



ESQUENTADORES ESTANQUES A GÁS

Manual de Instalação e
utilização

Sensor Plus

WTD 17 AM1 E23
WTD 17 AM1 E31



Ler as instruções de instalação antes de instalar o aparelho!
Antes de colocar o aparelho em funcionamento, ler as instruções
de utilização!



Observe as indicações de segurança contidas nas instruções de serviço!
O local de instalação deve cumprir as exigências de ventilação!



A instalação só pode ser efetuada por uma firma especiali-
zada autorizada!



SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE

Índice

1	Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança	3
1.1	Esclarecimento dos símbolos	3
1.2	Indicações gerais de segurança	3
2	Indicações sobre o aparelho	5
2.1	Declaração de conformidade com amostra homologada pela CE	5
2.2	Código técnico de identificação	5
2.3	Material que se anexa	5
2.4	Descrição do aparelho	5
2.5	Acessórios especiais	5
2.6	Dimensões	6
2.7	Esquema eléctrico	7
2.8	Descrição de funcionamento	7
2.9	Dados técnicos	8
2.10	Acessórios de exaustão	9
2.10.1	Saída vertical	10
2.10.2	Saída horizontal	10
2.10.3	Condutas de evacuação-admissão	11
3	Instruções de utilização	13
3.1	Painel LCD - descrição	13
3.2	Antes de colocar o aparelho em funcionamento	14
3.3	Ligar e desligar o aparelho	14
3.4	Regulação da temperatura da água	14
3.5	Funcionamento do controlo remoto	15
3.6	Botão de programação	15
3.7	Função "Prioridade"	16
3.8	Diagnóstico de avarias	16
3.9	Purga do aparelho	16
4	Regulamento	16
5	Instalação (só para técnicos qualificados)	16
5.1	Indicações importantes	17
5.2	Escolha do local de colocação	17
5.3	Distâncias mínimas	18
5.4	Montagem da barra de fixação	18
5.5	Instalação do aparelho	18
5.6	Ligação da água	19
5.7	Ligação do gás	19
5.8	Instalação da conduta de exaustão/admissão	20
6	Ligação eléctrica (só para técnicos qualificados)	20
6.1	Ligação do aparelho	20
6.2	Cabo de alimentação (a substituição somente deverá ser efectuada por técnicos qualificados)	20
7	Afinações (só para técnicos qualificados)	21
7.1	Regulação de fábrica	21
7.2	Regulação de pressão	21
7.3	Registo de controlo remoto	23
7.4	Mudança do tipo de gás	23
8	Manutenção (só para técnicos qualificados)	24
8.1	Modo de serviço	24
8.2	Trabalhos de manutenção periódicos	24
8.3	Arranque depois da realização dos trabalhos de manutenção	25
8.4	Substituição de fusíveis (caixa de comando)	25
8.5	Campo de ajuste da temperatura	25
9	Problemas	26
10	Proteção do ambiente/reciclagem	27
11	Condições Gerais de Garantia dos Produtos	28
12	Certificado de homologação	32

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Esclarecimento dos símbolos

Indicações de aviso



As indicações de aviso no texto são identificadas com um triângulo de aviso. Adicionalmente, as palavras identificativas indicam o tipo e a gravidade das consequências se as medidas de prevenção do perigo não forem respeitadas.

As seguintes palavras identificativas estão definidas e podem estar utilizadas no presente documento:

- **INDICAÇÃO** significa que podem ocorrer danos materiais.
- **CUIDADO** significa que podem provocar lesões ligeiras a médias.
- **AVISO** significa que podem provocar lesões graves ou mortais.
- **PERIGO** significa que podem provocar lesões graves a mortais.

Informações importantes



As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo ao lado.

Outros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Passo operacional
→	Referência num outro ponto no documento
•	Enumeração/Item de uma lista
–	Enumeração/Item de uma lista (2.º nível)

Tab. 1

1.2 Indicações gerais de segurança

Indicações para grupo-alvo

Estas instruções de instalação destinam-se aos técnicos especializados em instalações de gás e de água, engenharia elétrica e técnica de aquecimento. As instruções de todos os manuais devem ser respeitadas. A não observância destas instruções

pode provocar danos materiais, danos pessoais e perigo de morte.

- ▶ Ler as instruções de instalações (equipamento térmico, regulador de aquecimento, 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 correta

O produto é única e exclusivamente utilizado para aquecer água de aquecimento e para a produção de água quente em sistemas de aquecimento de água quente de circuito fechado.

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 interruptor elétrico, não retirar qualquer ficha.
 - Não telefonar e não tocar às campainhas.
- ▶ Bloquear a alimentação de gás no dispositivo principal de corte ou no contador de gás.
- ▶ Abrir portas e janelas.
- ▶ 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 fornecimento de gás.

Perigo de morte devido a intoxicação com gases queimados

Perigo de morte devido à fuga de gases queimados.

- ▶ Não modificar as peças das condutas 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 odor a gases queimados tenha em atenção as seguintes normas de procedimento.

- ▶ Fechar a alimentação de combustível.
- ▶ Abrir portas e janelas.
- ▶ Se necessário, avisar todos os habitantes e abandonar o edifício.
- ▶ Impedir a entrada de terceiros no edifício.
- ▶ Eliminar no imediato os danos nos tubos de gases queimados.
- ▶ Assegurar a entrada de ar de aspiração.
- ▶ Não fechar nem reduzir as aberturas de ventilação em portas, janelas e paredes.
- ▶ Assegurar uma entrada de ar de aspiração suficiente também em equipamentos térmicos montados posteriormente, por exemplo, 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

A instalação, colocação em funcionamento e manutenção apenas pode ser efetuada por uma empresa especializada e autorizada.

- ▶ Nunca fechar as válvulas de segurança.
- ▶ Verificar quanto à estanqueidade ao gás e ao gásóleo após trabalhos em peças condutoras de gás ou de gásóleos.
- ▶ Na operação em função do ar ambiente: assegurar que o local de instalação cumpre com os requisitos de ventilação.
- ▶ Montar apenas peças de substituição originais.

Trabalhos elétricos

Os trabalhos elétricos apenas podem ser efetuados por técnicos especializados para instalações elétricas.

- ▶ Antes de trabalhos elétricos:
 - Desligar a tensão de rede (todos os pólos) e proteger contra uma ligação inadvertida.
 - Confirmar a ausência de tensão.
- ▶ Ter também em atenção os esquemas de montagem de outras partes da instalação.

Entrega ao proprietário

Instrua o proprietário aquando da entrega sobre a utilização e as condições de operação da instalação de aquecimento.

- ▶ Explicar a operação e aprofundar nomeadamente todas as tarefas relacionadas à segurança.
- ▶ Advertir que as modificações ou reparações apenas podem ser efetuadas por uma empresa especializada e autorizada.
- ▶ Advertir à necessidade da inspeção e manutenção para a operação segura e ecológica.
- ▶ Entregar ao proprietário as instruções de instalação e o manual de instruções para serem conservadas.

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:

“Este aparelho pode ser utilizado por criança a partir dos 8 anos e mais, 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 o aparelho de forma segura e compreendam os perigos daí resultantes. As crianças não podem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção pelo utilizador 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 Indicações sobre o aparelho

2.1 Declaração de conformidade com amostra homologada pela CE

Este aparelho cumpre os requerimentos das diretivas europeias 2009/142/EC, 2006/95/EC, 2004/108/EC e corresponde à amostra de homologação descrita no correspondente certificado de prova CE.

Modelo	WTD 17 AM.E..
Categoria	II _{2H3+}
Tipo	B ₃₂ , C ₁₂ , C ₃₂ , C ₄₂ , C ₅₂ , C ₈₂

Tab. 2

2.2 Código técnico de identificação

WTD17	A	M	1	E	23
WTD17	A	M	1	E	31

Tab. 3

- [W] Esquentador de água a gás
- [T] Termoestático
- [D] Digital user interface
- [17] Capacidade (l/min)
- [A] Câmara estanque
- [M] Exaustão forçada
- [1] Ligação a rede de águas quentes, pressão normal
- [E] Ignição eléctrica
- [23] Aparelho ajustado para gás natural H
- [31] Aparelho ajustado para GPL

2.3 Material que se anexa

- Esquentador estanque a gás
- Elementos de fixação
- Documentação do aparelho
- Controlo remoto
- Acessório de gás ¾" - ½" (só aparelhos GPL)
- Acessório de ligação de água

2.4 Descrição do aparelho

- Aparelho para montagem na parede
- Mostrador para indicação da temperatura, funcionamento do queimador e avarias
- Queimador para gás natural/GPL
- Ignição electrónica
- Válvula modulante com sensor do caudal de água

- Sensores de temperatura para monitorização da temperatura da água à entrada e à saída do aparelho.
- Dispositivos de segurança:
 - Verificação da chama por ionização
 - Controlo de funcionamento do ventilador através de pressóstato diferencial
 - Limitador de temperatura de segurança
- Controlo remoto para seleção de temperatura à distância.
- Ligação eléctrica: 230 V, 50 Hz

2.5 Acessórios especiais

- Kit de transformação de gás natural para butano/propano e vice-versa.
- Acessórios de exaustão (ver respectivo manual).

