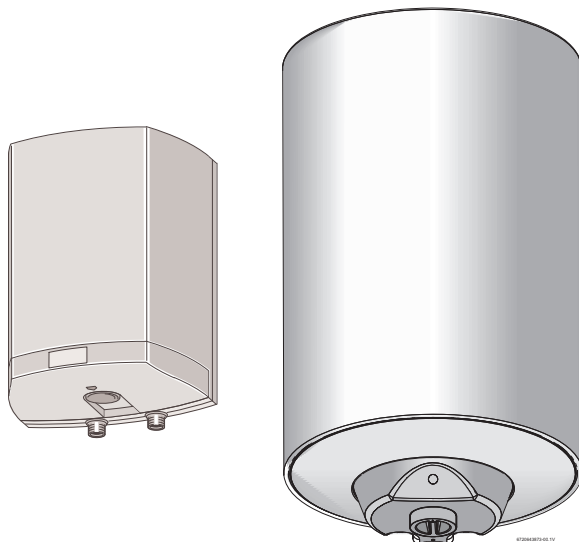


Termoacumulador / Termo eléctrico



ES 015 -1 M...

ES 030 -1 M...

ES 050 -1 M...

ES 075 -1 M...

ES 100 -1 M...

[Português] 2

[Español] 22


Índice

1	Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança	4	6.1.4	Manutenção e reparação	14
1.1	Esclarecimento dos símbolos	4	6.2	Trabalhos periódicos de manutenção	14
1.2	Indicações de segurança	4	6.2.1	Verificação funcional	15
2	Características técnicas e dimensões	5	6.2.2	Ânodo de magnésio	15
2.1	Utilização conforme as disposições	5	6.2.3	Limpeza periódica	16
2.2	Regras de transporte, armazenamento e reciclagem	5	6.2.4	Longo período de inactividade	16
2.3	Descrição do termoacumulador	5	6.3	Termóstato de segurança	16
2.4	Protecção anti-corrosão	5	6.4	Cuidados a ter após a realização dos trabalhos de manutenção	16
2.5	Acessórios (incluídos na embalagem do termoacumulador)	5			
2.6	Características técnicas	6	7	Protecção do ambiente/reciclagem	17
2.7	Dados do produto para consumo de energia	6	8	Problemas	18
2.8	Dimensões	8	8.1	Problema/Causa/Solução	18
2.9	Componentes	9	9	Condições Gerais de Garantia dos Produtos	19
2.10	Esquema eléctrico	10			
3	Regulamento	10			
4	Instalação (somente para técnicos autorizados)	10			
4.1	Indicações importantes	10			
4.2	Escolha do local de instalação	10			
4.3	Ligação da água	11			
4.4	Ligação eléctrica	12			
4.5	Arranque	12			
5	Uso	13			
5.1	Informação ao utilizador pelo técnico	13			
5.2	Antes de colocar o termoacumulador em funcionamento	13			
5.3	Regulação da temperatura	13			
5.4	Esvaziamento do termoacumulador	14			
6	Manutenção (somente para técnicos autorizados)	14			
6.1	Informação ao utilizador	14			
6.1.1	Limpeza	14			
6.1.2	Verificação da válvula de segurança	14			
6.1.3	Válvula de segurança	14			

1 Esclarecimento dos símbolos e indicações de segurança

1.1 Esclarecimento dos símbolos


Indicações de aviso

	<p>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.</p>
--	--

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

- **INDICAÇÃO** significa que podem ocorrer danos materiais.
- **CAUIDADO** 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

	<p>As informações importantes sem perigo para pessoas ou bens são assinaladas com o símbolo ao lado.</p>
--	--

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 de segurança

Instalação:

- ▶ A instalação só deverá ser efectuada por um técnico autorizado.
- ▶ A norma IEC 60364-7-701 tem de ser cumprida quando instalar o termoacumulador e/ou acessórios eléctricos.
- ▶ O termoacumulador deve ser instalado num local protegido de temperaturas negativas.
- ▶ Antes de efectuar as ligações eléctricas, efectuar as ligações hidráulicas e garantir a sua estanquidade.
- ▶ Durante a instalação desligue o termoacumulador da corrente eléctrica.

Montagem, modificações

- ▶ A montagem do termoacumulador bem como modificações na instalação só podem ser feitas por um técnico autorizado.
- ▶ Nunca obstruir saída de purga da válvula de segurança.
- ▶ Durante o aquecimento, poderá sair água pela saída de purga da válvula de segurança.

Manutenção

- ▶ A manutenção só deverá ser efectuada por um técnico autorizado.
- ▶ Desligar sempre a corrente eléctrica do termoacumulador antes de realizar qualquer trabalho de manutenção.
- ▶ O utilizador é responsável pela segurança e compatibilidade com o meio ambiente da instalação e/ou manutenção.
- ▶ Somente deverão ser utilizadas peças de substituição originais.

Esclarecimento ao cliente

- ▶ Informar o utilizador sobre o funcionamento do termoacumulador e seu manuseamento.
- ▶ O utilizador deve garantir a verificação periódica do termoacumulador.
- ▶ O termoacumulador deve ser sujeito a manutenção anual.
- ▶ Avisar o utilizador de que qualquer intervenção ou reparação deve ser solicitada a um técnico especializado e nunca ser feita pelo próprio.

Segurança de aparelhos com ligação eléctrica para utilização doméstica e fins semelhantes

Para evitar perigos devido a aparelhos eléctricos 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 Características técnicas e dimensões

2.1 Utilização conforme as disposições

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

Qualquer outra utilização não é conforme às disposições. Não é assumida nenhuma responsabilidade por danos daí resultantes.

A utilização de água com características adequadas, é um fator determinante para a durabilidade do aparelho.

Requisitos água potável	Unidades	
Dureza da água, min.	ppm	36
	grain/US gallon	2.1
	°dH	2
pH, min. – max.		6.5 – 9.5
Condutividade, min. – max.	µS/cm	130 – 1500

Tab. 2 Requisitos água potável

2.2 Regras de transporte, armazenamento e reciclagem

- O equipamento terá de ser transportado de acordo com os pictogramas impressos na embalagem
- O equipamento terá de ser transportado e armazenado em lugar seco e ao abrigo de temperaturas negativas
- A diretiva EU 2002/96/EC impõe a recolha diferenciada dos equipamentos eléctricos e electrónicos usados
- A embalagem protege o termoacumulador de eventuais danos causados durante o transporte. Utilizamos materiais propositadamente seleccionados para garantir a protecção do ambiente. Os materiais deverão ser entregues no centro de reciclagem ou de depósito de resíduos recicláveis mais próximo.

2.3 Descrição do termoacumulador

- Reservatório em aço vitrificado em conformidade com as normas europeias
- Construído de forma a suportar altas pressões
- Material exterior: chapa em aço e/ou plástico¹⁾
- Fácil manuseamento
- Material isolante, poliuretano sem CFC
- Ânodo de protecção em magnésio.

2.4 Protecção anti-corrosão

O interior do tanque é revestido por esmalte vitrificado homogéneo, completamente neutro no que respeita à compatibilidade e contacto com água potável. Este revestimento é neutro quanto ao uso em contacto com água potável. A existência de um ânodo de magnésio fornece uma protecção anti-corrosão adicional.

2.5 Acessórios (incluídos na embalagem do termoacumulador)

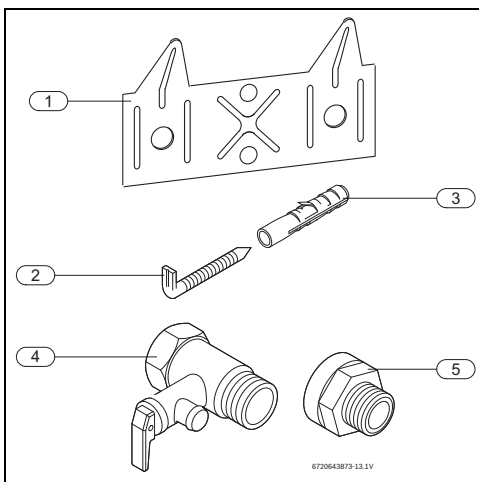


Fig. 1

- [1] Barra de fixação²⁾
- [2] Escáculas (2x)³⁾
- [3] Buchas (2x)³⁾
- [4] Válvula de segurança (6 ou 8 bar consoante o modelo)
- [5] Isolantes galvânicos (2x)

- 1) modelo ES015-1M... totalmente em plástico
- 2) modelo ES015-1M...
- 3) modelos ES030/050/075/100-1M...

2.6 Características técnicas

Este aparelho cumpre os requisitos das directivas europeias 2006/95/EC e 2004/108/EC.



Características técnicas	Unidades	ES 015	ES 030	ES 050	ES 075	ES 100
Características gerais						
Capacidade	l	15	30	49	75	95
Peso com depósito vazio	kg	8± 0,5	12,5± 0,5	17± 0,5	21,5± 0,5	25± 0,5
Peso com depósito cheio	kg	23± 2	44± 2	66± 2	96,5± 2	120± 2
Espessura de camada de isolante	mm	40	23	19	19	19
Perdas térmicas pela envolvente	KWh/24h	0,66	0,98	0,96	1,22	1,39
Dados referentes à água						
Pressão máxima admissível	bar	6	8	8	8	8
Ligações de água	Pol.	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Características eléctricas						
Potência nominal	W	1200	1500	1500	2000	2000
Tempo de aquecimento (ΔT - 50 °C)		0h44min	1h10min	1h56min	2h12min	2h54min
Tensão de alimentação	Vac	230	230	230	230	230
Frequência	Hz	50	50	50	50	50
Corrente eléctrica monofásico	A	7	7	7	9	9
Cabo de alimentação c/ ficha (tipo)		H05VV - F 3 x 1,0mm ²				
Classe de protecção		I				
Tipo de protecção		IP25		IPX3		
Temperatura da água						
Gama de temperaturas	°C	30 - 65	30 - 65	30 - 70	30 - 70	30 - 70

Tab. 3 Características técnicas

2.7 Dados do produto para consumo de energia

Os seguintes dados de produto correspondem aos requisitos da regulamentação UE 811/2013, 812/2013, 813/2013 e 814/2013 como complemento da diretiva 2010/30/JE.

Dados do produto	Símbolo	Unidade	7731406053	7731407066	7731408075
Tipo de produto	-	-	ES 015-1 M 0 WIV-B S3500	ES 030-1 M 0 WIV-B S3500	ES 050-1 M 0 WIV-B S3500
Emissão NO _x	NO _x	mg/kWh	0	0	0
Nível sonoro no interior	L _{WA}	dB(A)	15	15	15
Perfil de carga indicado	-	-	XXS	S	M
Classe de eficiência energética da preparação de água quente	-	-	B	D	D
Eficiência energética da preparação de água quente	η_{wh}	%	34	29	34
Consumo de energia anual	AEC	kWh	543	631	1 495
Consumo de energia diário (condições climáticas médias)	Q _{elec}	kWh	2,582	3,107	7,097
Consumo de combustível anual	AFC	GJ	0	0	0

Tab. 4 Dados do produto relativa ao consumo de energia

Características técnicas e dimensões

Dados do produto	Símbolo	Unidade	7731406053	7731407066	7731408075
Consumo de combustível diário	Q_{fuel}	kWh	0	0	0
Regulação inteligente ligada?	-	-	Não	Não	Não
Água de mistura a 40 °C	V_{40}	l	17	35	65
Volume útil de armazenagem	V	l	15,0	30,0	49,0
Indicação sobre a capacidade de operação fora das horas de ponta	-	-	Não	Não	Não
Ajuste do regulador de temperatura (estado de fornecimento)	T_{set}	°C	60	60	70

