alimentação de gás e a ligação de rede. ▶ Contactar a entidade instaladora e/ou abastecedora de gás a fim de assegurar o correto abastecimento em pressão e caudal de gás. ▶ Controlar o elétrodo de ignição e o elétrodo de ionização.[2)]
F7[1)]	Apesar de o aparelho estar desligado, a chama é detetada.	▶ Verificar os elétrodos e o cabo. ▶ Verificar a conduta de gases queimados e a placa de circuito impresso.[2)]
FA[1)]	Após desligar o gás a chama é reconhecida.	▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
F9[1)]	Falha na válvula de gás.	▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
So[3)]	Aparelho entrou em modo solar.	
So - sem existência de instalação solar	A temperatura de saída selecionada é inferior à potência mínima que o aparelho fornece.	▶ Aumentar o caudal de água quente. Se o problema persistir: ▶ aumentar a temperatura de saída.
-----	Ruído em funcionamento	▶ Contactar a entidade instaladora a fim de confirmar o ajuste do aparelho à instalação nos parâmetros de gás, ar e exaustão. Se o problema persistir: ▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.

1) Erro resulta no bloqueio do aparelho e obriga a rearme (→secção 4.9).

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

3) Modelo 14 litros não é compativel com sistema solar ou determinadas condições de funcionamento (→secção 12.3). Contactar a entidade instaladora.

Tab. 14 Problemas

Nota: avarias diagnosticadas pelo aparelho através de sinal luminoso no sinalizador de avaria combinado com uma indicação no visor digital resultam no bloqueio do aparelho por razões de segurança. Em alguns dos casos, depois do problema resolvido é necessário rearmar o aparelho (→página 14, secção 4.9 "Rearmar o aparelho") para que volte a funcionar.

12 Informação técnica

12.1 Dados técnicos

Caraterísticas técnicas	Símbolos	Unidades	11	14
Potência[1)]				
Potência útil	Pn	kW	18,9	24,1
Potência útil mínima	Pmin	kW	8,0	9,0
Gama de regulação		kW	8,0 - 18,9	9,0 - 24,1
Caudal térmico	Qn	kW	22,0	28,0
Caudal térmico mínimo	Qmin	kW	8,8	10,0
Eficiência a 100% da carga nominal		%	86	86
Dados referentes ao gás				

Caraterísticas técnicas	Símbolos	Unidades	11	14
Pressão dinâmica de alimentação de gás				
Gás natural	G20	mbar	20	20
Butano	G30	mbar	28-30	28-30
Propano	G31	mbar	37	37
Consumo de gás				
Gás natural	G20	m^3/h	2,3	3,0
Butano	G30	kg/h	1,7	2,2
Propano	G31	kg/h	1,7	2,2
Dados referentes à água				
Pressão máxima admissível[2)]	pw	bar	12	12
Pressão mínima de funcionamento	pwmin	bar	0,1	0,1
Pressão mínima de funcionamento para caudal máximo		bar	1	1
Caudal de arranque		l/min	2,2	2,2
Caudal máximo		l/min	8,0	11,0
Circuito de exaustão				
Caudal de produtos da combustão[3)]	G20	g/s	21,4	25,0
	G30	g/s	18,3	22,1
	G31	g/s	19,4	22,4
Temperatura dos gases de combustão nos pontos de medição		°C	170	195
Dados elétricos				
Potência		W	47	60
Tensão		V	220-230	220-230
Frequência		Hz	50	50
Grau de proteção		-	IPX0	IPX0
Dados de homologação				
N.° de id. prod.		-	0464 CU 0048	0464 CU 0048
Categoria do aparelho (tipo de gás)		-	II_{2H3+}	II_{2H3+}
Tipo de instalação		-	B_{22}	B_{22}
Generalidades				
Temperatura ambiente permitida		°C	10-30	10-30
Peso (sem embalagem)		kg	13,5	15,7
Altura		mm	580	655
Largura		mm	310	350
Profundidade		mm	209	209

1) Hi 15 °C - 1013 mbar - seco: Gás natural 34,02 MJ/m^3 (9,5 kWh/m^3)
Butano 45,65 MJ/kg (12,7 kWh/kg) - Propano 46,34 MJ/kg (12,9 kWh/kg)

2) Considerando o efeito de dilatação da água, não deve ultrapassar-se este valor