2.6 Dimensões

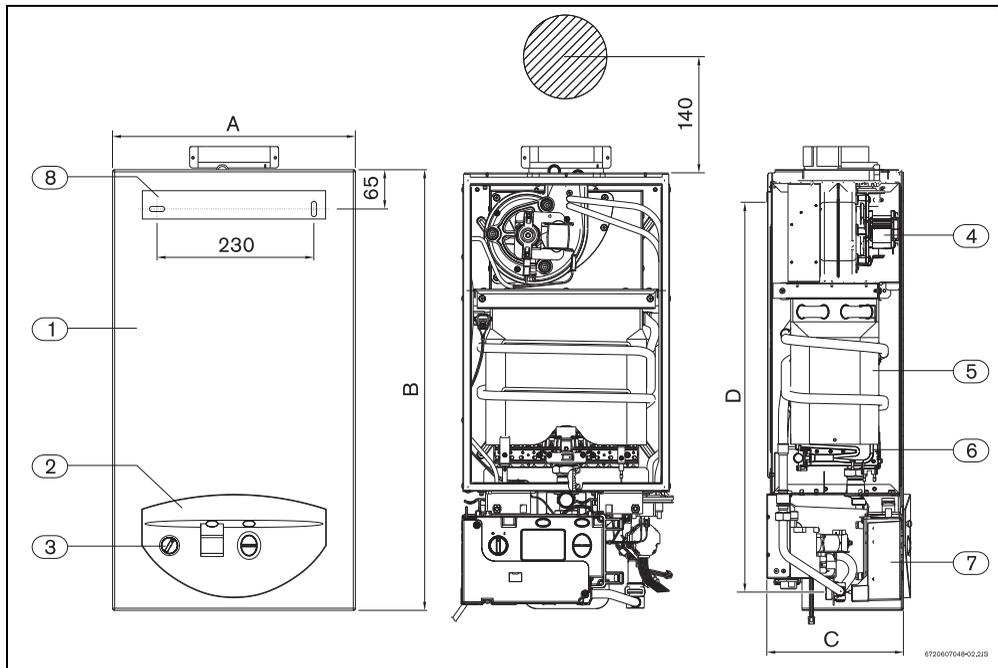


Fig. 1

- [1] Frente
- [2] Espelho
- [3] Interruptor on/off
- [4] Ventilador
- [5] Câmara de combustão
- [6] Queimador
- [7] Caixa de comando
- [8] Barra de fixação do aparelho

	Ligações							
	A	B	C	D	Água		Gás	
					Fria	Quente	GN	GPL
WTD17	395	700	220	620	3/4"	3/4"	3/4"	1/2"

Tab. 4 Dimensões

2.7 Esquema eléctrico

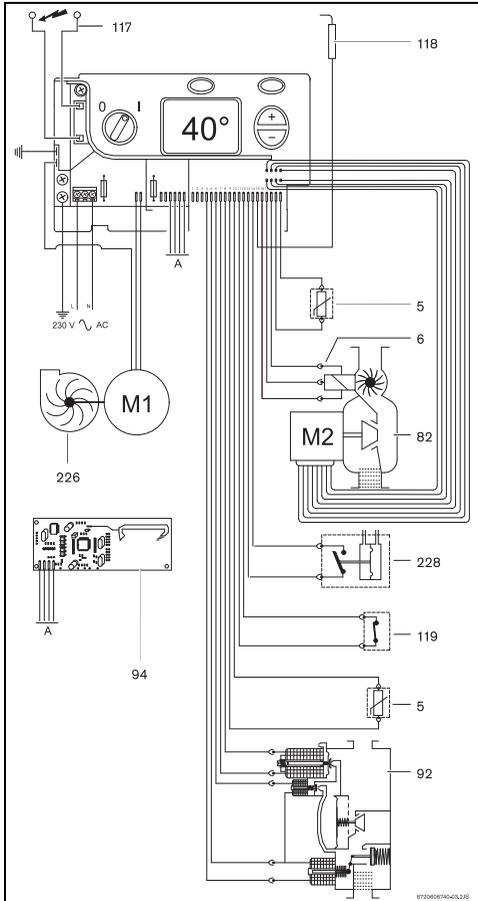


Fig. 2 Esquema eléctrico

[5]	Sensor de temperatura
[6]	Sensor de caudal de água
[82]	Válvula de água modulante com motor
[92]	Automático de gás
[94]	Placa de comunicação (controlo remoto)
[117]	Electrodo de ignição
[118]	Electrodo de ionização
[119]	Limitador de temperatura
[226]	Ventilador
[228]	Pressóstato diferencial

2.8 Descrição de funcionamento

Água quente

Abrir as válvulas de passagem do gás e da água e controlar a estanqueidade de todas as ligações.

Colocar o interruptor principal (→ Fig. 6, [3]) em posição de funcionamento (Capítulo 3.3), deste modo o aparelho fica pronto a funcionar.

Sempre que se abrir uma torneira de água quente, o sensor de caudal de água (Fig 2, [6]) envia um sinal à unidade de comando. Este sinal provoca o seguinte:

- O ventilador começa a trabalhar
- Simultaneamente, dá-se a produção de faíscas e a válvula de gás (Fig 2, [92]) abre.
- O queimador acende.
- O electrodo de ionização (Fig. 2, [118]) supervisiona o estado da chama.
- A temperatura da água é controlada automaticamente pelos sensores/actuadores de acordo com a temperatura seleccionada.

Corte de segurança quando é ultrapassado o tempo de segurança

Se não for possível obter a chama dentro do intervalo de segurança estipulado (35 seg), é efectuado um corte de segurança.

A existência de ar no tubo de alimentação do gás (primeiro arranque do aparelho ou arranque após longos períodos de inactividade) pode provocar que a ignição não seja imediata. Neste caso e se a tentativa de ignição se prolongar demasiado, os dispositivos de segurança bloqueiam o funcionamento.

Corte de segurança devido a uma temperatura de aquecimento de água excessiva

A unidade de comando detecta a temperatura de aquecimento através da resistência do NTC colocada no tubo de saída de água quente e do limitador de temperatura colocado na câmara de combustão. No caso de detectar temperatura excessiva efectua um corte de segurança.

Corte de segurança devido a deficientes condições de exaustão (pressóstato)

O pressóstato detecta diferença de pressão à saída do ventilador, verificando deste modo deficientes condições de exaustão, efectuando um corte de segurança.

Re-arranque após corte de segurança

Para voltar a colocar o aparelho em serviço depois de ter sido efectuado um corte de segurança:

- Premir a tecla de rearme.

2.9 Dados técnicos

Características técnicas	Símbolos	Unidades	WTD17
Potência¹⁾			
Potência útil	Pn	kW	28,9
Potência útil mínima	Pmin	kW	7,5
Campo de regulação			7,5 - 28,9
Caudal térmico	Qn	kW	33,2
Caudal térmico mínimo	Qmin	kW	9,0
Eficiência a 100% da carga nominal		%	87,0
Eficiência a 30% da carga nominal		%	78
Dados referentes ao gás			
Pressão de alimentação			
Gás natural H	G20	mbar	20
G.P.L. (Butano/Propano)	G30/G31	mbar	30/37
Consumo¹⁾			
Gás natural H	G20	m ³ /h	3,6
G.P.L. (Butano/Propano)	G30/G31	kg/h	2,5
Dados referentes à água			
Pressão máxima admissível ²⁾	pw	bar	12
Pressão mínima de funcionamento	pwmin	bar	0,3
Caudal de arranque		l/min	3,2
Caudal máximo, correspondente a uma elevação de temperatura de 35 °C		l/min	15
Circuito de fumos			
Caudal de produtos de combustão ³⁾		kg/h	70
Temperatura dos gases na grelha de extracção			
Utilizando o maior comprimento de conduta possível (4 m) ³⁾		°C	130
Utilizando o menor comprimento de conduta (0,37 m) ³⁾		°C	185
Circuito eléctrico			
Tensão de alimentação (50 HZ)		V	230
Potência máxima absorvida		W	80
Tipo de protecção			IPX4D

Tab. 5

- 1) Hi 15 °C - 1013 mbar - seco: Gás natural 34.02 MJ/m³ (9.5 kWh/m³)
GPL: 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.

2.10 Acessórios de exaustão



PERIGO: Instalar a conduta de gases queimados de forma a que não haja fugas.

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



Em baixo encontra uma listagem de acessórios. Utilizar somente acessórios originais.

Condutas coaxiais

As condutas coaxiais dos acessórios de exaustão têm um diâmetro interno de 80 mm e externo de 110 mm.

Tipo	Descrição	Referência
AZ228	Curva 90° + Troço 750 mm + grelha	7 719 001 397
AZ229	Curva 90°	7 719 001 398
AZ230	Curva 45°	7 719 001 399
AZ231	Troço recto 500 mm	7 719 001 400
AZ232	Troço recto 750 mm	7 719 001 401
AZ233	União	7 719 001 402
AZ186	Conjunto saída vertical	7 719 001 067

Tab. 6 Acessórios para saída de gases Ø80-110mm

Condutas separadas

As condutas separadas dos acessórios de exaustão têm um diâmetro de 80 mm.

Tipo	Descrição	Referência
----	União	7 709 003 892
AZ381	Curva 90°	7 716 050 056
AZ382	Curva 45°	7 716 050 057
AZ383	Troço recto 500 mm	7 716 050 058
AZ384	Troço recto 1000 mm	7 716 050 059
AZ385	Troço recto 2000 mm	7 716 050 060
AZ283	Troço recto 800 mm + 2 espelhos + grelha de saída	7 719 001 802
AZ298	Conversor Ø80/110 a Ø80/80	7 719 001 957
AZ299	Conversor Ø80/110 a Ø80/80 + recolha de condensados	7 719 001 991

Tab. 7 Acessórios para saída de gases Ø80mm

2.10.1 Saída vertical

	Materiais de construção combustíveis	Materiais de construção não combustíveis
X	≥ 1500	≥ 500

Tab. 8

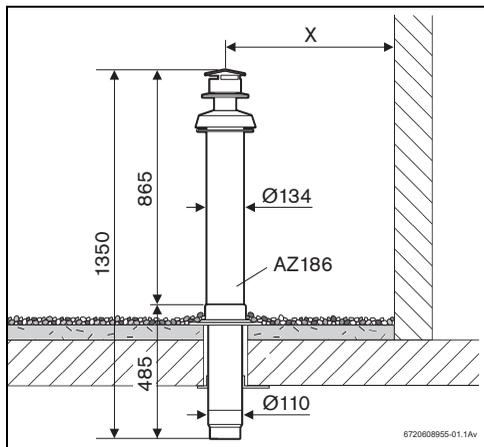


Fig. 3

2.10.2 Saída horizontal

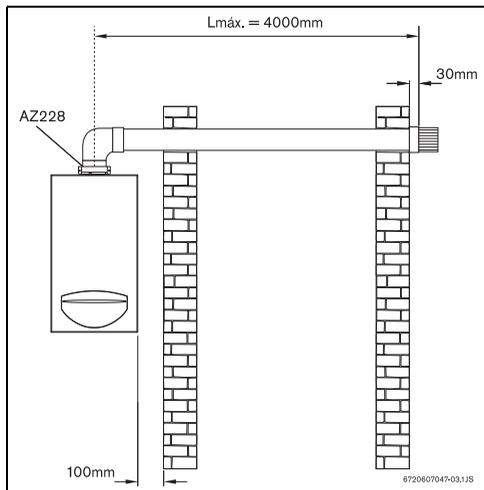


Fig. 4

2.10.3 Condutas de evacuação-admissão

Conduta de evacuação-admissão segundo C₁₂ - horizontal

 90°	L [m]	L _{max} [m]	
1 x 90°	1,0	4,0	WT 17 NA

Tab. 9

Conduta de evacuação-admissão segundo C₃₂ - vertical

 90°	L [m]	L _{max} [m]	
0 x 90°	1,0	4,0	WT 17 NA

Tab. 10

Conduta de evacuação-admissão segundo B₂₂ - ventilado

 90°	 90°	L _{min} exaustão	L _{max} exaustão	L _{min} admissão [m]	L _{max} admissão [m]	
Tipologia B₂₂, admissão do local da instalação, exaustão vertical						
0 x 90°	-	1,3	18,0	NA	NA	WT 17
2 x 90°	-		17,0			NA
Tipologia B₂₂, admissão do local da instalação, exaustão horizontal						
1 x 90°	-	1,0	18,0	NA	NA	WT 17
3 x 90°	-		17,0			NA

