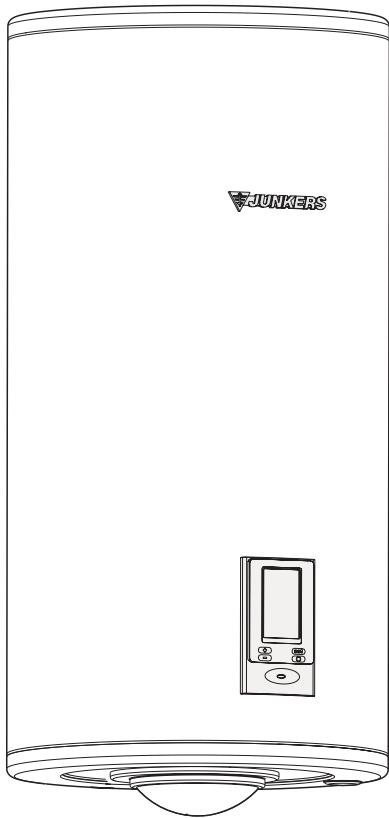


# Elacell Excellence



**HS 50-3T**  
**HS 80-3T**  
**HS 100-3T**

**Português**  
**Español**

**2**  
**23**

**Índice**

<b>11</b>	<b>Indicações de segurança e simbologia</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>Uso</b>	<b>11</b>
1.1	Indicações de segurança	3	5.1	Antes de colocar o termoacumulador em funcionamento	11
1.2	Explicação da simbologia	3	5.2	Arranque do termoacumulador	11
<b>2</b>	<b>Características técnicas e dimensões</b>	<b>4</b>	5.3	Ligar/Desligar o termoacumulador	11
2.1	Descrição do termoacumulador	4	5.4	Acertar Hora e Dia da Semana	12
2.2	Acessórios (incluídos no termoacumulador)	4	5.5	Modos de funcionamento	12
2.3	Características técnicas	5	5.6	Função Memória após corte de energia	13
2.4	Dimensões	6	5.7	Reset	13
2.5	Componentes	6	<b>6</b>	<b>Manutenção</b>	<b>14</b>
2.6	Esquema eléctrico	7	6.1	Trabalhos de manutenção periódicos	14
2.7	Funções no display	7	6.2	Purga do termoacumulador	15
<b>3</b>	<b>Regulamento</b>	<b>8</b>	6.3	Termóstato	15
<b>4</b>	<b>Instalação</b>	<b>8</b>	6.4	Cuidados a ter após a realização dos trabalhos de manutenção	15
4.1	Indicações importantes	8	<b>7</b>	<b>Protecção do ambiente</b>	<b>16</b>
4.2	Escolha do local de colocação	8	<b>8</b>	<b>Problemas</b>	<b>17</b>
4.3	Instalação do termoacumulador na posição vertical	8	8.1	Problema/Causa/Solução	17
4.4	Instalação do termoacumulador na posição horizontal	9	<b>9</b>	<b>Garantia dos produtos da marca JUNKERS</b>	<b>19</b>
4.5	Ligação da água	9			
4.6	Ligação eléctrica	10			
4.7	Protecção contra congelamento (modo Stand-by)	10			
4.8	Arranque	10			

# 1 Indicações de segurança e simbologia

## 1.1 Indicações de segurança

### Instalação:

- A instalação só deverá ser efectuada por um técnico qualificado.
- O termoacumulador deve ser instalado num local protegido de temperaturas negativas.
- Primeiro efectuar a ligação da água só depois efectuar a ligação eléctrica.
- 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 instalador autorizado.

### Manutenção

- A manutenção só deverá ser efectuada por um técnico qualificado.
- 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 cliente sobre o funcionamento do termoacumulador e seu manuseamento.
- O utilizador deve fazer a manutenção e a verificação periódica do termoacumulador.
- O termoacumulador deve ter manutenção anual.
- Avisar o cliente de que não deve fazer nenhuma modificação nem reparação por conta própria.

## 1.2 Explicação da simbologia



As instruções de segurança que figuram no texto aparecem sobre fundo cinzento e estão identificadas na margem por um triângulo com um ponto de exclamação no seu interior.

As formas de aviso empregues servem para qualificar a gravidade do risco, no caso de não serem seguidas as precauções para a redução de danos.

- Cuidado emprega-se no caso de poder haver danos materiais ligeiros.
- Atenção emprega-se no caso de poder haver danos pessoais ligeiros ou danos materiais mais graves.
- Perigo emprega-se no caso de poder haver danos pessoais graves que, em certos casos, podem provocar perigo de morte



Indicações no texto identificam-se mediante o símbolo mostrado na margem. O início e o final do texto vêm delimitados respectivamente por uma linha horizontal.

As indicações compreendem informações importantes que não constituem risco para as pessoas nem para o termoacumulador.