3) Para potência calorífica nominal

Tab. 15

12.2 Esquema elétrico

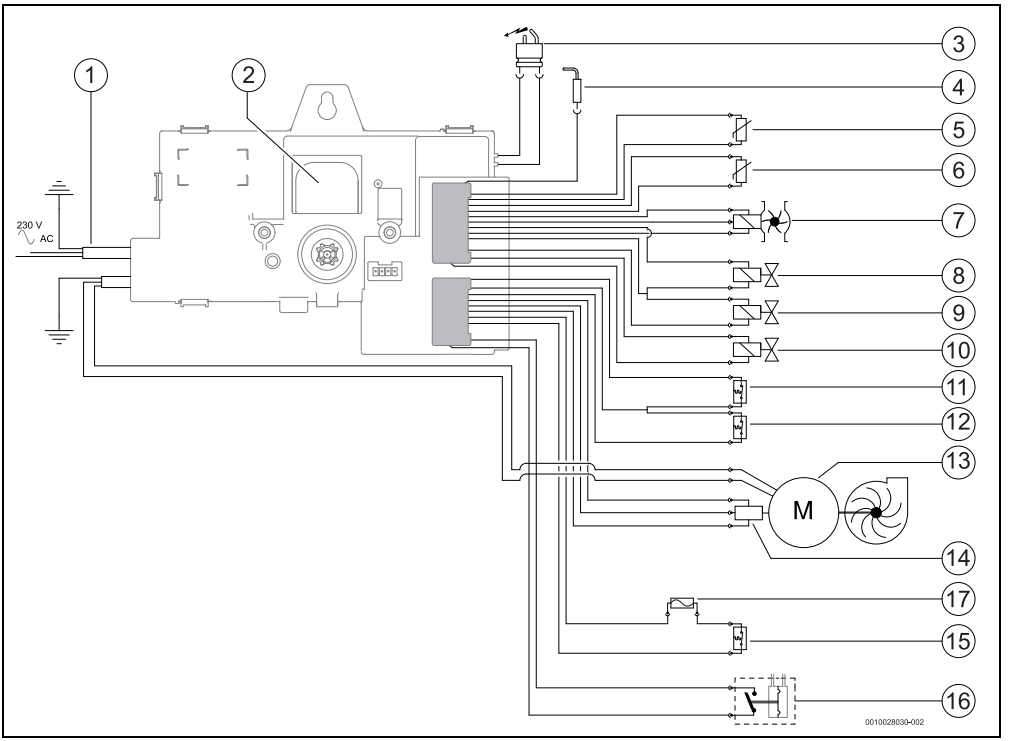


Fig. 30 Esquema elétrico

[1] Cabo de alimentação
[2] Visor digital
[3] Elétrodo de ignição
[4] Elétrodo de ionização
[5] Sensor de temperatura de água à entrada
[6] Sensor de temperatura de água à saída
[7] Sensor de caudal de água
[8] Válvula de segurança 1
[9] Válvula de segurança 2
[10] Válvula de modulação
[11] Limitador de temperatura
[12] Sensor de transbordo de produtos da combustão
[13] Ventilador
[14] Sensor de velocidade do ventilador
[15] Dispositivo de controlo de estado de chama do queimador
[16] Sensor de caudal dos produtos da combustão
[17] Termofusível[1)]

1) Só para modelos 14 litros

12.3 Gama de modulação

Os exemplos seguintes indicam valores de temperatura aproximados.

Modelo	Caudal	Δt min	Max
...11...	5 l/min	22,4 °C	54,2 °C
	6 l/min	18,6 °C	45,2 °C
	7 l/min	16 °C	38,7 °C
	8 l/min	13,9 °C	33,9 °C

Tab. 16

Exemplos de leitura da tabela

Exemplo 1: Um aparelho 11 litros com um caudal de 5 l/min., permite elevar a temperatura da água em 22,4 °C (funcionando na potência mínima) ou em 54,2 °C (funcionando na potência máxima).
Isto significa que se solicitarmos 38 °C, sendo a temperatura de entrada de 20 °C o aparelho vai ligar e entregar uma temperatura de 42,4 °C à potência mínima ou seja um valor superior ao selecionado.
A temperatura desejada pode ser obtida no ponto de consumo através de mistura com água fria.