Tab. 11

Conduta de evacuação-admissão segundo C₅₂ - condutas independentes exaustão/admissão

 90°	 90°	L _{min} exaustão [m]	L _{max} exaustão [m]	L _{min} admissão [m]	L _{max} admissão [m]	
Tipologia C₅₂, admissão horizontal, exaustão vertical						
0 x 90°	1 x 90°	1,3	9,0	0,6	9,0	WT 17
2 x 90°						NA

Tab. 12

Conduta de evacuação-admissão segundo C₈₂ - condutas independentes exaustão/admissão: exaustão colectiva

 90°	 90°	L _{min} exaustão	L _{max} exaustão	L _{min} admissão [m]	L _{max} admissão [m]	
Tipologia C₈₂ admissão horizontal, exaustão horizontal						
1 x 90°	1 x 90°	1,0	9,0	0,15	9,0	WT 17 NA

Tab. 13

NA: Não aplicável

Regras de montagem

Tanto na situação de instalação vertical como na situação de instalação horizontal, o comprimento equivalente máximo da conduta não pode ser excedido.

Tipo de conduta	Comprimento máximo equivalente (m)
Tubos concêntricos	4
Tubos separados	18

Tab. 14 Comprimentos máximos

Na tabela abaixo podem ser verificados os comprimentos equivalentes por acessório.

	Curva 45° AZ230	Curva 90° AZ229	Curva 45° AZ382	Curva 90° AZ381	União	Troço recto 500 mm	Troço recto 750 mm	Troço recto 1000 mm	Troço recto 2000 mm
									
Comprimento equivalente (m)	0,3	0,6	0,25	0,5	0	0,5	0,75	1,0	2,0

Tab. 15

Exemplo de instalação

- Tipo de exaustão: tubos concêntricos
- 2 curvas de 90°, AZ229
- 2 curvas de 45°, AZ230
- 3 troços rectos de 750 mm, AZ232
- 1 troços rectos de 500 mm, AZ231



Em instalações tipo C₁₂, a 1ª curva de 90° não conta para efeitos de cálculo de comprimento equivalente.

Tipo	Quantidade	Comprimento equivalente (m)	Sum. (m)
AZ229	1	0,6	0,6
AZ232	3	0,75	2,25
AZ230	2	0,3	0,6
AZ231	1	0,5	0,5
Ltotal:			3,95

Tab. 16

Conclusão

$L_{\text{máx}} = 4 \text{ m} > L_{\text{total}} \text{ instalação} = 3,95 \text{ m}$

É admissível este tipo de instalação.

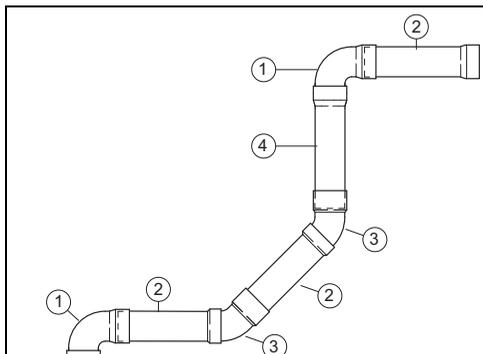


Fig. 5

- [1] AZ229: curva 90°
- [2] AZ232: troço recto 750 mm
- [3] AZ230: curva 45°
- [4] AZ231: troço recto 500 mm

3 Instruções de utilização

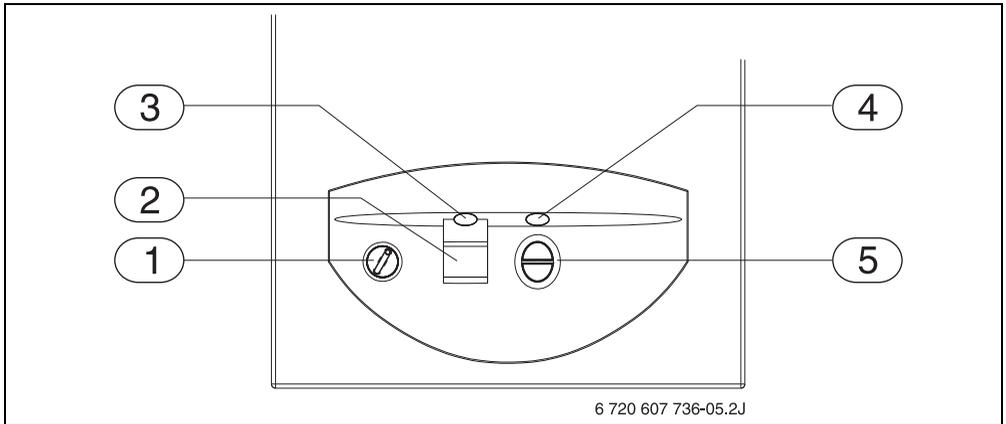


Fig. 6

- [1] Tecla de rearme
- [2] Painel LCD
- [3] Interruptor principal
- [4] Tecla de acesso rápido/programação
- [5] Botões controle de temperatura

3.1 Painel LCD - descrição

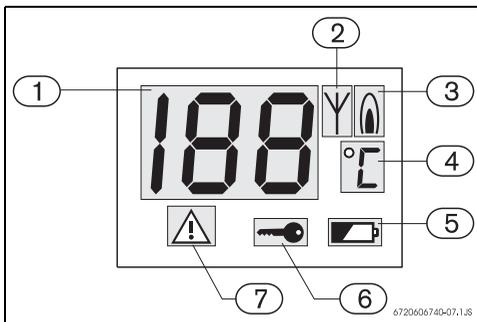


Fig. 7 Painel LCD

- [1] Temperatura/Código de erros
- [2] Sinalizador de uso de controlo remoto (sinal visível apenas no controlo remoto)
- [3] Aparelho em uso (queimador ligado)
- [4] Unidades
- [5] Estado das baterias do controlo remoto (sinal visível apenas no controlo remoto)
- [6] Uso bloqueado
- [7] Sinalizador de erro

3.2 Antes de colocar o aparelho em funcionamento



CUIDADO:

- ▶ O primeiro arranque do esquentador deve ser realizado por um técnico qualificado, que fornecerá ao cliente todas as informações necessárias ao bom funcionamento do mesmo.

- ▶ Verificar que o tipo de gás indicado na placa de características é o mesmo que o utilizado no local.
- ▶ Abrir a válvula de gás.
- ▶ Abrir a válvula de água.

3.3 Ligar e desligar o aparelho

Ligar

- ▶ Rodar o interruptor principal para a posição I. O painel mostra a temperatura de aquecimento da água.

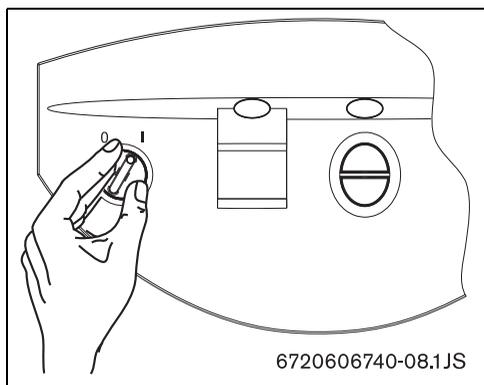


Fig. 8

Desligar

- ▶ Rodar o interruptor principal para a posição 0.

3.4 Regulação da temperatura da água



O valor de temperatura indicado no painel LCD corresponde à temperatura medida à saída do aparelho.

Para regular a temperatura de saída da água:

- ▶ Pressionar os interruptores  e , até obter o valor pretendido.

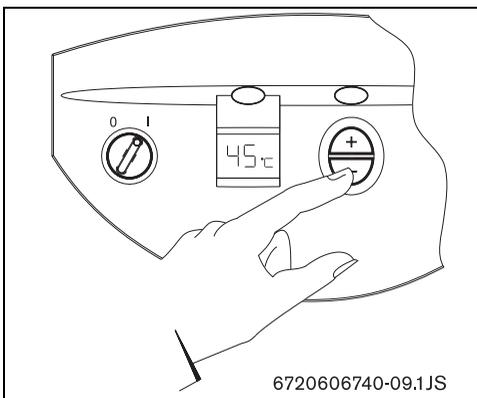


Fig. 9

Uma vez atingido o valor pretendido:

- ▶ Abrir a torneira de água quente. O valor indicado no visor pisca até que a água atinja a temperatura pretendida com uma diferença de +3 °C/-5 °C.



Para utilização óptima do aparelho Sensor-Plus este deve ser utilizado sempre com a torneira de água quente completamente aberta. A válvula de água modulante gere automaticamente o caudal de água de modo a garantir a temperatura selecionada.



CUIDADO:

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

3.5 Funcionamento do controlo remoto

Este aparelho cumpre os requerimentos das diretivas europeias 1999/5/CEE (R&TTE) corresponde à amostra de homologação descrita no correspondente certificado de prova CE.



CUIDADO:

o comando pode ser utilizado nos seguintes países: Itália, França, Alemanha, Bélgica, Holanda, Espanha e Portugal.

- ▶ Pressione a tecla e de forma a atingir a temperatura pretendida.

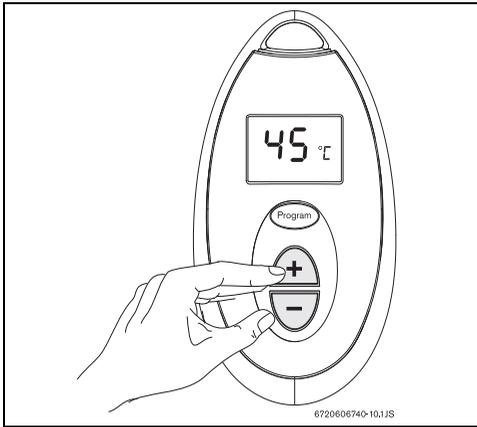


Fig. 10 Controlo remoto



CUIDADO:

o controlo remoto não é um brinquedo - não permita que crianças brinquem com o controlo.