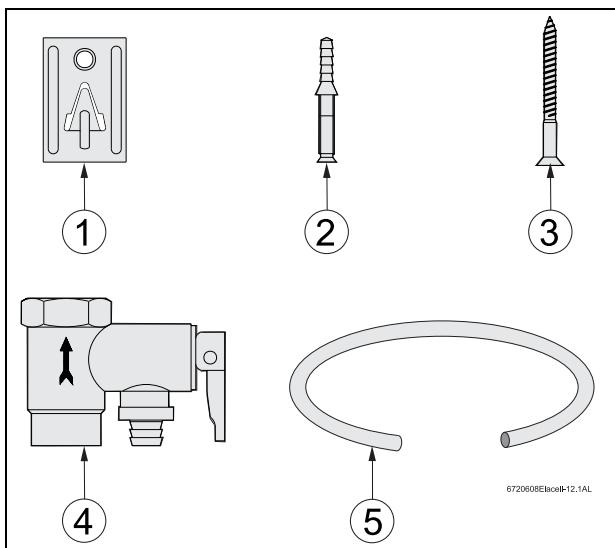
## **2 Características técnicas e dimensões**

### **2.1 Descrição do termoacumulador**

O termoacumulador eléctrico:

- Construído de forma a suportar altas pressões
- Facil manuseamento
- Material isolante, poliuretano sem CFC

### **2.2 Acessórios (incluídos no termoacumulador)**



*Fig. 1*

- 1** Suportes de fixação (X2)
- 2** Buchas (X2)
- 3** Parafuso (X2)
- 4** Válvula de segurança (8bar)
- 5** Mangueira de purga



Os acessórios 1, 2 e 3 fazem parte do conjunto para fixar o termoacumulador em paredes de tijolo com uma espessura mínima de 11cm.

## 2.3 Características técnicas

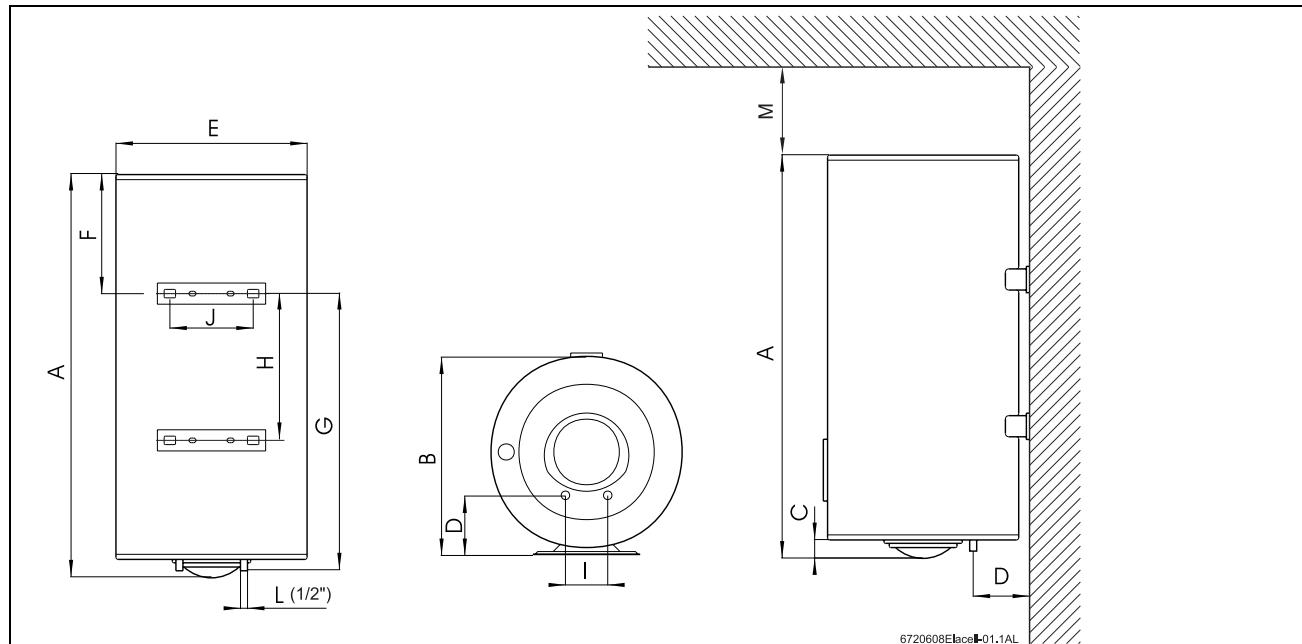
Este aparelho cumpre os requisitos das directivas europeias 2006/95/EC e 2004/108/EC.