Tab. 4 Dados do produto relativa ao consumo de energia

Dados do produto	Símbolo	Unidade	7731412026	7731416119
Tipo de produto	-	-	ES 075-1 M 0 WIV-B S3500	ES 100-1 M 0 WIV-B S3500
Emissão NO_x	NO_x	mg/kWh	0	0
Nível sonoro no interior	L_{WA}	dB(A)	15	15
Perfil de carga indicado	-	-	M	L
Classe de eficiência energética da preparação de água quente	-	-	D	D
Eficiência energética da preparação de água quente	η_{wh}	%	35	36
Consumo de energia anual	AEC	kWh	1 473	2 817
Consumo de energia diário (condições climáticas médias)	Q_{elec}	kWh	6,965	13,181
Consumo de combustível anual	AFC	GJ	0	0
Consumo de combustível diário	Q_{fuel}	kWh	0	0
Regulação inteligente ligada?	-	-	Não	Não
Água de mistura a 40 °C	V_{40}	l	85	130
Volume útil de armazenagem	V	l	75,0	95,0
Indicação sobre a capacidade de operação fora das horas de ponta	-	-	Não	Não
Ajuste do regulador de temperatura (estado de fornecimento)	T_{set}	°C	60	67

Tab. 5 Dados do produto relativa ao consumo de energia

2.8 Dimensões

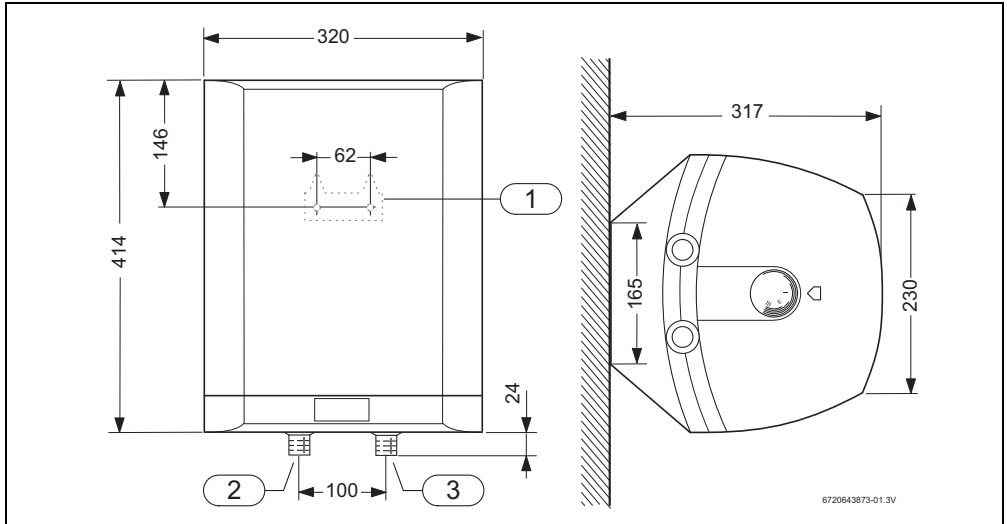


Fig. 2 Dimensões em mm (ES015-1...)

- [1] Barra de fixação
- [2] Saída de água quente
- [3] Entrada de água fria

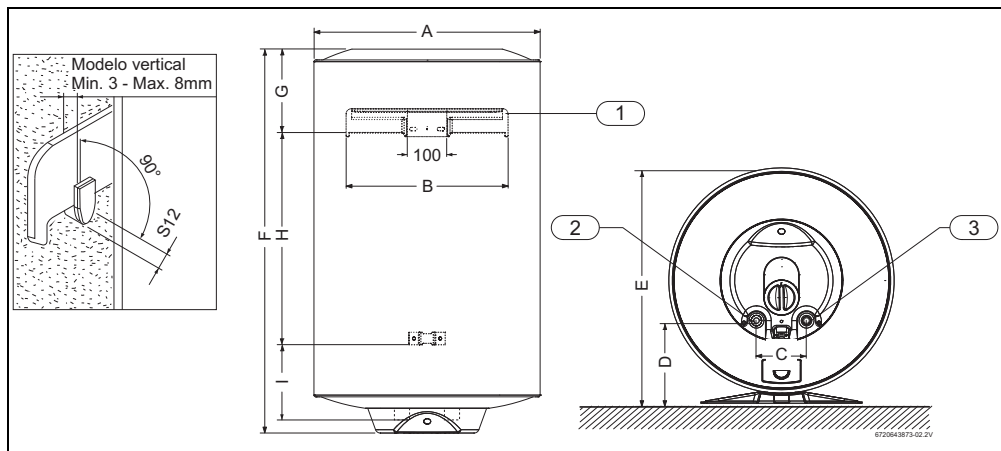


Fig. 3 Dimensões em mm (ES030/050/075/100-1...)

- [1] Barra de fixação
- [2] Saída de água quente
- [3] Entrada de água fria

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ES030...	353	310	100	96,5	373	586	162	209	185
ES050...	450	310	100	165	470	538	170	215	150
ES075...	450	310	100	165	470	743	170	420	150
ES100...	450	310	100	165	470	895	170	572	150

Tab. 6

2.9 Componentes

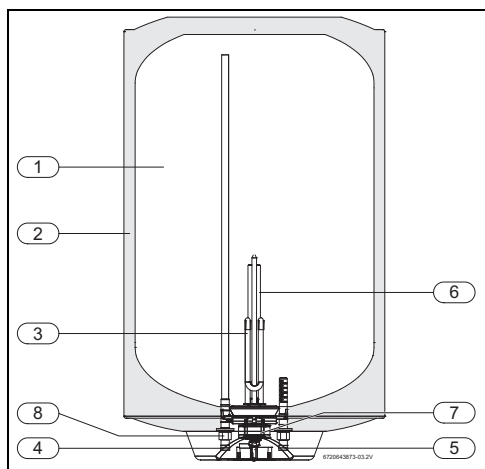


Fig. 4 Constituição do termoacumulador

- [1] Reservatório
- [2] Camada isolante de poliuretano sem CFC
- [3] Resistência de aquecimento
- [4] Saída de água quente 1/2" macho
- [5] Entrada de água fria 1/2" macho
- [6] Ânodo de magnésio
- [7] Termóstato de segurança e controlo
- [8] Isolante galvânico

2.10 Esquema eléctrico

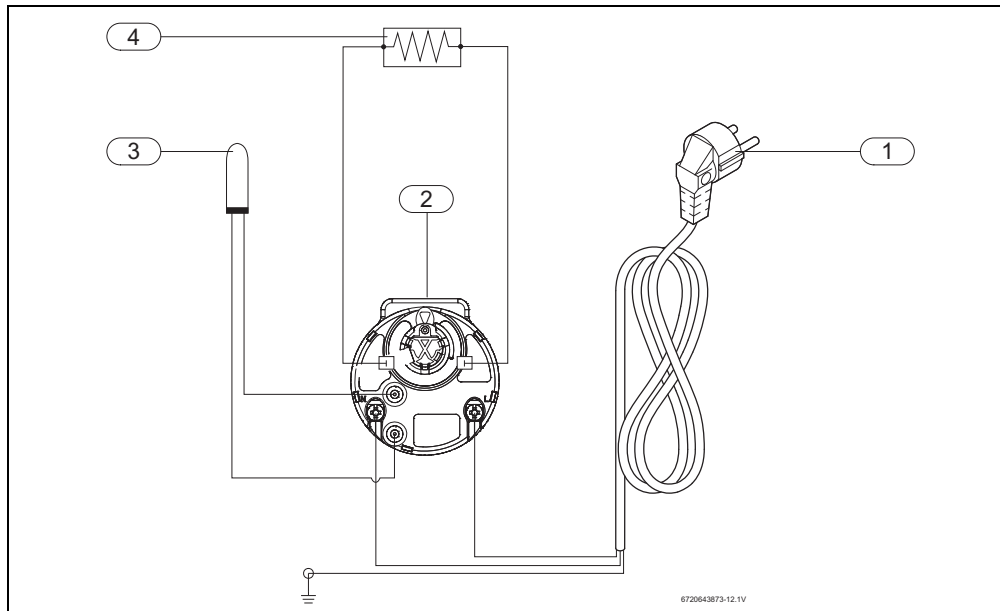


Fig. 5 Esquema do circuito eléctrico

- [1] Cabo de alimentação (1000mm) com ficha
- [2] Termóstato de segurança e controlo
- [3] LED indicador de funcionamento
- [4] Resistência de aquecimento

3 Regulamento

Devem ser cumpridas as normas portuguesas em vigor para a instalação e manuseio de termoacumuladores eléctricos.

4 Instalação (somente para técnicos autorizados)



A instalação, a ligação eléctrica, bem como o primeiro arranque são operações a realizar exclusivamente por técnicos autorizados.

4.1 Indicações importantes



CUIDADO:

- ▶ Não deixar cair o termoacumulador.
- ▶ Retirar o termoacumulador da embalagem somente no local de instalação.
- ▶ Cumprir a norma IEC 60364-7-701 quando instalar o termoacumulador e/ou acessórios eléctricos.
- ▶ Escolher parede com robustez suficiente para suportar o termoacumulador com o depósito cheio, ver página 5.

4.2 Escolha do local de instalação



CUIDADO: Danos nos elementos aquecedores!

- ▶ Fazer primeiro as ligações de água e encher o termoacumulador.
- ▶ Ligar depois o termoacumulador à tomada de ligação eléctrica, garantindo a protecção terra.

Disposições relativas ao local de colocação

- Cumprir as determinações específicas de cada país.
- Instalar o termoacumulador, longe de qualquer tipo de fonte de calor.
- Instalar o acumulador em locais cuja temperatura ambiente não atinja valores inferiores a 0 °C.
- Instalar o termoacumulador perto da torneira de água quente mais utilizada, de forma a diminuir as perdas térmicas e o tempo de espera.
- Instalar o termoacumulador num local que permita retirar o ânodo de magnésio, permitindo efectuar as manutenções necessárias.

Áreas de protecção 1 e 2

- ▶ Não instalar nas áreas de protecção 1 e 2.
- ▶ Instalar o termoacumulador fora das áreas de protecção e a uma distância superior a 60 cm, da banheira.

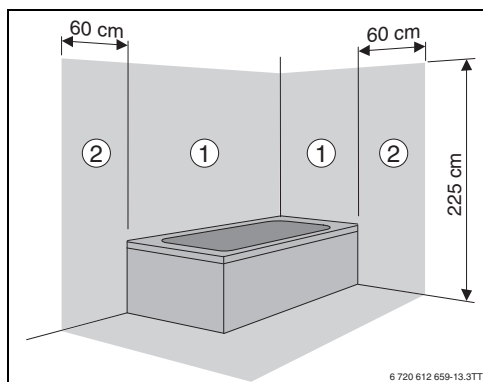
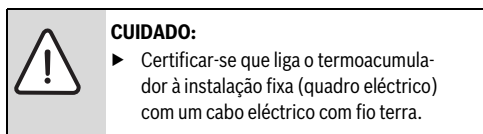
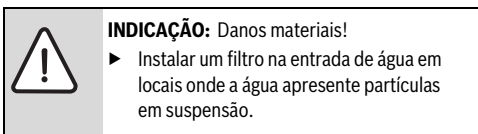
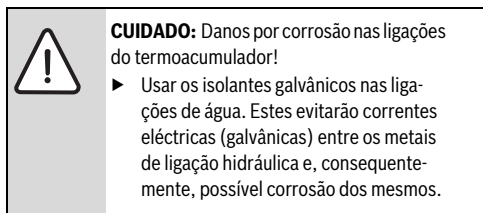


Fig. 6 Áreas de protecção

4.3 Ligação da água



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

- ▶ Identificar a tubagem de água fria e de água quente, de forma a evitar uma possível troca (Fig. 7).

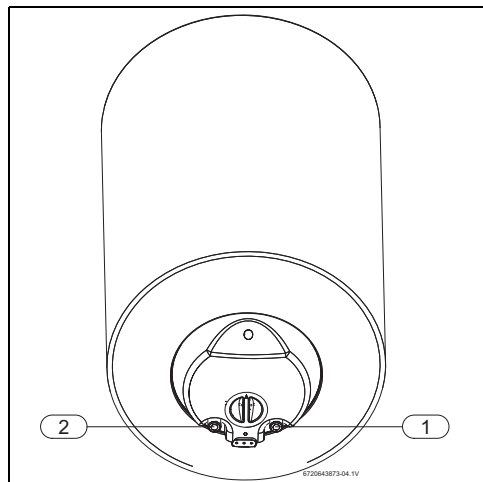
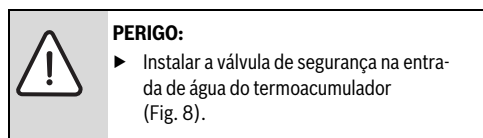


Fig. 7

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



Se a pressão de entrada de água for superior a 80% da pressão máxima do termoacumulador (6¹⁾ ou 8 bar), ou seja 4.8 bar e 6.4 bar, instalar uma válvula redutora (Fig. 8). A válvula de segurança vai actuar sempre que a pressão da água no termoacumulador for superior a 6 ou 8 bar, pelo que é necessário prever uma forma de canalizar o escoamento dessa água.