Substituição das pilhas

- ▶ Desapertar (sem retirar) os dois parafusos da parte de trás do controlo remoto.
- ▶ Abrir a caixa.
- ▶ Substituir as pilhas gastas por novas respeitando a polaridade.
- ▶ Voltar a fechar o controlo remoto, assegurando que os parafusos se encontram bem apertados.



CUIDADO:

o controlo remoto pode ser utilizado debaixo do chuveiro , no entanto, não pode ser colocado debaixo de água .

Precauções na utilização das pilhas

- Não colocar as pilhas usadas no lixo. Entregue-as nos locais de recolha selectiva existentes para a sua reciclagem.
- Não reutilizar pilhas usadas.
- Utilizar pilhas só do tipo indicado.

3.6 Botão de programação

O botão de programação pode ser utilizado/programado no aparelho e no controlo remoto.

Programação da função “Programa”

As acções de programação são semelhantes nos dois controlos (aparelho e remoto).



Cada botão de programação do controlo remoto pode ser programado com diferentes valores de temperatura dependendo das necessidades do utilizador. Pode ser programada um valor de temperatura por controlo remoto e um valor no aparelho.

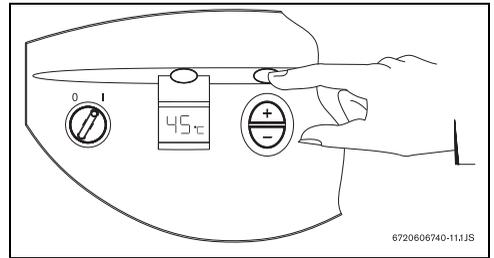


Fig. 11 Tecla de programação

- ▶ Pressionar os botões e de modo a obter a temperatura a ser memorizada.
- ▶ Pressionar o botão de programação durante aproximadamente 5 segundos de modo a memorizar a temperatura. O painel LCD pisca, a temperatura está memorizada na tecla de programação.

Uso da tecla de programação

De modo a seleccionar a temperatura memorizada:

- ▶ Pressionar a tecla de programação.

O painel LCD mostra a temperatura previamente memorizada, passando esta a ser a temperatura de saída de água quente.

3.7 Função “Prioridade”



PRIORIDADE é uma função que impede que um utilizador, involuntariamente, altere a seleção de temperatura da água de um outro utilizador.

Por defeito o aparelho não tem prioridade atribuída. A prioridade é atribuída ao primeiro utilizador a seleccionar uma temperatura (→ ver capítulo 3.4 e 3.6).

Nos visores dos restantes utilizadores surge o símbolo . O utilizador com prioridade pode sempre alterar a seleção inicial.

Utilizadores sem prioridade não podem alterar a seleção efectuada pelo utilizador com prioridade.

O sistema retira a prioridade 5 minutos após a última utilização de água voltando ao estado inicial.

Ganhar prioridade

Qualquer utilizador pode ganhar prioridade na seleção de temperatura, para tal:

- ▶ Pressionar durante 5 segundos qualquer uma das teclas de seleção  ou .



A prioridade não pode ser ganha caso o aparelho se encontre em funcionamento.

3.8 Diagnóstico de avarias

Este aparelho dispõe de um sistema de diagnóstico de avarias. A indicação da deteção destas anomalias é feita através da indicação luminosa (luz vermelha) da tecla de rearme (→ Fig 6, [1]), de um código no painel LCD (→ Fig 6, [2]) e de um símbolo de erro (→ Fig 7, [7]) no mesmo painel. O aparelho só volta a funcionar após a causa da avaria ter sido eliminada e se ter pressionado a tecla de rearme.

Para identificar a avaria consulte o capítulo 9 deste manual.

3.9 Purga do aparelho

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

- ▶ Desapertar o parafuso de purga (→ Fig 12) situado no tubo de entrada de água.
- ▶ Deixar vaziar toda a água contida dentro do aparelho.

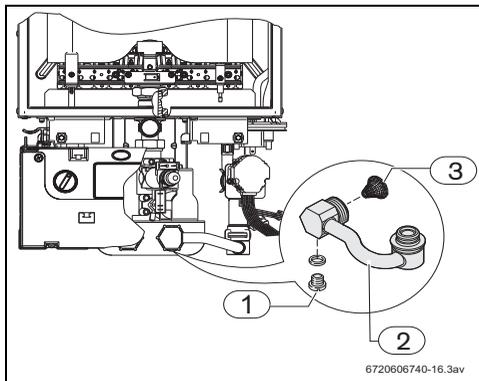


Fig. 12 Parafuso de purga

- [1] Tubo de entrada de água
- [2] Limitador de caudal/Filtro de água
- [3] Parafuso de purga



CUIDADO:

A não realização da purga do aparelho sempre que exista o risco de congelação, pode danificar componentes do aparelho.

4 Regulamento

Devem ser cumpridas as normas portuguesas em vigor. A instalação do aparelho deve ser efectuada por uma entidade credenciada pela D.G.G.E. de acordo com o Decreto-Lei 263/89, de 17 de Agosto.

5 Instalação (só para técnicos qualificados)



PERIGO: Explosão!

- ▶ Fechar sempre a torneira de gás antes de efectuar qualquer trabalho em componentes que conduzem gás.



A instalação, a ligação eléctrica, a instalação do gás, a ligação das condutas de exaustão/admissão, bem como o primeiro arranque são operações a realizar exclusivamente por instaladores autorizados.



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



CUIDADO:

- ▶ Não instalar o aparelho onde a temperatura de entrada de água seja superior a 60 °C.
- ▶ Uma válvula de 3 vias ou termostática (ajustada para valores inferiores a 60 °C) tem de ser montada a montante do aparelho se a temperatura exceder estes valores.
- ▶ Certificar-se que a instalação contém um vaso de expansão.

Instalação solar

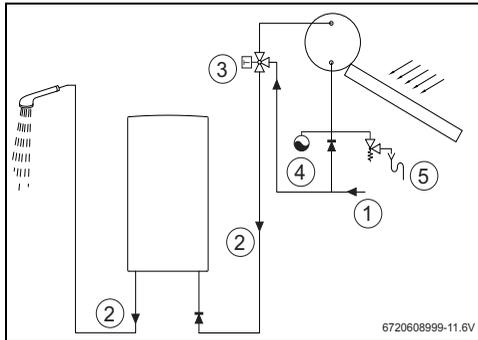


Fig. 13 Instalação solar

- [1] Água fria
- [2] Água quente
- [3] Válvula termostática
- [4] Vaso de expansão
- [5] Unidade de segurança



Para temperaturas de entrada no aparelho superiores a 45 °C recomendamos a utilização de um sistema descalcificante.

5.1 Indicações importantes

- ▶ Antes de realizar a instalação, consultar a companhia de gás e a norma sobre aparelhos a gás e ventilação de locais.
- ▶ Montar uma válvula de corte de gás, o mais próximo possível do aparelho.
- ▶ Após a conclusão da rede de gás, deve ser realizada uma limpeza cuidadosa e efectuado um teste de estanqueidade; para evitar danos por excesso de pressão no automático de gás, este deve ser efectuado com a válvula de gás do aparelho fechada.
- ▶ Verificar que o aparelho a instalar corresponde ao tipo de gás fornecido.
- ▶ Verificar se o caudal e a pressão fornecidos pelo redutor instalado, são os indicados para o consumo do aparelho (→ ver dados técnicos na tabela 5).

5.2 Escolha do local de colocação

Disposições relativas ao local de colocação

- ▶ Cumprir as determinações específicas de cada país.
- ▶ O esquentador não pode ser instalado sobre uma fonte de calor.
- ▶ Respeitar as medidas mínimas de instalação indicadas na Fig 14.
- ▶ O aparelho não deverá ser instalado em locais cuja temperatura ambiente possa descer dos 0 °C. Caso exista o risco de congelação, desligar e esvaziar o aparelho (Fig. 12).
- ▶ Assegurar que existe no local uma tomada para ligação eléctrica, que seja de fácil acesso após a instalação do esquentador.

Ar de combustão

- ▶ A grelha de admissão do ar para a combustão deve situar-se num local bem ventilado.
- ▶ Para evitar a corrosão, não devem estar armazenados nas proximidades da grelha de admissão de ar para combustão produtos como dissolventes, tintas, gases combustíveis, colas ou detergentes domésticos, que contém hidrocarbonetos halogéneos, ou quaisquer outros produtos susceptíveis de provocar corrosão.

Caso estas condições não se possam assegurar, deverá ser escolhido outro local de admissão e exaustão de gases.

Temperatura superficial

A temperatura superficial máx. do aparelho é inferior a 85 °C. Não são necessárias medidas especiais de protecção para materiais de construção combustíveis, nem para móveis de encastrar.

5.3 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. 14.

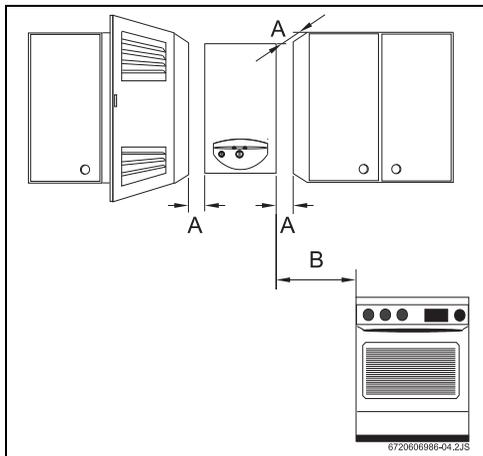


Fig. 14 Distâncias mínimas

- [A] Frente ≥ 2 cm, lateral ≥ 1 cm
- [B] ≥ 40 cm

5.4 Montagem da barra de fixação



Antes da montagem da barra de fixação, assegurar que as ligações de água/gás/acessórios de exaustão são garantidas.

- ▶ Colocar a barra de fixação no ponto de instalação selecionado.
- ▶ Marcar a posição dos orifícios de fixação da barra e abrir os furos respectivos.
- ▶ Fixar a barra de fixação à parede utilizando os parafusos e as buchas fornecidos.

5.5 Instalação do aparelho



CUIDADO:

- ▶ Purgar as tubagens para eliminar possíveis corpos estranhos.