Características técnicas	Unidades	HS 50-3T	HS 80-3T	HS 100-3T
<b>Características do termoacumulador</b>				
Capacidade	l	50	80	100
Peso com depósito vazio	kg	23.0	29.4	30.0
Peso com depósito cheio	kg	63.0	98.6	125.0
Espessura de camada de isolante	mm		35	
Pressão máxima admissível	bar		8	
Ligações de água	Pol.		1/2	
<b>Características eléctricas</b>				
Potência nominal	W	1600	2000	
Tempo de aquecimento (15°C - 65°C)		1h49m	2h20m	2h55m
Tensão eléctrica	Vac		230	
Frequência	Hz		50	
Corrente eléctrica	A	7,0		8,7
Secção do cabo eléctrico	mm <sup>2</sup>		1,0	
Classe de protecção			I	
Tipo de protecção			IPX4	
<b>Temperatura da água</b>				
Gama de temperaturas	°C		30 - 70	

Tab. 1

## 2.4 Dimensões



<b>Modelo</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>	<b>F</b>	<b>G</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>J</b>	<b>L (Ø)</b>	<b>M</b>
HS 50-3T	682	474	47	146	452	234	440	116	100	197	1/2"	241
HS 80-3T	948	474	47	146	452	293	642	347	100	197	1/2"	336
HS 100-3T	1128	474	47	146	452	341	774	400	100	197	1/2"	401

Tab. 2 Dimensões em mm

## 2.5 Componentes

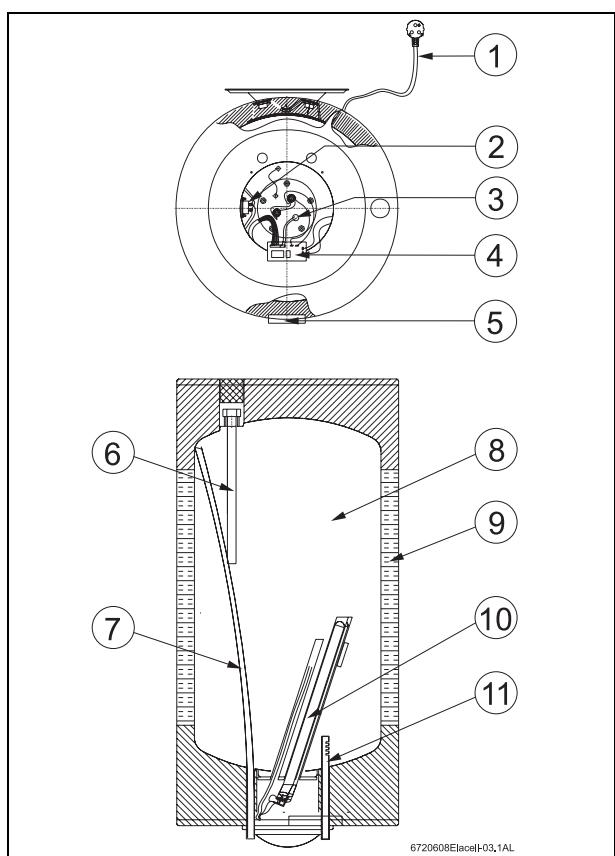


Fig. 2

- 1** Cabo+ Ficha (1,8m)
- 2** Termóstato de segurança
- 3** Sensor no interior do tanque
- 4** Placa de alimentação
- 5** Painel de controlo
- 6** Ânodo de magnésio
- 7** Reservatório
- 8** Camada Isolante de poliuretano sem CFC
- 9** Elementos aquecedores (resistências eléctricas)
- 11** Entrada de água fria ½" macho