1) só modelos ES015-1M...



INDICAÇÃO:

NUNCA OBSTRUA A SAÍDA DE PURGA DA VÁLVULA DE SEGURANÇA.
Nunca instalar nenhum acessório entre a válvula de segurança e a entrada de água fria (lado direito) do termoacumulador eléctrico.

- ▶ Utilizar acessórios de ligação apropriados para efectuar a ligação hidráulica até ao termoacumulador.

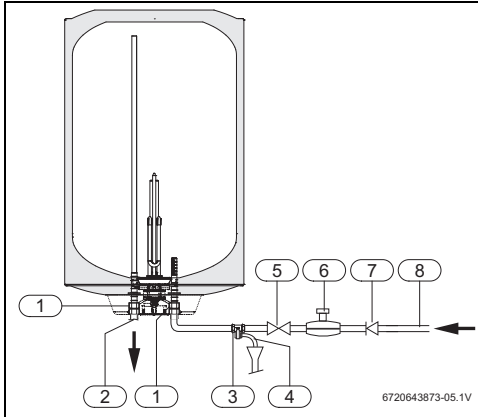


Fig. 8 Ligação de água

- [1] Isolante galvânico
- [2] Saída de água quente
- [3] Válvula de segurança
- [4] Ligação ao esgoto
- [5] Válvula de corte
- [6] Válvula redutora
- [7] Válvula anti-retorno
- [8] Ligação à rede de água



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 termoacumulador (Fig. 8, [7]).

Caso exista o risco de congelação:

- ▶ Desligar o termoacumulador.
- ▶ Purgar o termoacumulador (→ capítulo 5.4).

4.4 Ligação eléctrica



PERIGO:

Por descarga eléctrica!

- ▶ Antes de trabalhar na parte eléctrica, cortar sempre a corrente eléctrica (fusível, disjuntor ou outro).

Todos os dispositivos de regulação, verificação e segurança foram submetidos a rigorosa verificação na fábrica e estão prontos para funcionar.



CUIDADO:

Protecção eléctrica!

- ▶ O termoacumulador deverá ter uma ligação independente no quadro eléctrico, protegido por um disjuntor diferencial de 30 mA e com ligação à terra.



A ligação eléctrica deve ser feita de acordo com as regras vigentes no país para instalações eléctricas.

- ▶ Ligar o termoacumulador a uma tomada de ligação eléctrica com protecção terra.

4.5 Arranque

- ▶ Verificar se o termoacumulador está correctamente instalado.
- ▶ Abrir as válvulas de passagem de água.
- ▶ Abrir todas as torneiras de água quente de modo a fazer sair todo o ar da tubagem.
- ▶ Controlar a estanqueidade de todas as ligações e esperar até que o termoacumulador encha completamente.
- ▶ Ligar o termoacumulador à corrente eléctrica.
- ▶ Informar o cliente sobre o funcionamento do termoacumulador e seu manuseamento.

5 Uso

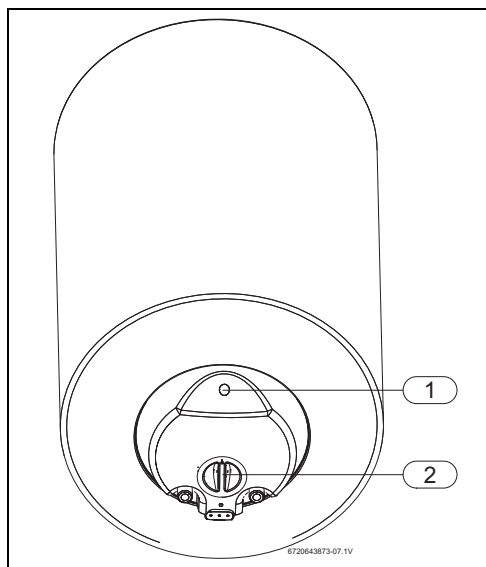


Fig. 9 Interface com o utilizador

- [1] LED indicador de funcionamento
[2] Seletor de temperatura



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

5.1 Informação ao utilizador pelo técnico

- ▶ O técnico deverá explicar ao utilizador o funcionamento e o manuseamento do aparelho. Informar o utilizador sobre manutenções regulares; o funcionamento e a vida útil dependem deste factor. Informar o utilizador da necessidade de verificar, mensalmente, o correcto funcionamento da válvula de segurança, abrindo a alavanca manualmente.
- ▶ Durante o funcionamento do aparelho, poderá ser libertada água pela saída de purga da válvula de segurança. Manter a saída da mangueira de purga sempre desobstruída.
- ▶ Informar o utilizador que não deve efectuar qualquer alteração ou reparação ao aparelho.
- ▶ Entregar toda a documentação ao utilizador e explicar a sua utilidade.

5.2 Antes de colocar o termoacumulador em funcionamento



CUIDADO: Arranque do termoacumulador.

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

- ▶ Verificar se a corrente eléctrica não está ligada.
- ▶ Verificar se as ligações de água estão feitas correctamente.
- ▶ Abrir uma torneira de água quente e permitir que a água fria circule para o interior do termoacumulador.
- ▶ Esperar até que comece a sair água pela torneira de água quente (sinal de que o termoacumulador está cheio).
- ▶ Depois de efectuar todos os passos acima descritos ligar a corrente eléctrica.

5.3 Regulação da temperatura

A temperatura de saída da água pode ser regulada, no seletor de temperatura, entre:

- 30 °C - 65 °C para ES015 e ES030
- 30 °C - 70 °C para ES050, ES075 e ES100



Após a água atingir a temperatura seleccionada, o termoacumulador deixa de aquecer (o LED apaga). Quando a temperatura da água é inferior ao valor desejado, o termoacumulador reinicia o ciclo de aquecimento (o LED acende) até atingir a temperatura seleccionada.

Aumentar a temperatura

- ▶ Rodar o seletor de temperatura para a esquerda.

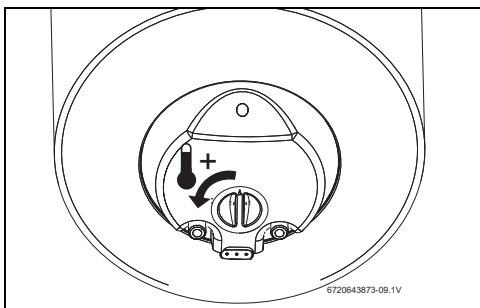


Fig. 10 Aumentar a temperatura

Diminuir a temperatura

- ▶ Rodar o seletor de temperatura para a direita.

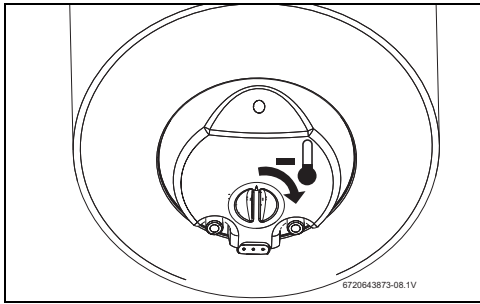


Fig. 11 Diminuir a temperatura

5.4 Esvaziamento do termoacumulador

- ▶ Desligar o termoacumulador da corrente eléctrica.



PERIGO: Risco de queimaduras

Abrir uma torneira de água quente e verificar a temperatura da água do aparelho antes de abrir a válvula de segurança.

- ▶ Esperar até que a temperatura da água diminua de forma a evitar queimaduras ou outros danos.

- ▶ Fechar a válvula de corte de água e abrir uma torneira de água quente.
- ▶ Abrir a válvula de segurança (Fig. 12).
- ▶ Esperar até que o termoacumulador esteja completamente vazio.

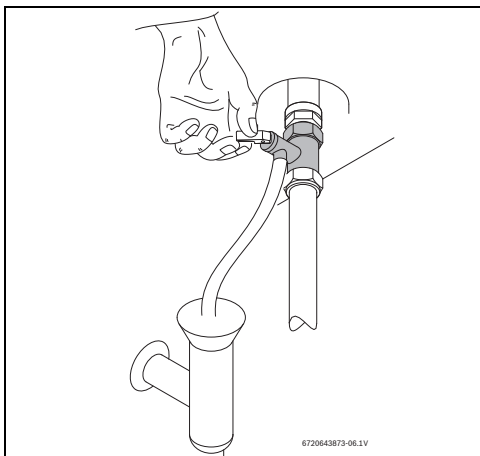


Fig. 12 Accionamento manual da válvula de segurança

6 Manutenção (somente para técnicos autorizados)



A manutenção só deverá ser efectuada por um técnico autorizado.

6.1 Informação ao utilizador

6.1.1 Limpeza

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

6.1.2 Verificação da válvula de segurança

- ▶ Verificar se a água é expelida durante o aquecimento através da saída de purga da válvula de segurança.
- ▶ Nunca obstruir a saída de purga da válvula de segurança.

6.1.3 Válvula de segurança

- ▶ Abrir manualmente a válvula de segurança pelo menos uma vez por mês (Fig. 7).



AVISO: Danos Materiais!

- ▶ Assegurar que o esvaziamento de água não coloca em risco pessoas e bens.

6.1.4 Manutenção e reparação

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

6.2 Trabalhos periódicos de manutenção



AVISO:

Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção:

- ▶ Desligar a corrente eléctrica.
- ▶ Fechar a válvula de corte de água (→ Fig. 8).

- ▶ Usar unicamente peças de substituição originais.
- ▶ Encomendar as peças de substituição de acordo com o catálogo de peças de substituição do termoacumulador.
- ▶ Quando realizar trabalhos de manutenção substituir as juntas desmontadas por outras novas.

6.2.1 Verificação funcional

- ▶ Verificar o bom funcionamento de todos os elementos.



CUIDADO: Danos ao esmalte vitrificado!

- ▶ Nunca limpar o interior esmaltado do termoacumulador com agentes descalcificadores. O ânodo de magnésio assegura a protecção anti-corrosão. Não são necessários outros produtos para a protecção do esmalte.

6.2.2 Ânodo de magnésio



Este termoacumulador tem um ânodo de magnésio no seu interior para protecção contra a corrosão.



AVISO:

- ▶ É proibido colocar o termoacumulador em funcionamento sem o ânodo de magnésio instalado.



AVISO:

- ▶ Verificar o ânodo de magnésio anualmente e substituí-lo se necessário. Os termoacumuladores sem esta protecção não ficam cobertos pela garantia do fabricante.

- ▶ Antes de iniciar os trabalhos verificar se o termoacumulador está desligado da corrente eléctrica.
- ▶ Esvaziar completamente o termoacumulador (→ capítulo 5.4).
- ▶ Retirar a tampa do termoacumulador desapertando os 4 parafusos (Fig. 13).

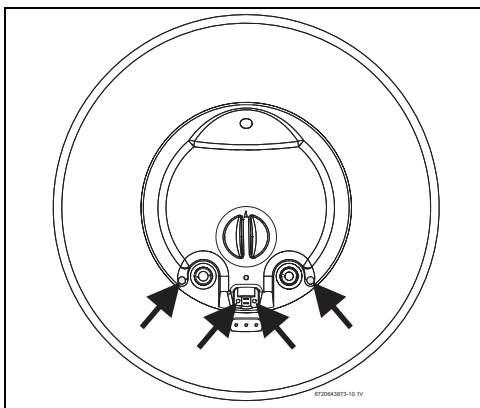


Fig. 13 Posição dos parafusos

- ▶ Desligar o cabo de alimentação do termoacumulador.
- ▶ Desligar os cabos de ligação do termostato.
- ▶ Desapertar as porcas de fixação da flange (Fig. 14, [1]).
- ▶ Retirar a flange do interior do termoacumulador (Fig. 14, [2]).
- ▶ Verificar o ânodo de magnésio e, se necessário, substituí-lo ($\varnothing \leq 10\text{mm}$).