- ▶ Retirar o aparelho da embalagem.
- ▶ Verificar se está incluído todo o material indicado.
- ▶ Retirar os tampões das uniões de gás e água.
- ▶ Retirar o espelho do aparelho, para tal basta puxar ligeiramente na sua direcção (Fig. 15, [1]).
- ▶ Desapertar os dois parafusos (Fig. 15, [2]).

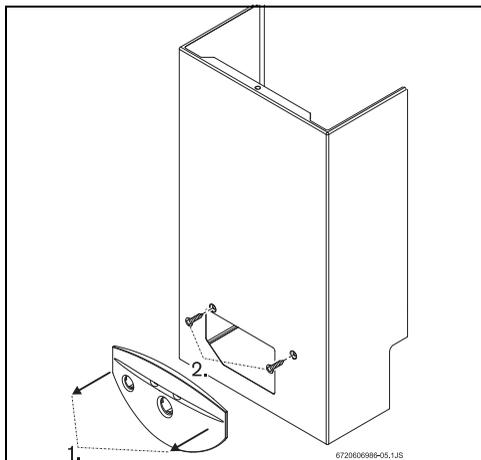


Fig. 15 Retirar a frente

- ▶ Retirar a frente.
- ▶ Fixar o aparelho de modo a que este fique na vertical.



CUIDADO:

- ▶ Nunca apoiar o esquentador nas ligações de água e gás.



Para facilitar a montagem é aconselhável fazer em primeiro lugar a ligação da água, e só posteriormente as restantes ligações.

5.6 Ligação da água

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

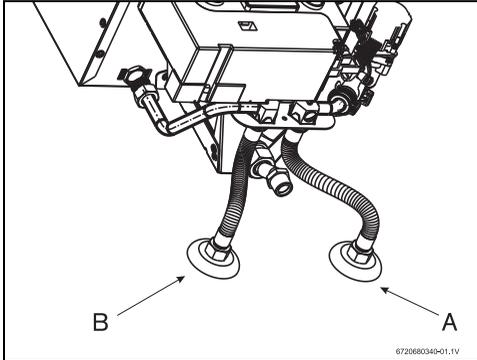


Fig. 16 Ligação da água

- ▶ Efectuar as ligações da água quente e água fria utilizando os acessórios de ligação fornecidos.
- ▶ De forma a evitar problemas provocados por alterações de pressão súbitas na alimentação, aconselha-se a montagem de uma válvula antirretorno a montante do aparelho.



É aconselhável a instalação de uma válvula misturadora à saída do esquentador para caudais inferiores a 7 litros / minuto.

5.7 Ligação do gás



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



Utilizar somente acessórios originais.

A ligação do gás ao esquentador tem que cumprir obrigatoriamente o disposto nas Normas Portuguesas.

- ▶ Assegurar-se primeiro que o esquentador a instalar corresponde ao tipo de gás fornecido.
- ▶ Verificar se o caudal fornecido pelo redutor instalado é suficiente para o consumo do esquentador (→ características técnicas).

Instalação em tubo flexível (G.P.L.)



PERIGO: Perigo de vida causado pela fuga de gás.

- ▶ Proceder à substituição do tubo sempre que verificar que está ressequido e quebradiço.
- ▶ Proceder à substituição do tubo no mínimo de quatro em quatro anos.

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

- ter um comprimento mínimo possível, no máximo de 1,5m;
- o tubo estar de acordo com ET IPQ 107-1 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.

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.



No caso de necessitar de adaptar a rosca de gás de 3/4" para 1/2", utilizar o acessório fornecido.

Para efectuar a ligação entre a rede de abastecimento de gás e o esquentador, 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

5.8 Instalação da conduta de exaustão/admissão

Para a instalação das condutas devem ser seguidas as instruções do respectivo manual.



PERIGO: Instalar a conduta de gases queimados de forma a que não haja fugas.

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

- ▶ Uma vez efectuada a ligação da conduta deve sempre ser verificada e garantida a sua vedação.

6 Ligação eléctrica (só para técnicos qualificados)



PERIGO: Por descarga eléctrica!

- ▶ Antes de trabalhar na parte eléctrica, cortar sempre a corrente eléctrica.

O aparelho é fornecido com um cabo de alimentação com ficha. Todos os dispositivos de regulação, verificação e segurança foram submetidos a rigorosa verificação na fábrica e estão prontos para funcionar.



CUIDADO: Trovoada

- ▶ O aparelho deverá ter uma ligação independente no quadro eléctrico, protegido por um disjuntor diferencial de 30 mA e linha de terra. Em zonas com frequência de trovoadas deve-se também colocar um protector de trovoadas.

6.1 Ligação do aparelho



A ligação eléctrica deve ser feita de acordo com as regras vigentes sobre instalações eléctricas domésticas.

- ▶ Uma ligação com terra é essencial.

- ▶ Ligar o cabo de alimentação a uma tomada de corrente com fio terra.

6.2 Cabo de alimentação (a substituição somente deverá ser efectuada por técnicos qualificados)

O aparelho é fornecido com um cabo de alimentação com ficha. Todos os dispositivos de regulação, verificação e segurança foram submetidos a rigorosa verificação na fábrica e estão prontos para funcionar.



Se o cabo de alimentação se danificar, deve ser substituído por uma peça de substituição de origem.

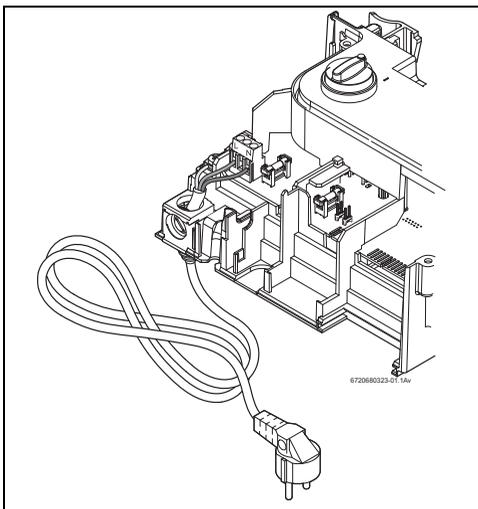


Fig. 17 Ligações do cabo de alimentação

7 Afinações (só para técnicos qualificados)

7.1 Regulação de fábrica



Os órgãos selados não devem ser violados.

Gás natural

Os aparelhos para gás natural H (G 20) são fornecidos selados depois de terem sido regulados na fábrica para os valores que figuram na chapa de características.



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

Gás líquido

Os aparelhos para propano/butano (G31/G30) são fornecidos selados depois de terem sido regulados na fábrica para os valores que figuram na chapa de características.



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.



PERIGO:

- ▶ As operações em seguida descritas só deverão ser efetuadas por um técnico qualificado.

É possível afinar a potência segundo o processo da pressão do queimador, para tal é necessário um manómetro com tubos comunicantes em U.

7.2 Regulação de pressão

Acesso ao parafuso de ajuste

- ▶ Retirar a frente do aparelho (ver Fig. 15).
- ▶ Pressionar simultaneamente as patilhas (A) e puxar a caixa de comando.

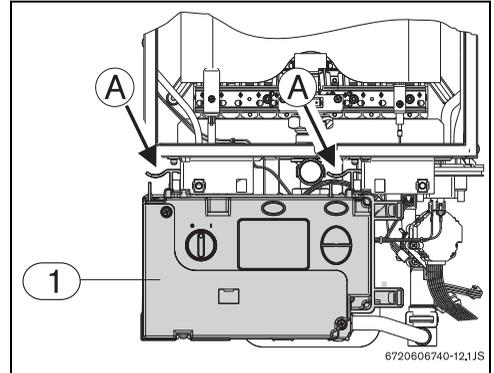


Fig. 18 Retirar a caixa de comando

- ▶ Uma vez a caixa de comando retirada, posicionar de acordo com a Fig. 19.

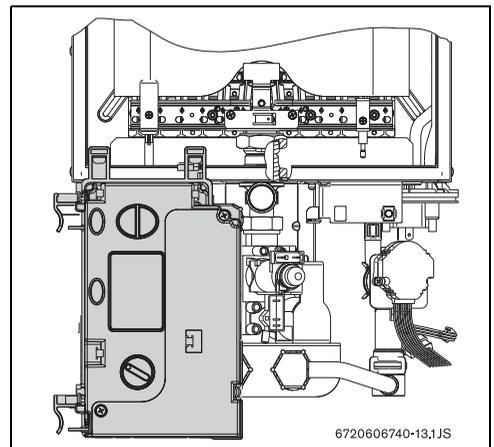


Fig. 19 Caixa de comando - posição de ajuste de gás

Conexão do manómetro

- ▶ Despertar o parafuso obturador (1).
- ▶ Ligar o manómetro de tubos em U ao ponto de medição para a pressão do queimador.

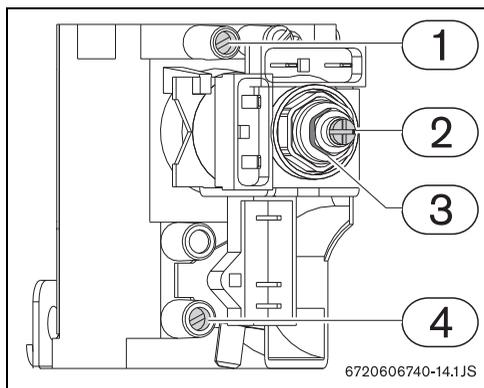


Fig. 20 Pontos de medição de pressão

- [1] Ponto de medição para a pressão do queimador
- [2] Parafuso de ajuste do caudal mínimo de gás
- [3] Porca de ajuste do caudal máximo de gás
- [4] Ponto de medição para a pressão de ligação do gás

Ajuste do caudal de gás máximo

Interruptor principal na posição 0.

- ▶ Pressionar e manter pressionada a tecla de programação (→ Fig. 6, [4]), colocar o interruptor principal (→ Fig. 6, [3]) na posição I.
Soltar a tecla de programação somente quando o LCD mostrar a indicação "188".
O painel LCD mostra a indicação "P2".
- ▶ Pressionar a tecla , até surgir a indicação "P1".
O aparelho encontra-se em posição de ajuste para caudal máximo.
- ▶ Abrir a torneira de água quente.
- ▶ Utilizando a porca de ajuste (→ Fig. 20, [3]) regular a pressão até atingir os valores indicados na tabela 17.



Depois de feita a regulação, deixe o aparelho funcionar no caudal máximo durante aproximadamente 30 segundos.

Ajuste do caudal de gás mínimo

Interruptor principal na posição 0.



O ajuste do caudal mínimo só é necessário caso o queimador se apague frequentemente quando se reduz o caudal de água.