Exemplo 2 (com apoio solar): Um aparelho 11 litros em série com um sistema solar, permite em condições de temperatura insuficiente do sistema solar complementar a temperatura em falta.
Com um caudal de 6 l/min., a elevação da temperatura da água é em 18,6 °C (funcionando na potência mínima).
Isto significa que se solicitamos 45 °C, com uma temperatura de entrada de 38 °C do sistema solar, o aparelho vai ligar mas entregando uma temperatura de 56,6 °C à potência mínima ou seja superior à solicitada.
Caso a temperatura de entrada do sistema solar fosse de 45 °C ou seja igual à seleccionada, então o aparelho não liga permitindo o consumo da água quente do sistema solar como energia primária.
Em ambas as situações onde o aparelho liga ou não liga[1)], a temperatura de conforto pode ser obtida no ponto de consumo através de mistura com água fria.

Exemplo de leitura dos gráficos

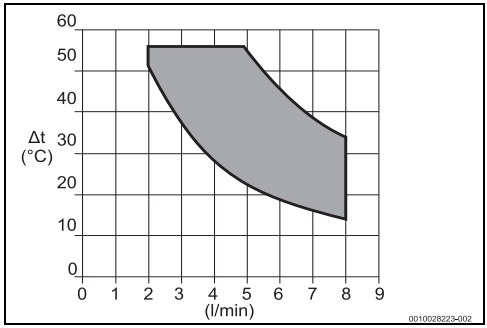


Fig. 31 Modelo 11 litros

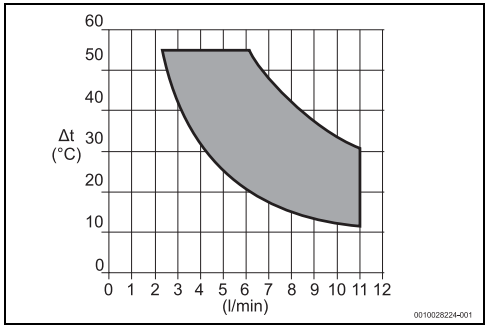


Fig. 32 Modelo 14 litros

Exemplo: Um aparelho 11 litros na abertura de torneira com o caudal de arranque de 2,2 l/min. permite elevar a temperatura da água em 51,5 °C (funcionando na potência mínima).
Isto significa que se solicitarmos 45 °C, com uma temperatura de entrada de 20 °C,o aparelho não iria ligar dado que a temperatura de saída seria de 71,5 °C.
Se o caudal de água for aumentado para 4 l/min. então o aumento de temperatura esperado à potência mínima é de 28,5 °C levando a que o aparelho possa ligar entregando uma temperatura de saída de 48,5 °C.

O exemplo acima é também aplicável ao modelo 14 litros, devendo para tal ser utilizado o gráfico da Fig. 32.

1) Em determinadas condições de temperatura de entrada alta/caudal de água baixo pode resultar em sucessivos arranques/paragens o que não significa avaria mas sim a necessidade de ajuste de caudal/temperatura.

12.4 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	7736505504	7736505505	7736505502	7736505503
Tipo de produto			T4600F 11 KME D23	T4600F 11 KME D31	T4600F 14 KME D23	T4600F 14 KME D31
Perfil de carga declarado			M	M	L	L
Classe de eficiência energética do aquecimento de água			A	A	A	A
Eficiência energética do aquecimento de água	η_{wh}	%	67	67	75	75
Consumo anual de eletricidade	AEC	kWh	11	11	16	16
Consumo anual de combustível	AFC	GJ	7	7	12	12
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	60	60	60	60
Nível de potência sonora, no interior	L_{WA}	dB	67	67	71	71
Indicação sobre a capacidade de operação fora das horas de ponta			não	não	não	não
Medidas especiais a tomar na montagem, instalação ou manutenção (caso aplicável):	consultar documentação que acompanha o produto					
Controlo inteligente			não	não	não	não
Consumo diário de energia (condições climáticas médias)	Q_{elec}	kWh	0,050	0,050	0,071	0,071
Consumo diário de combustível	Q_{fuel}	kWh	9,413	9,413	16,450	16,450
Emissão de óxidos de azoto (apenas para gás ou óleo)	NO_x	mg/kWh	28	28	39	39
Consumo semanal de combustível com controlos inteligentes	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-	-
Consumo semanal de energia com controlos inteligentes	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-	-
Consumo semanal de combustível sem controlos inteligentes	$Q_{fuel, week}$	kWh	-	-	-	-
Consumo semanal de energia sem controlos inteligentes	$Q_{elec, week}$	kWh	-	-	-	-
Volume útil de armazenagem	V	l	-	-	-	-
Água misturada a 40 °C	V_{40}	l	-	-	-	-