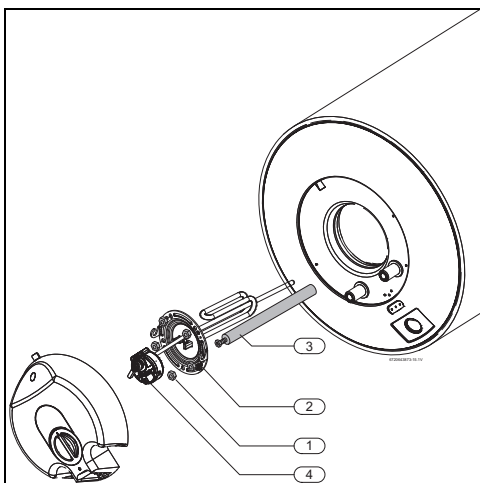


Fig. 14 Acesso e identificação dos componentes internos

- [1] Porcas de fixação
- [2] Flange
- [3] Ânodo de magnésio
- [4] Termostato de segurança

6.2.3 Limpeza periódica



PERIGO: Risco de queimaduras!
Durante a limpeza periódica a água quente pode causar queimaduras graves.

- ▶ Realizar esta operação fora das horas normais de utilização.

- ▶ Fechar todas as torneiras de água quente.
- ▶ Avisar todos os residentes do risco de queimaduras.
- ▶ Posicionar o termóstato na posição máxima de temperatura, rodar o seletor de temperatura para a esquerda até ao batente (→Fig. 10).
- ▶ Esperar até que o LED indicador de funcionamento se apague.
- ▶ Abrir todas as torneiras de água quente, começando pela mais próxima até à mais afastada do termoacumulador, e deixar sair toda a água quente do termoacumulador, no mínimo durante 3 minutos.
- ▶ Fechar as torneiras de água quente, e posicionar o termóstato na posição normal de funcionamento.

6.2.4 Longo período de inatividade



Após um longo período de inatividade deve proceder à renovação da água no interior do termoacumulador (mais de 3 meses).

- ▶ Desligar o termoacumulador da corrente eléctrica.
- ▶ Esvaziar completamente o termoacumulador.
- ▶ Encher o termoacumulador até que a água saia por todas as torneiras de água quente.
- ▶ Ligar o termoacumulador à corrente eléctrica.

6.3 Termóstato de segurança



O termóstato de segurança está regulado para actuar aos:

- ES015: 67 °C +8/-5 °C
- ES030: 70 °C +5/-8 °C
- ES050/075/100: 78 °C +8/-5 °C

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



PERIGO: O rearme do termóstato deve ser realizado por um técnico autorizado!

Este dispositivo é de rearme manual e só deve ser efectuado após eliminar previamente a causa que originou a sua actuação. Para rearmar o dispositivo:

- ▶ Pressionar completamente o botão (Fig. 15).

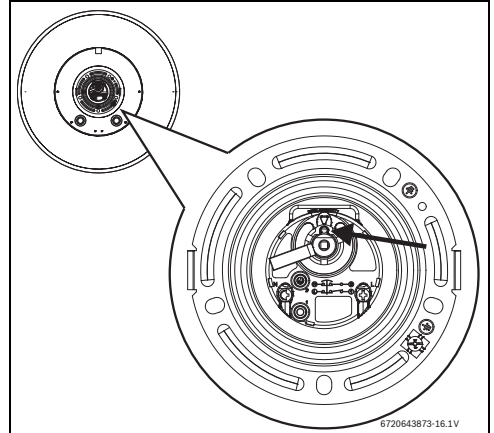


Fig. 15 Botão de rearme

6.4 Cuidados a ter após a realização dos trabalhos de manutenção

- ▶ Reapertar e verificar a estanqueidade de todas as ligações de água.
- ▶ Ligar o termoacumulador.

7 Proteção do ambiente/reciclagem

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

Qualidade dos produtos, rentabilidade 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.

Aparelhos elétricos e eletrónicos em fim de vida




Aparelhos elétricos e eletrónicos que já não podem ser utilizados devem ser recolhidos em separado e ser transferidos para uma reciclagem ecológica (Diretiva da União Europeia sobre Desperdício de Equipamento Elétrico e Eletrónico).

Para a eliminação de aparelhos elétricos e eletrónicos deve usar os sistemas de retorno e recolha adequados.

8 Problemas

8.1 Problema/Causa/Solução



PERIGO:

- ▶ Montagem, manutenção e reparação só devem ser efetuadas por técnicos autorizados.

No quadro seguinte são descritas as soluções para possíveis problemas (as mesmas só deverão ser efetuadas por técnicos autorizados).

Problema			Causa			Solução		
Água fria	Água muito quente	Capacidade insuficiente	Descarga continua pela válvula de segurança	Água cor de ferrugem	Água com odor	Ruído no termoacumulador		
X							Sobrecarga da linha ou disjuntor (capacidade excedida).	Verificar se o aparelho se encontra ligado a uma linha de corrente dedicada ou suficiente para fornecer a corrente eléctrica necessária.
X	X						Regulação errada da temperatura através do termóstato.	Regular o termóstato.
X							Segurança de temperatura do termóstato activa.	Substituir ou reinstalar o termóstato.
X							Resistência de aquecimento defeituosa.	Substituir a resistência de aquecimento.
X							Mau funcionamento do termóstato.	Substituir ou reinstalar o termóstato.
X		X	X				Incrustações no aparelho e/ou do grupo de segurança.	Efectuar uma desincrustação. Se necessário substituir o grupo de segurança.
		X	X			X	Pressão de rede hidráulica.	Verificar a pressão da rede. Se necessário, instalar um redutor de pressão.
		X				X	Capacidade da rede hidráulica.	Verificar as tubagens.
				X			Corrosão do termoacumulador.	Esvaziar o termoacumulador e verificar se há corrosão no interior.
					X		Desenvolvimento das bactérias.	Esvaziar, limpar o aparelho e substituir o ânodo de magnésio. Desinfectar o termoacumulador.
X							Aparelho mal dimensionado para o consumo.	Substituir por outro de acordo com os consumos.

Tab. 7

9 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 808 234 212 ou 211 540 720 (Junkers). 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 cabeleiros, 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 Termotecnia, 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 Termotecnia, 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 necessários 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, termóstatos, 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


Índice

1	Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad	24		
1.1	Explicación de los símbolos	24		
1.2	Advertencias de seguridad	24		
2	Características técnicas y dimensiones	25		
2.1	Utilización reglamentaria	25		
2.2	Normas en materia de transporte, almacenamiento y reciclaje	25		
2.3	Descripción del termo eléctrico	25		
2.4	Protección de corrosión	25		
2.5	Accesorios (incluidos en el embalaje del termo eléctrico)	25		
2.6	Características técnicas	26		
2.7	Datos de producto sobre consumo energético	26		
2.8	Dimensiones	28		
2.9	Componentes	29		
2.10	Esquema eléctrico	30		
3	Reglamento	30		
4	Instalación (Sólo para instaladores acreditados)	30		
4.1	Advertencias importantes	30		
4.2	Elija el lugar de colocación	30		
4.3	Conexión del agua	31		
4.4	Conexión eléctrica	32		
4.5	Arranque	32		
5	Uso	33		
5.1	El instalador informa al usuario	33		
5.2	Antes de poner el termo eléctrico en funcionamiento	33		
5.3	Regulación de la temperatura	33		
5.4	Purga del termo eléctrico	34		
6	Mantenimiento (Sólo para instaladores acreditados)	34		
6.1	Información al usuario	34		
6.1.1	Limpieza	34		
6.1.2	Verificación de la válvula de seguridad ..	34		
6.1.3	Válvula de seguridad	34		
6.1.4	Manutención y reparación	35		
6.2	Trabajos de mantenimiento periódicos ...	35		
6.2.1	Revisión funcional	35		
6.2.2	Ánodo de magnesio	35		
6.2.3	Limpieza periódica	36		
6.2.4	Largo período de inactividad	36		
6.3	Termostato de seguridad	36		
6.4	Cuidados que deberán aplicarse tras la finalización de los trabajos de mantenimiento	37		
7	Protección del medio ambiente/reciclaje	37		
8	Problemas	38		
8.1	Problema/Descripción/Solución	38		
9	Garantía del producto y mantenimiento	39		

1 Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias



Las advertencias están marcadas en el texto con un triángulo. Adicionalmente las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la inobservancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

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

- **AVISO** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños materiales.
- **ATENCIÓN** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de leves a moderados.
- **ADVERTENCIA** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.
- **PELIGRO** advierte sobre daños personales de graves a mortales.

Información importante



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

Otros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Procedimiento
→	Referencia cruzada a otro punto del documento
•	Enumeración/punto de la lista
–	Enumeración/punto de la lista (2.º nivel)

Tab. 8

1.2 Advertencias de seguridad

Instalación

- ▶ La instalación deberá ser realizada exclusivamente por un técnico acreditado.
- ▶ Para la instalación de este aparato y/o otros accesorios eléctricos, es de obligado cumplimiento la normativa IEC 60364-7-701.
- ▶ El termo eléctrico deberá ser instalado en un lugar debidamente protegido de temperaturas negativas.

- ▶ Antes de efectuar las conexiones eléctricas, efectuar las conexiones hidráulicas y garantizar que el circuito es estanco.
- ▶ Durante la instalación, desconecte el termo eléctrico de la corriente eléctrica.

Montaje, modificaciones

- ▶ El montaje del termo eléctrico, así como las modificaciones en la instalación, deberán realizarlos un instalador acreditado.
- ▶ No obstruir la salida de purga (desagüe) de la válvula de seguridad.
- ▶ Durante el calentamiento podrá salir agua por el desagüe de la válvula de seguridad; por lo que es preceptivo su conducción a un desagüe según el RITE.

Mantenimiento

- ▶ La instalación deberá ser realizada exclusivamente por un técnico acreditado.
- ▶ Desconecte siempre el termo eléctrico de la corriente eléctrica antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.
- ▶ El usuario será el responsable de la seguridad y de la compatibilidad con el medioambiente de la instalación y/o del mantenimiento.
- ▶ Solamente deberán utilizarse piezas de repuesto originales.

Aclaraciones para el usuario

- ▶ Informar al usuario sobre el funcionamiento del termo eléctrico y su manejo.
- ▶ El usuario deberá realizar una revisión periódica del termo eléctrico.
- ▶ El termo eléctrico deberá someterse a un mantenimiento anual.
- ▶ Advertir al usuario que cualquier intervención o reparación deberá ser solicitada a un técnico cualificado y jamás por el usuario.

Seguridad de aparatos eléctricos para el uso doméstico y fines similares

Para evitar peligros en aparatos eléctricos son válidas las siguientes normas, según EN 60335-1:

“Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales

mergadas o que carezcan de experiencia y conocimiento siempre y cuando estén bajo la supervisión de otra persona o hayan sido instruidos sobre el manejo seguro del aparato y comprendan los peligros que de él pueden derivarse. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no deben llevar a cabo la limpieza ni el mantenimiento de cliente.”

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

2 Características técnicas y dimensiones

2.1 Utilización reglamentaria

Los acumuladores están diseñados para el calentamiento y la acumulación de agua potable. Para el agua potable son válidos los requisitos del reglamento para el agua sanitaria.

Solamente instalar lo acumulador en sistemas cerrados.

Toda aplicación diferente se considerará antirreglamentaria. Los daños que de ello se deriven quedarán excluidos de la garantía.

El uso de agua con características adecuadas, es un factor determinante para la durabilidad del aparato.

Requisitos del agua potable	Unidades	
Dureza del agua, mín.	ppm	36
	grain/US gallon	2.1
	°dH	2
pH, min. – max.		6.5 – 9.5
Conductibilidad, mín. – max.	µS/cm	130 – 1500

Tab. 9 Requisitos del agua potable

2.2 Normas en materia de transporte, almacenamiento y reciclaje

- El aparato debe transportarse respetando los pictogramas impresos en el embalaje.
- El aparato debe transportarse y conservarse en un lugar seco y al abrigo de temperaturas negativas.
- La directiva EU 2002/96/EC impone la recolección por separado y el reciclaje de los aparatos eléctricos y electrónicos empleados.