## 2.6 Esquema eléctrico

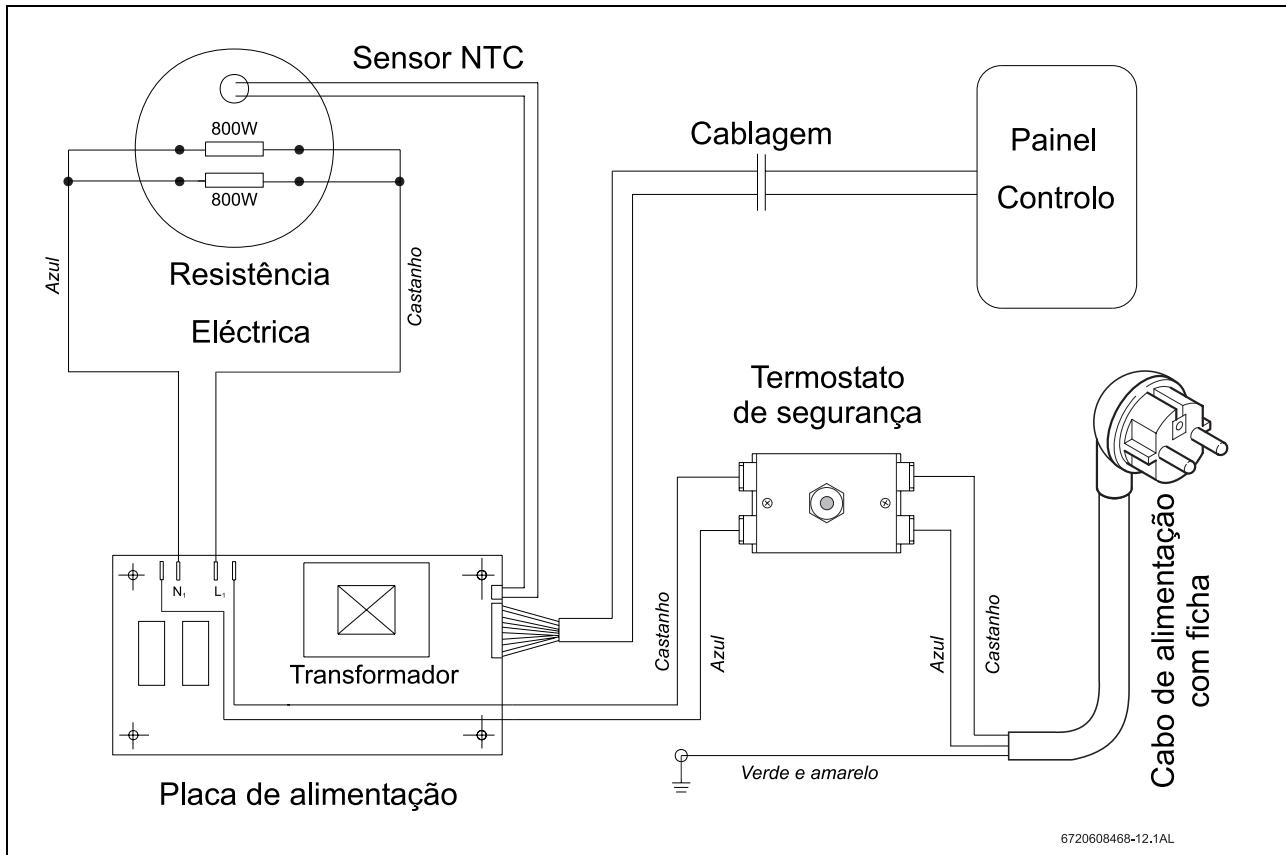


Fig. 3 Esquema do circuito eléctrico

**Note:** De acordo com a norma, a secção do cabo eléctrico para

todos os modelos HS-3 Y/Z é:

mínimo 1.0mm<sup>2</sup>

máximo 2.5mm<sup>2</sup>

## 2.7 Funções no display

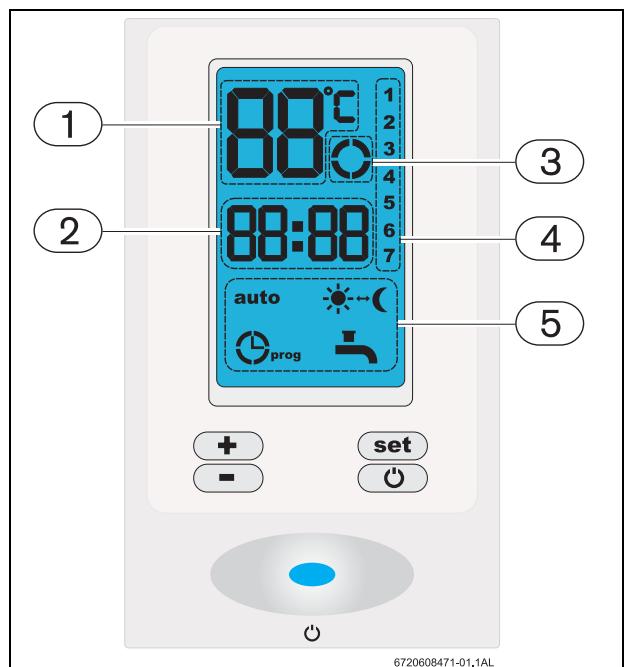


Fig. 4

- 1 Temperatura
- 2 Relógio
- 3 Aparelho a aquecer
- 4 Dia da semana
- 5 Modo de funcionamento

### 3 Regulamento

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

### 4 Instalação



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

#### 4.1 Indicações importantes



##### Atenção:

- ▶ Nunca apoiar o termoacumulador nas ligações de água.
- ▶ Escolher parede com condições para suportar o peso do termoacumulador com o depósito cheio, ver página 5.

#### 4.2 Escolha do local de colocação

##### Disposições relativas ao local de colocação

- Cumprir as determinações específicas de cada país.
- O termoacumulador não pode ser instalado sobre uma fonte de calor.
- O termoacumulador não deverá ser instalado em locais cuja temperatura ambiente possa descer abaixo dos 0°C.
- O termoacumulador deve ser instalado num local que permita retirar o ânodo de magnésio, ver Tab. 3.