Tab. 17 Dados do produto relativa ao consumo de energia

13 Proteção ambiental e eliminação

A proteção do meio ambiente é um princípio empresarial do Grupo Bosch.
A qualidade dos produtos, a rendibilidade e a proteção do meio ambiente são objectivos com igual importância. As leis e decretos relativos à proteção do meio ambiente são seguidos à risca. Para a proteção do meio ambiente são empregados, sob considerações económicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

No que diz respeito à embalagem, participamos nos sistemas de reciclagem vigentes no país, para assegurar uma reciclagem optimizada.
Todos os materiais de embalagem utilizados são ecológicos e recicláveis.

Aparelho usado

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

Aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida



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

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

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

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

Pode encontrar mais informações aqui:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

14 Condições Gerais de Garantia dos Produtos

Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

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

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

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

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

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

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

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

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

1. Designação social e morada do Produtor ou representante

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

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

2. Identificação do Equipamento sobre o qual é aplicado garantia

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

3. Condições de garantia dos Equipamentos

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

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

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

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

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

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

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

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

3.8 Portaria n.º 361/98; Lei n.º 15/2015 de 16 de Fevereiro; Norma Portuguesa NP 1037-1 de 2015; Norma Portuguesa NP 1037-2 de 2009; Norma Portuguesa NP 1037-3 de 2012/Emenda 1/2014; Norma Portuguesa NP 1037-4 de 2001; Decreto-Lei n.º 97/2017 e Lei n.º 59/2018; Regulamento (CE) n.º 517/2014; Decreto-Lei n.º 145/2017 de 30 de Novembro; Decreto Regulamentar n.º 23/95; Portaria n.º 17-A/2016 (Comércio e Serviços); DIN EN 12828:2013-4 (Uso, seleção e aplicação de dispositivos de segurança para instalações de aquecimento ou grupos térmicos); RTIEBT – Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria n, º 949-A/2006, de 11 de Setembro).

3.9 E, outras regulamentações aplicáveis para aspetos como abastecimento e ligações de água, gás, eletricidade, manuseamento de gases fluorados, gasóleo e/ou outros relacionados com o equipamento ou sector, e conforme o descrito no manual de instalação e utilização e utilizando os acessórios originais ou recomendados pela marca.

3.10 Uma instalação de equipamento não conforme com as especificações do fabricante e/ou, que não cumpra a regulamentação legal sobre esta matéria, não dará lugar à aplicação da presente garantia.

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

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

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

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

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

3.16 Para evitar danos no depósito por sobrepressão, deverá no momento da sua instalação observar-se o seu correto funcionamento, de referir que as válvulas deverão ter um valor igual ou inferior à pressão suportada pelo depósito, assim como deverá ser revisto periodicamente o correto funcionamento da válvula de segurança da instalação.

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

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

(Revisão Janeiro 2025)

Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

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

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

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

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

Os equipamentos destinam-se a ser usados exclusivamente para o aquecimento de água potável de acordo com o Decreto-Lei n.º 306/2007, de 27 de Agosto e instalados de acordo com restantes normas aplicáveis ao sector nomeadamente, mas não exclusivamente:

Portaria nº 1081/91, de 24 de Outubro, NP 3401 (instalação de termoacumuladores elétricos) e Regras Técnicas das Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Portaria n,º 949-A/2006, de 11 de Setembro); DIN 1988-2 e DIN 4753-1 (Uso, seleção e aplicação de dispositivos de segurança, proteções catódicas, grupos de segurança compostos por válvula de retenção e segurança para instalações de água potável); DIN EN 806 (Regras técnicas para instalações de água potável); DIN EN 1717 (Proteção da água potável contra sujidades nas instalações de água potável e exigências gerais para os dispositivos de segurança designados para a prevenção contra a contaminação da água potável devido a refluxo); DIN 4708 (Instalações centrais para o aquecimento de água); EN 12975 (Instalações solares térmicas e os seus componentes).