- ▶ Pressionar a tecla de programação (→ Fig. 6, [4]), colocar o interruptor principal (→ Fig. 6, [3]) na posição I.
Soltar a tecla de programação somente quando o LCD mostrar a indicação "188".
O painel LCD mostra a indicação "P2". O aparelho encontra-se em posição de ajuste para caudal mínimo.
- ▶ Abrir a torneira de água quente.
- ▶ Utilizando o parafuso de ajuste (→ Fig. 20, [2]) regular a pressão até atingir os valores indicados na tabela 17.

		Gás natural H	Butano	Propano
Código do injector	WTD17	8708202115 (1,15)	8708202127 (0,74)	
Pressão de ligação (mbar)	WTD17	20	30	37
Pressão do queimador MAX (mbar)	WTD17	15	27,5	35,4
Pressão do queimador MIN (mbar)	WTD17	0,7		0,9

Tab. 17 Pressão do queimador

7.3 Registo de controlo remoto

Torneira de água quente fechada.

Interruptor principal na posição 0.

- ▶ Pressionar e manter pressionada a tecla de programação (→Fig. 6, [4]), colocar o interruptor principal (→Fig. 6, [3]) na posição I.
Soltar a tecla de programação somente quando o LCD mostrar a indicação “188”.
O painel LCD mostra a indicação “P2”.
- ▶ Pressionar a tecla , até surgir a indicação “P3”.
- ▶ Pressionar novamente a tecla de programação durante aproximadamente 1 segundo.
O painel LCD mostra um número e um dígito a rodar.
O número representa o controlo remoto a ser registado. O primeiro controlo remoto é registado com o número “0”, o segundo com o número “1” e assim sucessivamente.
- ▶ Segurar o controlo remoto em frente à caixa electrónica, pressionando simultaneamente as teclas  e  do controlo.

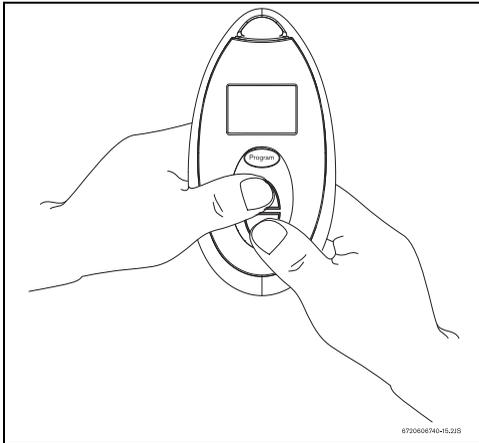


Fig. 21 Registo novo controlo

- ▶ Manter as teclas pressionadas até que o painel LCD deixe de piscar e surja a indicação “00”.
- ▶ Colocar o interruptor principal na posição 0.
O controlo remoto encontra-se registado.

7.4 Mudança do tipo de gás

Utilizar apenas os kits de conversão de origem. A conversão só deve ser efectuada por um técnico credenciado. Os kits de conversão de origem são fornecidos com instruções de montagem.

- ▶ Fechar a válvula de gás.
- ▶ Desligar o interruptor principal do aparelho e desmontar a frente.

- ▶ Retirar a tampa protectora, para tal solte os 4 clips que a fixam.

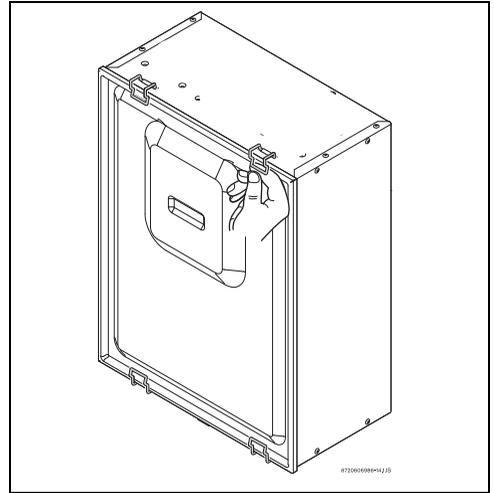


Fig. 22 Tampa protectora

- ▶ Desmontar o queimador.

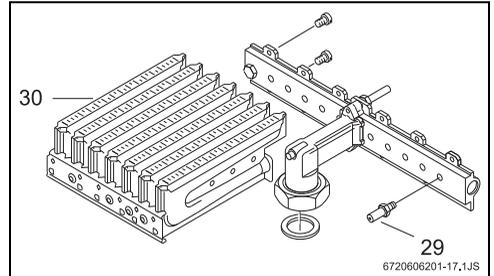


Fig. 23

[29] Injetor

[30] Queimador

- ▶ Desmontar ambas as rampas de injetores e substituir os injetores.
- ▶ Montar o queimador.
- ▶ Verificar que não há fugas de gás.
- ▶ Abrir a caixa electrónica.

- ▶ Para todos os tipos de gás o jumper JP5 vai já posicionado de fábrica (→ ver Fig. 24). Para os modelos WTD 17 a mudança do tipo de gás está concluída, registar a alteração na chapa de características do aparelho.

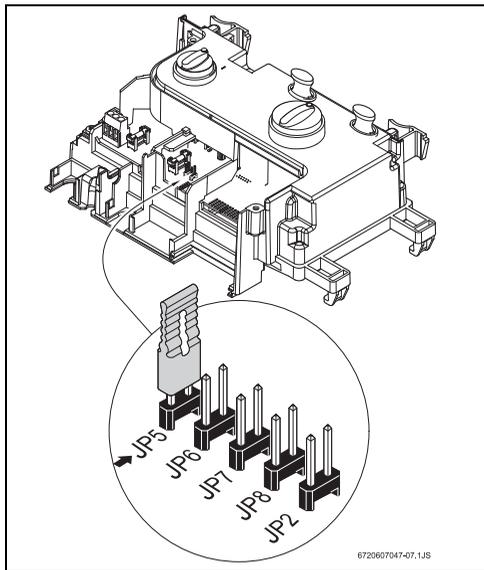


Fig. 24

8 Manutenção (só para técnicos qualificados)

Para garantir que o consumo de gás e a emissão de gases se mantêm nos valores óptimos, recomendamos que o aparelho seja inspecionado anualmente e, caso seja necessário, sejam efetuados trabalhos de manutenção.



PERIGO:

Explosão!

- ▶ Fechar sempre a torneira de gás antes de proceder a trabalhos de manutenção em partes que contenham gás.



PERIGO: Por descarga eléctrica!

- ▶ Cortar sempre a corrente eléctrica no aparelho (fusível, interruptor de potência de segurança) antes de realizar trabalhos na parte eléctrica.

- ▶ O seu aparelho só deve ser assistido por um Posto de Assistência Técnica Vulcano.
- ▶ Empregar unicamente peças sobressalentes originais.
- ▶ Encomendar as peças sobressalentes de acordo com a lista de peças sobressalentes do aparelho.
- ▶ Substituir as juntas e o-rings desmontados por outros novos.
- ▶ Só devem ser empregadas as seguintes massas lubrificantes:
 - Na parte hidráulica: Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
 - Uniões roscadas: HFT 1 v 5 (8 709 918 010).

8.1 Modo de serviço

Este aparelho está equipado com um modo de serviço, permitindo o acesso às seguintes funções.

P1	Ajuste do caudal de gás máximo	→ Ver capítulo 7.2
P2	Ajuste do caudal de gás mínimo	→ Ver capítulo 7.2
P3	Registo de controlo remoto	→ Ver capítulo 7.3
P4	Só para fins técnicos	

Tab. 18 Modo de serviço

Para aceder às funções acima descritas, proceder da seguinte forma.

- ▶ Colocar o interruptor principal (→ Fig. 6, [3]) na posição 0.
- ▶ Pressionar a tecla “Program” (→ Fig. 6, [4]).
- ▶ Colocar o interruptor principal na posição 1, mantendo pressionada a tecla “Program”. No painel LCD surge a indicação “P1”.
- ▶ Para aceder às restantes funções, pressione a tecla

8.2 Trabalhos de manutenção periódicos

Verificação funcional

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

Câmara de combustão

- ▶ Determinar o grau de limpeza da câmara de combustão.
- ▶ No caso de estar suja:
 - Desmontar a câmara de combustão e retirar o limitador
 - Limpar a câmara aplicando um jacto forte de água.
- ▶ Se a sujidade for persistente: mergulhar as lâminas em água quente com detergente, e limpar cuidadosamente.
- ▶ Se for preciso: descalcificar o interior do permutador de calor e os tubos de ligação.

- ▶ Montar a câmara de combustão utilizando novas juntas.
- ▶ Montar o limitador no suporte.

Queimador

- ▶ Inspeccionar anualmente o queimador e limpar se for necessário.
- ▶ No caso de estar muito sujo (gordura, fuligem): desmontar o queimador, mergulhar em água quente com detergente, e limpar cuidadosamente.

Filtro de água

- ▶ Fechar a válvula de passagem de água.
- ▶ Desmontar o tubo de entrada de água fria.
- ▶ Substituir o filtro de água.

8.3 Arranque depois da realização dos trabalhos de manutenção

- ▶ Reapertar todas as ligações.
- ▶ Ler o capítulo 3 "Uso" e o capítulo 7 "Afinações".
- ▶ Verificar a regulação do gás (pressão de queimador).
- ▶ Verificar a tubagem de produtos da combustão na chaminé (com a frente colocada).
- ▶ Verificar que não há fugas de gás.

8.4 Substituição de fusíveis (caixa de comando)

Caso o LCD não funcione quando se liga o aparelho, o mais provável é que um dos fusíveis esteja danificado.

Neste caso efectuar os seguintes passos:

- ▶ Retirar os parafusos da caixa (Fig. 25, [1]) e retirar a tampa.

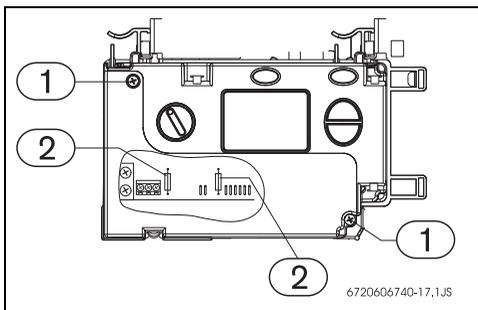


Fig. 25 Caixa de comando

- ▶ Substituir os fusíveis (Fig. 25, [2]).
- ▶ Caso a avaria se mantenha, substitua a caixa de comando.