##### Dimensões do ânodo de magnésio

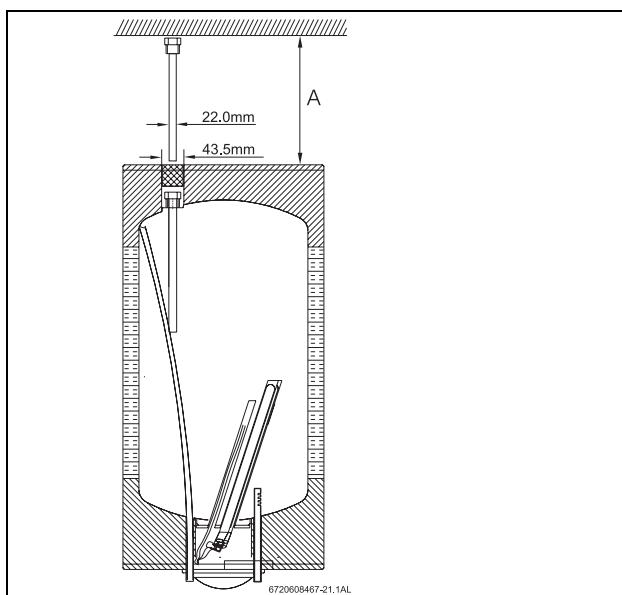


Fig. 5

Modelo	Comprimento do ânodo	Espaço mínimo para retirar o Ânodo (cota A)
HS 50-3T	236.0 ± 5.0 mm	241 mm
HS 80-3T	331.0 ± 5.0 mm	336 mm
HS 100-3T	396.0 ± 5.0 mm	401 mm

Tab. 3 Comprimento do ânodo

Caso exista o risco de congelação:

- ▶ Desligar o termoacumulador.
- ▶ Purgar o termoacumulador (ver capítulo 6.2).

#### 4.3 Instalação do termoacumulador na posição vertical



##### Atenção:

- ▶ Utilizar parafusos e suportes com especificação superior ao peso do termoacumulador com o depósito cheio, ver página 5, e de acordo com o tipo de parede.

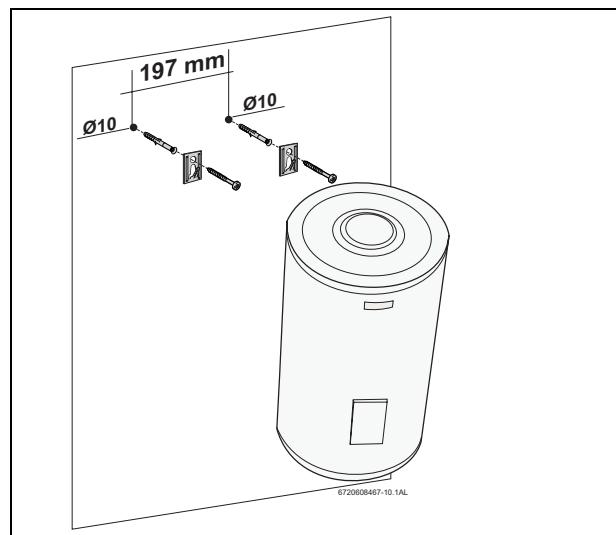


Fig. 6

## 4.4 Instalação do termoacumulador na posição horizontal

### Atenção:

- Utilizar parafusos e suportes com especificação superior ao peso do termoacumulador com o depósito cheio, ver tabela 1, e de acordo com o tipo de parede.

### Precaução:

- Quando o termoacumulador é instalado na horizontal é obrigatório que a saída de água quente (cor vermelha) esteja sempre na parte superior do termoacumulador.

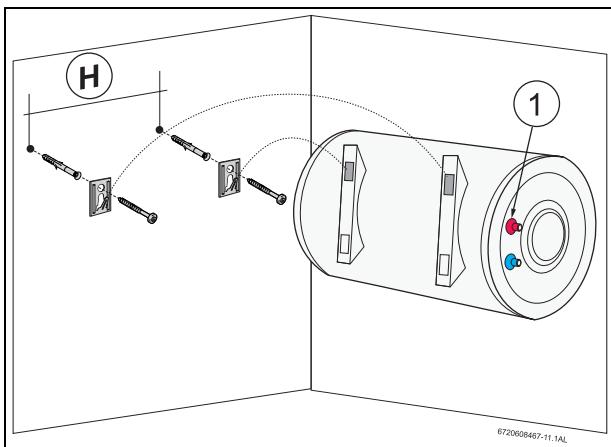


Fig. 7

- 1 Saída de água quente (cor vermelha)  
H Distância entre apoios (ver tabela 4)

Modelo	H (mm)
HS 50-3T	116
HS 80-3T	347
HS 100-3T	400

Tab. 4 Distância entre apoios

## 4.5 Ligação da água

É aconselhável purgar previamente a instalação, pois a existência de areias pode provocar uma redução do caudal e em caso limite, a obstrução total.

- Utilize os acessórios de ligação fornecidos para efectuar a ligação hidráulica até ao termoacumulador.

- Identificar a tubagem de água fria (cor azul) e de água quente (cor vermelha), de forma a evitar uma possível troca (Fig. 8).