- El embalaje protege el termo eléctrico de posibles daños debidos al transporte. Empleamos materiales especialmente seleccionados para garantizar la tutela del medio ambiente.
- Le rogamos entregar estos materiales al centro de reciclaje o a los centros de descarga de residuos reciclables más cercanos.

2.3 Descripción del termo eléctrico

- Depósito de acero en conformidad con las directrices europeas.
- Fabricado para soportar altas presiones.
- Material exterior: placa en acero y/o plástico¹⁾.
- Fácil manejo.
- Material aislante, poliuretano sin CFC.
- Ánodo de protección en magnesio.

2.4 Protección de corrosión

El interior del tanque es vitrificado homogéneo, completamente neutro en lo que respecta a la compatibilidad y contacto con agua potable. La existencia de un ánodo de magnesio provee protección electrolítica adicional.

2.5 Accesorios (incluidos en el embalaje del termo eléctrico)

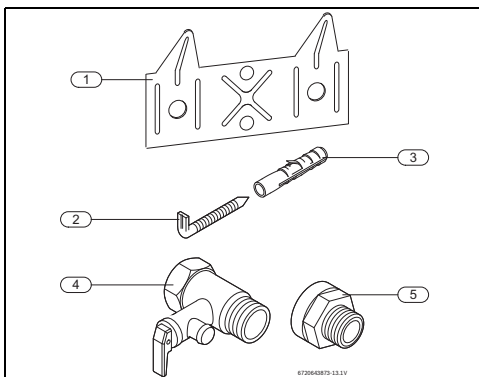


Fig. 1

- [1] Soporte de fijación²⁾
- [2] Tirafondos (2x)³⁾
- [3] Tornillo (2x)³⁾
- [4] Válvula de seguridad (6 u 8 bar dependiendo del modelo)
- [5] Aislantes galvanizados (2x)

- 1) modelo ES015-1M... totalmente en plástico
- 2) modelo ES015-1M...
- 3) modelos ES030/050/075/100-1M...

2.6 Características técnicas

Este aparato cumple con los requerimientos de las directrices europeas 2006/95/EC y 2004/108/EC.



Características técnicas	Unidades	ES 015	ES 030	ES 050	ES 075	ES 100
Características del termo eléctrico						
Capacidad	l	15	30	49	75	95
Peso neto	kg	8± 0,5	12,5± 0,5	17± 0,5	21,5± 0,5	25± 0,5
Peso con el depósito lleno	kg	23± 2	44± 2	66± 2	96,5± 2	120± 2
Grosor de la capa de aislante	mm	40	23	19	19	19
Perdidas térmicas	KWh/24h	0,66	0,98	0,96	1,22	1,39
Datos referentes al agua						
Presión máxima admisible	bar	6	8	8	8	8
Conexiones del agua	Pulgadas	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Características eléctricas						
Potencia nominal	W	1200	1500	1500	2000	2000
Tiempo de calentamiento (ΔT - 50 °C)		0h44min	1h10min	1h56min	2h12min	2h54min
Tensión eléctrica	Vac	230	230	230	230	230
Frecuencia	Hz	50	50	50	50	50
Corriente eléctrica monofásica	A	7	7	7	9	9
Cable eléctrico c/ enchufe (tipo)				H05VV - F 3 x 1,0mm ²		
Clase de protección				I		
Tipo de protección		IP25		IPX3		
Temperatura del agua						
Intervalo de temperaturas	°C	30 - 65	30 - 65	30 - 70	30 - 70	30 - 70

Tab. 10 Características técnicas

2.7 Datos de producto sobre consumo energético

Los siguientes datos de productos corresponden a las exigencias de los Reglamentos Delegados de la UE n.º 811/2013, 812/2013, 813/2013 y 814/2013 por los que se complementan con la Directiva 2010/30/UE.

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736500082	7736500083	7736500084
Tipo de producto	-	-	ES 015-1 M 0 WIV-B S2800	ES 030-1 M 0 WIV-B S2800	ES 050-1 M 0 WIV-B S2800
Emisión de óxido de nitrógeno	NO _x	mg/kWh	0	0	0
Nivel de potencia acústica interior	L _{WA}	dB(A)	15	15	15
Perfil de carga declarado	-	-	XXS	S	M
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	-	B	D	D
Eficiencia energética de caldeo de agua	η_{wh}	%	34	29	34
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	543	631	1 495
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	Q _{elec}	kWh	2,582	3,107	7,097
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	0	0	0
Consumo diario de combustible	Q _{fuel}	kWh	0	0	0
¿Controles inteligentes activados?	-	-	No	No	No

Tab. 11 Datos del producto para el consumo de energía

Características técnicas y dimensiones

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736500082	7736500083	7736500084
Agua mixta a 40 °C	V_{40}	l	17	35	65
Volumen de almacenamiento	V	l	15,0	30,0	49,0
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	T_{set}	°C	60	60	70
Indicaciones para habilidad del funcionamiento fuera de los periodos de punta	-	-	No	No	No

Tab. 11 Datos del producto para el consumo de energía

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736500085	7736500086
Tipo de producto	-	-	ES 075-1 M 0 WIV-B S2800	ES 100-1 M 0 WIV-B S2800
Emisión de óxido de nitrógeno	NO_x	mg/kWh	0	0
Nivel de potencia acústica interior	L_{WA}	dB(A)	15	15
Perfil de carga declarado	-	-	M	L
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	-	D	D
Eficiencia energética de caldeo de agua	η_{wh}	%	35	36
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	1 473	2 817
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	Q_{elec}	kWh	6,965	13,181
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	0	0
Consumo diario de combustible	Q_{fuel}	kWh	0	0
¿Controles inteligentes activados?	-	-	No	No
Agua mixta a 40 °C	V_{40}	l	85	130
Volumen de almacenamiento	V	l	75,0	95,0
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	T_{set}	°C	60	67
Indicaciones para habilidad del funcionamiento fuera de los periodos de punta	-	-	No	No

Tab. 12 Datos del producto para el consumo de energía

2.8 Dimensiones

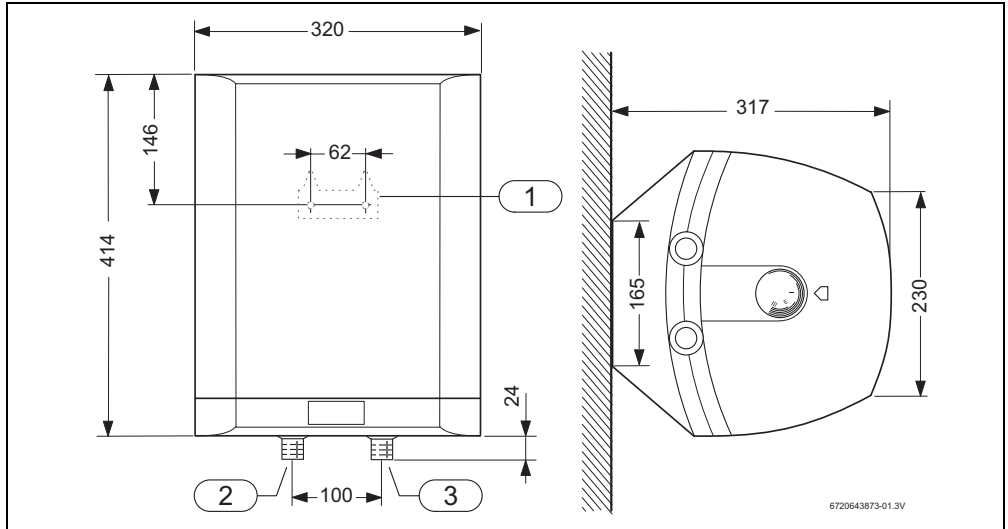


Fig. 2 Dimensiones en mm (ES015-1...)

- [1] Soporte de fijación
- [2] Salida de agua caliente
- [3] Entrada de agua fría

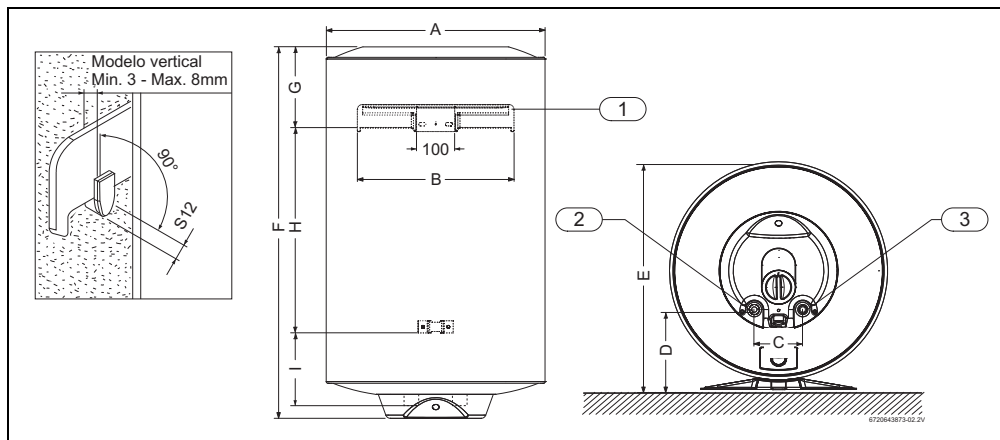


Fig. 3 Dimensiones en mm (ES030/050/075/100-1...)

- [1] Soporte de fijación
- [2] Salida de agua caliente
- [3] Entrada de agua fría

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I
ES030...	353	310	100	96,5	373	586	162	209	185
ES050...	450	310	100	165	470	538	170	215	150
ES075...	450	310	100	165	470	743	170	420	150
ES100...	450	310	100	165	470	895	170	572	150

Tab. 13

2.9 Componentes

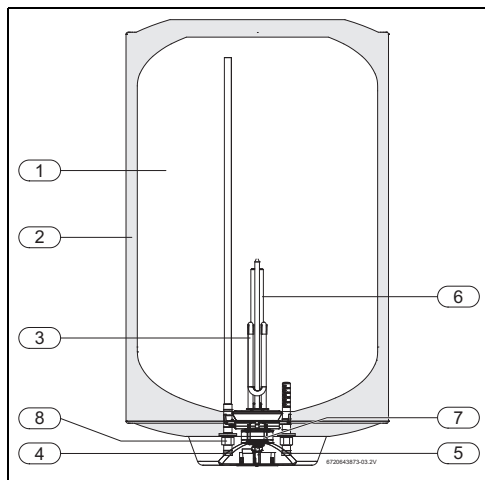
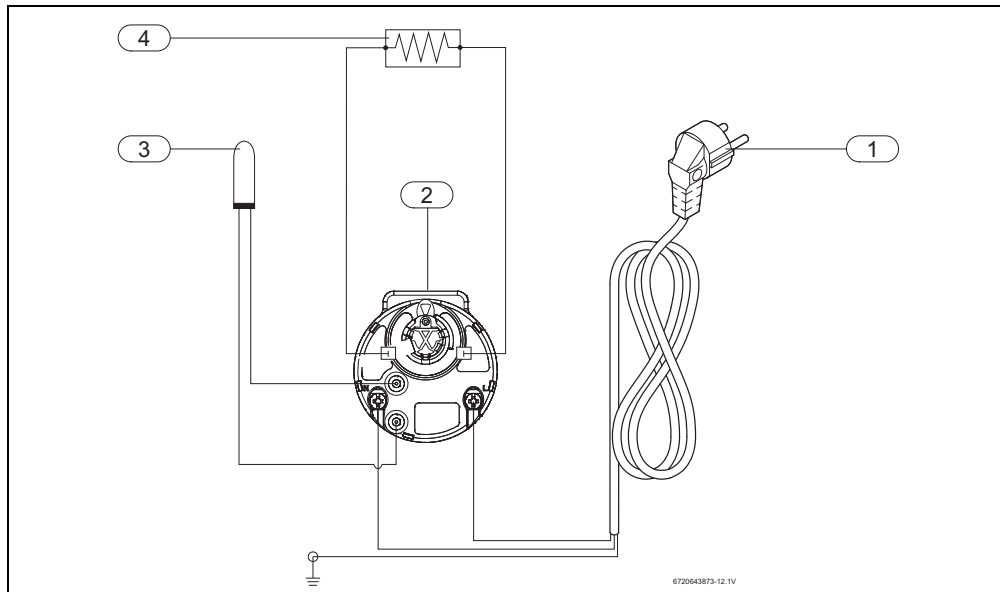


Fig. 4 Constitución del termo eléctrico

- [1] Depósito
- [2] Capa aislante de poliuretano sin CFC
- [3] Resistencia eléctrica de calentamiento
- [4] Salida de agua caliente 1/2 " macho
- [5] Entrada de agua fría 1/2 " macho
- [6] Ánodo de magnesio
- [7] Termostato de seguridad y control
- [8] Aislantes galvánicos

2.10 Esquema eléctrico



- [1] Cable de alimentación (1000 mm) con enchufe
- [2] Termostato de seguridad
- [3] LED indicador de funcionamiento
- [4] Resistencia eléctrica de calentamiento

3 Reglamento

Deberán observarse las normas Españolas vigentes para la instalación y el manejo de termo eléctricos.
Reglamento electrotécnico de baja tensión.