8.5 Campo de ajuste da temperatura

O campo de ajuste do aparelho está definido para 35 °C - 60 °C. Colocando o jumper JP7, o campo de ajuste é alterado para 38 °C - 50 °C.

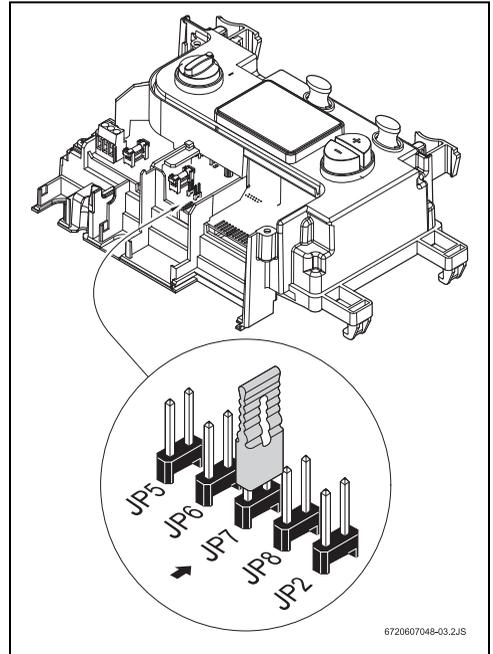


Fig. 26 Configuração do jumper - campo de ajuste da temperatura

9 Problemas

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	Causa	Solução
Aparelho não efectua a ignição e painel de comando desligado.	Falta de alimentação eléctrica. Caixa de comando ou fusível avariado.	▶ Verificar se existe corrente na tomada. ▶ Substituir o fusível ou a caixa de comando (ver capítulo 8.4). ¹⁾
A7	Ligações ao sensor de temperatura de saída mal efetuadas.	▶ Verificar ligações ao sensor de temperatura. ¹⁾
A9	Sensor de temperatura mal montado. Pressão de entrada do gás baixa.	▶ Verificar montagem. ▶ Verificar a pressão de entrada. ¹⁾
CA	Caudal de água acima do valor máximo especificado.	▶ Reduzir o caudal de água.
C1	Falha no ventilador.	▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.
C2, C6	Pressóstato accionado quando em funcionamento.	▶ Verificar a saída dos gases da combustão e remover sujidade ou outro impedimento à boa extracção.
C4	Pressóstato não abre.	▶ Verificar o pressóstato e as suas ligações. ¹⁾
E0	Falha na caixa de comando.	▶ Desligar e voltar a ligar. Se o problema persistir chamar um técnico especializado e habilitado.
E1	Sensor de temperatura detecta sobreaquecimento.	▶ Arrefecer o aparelho e experimentar novamente.
E2	Ligações ao sensor de temperatura de entrada mal efetuadas.	▶ Verificar ligações ao sensor de temperatura. ¹⁾
E9	Limitador de temperatura.	▶ Aguardar 10 minutos e voltar a ligar o aparelho. Se o problema persistir chamar um técnico especializado e habilitado.
EA	Existe faísca mas o queimador não inflama.	▶ Verificar alimentação de gás e o sistema de ignição (eléctrodo de ionização e electroválvulas). ¹⁾
EC	Falha na ionização durante o funcionamento.	▶ Verificar tipo e alimentação de gás. ¹⁾ ▶ Verificar o sistema de ignição (eléctrodo de ionização e electroválvulas). ¹⁾ ▶ Verificar a saída dos gases da combustão e remover sujidade ou outro impedimento à boa extracção.
F7	Existe chama no queimador mas o aparelho está desligado.	▶ Verificar os eléctrodos, o cabo de alimentação e a placa eletrónica (circuito impresso). ¹⁾
FA	Depois de desligado o aparelho continua a detetar chama.	▶ Chamar um técnico especializado e habilitado.

Tab. 19

1) soluções só deverão ser efetuadas por técnicos especializados e habilitados

Nota: avarias diagnosticadas pelo esquentador através de sinal luminoso na tecla de rearme combinado com uma indicação no painel LCD resultam no bloqueio do aparelho por razões de segurança. Depois do problema resolvido é necessário premir a tecla de rearme para que o aparelho volte a funcionar. Se o problema persistir chame um técnico credenciado.

10 Proteção do ambiente/reciclagem

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

Qualidade dos produtos, rentibilidade e proteção do meio ambiente são objetivos com igual importância. As leis e decretos relativos à proteção do meio ambiente são seguidas à risca. Para a proteção do meio ambiente são empregados, sob considerações económicas, as mais avançadas técnicas e os melhores materiais.

Embalagem

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

Todos os materiais de embalagem utilizados são compatíveis com o meio ambiente e reutilizáveis.

Aparelho obsoleto

Aparelhos obsoletos contém 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.

1.1 Condições Gerais de Garantia dos Produtos

Registe o seu produto no site da marca

- ✓ Ao registar o seu produto está a ajudar a “marca” a proporcionar-lhe um serviço mais rápido
- ✓ Ao registar terá acesso a informação específica sobre o produto

1. Designação social e morada do Produtor ou representante

Bosch Termotecnologia, S.A.

Sede: Av. Infante D. Henrique Lotes 2E-3E, 1800-220 Lisboa | Portugal

Capital social: 2 500 000 EUR | NIPC: PT 500 666 474 | CRC: Aveiro

Esta garantia não limita os direitos de garantia do Comprador procedentes de contrato de compra e venda nem os seus direitos legais, nomeadamente os resultantes do Decreto-Lei n.º 67/2003 de 8 de Abril e do Decreto e Lei n.º 84/2008 de Maio, e do Artigo 921.º do Código Civil, que regulam certos aspetos na venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas.

2. Identificação do Produto sobre o qual recai a garantia

Para identificação correta do Produto objeto das condições de garantia, a fatura de compra deve incluir os dados da embalagem do Produto: **modelo, referência de dez dígitos e nº de etiqueta FD**. Em alternativa, estes dados, encontram-se na placa de características do Produto.

3. Condições de garantia dos Produtos

3.1 A Bosch Termotecnologia, SA responde perante o Comprador do Produto, pela falta de conformidade do mesmo com o respetivo contrato de compra e venda, durante um prazo estabelecido na legislação aplicável ao uso dado ao equipamento, período de garantia de 2 anos para uso doméstico, e de 6 meses em equipamentos em uso profissional, a contar da data de entrega do bem.

3.2 Para exercer os seus direitos, o Comprador deve denunciar ao vendedor a falta de conformidade do Produto num prazo de dois meses a contar da data em que a tenha detetado.

3.3 Durante o período de garantia as intervenções no Produto serão exclusivamente realizadas pelos Serviços Técnicos Oficiais da Marca. Todos os serviços prestados no âmbito da presente garantia, serão realizados de segunda a sexta-feira, dentro do horário e calendário laboral legalmente estabelecidos em cada região do país.

3.4 Todos os pedidos de assistência deverão ser apresentados aos nossos serviços centrais de assistência técnica pelo número de telefone 808 275 325 ou 211 540 721 (Vulcano). O Comprador no momento da realização da assistência técnica ao Produto, deverá apresentar como documento comprovativo da garantia do Produto, a fatura ou outro documento relativo à compra do Produto do qual conste a identificação do Produto objeto da presente garantia e a data de compra do mesmo. Em alternativa, e de modo a validar a garantia do Produto poderão ser utilizados os seguintes documentos: contrato de abastecimento do gás ou energia elétrica (apenas em novas habitações e dependendo do equipamento); e no caso de habitações já existentes, cópia do termo de responsabilidade emitido pela entidade responsável pela montagem do equipamento.

3.5 O Produto destinado a uso doméstico terá que ser instalado por um profissional qualificado, de acordo com a regulamentação em vigor nomeadamente:

- Lei n.º 15/2015 de 16 de Fevereiro,
- Decreto-Lei n.º 263/1989,
- Portaria n.º 361/98,
- NP 1037-1 de 2002,
- NP 1037-2 de 2000,
- NP 1037-3 de 2002,
- NP 1037-4 de 2001,
- Portaria n.º 1451/2004,
- Decreto-Lei n.º 78, n.º 79 e n.º 80/2006,
- Decreto-Lei n.º 118/2013,
- Regulamento (CE) n.º 842/2006 e n.º 517/2014,
- Decreto-Lei n.º 56/2011, de 21 de Abril,

Bem como outras regulamentações aplicáveis para aspetos como abastecimento de água, gás, gasóleo, eletricidade e/ou outros relacionados com o equipamento ou sector, e conforme o descrito no manual de instalação e utilização e com os acessórios originais ou recomendados pela marca. Uma instalação de Produto não conforme com as especificações do fabricante e/ou, que não cumpra a regulamentação legal sobre esta matéria, não dará lugar à aplicação da presente garantia, sendo necessária a correção da instalação, e retificação dos defeitos e dos danos causados ao Produto, com vista a aplicação das condições de garantia descritas neste documento. Sempre que um nosso Produto seja instalado no exterior, este deverá ser protegido contra efeitos meteorológicos, nomeadamente poluição, atmosferas corrosivas ou salinas, chuva e ventos. Nestes casos, poderá ser necessária a proteção do aparelho mediante aplicação de elementos protetores devidamente ventilados.

3.6 Não deverão instalar-se aparelhos de câmara de combustão aberta em locais que contenham produtos químicos no ambiente, nomeadamente em cabeleireiros, já que a mistura desses Produtos com o ar pode produzir gases tóxicos na combustão, uma rápida corrosão e o deficiente funcionamento do aparelho. Neste tipo de ambientes é especialmente recomendado o aparelho de câmara de combustão estanque.

3.7 Em acumuladores de água a gás, acumuladores indiretos, termoacumuladores elétricos, termosifões e caldeiras que incluam depósitos acumuladores de água quente, para que se aplique a prestação em garantia, deverá ser aplicada a proteção galvânica realizada a verificação anual do ânodo de proteção destes depósitos pelo Serviço Técnico Oficial e substituído quando necessário. Depósitos sem manutenção deste ânodo de proteção, não serão abrangidos pelas condições de garantia. 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. Independentemente do tipo de aparelho, 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 Produto não inclui os danos causados pela não canalização da água descarregada por esta válvula bem como danos provocados pela corrosão galvânica nas tubagens ou equipamento devido ao não uso de separadores dielétricos na ligação do equipamento a tubagens metálicas cujas características dos materiais aplicados potenciem este tipo de corrosão.

Os acumuladores ou depósitos de água quente, termoacumuladores a gás ou elétricos, ou aplicados em sistema de termosifão 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:

- Portaria nº 1081/91, de 24 de Outubro (instalação de termoacumuladores elétricos);
- 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).