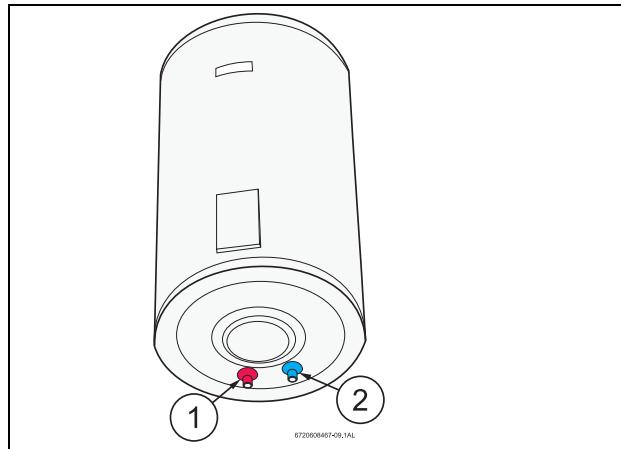


Fig. 8

- 1 Água quente (cor vermelha)  
2 Água fria (cor azul)

### Atenção:

- Instalar a válvula de segurança na entrada de água do termoacumulador (ver Fig. 9).



Quando a pressão de água à entrada é superior a 8 bar a válvula de segurança vai actuar, pelo que é necessário prever uma forma de canalizar o escoamento dessa água.

NUNCA OBSTRUÍ A VÁLVULA DE SEGURANÇA. Se a pressão de rede for superior a 8 bar é mandatório instalar uma válvula redutora, como exemplificado na Fig. 9.

Nunca instalar nenhum acessório entre a válvula de segurança e a entrada de água fria (cor azul) do termoacumulador eléctrico.

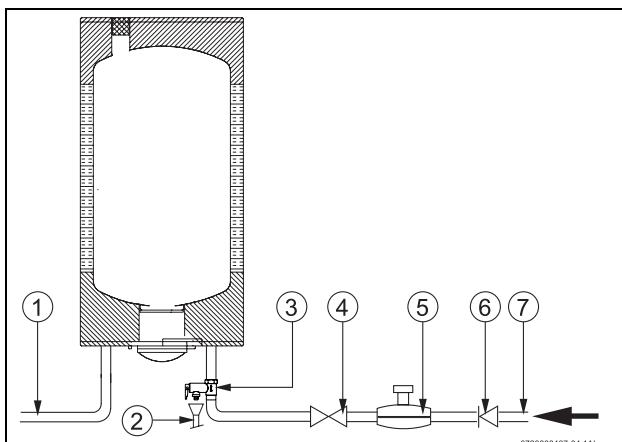


Fig. 9 Ligação de água

- 1 Saída de água quente
- 2 Mangueira de purga
- 3 Válvula de segurança
- 4 Válvula de corte
- 5 Válvula redutora
- 6 Válvula anti-retorno
- 7 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.

## 4.6 Ligação eléctrica



**Perigo:** Por descarga eléctrica!

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

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



**Atenção:** Protecção eléctrica!

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

### 4.6.1 Ligação do termoacumulador



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

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

## 4.7 Protecção contra congelamento (modo Stand-by)



O termoacumulador está equipado com uma função de protecção contra congelamento da água no interior do termoacumulador, sempre que a temperatura da água seja inferior a 6°C o termoacumulador entra em funcionamento.

Para esta função estar activa é necessário que o termoacumulador permaneça sempre ligado á rede eléctrica.

Quando a temperatura da água dentro do termoacumulador é inferior a 6°C, o termoacumulador eléctrico funciona automaticamente elevando a temperatura da água até atingir os 10°C, protegendo desta forma o termoacumulador de congelar.

## 4.8 Arranque

- Verifique se o termoacumulador está correctamente fixado.
- Abrir as válvulas de passagem de água, controlar a estanqueidade de todas as ligações e esperar até que o termoacumulador encha completamente.
- Ligue o cabo de alimentação.
- Informar o cliente sobre o funcionamento do termoacumulador e seu manuseamento.

## 5 Uso



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

### 5.1 Antes de colocar o termoacumulador em funcionamento



#### Atenção:

O primeiro arranque do termoacumulador deve ser realizado por um técnico qualificado, 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 (o termoacumulador cheio).
- ▶ Depois de efectuar todos os passos acima descritos ligar a corrente eléctrica.

### 5.2 Arranque do termoacumulador

#### 5.2.1 Arranque do termoacumulador pela primeira vez.

Quando se liga o termoacumulador pela primeira vez o LCD mostra o relógio com as horas 00:00 e o modo de funcionamento **auto** e seleccionado.

#### 5.2.2 Arranque do termoacumulador após um corte de fornecimento de energia.

Após um corte do fornecimento eléctrico o termoacumulador liga automaticamente, assumindo todas as definições anteriormente seleccionadas.