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

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

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

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

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

4. Circunstâncias que excluem a aplicação da garantia

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

4.1 Operações de manutenção periódicas, aos equipamentos.

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

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

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

4.5 Os defeitos decorrentes do não cumprimento de regulamentos em vigor ou as instruções de instalação, utilização e funcionamento ou de aplicações não conformes com o uso a que se destina o equipamento, ou ainda de fatores climáticos anormais, de condições estranhas de funcionamento, de sobrecarga ou de uma manutenção, ou limpeza realizados inadequadamente.

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

4.7 Avarias causadas por agentes externos (produtos químicos, danos por animais roedores, aves, aranhas, etc.), fenómenos atmosféricos e/ou geológicos (terramotos, tempestades, geadas, granizos, projeção de objetos, etc.) assim como, as derivadas de pressão de água excessiva, alimentação elétrica inadequada, pressão ou abastecimento dos circuitos inadequados, atos de vandalismo, confrontos urbanos e conflitos armados de qualquer tipo bem como derivados e a degradação, envelhecimento, erosão ou corrosão de materiais devido à exposição e contacto com atmosferas salinas ou corrosivas, poluídas ou mesmo devido a incidência de radiação solar e consequente variação na tonalidade de pintura ou superfícies plásticas.

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

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

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

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

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

4.13 Serviços de informação ao domicílio, sobre utilização do sistema de aquecimento, climatização, programação e/ou reprogramação de elementos de regulação e controlo, tais como: elementos de diagnóstico e controlo remoto, termóstatos, reguladores, programadores, entre outros.

4.14 Serviço de ajuste de cargas de gás em sistemas de ar condicionado ou bombas de calor, limpeza ou substituição de filtros, deteção de fugas de gás em tubagens externas ao equipamento, danos produzidos devido à necessidade de limpeza das máquinas. Limpeza e retificação de condutas de drenagem de condensados. Os equipamentos que utilizem fluido frigorígeno e em que o refrigerante aplicado no equipamento ou sistema de refrigeração não cumpra os requisitos legais ou sua composição apresente valores fora do recomendado.

4.15 Serviços de urgência não incluídos na prestação de garantia, i.e., serviços de fins-de-semana e feriados, por se tratar de serviços especiais não incluídos na cobertura da garantia e que, têm, portanto, um custo adicional, realizar-se-ão exclusivamente a pedido expresso do cliente.

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

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

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

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

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

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

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

(Revisão Janeiro 2025)

Condições Gerais de Garantia dos Equipamentos

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6. Litígo e foro

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

Bosch Termotecnologia, SA.

(Revisão Janeiro 2025)

15 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 (artigo 6.º, n.º 1.1, alínea b) do RGPD, para cumprir o nosso dever de vigilância do produto e por motivos de segurança e proteção do produto (artigo 6.º, n.º 1.1, alínea f) do RGPD, para salvaguardar os nossos direitos relacionados com questões no âmbito da garantia e do registo do produto (artigo 6.º, n.º 1.1, alínea f) do RGPD, bem como para analisar a distribuição dos nossos produtos e para fornecer informações e ofertas individualizadas relacionadas com o produto (artigo 6.º, n.º 1.1, alínea f) do RGPD). Para fornecer serviços como vendas e marketing, gestão de contratos, gestão de pagamentos, programação, alojamento de dados e serviços de linhas diretas, podemos solicitar e transferir dados para 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. Serão fornecidas informações adicionais mediante pedido. Pode contactar o nosso Encarregado da Proteção de Dados para: 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 com base no 6.º, n.º 1.1, alínea f) do RGPD, por motivos relacionados com a sua situação específica ou se os seus dados forem utilizados para fins de marketing direto, em qualquer momento. Para exercer os seus direitos, contacte-nos através de **privacy.ttpo@bosch.com.** Para obter mais informações, siga o código QR.

Bosch Termotecnologia SA
Av Infante D. Henrique
Lote 2E e 3E
1800 - 220 Lisboa

Tel.: 218 500 098*
Email: junkers@pt.bosch.com
www.junkers-bosch.pt

Serviços pós-venda
Tel.: 211 540 720*

*Chamada para rede fixa nacional