4 Instalación (Sólo para instaladores acreditados)



La instalación, la conexión eléctrica y la primera puesta en marcha deberán realizarlas única y exclusivamente instaladores acreditados.

4.1 Advertencias importantes



ATENCIÓN:

- ▶ No dejar caer el aparato.
- ▶ Retirar el aparato de su embalaje original en el lugar de instalación.
- ▶ Para la instalación de este aparato y/o otros accesorios eléctricos, es de obligado cumplimiento la normativa IEC 60364-7-701.
- ▶ Elegir pared con robustez suficiente para soportar el termo eléctrico con el depósito lleno, → página 25.

4.2 Elija el lugar de colocación



ATENCIÓN: ¡Daños en las resistencias de calentamiento!

- ▶ Primero: hacer las conexiones del agua y llenar el termo eléctrico.
- ▶ Segundo: conectar el termo a una toma de corriente con cable de tierra.

Disposiciones relativas al lugar de colocación

- Instalación solo en posición vertical.
- Observe las disposiciones específicas de cada país.
- El termo eléctrico no puede instalarse encima de una fuente de calor.
- El termo eléctrico no deberá instalarse en lugares con temperaturas ambientes inferiores a 0 °C.
- Instalar el termo eléctrico lo más próximo posible del grifo de agua caliente de más utilización para minimizar las pérdidas térmicas y el tiempo de espera.
- Instalar el termo eléctrico en un lugar que permita retirar el ánodo de magnesio, permitiendo efectuar el mantenimiento necesario.

Espacios de protección 1 y 2

- ▶ Está prohibida la instalación en los espacios de protección 1 y 2.
- ▶ La distancia mínima para instalar el termo eléctrico es de 60 cm alejado de la bañera/ducha, fuera de los espacios de protección.



ATENCIÓN:

- ▶ Asegúrese que el enchufe utilizado tiene conexión a tierra.

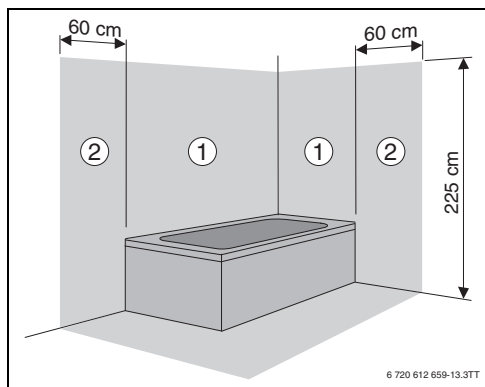


Fig. 6 Espacios de protección

4.3 Conexión del agua



ATENCIÓN: ¡Daños por corrosión en las conexiones del termo eléctrico!

- ▶ Utilizar los aislantes galvánicos en las conexiones de agua. Estos evitarán corrientes galvánicas entre los metales de las conexiones eléctricas y, consecuentemente, la posible corrosión de los mismos.



AVISO: ¡Daños materiales!

- ▶ Instalar un filtro en la entrada de agua, en lugares donde el agua presente partículas en suspensión.

Se recomienda purgar previamente la instalación ya que la presencia de arena puede comportar una reducción del caudal y, en situaciones límites, la obstrucción.

- ▶ Identifique la tubería de agua fría y de agua caliente, para evitar un posible intercambio entre ellas (Fig. 7).

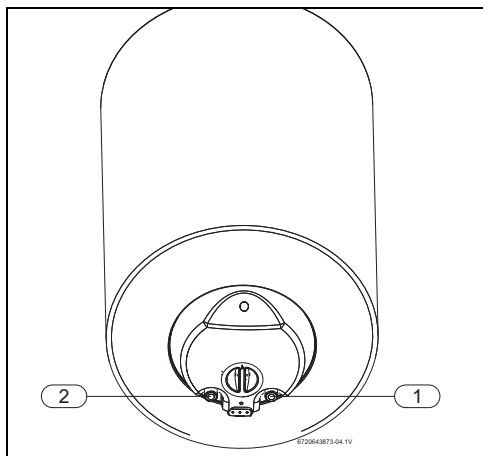


Fig. 7

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



PELIGRO:

- ▶ Instalar la válvula de seguridad en la entrada de agua del termo eléctrico (Fig. 8).



Si la presión de entrada de agua es superior a 80% de la presión máxima del termo eléctrico (6¹) u 8 bar), respectivamente 4.8 bar y 6.4 bar, instalar una válvula reductora (→ Fig. 8).

Cuando la presión de agua en la entrada sea superior a 6 o 8 bar, se activará la válvula de seguridad, por lo que es necesario prever una forma de canalización o desagüe de esta agua.

1) solo en los modelos ES015-1M...



AVISO:

NO OBSTRUYA NUNCA LA VÁLVULA DE SEGURIDAD.

Nunca instalar ningún accesorio entre la válvula de seguridad y la entrada de agua fría (lado derecho) del termo eléctrico.

- Utilice los accesorios de conexión correctos para efectuar la conexión hidráulica hasta el termo eléctrico.

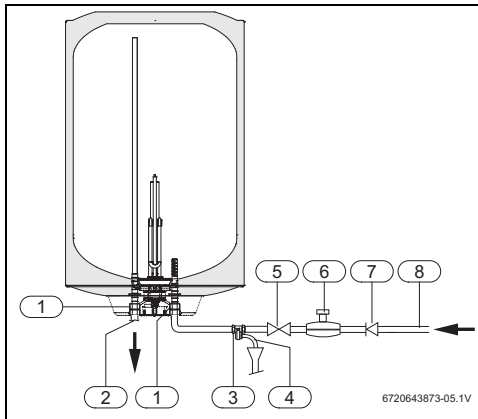


Fig. 8 Conexión del agua

- [1] Aislante galvánico
- [2] Salida de agua caliente
- [3] Válvula de seguridad
- [4] Conexión a desagüe
- [5] Válvula de corte
- [6] Válvula reductora
- [7] Válvula anti-retorno
- [8] Conexión con la red de agua



Con el objetivo de evitar problemas derivados de las modificaciones bruscas de presión en la alimentación, se aconseja instalar una válvula de retención en la cabecera del termo eléctrico (Fig. 8, [7]).

En caso de que exista riesgo de congelación:

- Desconectar el termo eléctrico.
- Purgar el termo eléctrico (→ capítulo 5.4).

4.4 Conexión eléctrica



PELIGRO:

¡Por descarga eléctrica!

- Antes de trabajar en la parte eléctrica, desconecte siempre la corriente eléctrica (fusible, disyuntor u otro).

Todos los dispositivos de regulación, comprobación y seguridad han sido sometidos a rigurosas inspecciones en la fábrica y están listos para funcionar.



ATENCIÓN:

¡Protección eléctrica!

- El termo eléctrico deberá tener una conexión independiente en el cuadro eléctrico, protegido por un disyuntor diferencial de 30 mA y una toma de tierra. En zonas con frecuentes tormentas, deberá colocarse un protector anti-tormentas.



La conexión eléctrica deberá respetar las normas vigentes en el país relativas a las instalaciones eléctricas.

- Conectar el termo eléctrico a un enchufe con conexión a tierra.

4.5 Arranque

- Comprobar que el termo eléctrico está perfectamente sujeto.
- Abrir las válvulas de paso del agua.
- Abrir todos los grifos de agua caliente para dejar salir todo el aire del sistema de tuberías.
- Comprobar la estanqueidad de todas las conexiones y esperar hasta que el termo eléctrico se llene del todo.
- Conectar el termo eléctrico a la red de electricidad.

- Informar al usuario sobre el funcionamiento del termo eléctrico y su manejo.

5 Uso

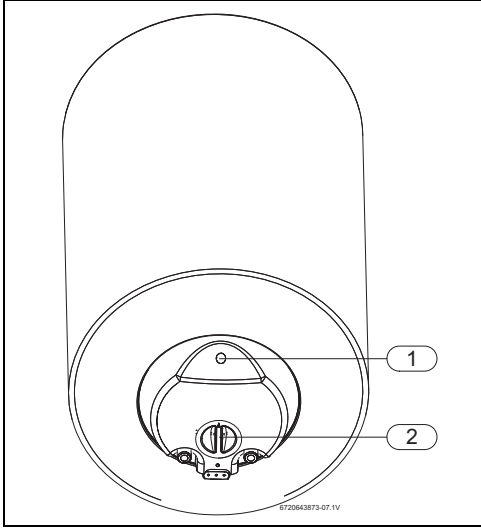


Fig. 9 Interface con el usuario

- [1] LED indicador del funcionamiento
- [2] Selector de temperatura



La conexión eléctrica deberá respetar las normas vigentes en el país relativas a las instalaciones eléctricas.

5.1 El instalador informa al usuario

- El personal técnico deberá explicar al usuario el funcionamiento y manejo del aparato. Informar al usuario sobre la importancia de un mantenimiento periódico, ya que de ello dependen el buen funcionamiento y una vida útil prolongada. Informar al usuario de la necesidad de verificar, mensualmente, el correcto funcionamiento de la válvula de seguridad, abriendo el grifo de purga manualmente.
- Durante el normal funcionamiento del aparato, en el calentamiento, es normal la caída de una pequeña cantidad de agua, es el excedente de presión dentro del acumulador. ¡Por eso nunca obstruir la salida de drenaje de la válvula de seguridad!
- El usuario no deberá efectuar cualquier reparación en el aparato.

- Dar toda la documentación que esta dentro del embalaje original del fabricante.

5.2 Antes de poner el termo eléctrico en funcionamiento



ATENCIÓN: La primera puesta en marcha del termo eléctrico deberá ser realizada por un técnico acreditado, que facilitará al usuario toda la información necesaria para su correcto funcionamiento.

- Verificar si la conexión de la corriente eléctrica está desligada.
- Verificar si las conexiones de agua están realizadas correctamente.
- Abrir el grifo de agua caliente y permitir que el agua fría circule por el interior del termo eléctrico.
- Esperar hasta que empiece a salir agua por el grifo de agua caliente (el termo eléctrico lleno).
- Después de efectuar los puntos arriba transcritos conectar la corriente eléctrica.

5.3 Regulación de la temperatura

La temperatura de salida del agua puede ser regulada, en el mando selector de temperatura, entre:

- 30 °C - 65 °C para ES015 e ES030
- 30 °C - 70 °C para ES050, ES075 e ES100



Después que el agua haya alcanzado la temperatura seleccionada, el termo eléctrico dejará de calentarse (se apaga el LED). Cuando la temperatura del agua en el interior del termo eléctrico sea inferior al previamente seleccionado, el termo eléctrico se pone en marcha y reemplaza el ciclo de calentamiento (se enciende el LED) hasta que se alcance nuevamente la temperatura seleccionada.

Aumentar la temperatura

- ▶ Girar el selector de temperatura para la izquierda.

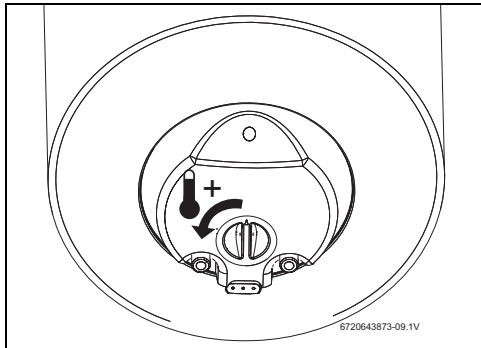


Fig. 10 Aumentar la temperatura

Disminuir la temperatura

- ▶ Girar el selector de temperatura para la derecha.