Quando a temperatura da água no interior do termoacumulador for inferior ao valor anteriormente seleccionado, os elementos aquecedores (resistências eléctricas) começam a aquecer e o LED azul acende.

### 5.3 Ligar/Desligar o termoacumulador

#### Ligar

- ▶ Pressionar o botão .

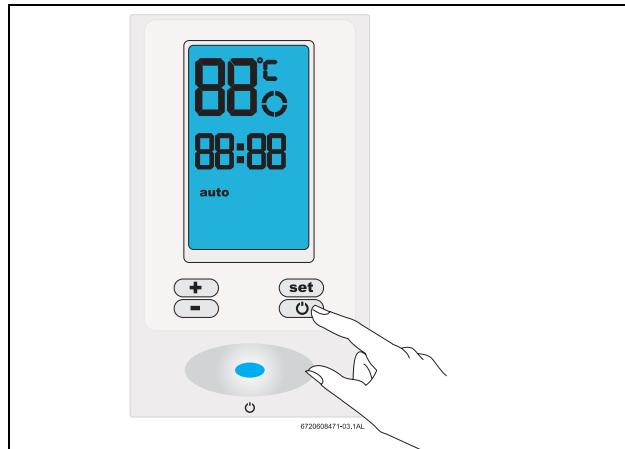


Fig. 10

O LCD indica a temperatura da água no interior do tanque e o relógio apresenta uma hora aleatório. Ver capítulo 5.4 para acertar relógio.

Se a temperatura da água for mais baixa do que a seleccionada, o controlador começa a aquecer e o LED azul acende. Se a temperatura da água é igual ou superior à seleccionada o LED azul não acende  
(para seleccionar a temperatura, ver capítulo 5.5).

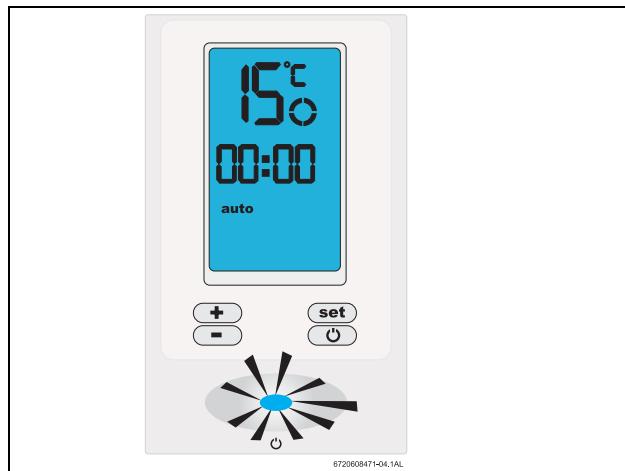


Fig. 11

#### Desligar

- ▶ Pressionar o botão .
- O termoacumulador fica em stand-by (ver capítulo 4.7).

## 5.4 Acertar Hora e Dia da Semana

Com o termoacumulador no modo “Automático” **auto** seleccionado, ver capítulo 5.5, pressionar o botão **set** durante 3 segundos, os dígitos das horas (00-23) começam a piscar.

Seleccione a hora pretendida pressionando os botões **[+]** ou **[ - ]**, para confirmar o valor seleccionado pressionar o botão **set**.

Depois de definida a hora, os dígitos dos minutos (00-59) começam a piscar, para seleccionar o valor pretendido pressionar os botões **[+]** ou **[ - ]**, para confirmar o valor seleccionado pressionar o botão **set**.

Depois de definida a hora, a área dos dias da semana começa a piscar, seleccione o dia da semana pressionando os botões **[+]** ou **[ - ]**, para confirmar o dia pretendido pressionar o botão **set**.

Os dias da semana estão assim definidos:

1 (Segunda-feira) ... 7 (Domingo).



Se não efectuar qualquer selecção dentro de 6 segundos o termoacumulador sai automaticamente do modo de programação.

## 5.5 Modos de funcionamento

### Seleccionar modos de funcionamento

Para seleccionar um dos quatro modos de funcionamento pressione os botões **[+]** ou **[ - ]**. Pressione o botão **set** para entrar no modo pretendido.

#### 5.5.1 Modo “Automático” **auto**

Este modo de funcionamento faz o registo do consumo diário de água quente em seis períodos de tempo diferentes durante o dia, ficando este registo válido por uma semana.

- Seleccionar o modo de funcionamento “Automático” **auto**, ver parágrafo “Seleccionar modos de funcionamento”.

Neste modo de funcionamento, o termoacumulador vai funcionar, na primeira semana, dentro dos seguintes parâmetros préviamente definidos:

Dias da semana	Período de funcionamento	Temperatura pré-definida
Todos os dias da semana	5:30 - 8:30	65°C
	10:30 - 12:30	65°C
	16:30 - 20:00	70°C

Tab. 5

Depois de uma semana de funcionamento o termoacumulador vai registar e armazenar os seus hábitos diários de consumo de água quente e define automaticamente os diferentes períodos de funcionamento.