3.8 Termoacumuladores elétricos. A garantia comercial para a Cuba é extensível até 3 anos (com início desde a data de instalação) desde que a verificação do ânodo tenha sido executada conforme recomendado pela Bosch Termotecnologia, SA. Durante os dois primeiros anos, em cumprimento com a atual legislação em vigor, o Produtor responde perante o Comprador do Produto, pela falta de conformidade do mesmo com o respetivo contrato de compra e venda, a contar da data de entrega do bem. Consideram-se incluídos neste âmbito os custos de reparação do Produto ou sua substituição, transporte e meios de elevação, mão-de-obra de montagem e desmontagem e deslocação. No terceiro ano, especificamente para extensão de garantia da cuba do termoacumulador, apenas está incluído o custo de disponibilização do substituto, os restantes custos, deslocação e mão-de-obra são uma incumbência do Comprador.

3.9 Coletores solares e sistema termosifão. A garantia comercial para este Produto é extensível até 6 anos (com início desde a data de instalação) desde que comprovada a manutenção recomendada pela Bosch Termotecnologia, SA ao sistema e executada por técnicos certificados para o efeito. Durante os dois primeiros anos, em cumprimento com a atual legislação em vigor, o Produtor responde perante o Comprador do Produto, pela falta de conformidade do mesmo com o respetivo contrato de compra e venda, a contar da data de entrega do bem.

Consideram-se incluídos neste âmbito os custos de reparação do Produto ou sua substituição, transporte e meios de elevação, mão-de-obra de montagem e desmontagem e deslocação. Do terceiro ao sexto ano, para os Produtos com 6 anos de garantia, apenas se encontra incluído o custo de disponibilização do substituto, os restantes custos são uma incumbência do Comprador. Esta garantia não cobre incorreções inestéticas à pintura ou estruturas, a quebra do vidro do coletor assim como danos de transporte, armazenamento não adequado ou instalação que afetem o coletor, reservatório ou conjunto termosifão.

3.10 A água ou fluido utilizado no sistema de consumo, aquecimento ou arrefecimento (caldeiras, radiadores, depósitos e ou permutadores internos ou externos) devem cumprir os requisitos legais, bem como garantir as condições de instalação e funcionamento definidas pelo fabricante, as características químicas da água ou fluido utilizado deverão estar de acordo com as exigências do fabricante, nomeadamente no que respeita 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.

3.11 O uso de anticongelante ou aditivos nos sistemas solar, aquecimento ou arrefecimento será permitido desde que cumpram as especificações do fabricante.

3.12 Fica a cargo do Comprador garantir que são efetuadas manutenções periódicas, conforme indicado nos manuais de instalação e manuseamento, que acompanham o Produto ou de acordo com legislação aplicável.

3.13 Salvo nos casos expressamente previstos na lei, uma intervenção em garantia não renova o período de garantia do Produto.

3.14 Em geral, os equipamentos devem ser instalados em locais acessíveis, e sem risco para o técnico, especialmente nos equipamentos coletores solares, depósitos termosifão e de ar condicionado os meios necessário para o acesso a eles estará a cargo do Comprador.

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

4. Circunstâncias que excluem a aplicação da garantia

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

4.1 Operações de manutenção, conversões do tipo de gás, arranques, limpeza e afinação do Produto, inspeções de gás, ou substituição das 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.

4.2 Deficiências de componentes externos ao Produto que possam afetar o seu correto funcionamento, bem como danos materiais ou outros (ex. tubos de exaustão, telhas, telhados, coberturas impermeabilizadas, tubagens ou danos pessoais) pelo uso indevido de materiais na instalação, não cumprimento de instalação de acordo com normas de instalação do produto, regulamentação aplicável ou regras de boa arte, nomeadamente, aplicação de tubos não adequados ao sistema, equipamento, pressões e à temperatura em uso, aplicação de válvulas antirretorno e ou válvulas antipoluição, válvulas de segurança ou misturadoras de temperatura automáticas.

4.3 Produtos cujo funcionamento tenha sido afetado por falhas ou deficiências de componentes externos, ou por deficientes dimensionamentos.

4.4 Defeitos provocados pelo uso de acessórios, de peças de substituição ou *software* que não sejam as determinadas pelo fabricante. Os aparelho de câmara de combustão estanque,

quando as condutas de evacuação utilizadas na instalação não são homologadas pelo fabricante e para o equipamento.

4.5 O defeito que provenha do incumprimento das instruções de instalação, utilização e funcionamento ou de aplicações não conformes com o uso a que se destina o Produto, ou ainda de fatores climáticos anormais, de condições estranhas de funcionamento, de sobrecarga ou de uma manutenção ou limpeza realizados inadequadamente.

4.6 Os Produtos que tenham sido modificados ou manipulados por pessoas alheias aos Serviços Técnicos Oficiais da marca e consequentemente sem autorização explícita do fabricante.

4.7 As avarias causadas por agentes externos (químicos, roedores, aves, aranhas, etc.), fenómenos atmosféricos e/ou geológicos (terramotos, tempestades, geadas, granizos, trovoadas, chuvas, sal, projeção de objetos, etc.), ambientes agressivos ou salinos, assim como, as derivadas de pressão de água excessiva, alimentação elétrica inadequada, pressão ou abastecimento dos circuitos inadequados, atos de vandalismo, confrontos urbanos e conflitos armados de qualquer tipo bem como derivados.

Nota: No caso de aparelhos a gás, e antes da respetiva instalação o Comprador deverá verificar se o tipo de gás abastecido se adequa ao utilizado pelo Produto, através da visualização da sua chapa de características. Do mesmo modo e antes da sua utilização, o Comprador deverá verificar que o Produto foi instalado conforme a regulamentação vigente e por técnicos qualificados.

4.8 Relativamente aos Produtos, às peças ou componentes danificados no transporte ou na instalação.

4.9 As operações de limpeza realizadas ao aparelho 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 Produto, (a eliminação do calcário ou outros materiais depositados dentro do aparelho 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.

4.10 O custo da desmontagem de móveis, armários ou outros elementos que impeçam o livre acesso ao Produto (se o Produto for instalado no interior de um móvel ou outro espaço dedicado ex. sala técnica), deve respeitar as dimensões e características indicadas no manual de instalação e utilização que acompanha o aparelho). Quando a instalação não permita acesso imediato e seguro aos equipamentos, os custos adicionais de meios de acesso e segurança ficarão a cargo do comprador.

4.11 Serviços de informação ao domicílio, sobre utilização do seu sistema de aquecimento, climatização, programação e/ou

reprogramação de elementos de regulação e controlo, tais como: elementos de diagnóstico e controlo remoto, termostatos, reguladores, programadores, etc.

4.12 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 aparelho, danos produzidos devido a necessidade de limpeza das máquinas. Limpeza e retificação de condutas para drenagem de condensados.

4.13 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. O Produtor corrigirá sem nenhum encargo para o Comprador, os defeitos cobertos pela garantia, mediante a reparação do Produto ou pela sua substituição. Os Produtos, os equipamentos ou peças substituídas passarão a ser propriedade do Produtor.

6. Sem prejuízo do que resulta do legalmente estabelecido, a responsabilidade do Produtor, em matéria de garantia, limita-se ao estabelecido nas presentes condições de garantia.

Bosch Termotecnologia SA

12 Certificado de homologação



EC Type Examination Certificate

Issued by Advantica Certification Services

Certificate No.	EC-87/07/030/M1 (Page 1 of 2)
Notified Body No.	0087
Project No.	2/34595
Date	12 December 2007
Original/Supplementary	Supplementary
Applicant/Manufacturer	Bosch Termotecnologia S.A. Estrada de Cacia ao km 3,7 3801/856 Aveiro Portugal
Normative Reference	BS EN 26: 1998 (inc Amd 1 & 2)
EC Product Identification No.	87BS30
Model Designations	See Appendix

Declaration

Type samples representative of the products detailed have been tested and examined and found to comply with the Essential Requirements detailed in Annex I of the European Gas Appliance Directive (90/396/EEC).

Signed on behalf of the Advantica Notified Body (No. 0087)



Graham McKay, Manager, Certification Services
Advantica Limited, Ashby Road, Loughborough, Leicestershire LE11 3GR

Product Evaluation You Can Rely On



Appendix to Certificate EC-87/07/030/M1

Page 2 of 2

Product Type	Model Designation	Gas Category & Pressure	Destination Countries
Instantaneous Water Heater	Celsius Plus WTD 17 AM1 E23 Celsius Plus WTD 17 AM1 E31 Celsius WT 17 AM1 E23 Celsius WT 17 AM1 E31 Celsius Plus WTC 17 AM1 E23 Celsius Plus WTC 17 AM1 E31	I _{2E+} (20/25)	BE & FR
		I _{2E} (20)	DE, LU & PL
		I _{2H} (20)	AT
		I _{3B/P} (28-30)	HU, IS, MT & NL
		I ₃₊ (28-30/37)	BE, CY, FR & LU
		II _{2H3B/P} (20 & 28-30)	DK, EE, FI, LT, LV, NO, SE, SI & TR
		II _{2H3+} (20 & 28-30/37)	CH, CZ, ES, GB, GR, IE, IT, PT & SK
		II _{2HM3+} (20 & 28-30/37)	IT
The boilers are also for use in Sardinia with a 50-50 propane/air mix at 20mbar supply pressure			

** "WTC & WTD" denotes models fitted with LCD display
 "WT" denotes models without LCD display

Note: This supplementary certificate has been issued to cover the introduction of the Celsius WTC models, the use of gas category II_{2HM3+} for Italy and the addition of the Celsius WT models omitted on the original certificate.



Graham McKay, Manager, Certification Services
 Advantica Limited, Ashby Road, Loughborough, Leicestershire LE11 3GR



Apontamentos

Apontamentos



6720608956

VULCANO

Departamento Comercial
Av. Infante D. Henrique, lotes 2E e 3E
1800-220 Lisboa
tel. 218 500 300 fax 218 500 301
info.vulcano@pt.bosch.com

Instalações Fabris
E.N. 16 - Km 3,7 Aveiro
3800-533 Cacia

ISO 9001
ISO 14001
OHSAS 18001
BUREAU VERITAS
Certification



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

SER VIÇO PÓS-VENDA

211 540 721

CHAMADA LOCAL

808 275 325

www.vulcano.pt



YouTube



 **Vulcano**

SOLUÇÕES DE ÁGUA QUENTE