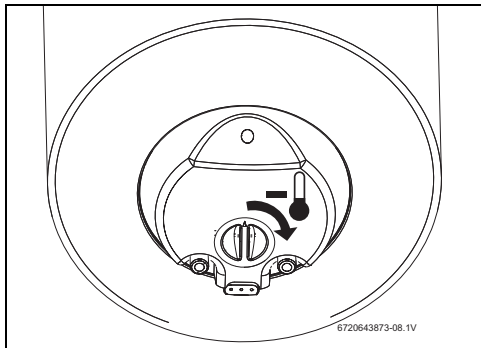


Fig. 11 Disminuir la temperatura

5.4 Purga del termo eléctrico

- ▶ Desconectar el termo eléctrico de la corriente eléctrica.

	<p>PELIGRO: ¡Riesgo de quemaduras!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Abrir un grifo de agua caliente y verificar la temperatura del agua del aparato antes de abrir la válvula de seguridad. ▶ Esperar hasta que la temperatura del agua disminuya para evitar quemaduras u otros daños.
--	--

- ▶ Cerrar la válvula de corte del agua y abrir un grifo de agua caliente.
- ▶ Abrir la válvula de seguridad (Fig. 12).

- ▶ Esperar a que el termo eléctrico esté completamente vacío.

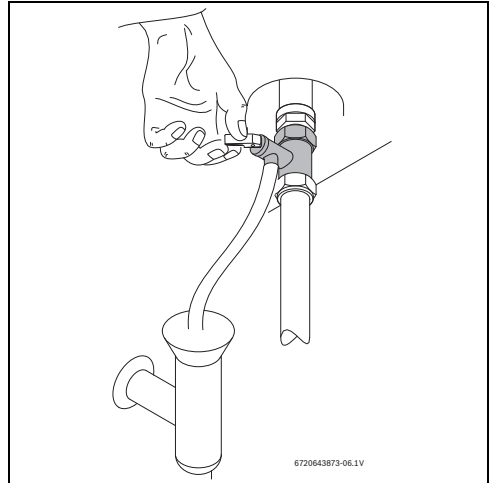


Fig. 12 Accionamiento manual de la válvula de seguridad

6 Mantenimiento (Sólo para instaladores acreditados)



El mantenimiento deberá ser realizado exclusivamente por un técnico acreditado.

6.1 Información al usuario

6.1.1 Limpieza

- ▶ No usar detergentes de limpieza abrasivos, corrosivos o solventes.
- ▶ Utilizar un paño suave para limpieza exterior del termo eléctrico.

6.1.2 Verificación de la válvula de seguridad

- ▶ Verificar que el agua sale, durante el periodo de calentamiento, de la salida de purga de la válvula de seguridad.
- ▶ Nunca obstruya el drenaje de la válvula de seguridad.

6.1.3 Válvula de seguridad

- ▶ Activar manualmente la válvula de seguridad por lo menos una vez al mes (Fig. 12).



ADVERTENCIA:

Comprobar que el vaciado del agua no comporta riesgos personales o materiales.

6.1.4 Manutención y reparación

- ▶ Es responsabilidad del usuario llamar al servicio técnico oficial para el mantenimiento y verifcaron periódicos, así como para cualquier reparación.

6.2 Trabajos de mantenimiento periódicos



ADVERTENCIA:

Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento:

- ▶ Desconectar la corriente eléctrica.
- ▶ Cerrar la válvula de corte del agua (→ Fig. 8).

- ▶ Usar únicamente piezas de repuesto originales.
- ▶ Pida las piezas de repuesto con arreglo al catálogo de piezas de repuesto del termo eléctrico.
- ▶ Cuando realice trabajos de mantenimiento, sustituya las juntas desmontadas por otras nuevas.

6.2.1 Revisión funcional

- ▶ Comprobar el correcto funcionamiento de todos los elementos.



ATENCIÓN: ¡Daños en el vitrificado interior!

Nunca limpiar el interior vitrificado con productos para eliminar cal. El ánodo de magnesio asegura la protección contra la corrosión. No es necesario otro producto para protección del calderín.

6.2.2 Ánodo de magnesio



Este termo eléctrico lleva un ánodo de magnesio en su interior para su protección contra la corrosión.



ADVERTENCIA:

Queda prohibido poner el termo eléctrico en funcionamiento sin el ánodo de magnesio instalado.



ADVERTENCIA:

Deberá revisarse el ánodo de magnesio anualmente y, si es necesario, sustituirlo. Los termos eléctricos sin esta protección no quedan cubiertos por la garantía del fabricante.

- ▶ Antes de iniciar los trabajos verificar si el termo eléctrico está desconectado de la electricidad.
- ▶ Vaciar por completo el termo eléctrico (→ capítulo 5.4).
- ▶ Retirar la tapa de plástico del termo eléctrico desapretando los 4 tornillos (Fig. 13).

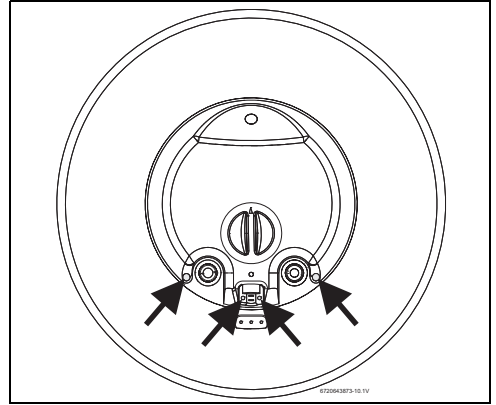


Fig. 13 Posición de los tornillos

- ▶ Desconectar el cable de alimentación del termo eléctrico.
- ▶ Desconectar los cables de conexión del termostato.
- ▶ Aflojar las tuercas de fijación de la brida (Fig. 14, [1]).
- ▶ Retirar la brida del interior del termo eléctrico (Fig. 14, [2]).
- ▶ Comprobar el ánodo de magnesio y si es necesario, sustituirlo ($\varnothing \leq 10\text{mm}$).

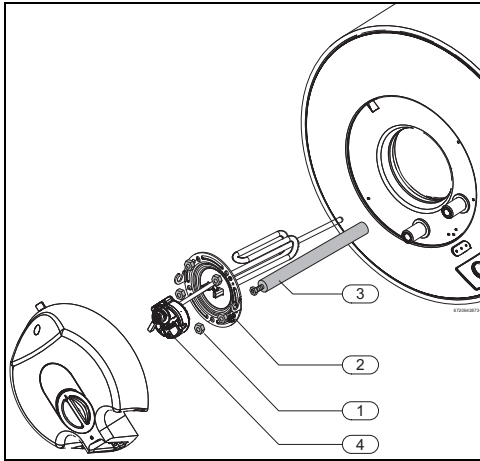


Fig. 14 Acceso e identificación de los componentes internos

- [1] Tuercas de fijación
- [2] Brida
- [3] Ánodo de magnesio
- [4] Termostato de seguridad

6.2.3 Limpieza periódica



PELIGRO: ¡Riesgo de quemaduras!

Durante la limpieza periódica el agua caliente podrá causar quemaduras graves.

- ▶ Realizar esta operación fuera de las horas de utilización de agua caliente habitual.

- ▶ Cerrar todos los grifos de agua caliente.
- ▶ Avisar a los usuarios del riesgo de quemaduras.
- ▶ Posicionar el termostato en la posición máxima de temperatura, girar el selector de temperatura para la izquierda hasta el tope (→ Fig. 10).
- ▶ Esperar hasta que el LED indicador de funcionamiento se apague.
- ▶ Abrir todos los grifos de agua caliente empezando por el más próximo hasta el más distante del lugar de instalación del termo eléctrico, dejar salir todo el agua caliente del termo eléctrico durante al menos 3 minutos.
- ▶ Cerrar los grifos de agua caliente y elegir la temperatura normal de funcionamiento.

6.2.4 Largo período de inactividad



Tras un largo período de inactividad, proceda a la renovación del agua en el interior del termo eléctrico (más de 3 meses).

- ▶ Desconectar el termo eléctrico de la electricidad.
- ▶ Vaciar por completo el termo eléctrico.
- ▶ Llenar el termo eléctrico hasta que el agua salga por todos los grifos de agua caliente previamente abiertos.
- ▶ Conectar el aparato a la red de electricidad.

6.3 Termostato de seguridad



El termostato de seguridad está programado para actuar a los:

- ES015: 67 °C +8/-5 °C
- ES030: 70 °C +5/-8 °C
- ES050/075/100: 78 °C +8/-5 °C

El termo eléctrico está equipado con un dispositivo de seguridad automático. En el caso que la temperatura del agua en el interior del termo eléctrico sea superior al límite de seguridad, el dispositivo desconectará la corriente suministrada al aparato, evitando cualquier accidente.



PELIGRO: ¡El rearme del termostato deberá ser realizado por un técnico autorizado!

El dispositivo es de rearme manual, el cual solo deberá hacerse una vez eliminada la causa responsable.

Para rearmar el dispositivo:

- ▶ Presionar completamente el botón de rearme (→ Fig. 15).

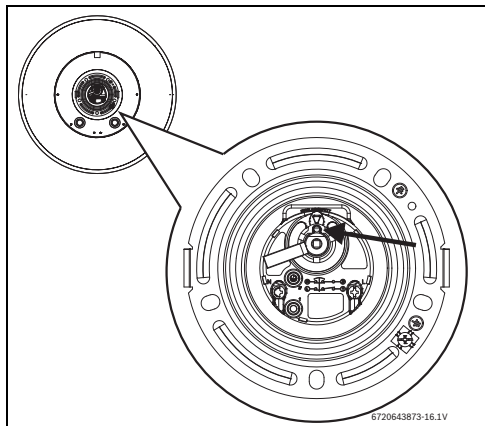


Fig. 15 Botón de rearme

6.4 Cuidados que deberán aplicarse tras la finalización de los trabajos de mantenimiento

- ▶ Apretar y comprobar la estanqueidad de todas las conexiones de agua.
- ▶ Conectar el termo eléctrico.

7 Protección del medio ambiente/reciclaje

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del Grupo Bosch.

La calidad de los productos, la rentabilidad y la protección del medio ambiente tienen para nosotros la misma importancia. Las leyes y normativas para la protección del medio ambiente se respetan rigurosamente.

Para proteger el medio ambiente, utilizamos las tecnologías y materiales más adecuados, teniendo en cuenta también los aspectos económicos.

Embalaje

En cuanto al embalaje, nos implicamos en los sistemas de reutilización específicos de cada región para garantizar un reciclaje óptimo.

Todos los materiales del embalaje son respetuosos con el medio ambiente y reutilizables.

Aparatos usados eléctricos y electrónicos




Los aparatos eléctricos y electrónicos inservibles deben separarse para su eliminación y reutilizarlos de acuerdo con el medio ambiente (Directiva Europea de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos).



Utilice los sistemas de restitución y colecta para la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

8 Problemas

8.1 Problema/Descripción/Solución



PELIGRO:
El montaje, el mantenimiento y la reparación deberán ser realizados exclusivamente por técnicos acreditados.

En el cuadro mostrado a continuación se describen las soluciones de los posibles problemas (éstas deberán ser efectuadas únicamente por técnicos acreditados).

Problema							Descripción	Solución
Agua fría	Agua demasiado caliente	Capacidad insuficiente	Descarga continua de la válvula de seguridad	Agua de color óxido	Agua con olor desagradable	Ruidos en el termo eléctrico		
X							Sobrecarga de corriente (en fase de calentamiento).	Verificar si el termo eléctrico se encuentra conectado a una línea de corriente suficiente para proveer la corriente necesaria.
X	X						Errónea regulación de la temperatura por medio del termostato.	Regular el termostato.
X							Seguridad térmica del termostato activada (estado de sobrecalentamiento).	Cambiar o rearmar el termostato.
X							Elementos calentadores defectuosos.	Cambiar la resistencia.
X							Malfuncionamiento del termostato.	Cambiar o rearmar el termostato.
X		X	X				Incrustaciones del aparato y/o del grupo de seguridad.	Efectuar una desincrustación. Si es necesario, cambiar el grupo de seguridad.
		X	X			X	Presión de la red hídrica.	Comprobar la presión de la red. En caso de necesidad, instalar un reductor de presión.
		X				X	Capacidad de la red hídrica.	Comprobar las tuberías.
				X			Corrosión del termo eléctrico.	Vaciar el aparato y verificar si hay corrosión en el interior.
					X		Proliferación de bacterias.	Vaciar, limpiar el aparato y cambiar el ánodo si se trata de una versión con ánodo de magnesio. Desinfectar el termo eléctrico.
X							Aparato subdimensionado con respecto a los requerimientos.	Substituir por otro de acuerdo con los consumos.

Tab. 14

9 Garantía del producto y mantenimiento

Lea atentamente este documento que incluye información detallada sobre las prestaciones de garantía y condiciones, así como información sobre otros servicios y observaciones sobre el mantenimiento del aparato.

Todos los productos deberán ser montados por instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación debe tenerse presentes las Instrucciones de instalación y manejo que se incluyen con cada producto así como la reglamentación vigente.

Una vez instalado, ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. pone a su disposición los SERVICIOS OFICIALES JUNKERS, para asegurarle el servicio a domicilio y el correcto funcionamiento del producto. Más de cien Centros Oficiales en toda España le ofrecen,

- **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente las prestaciones de garantía Junkers
- **La Seguridad** de utilizar **el mejor servicio para su aparato** al ser realizado por personal que recibe directamente formación y documentación específica para el desarrollo de esta actividad
- El uso **de repuestos originales** que le garantiza un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato
- **Tarifas oficiales del fabricante**
- **La puesta en marcha gratuita de su caldera de gas o caldera de gasoil.** Una vez haya sido instalada y durante el **primer mes**, le ofrecemos una visita a domicilio para realizar la puesta en Marcha (servicio de verificación del funcionamiento e información sobre el manejo y utilización del producto). No deje pasar la oportunidad de obtener esta visita totalmente gratuita durante el primer mes

LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN TODOS LOS PRODUCTOS, DEBERAN SER REALIZADOS UNA VEZ CADA 12 MESES. Especialmente si Ud. ha instalado un aparato a gas, gasóleo o sistema de climatización, tenga presente como titular de la instalación, la obligatoriedad de realizar anualmente una revisión completa de los equipos componentes, (según Real Decreto 238 / 2013, del 5 Abril. RITE. IT3, Mantenimiento y Uso, y especificaciones del fabricante). Solo a través de LA RED DE SERVICIOS TECNICOS OFICIALES DEL FABRICANTE, se puede garantizar la correcta ejecución del mantenimiento. No permita que su aparato sea manipulado por persona ajena al Servicio Oficial.

DOCUMENTO PARA EL USUARIO DEL PRODUCTO

1. Nombre y dirección del garante

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. (TT/SSP); CIF B-82203704 C/ Hermanos García Noblejas, nº 19. CP 28037 de Madrid, (Tlfno.: 902 100 724, E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com)

Este derecho de garantía no limita las condiciones contractuales de la compraventa ni afecta a los derechos que frente al vendedor dispone el consumidor, conforme a las previsiones del Real Decreto Legislativo 1/2007, de 15 de Noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias (de acuerdo con lo establecido legalmente se enumera en el punto 5 relación de derechos que la mencionada ley concede al consumidor ante la falta de conformidad).

2. Identificación Producto sobre el que recae la garantía:

Para identificar correctamente el producto objeto de esta garantía, en la factura de compra deberán consignarse los datos incluidos en el embalaje del producto: **modelo, referencia de diez dígitos y nº etiqueta FD.** Alternativamente estos datos pueden tomarse también en la placa de características del producto.

3. Condiciones de garantía de los productos de Termotecnia suministrados por ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U.:

3.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA. S.L.U. responde ante el consumidor y durante un periodo de 2 años de cualquier falta de conformidad que exista en el aparato en el momento de su entrega. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el periodo restante el consumidor las deberá probar.

3.2 Durante el periodo de garantía las intervenciones en el producto deberán ser realizadas exclusivamente por el Servicio Técnico Oficial. Todos los servicios en garantía se realizarán dentro de la jornada y calendario laboral legalmente establecido en cada comunidad autónoma.

3.3 Muy importante: Para optar a las coberturas de garantía, es imprescindible que el consumidor acredite ante el SERVICIO TECNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía la factura oficial donde se identifica inequívocamente el producto. Alternativa-

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

3.4 Garantía específica por perforación de los depósitos.

Para los termos eléctricos y cuando ocurra esta circunstancia, la cobertura comercial de esta garantía se extiende a 3 años. Una vez transcurridos 24 meses desde la compra del producto, los gastos de desplazamiento y mano de obra de la sustitución del depósito serán a cargo del consumidor. Para los acumuladores de agua a gas y los acumuladores indirectos la garantía por perforación del depósito se aplicará durante un periodo de 2 años. Con referencia al mantenimiento de los depósitos es necesario seguir las instrucciones que sobre el mantenimiento se incluyen en la documentación que se adjunta con el producto, y en el punto 3.7.

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

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

3.7 Acumuladores de agua a gas, acumuladores indirectos, termos eléctricos, equipos termosifón y calderas que incluyen depósitos acumuladores de agua caliente, para que se aplique la prestación de la Garantía, es obligatorio que el ánodo de magnesio esté operativo y que realice la función de protección adecuadamente.

Para ello es recomendable que el ánodo se revise bianualmente por el Servicio Oficial y sea renovado cuando fuera necesario. Periodicidad que deberá ser anual en aquellas zonas con aguas críticas (contenido de CaCO_3 superiores a 200mg/L, es decir a partir de 20ºFh de dureza)

Depósitos sin el correcto estado del ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía.

Independientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s., deberán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

3.8 Captadores solares y equipos termosifón. La garantía comercial para este producto se extiende a 6 años. Durante los primeros 2 años la cobertura de esta garantía también incluye los costes de desplazamiento y mano de obra que correspondan por la sustitución o reparación del producto. Durante el periodo restante los citados costes serán a cargo del consumidor. Esta garantía no ampara la rotura del vidrio protector, así como los golpes de transporte o instalación que afecten al captador. (Para los Captadores solares y equipos termosifón ver condiciones de Garantía Comercial específicas de los mismos).

3.9 EL agua utilizada en el sistema debe cumplir los requerimientos del fabricante en lo referente a pH, conductividad, dureza, alcalinidad, concentración de cloruros. Valores inadecuados dan lugar a la no prestación de la garantía.

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

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

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

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

4. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:

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

4.1 Las Operaciones de Mantenimiento del producto cada 12 meses.

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

4.3 Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. Los aparatos de cámara de combustión estanca, cuando los conductos de evacuación empleados en su instalación no son los originales homologados por JUNKERS.

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

4.5 Los productos que hayan sido modificados o manipulados por personal ajeno a los Servicios Oficiales del Fabricante y consecuentemente sin autorización escrita de ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

4.6 Las corrosiones producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), ambientes agresivos o salinos, así como las derivadas de presión de agua excesiva, suministro eléctrico inadecuado, presión o suministro de gas inadecuados, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo. Antes de instalarlo y en el caso de aparatos a gas, compruebe que el tipo de gas de suministro se ajusta al utilizado para su producto, compruébelo en su placa de características.

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

4.8 Las operaciones de limpieza en el aparato o componentes del mismo motivadas por las concentraciones en el ambiente de grasas, suciedad u otras circunstancias del local donde está instalado. De igual forma también se excluye de la prestación en garantía las intervenciones para la descalcificación del producto, (la eliminación de la cal adherida dentro del aparato y producida por su alto contenido en el agua de suministro).

4.9 El coste del desmontaje de muebles, armarios u otros elementos que impiden el libre acceso al producto. Si el producto va a ser instalado en el interior de un mueble se tendrán presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

4.10 En los modelos cuyo encendido se realiza por medio de baterías (pilas), el cliente deberá tener presente su mantenimiento y proceder a su sustitución cuando estén agotadas. Las prestaciones de la garantía, no cubren los gastos derivados del

servicio a domicilio, cuando sea motivado por la sustitución de las baterías.

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

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

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

Por tratarse de servicios urgentes no incluidos en la cobertura de la garantía, y que por tanto tienen coste adicional, se realizarán exclusivamente a petición del usuario. En el supuesto de que Ud. requiera este tipo de servicios deberá abonar junto al coste normal de la intervención el suplemento fijo marcado. Existe a su disposición Tarifa Oficial del fabricante donde se regulan los precios por desplazamiento, mano de obra y piezas, así como el suplemento fijo que se sumará al servicio especial.

Los servicios especiales realizados en productos con menos de 24 meses desde el inicio de la garantía, sólo abonarán el suplemento fijo.

Consulte con el Servicio Oficial más próximo la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio.

La disponibilidad de los mismos varía según la zona y época del año.

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

5.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. responde ante el consumidor de cualquier falta de conformidad con el contrato de venta que exista en el momento de la entrega del producto.

El producto es conforme al contrato siempre que cumpla todos los requisitos siguientes:

- a) Si se ajusta a la descripción realizada por ROBERT BOSCH ESPAÑA.S.L.U., y posee las cualidades presentadas por éste en forma de muestra o modelo.
- b) Si es apto para los usos a que ordinariamente se destinen los productos del mismo tipo.
- c) Si es apto para cualquier uso especial cuando requerido ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. por el consumidor al efecto,

aquel haya admitido que el producto es apto para el uso especial.

d) Si presenta la calidad y prestaciones habituales de un producto del mismo tipo que el consumidor pueda fundamentadamente esperar.

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

5.3 ROBERT BOSCH ESPAÑA. S.L.U. responde de las faltas de conformidad que existan en el momento de la entrega del producto y sean manifestadas por el consumidor durante el plazo de dos años contados desde el momento de la entrega. Se considera la fecha de entrega, la que figure en la factura o en el ticket de compra o en el albarán de entrega correspondiente si este fuera posterior a la factura de compra. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad estaban en el momento de la venta, y durante el periodo restante el consumidor las deberá probar.

El consumidor deberá informar al vendedor del producto de la falta de conformidad en el plazo de dos meses desde que tuvo conocimiento de ella.

5.4 Cuando al consumidor le resulte imposible o le suponga una carga excesiva dirigirse frente al vendedor del producto por la falta de conformidad de los bienes con el contrato de venta, podrán reclamar directamente a ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U., con el fin de obtener la sustitución o reparación del bien.

5.5 Si el producto no fuera conforme con el contrato, el consumidor podrá optar entre elegir la reparación o la sustitución del producto salvo que una de esas opciones resulte imposible o desproporcionada. Se considera desproporcionada toda forma de saneamiento que imponga al vendedor costes que en comparación con la otra forma de saneamiento no sean razonables.

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

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

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

a) Ser gratuitas (comprendiendo especialmente gastos de envío y coste de mano de obra y materiales) y llevarse a cabo en un plazo razonable y sin inconvenientes para el consumidor.

b) La reparación suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que el producto es entregado hasta que se le devuelve reparado al consumidor. Durante los 6 meses posteriores a la entrega del producto reparado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.

c) La sustitución suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que se ejerció la opción de sustitución hasta la entrega del nuevo producto. Al producto sustituido se aplica en todo caso, la presunción de que las faltas de conformidad que se manifiesten en los seis meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo.- ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

Notas

Notas

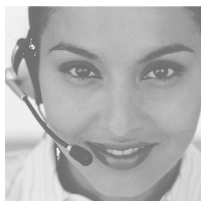
Cómo contactar con nosotros



Aviso de averías

Tel.: 902 100 724

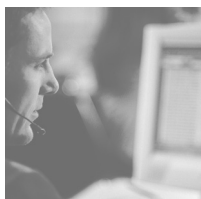
E-mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



Información general para el usuario final

Tel.: 902 100 724

E-mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



Apoyo técnico para el profesional

Tel.: 902 41 00 14

E-mail: junkers.tecnica@es.bosch.com



Robert Bosch España, S.L.U.
Bosch Termotecnia
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers.es