#### 5.5.2 Modo de “Programação” **C<sub>prog</sub>**

O modo de funcionamento programa uma determinada temperatura durante os vários dias da semana num determinado período de tempo.



O aparelho não aceita temperaturas inferiores a 30°C.

- Seleccionar o modo de funcionamento “Programação”, ver parágrafo “Seleccionar modos de funcionamento”.

Com o termoacumulador no modo de “Programação” **C<sub>prog</sub>** seleccionado:

- Pressionar o botão **set**. Os dias da semana começam a piscar.
- Pressionar os botões **[+]** ou **[ - ]**, para seleccionar o dia da semana.
- Pressionar o botão **set** para confirmar o dia da semana.

Os dias da semana param de piscar.

Após um segundo, os dígitos da hora começam a piscar.

- Pressionar os botões **[+]** ou **[ - ]**, para seleccionar a hora pretendida.
- Pressionar o botão **set** para confirmar a hora.

Após um segundo, os dígitos da temperatura começam a piscar.

- Pressionar os botões **[+]** ou **[ - ]**, para seleccionar a temperatura pretendida.
- Pressionar o botão **set** para confirmar a temperatura.

Repita esta operação para os restantes seis dias da semana e o modo de funcionamento está concluído.

### Cancelar o modo de “Programação”

Para cancelar o modo de programação num determinado dia da semana, faça os seguintes passos:

- Pressionar o botão **set** para entrar no modo de programação.
- Seleccionar o dia que pretende cancelar com os botões **[+]** ou **[ - ]**.
- Pressionar o botão **set** para confirmar o dia. Os dígitos da hora começam a piscar.

- ▶ Pressionar o botão  . Os dígitos da temperatura começam a piscar.
- ▶ Pressionar o botão  até atingir o valor máximo de temperatura 70°C, pressionar outra vez e aparece o simbolo  .
- ▶ Pressionar o botão  . O modo de funcionamento de programação está cancelado para esse dia.

#### Sair do modo de “Programação”

- ▶ Pressionar os botões  ou  .
- ▶ Pressionar o botão  para entrar no modo pretendido.

#### 5.5.3 Modo “Aquecer Agora”

No modo “Aquecer Agora” o termoacumulador vai aquecer a água até à temperatura desejada iniciando o processo imediatamente.

- ▶ Pressionar os botões  ou  , até que o simbolo  fique a piscar.
- ▶ Pressionar o botão  para entrar no modo “Aquecer Agora”.

#### Pré-definir uma temperatura

- ▶ Pressionar o botão  .
- ▶ Pressionar os botões  ou  para seleccionar a temperatura desejada.

Sempre que seleccionar uma temperatura neste modo de funcionamento o último valor seleccionado aparece.

O termoacumulador, por defeito, tem seleccionada a temperatura de 70°C.

#### Cancelar o modo “Aquecer Agora”

- ▶ Pressionar os botões  ou  .
- ▶ Pressionar o botão  para entrar no modo pretendido.

Se a temperatura seleccionada for igual ou inferior à temperatura da água no interior do depósito, o termoacumulador sai automaticamente do modo “Aquecer Agora”.

#### 5.5.4 Modo “Dia e Noite”

O modo “Dia e Noite” funciona com a temperatura do modo que está previamente seleccionado.

Durante o período de tempo seleccionado, este modo minimiza as necessidades energéticas para atingir a temperatura desejada.



O modo “Dia e Noite” vai funcionar em conjunto com o modo que está previamente seleccionado.

- ▶ Seleccionar o modo de funcionamento “Dia e Noite”, ver parágrafo “Seleccionar modos de funcionamento”.

Com o termoacumulador no modo “ Dia e Noite”  seleccionado:

- ▶ Pressionar o botão  . Os dígitos das horas começam a piscar.
- ▶ Pressionar os botões  ou  , para seleccionar a hora para o inicio da função “Dia e Noite”.
- ▶ Pressionar o botão  para confirmar a hora.
- ▶ Pressionar os botões  ou  , para seleccionar a hora para o fim da função “Dia e Noite”.
- ▶ Pressionar o botão  para confirmar a hora. A função “Dia e Noite” está activa.

**O termoacumulador fica a operar na gama de temperaturas anteriormente seleccionadas.**

#### Cancelar o modo “Dia e Noite”

Para cancelar este modo de funcionamento basta seleccionar a mesma hora de inicio e de fim para esta função.

#### 5.6 Função Memória após corte de energia

Se houver um corte de energia eléctrica o termoacumulador guarda na memória todas as definições inseridas, incluindo o modo de “Programação”, com a excepção do modo “Aquecer Agora”.

A memória do termoacumulador tem uma autonomia de uma (1) semana, após a qual todas as definições serão perdidas, neste caso quando for reposta a energia eléctrica é necessário re-programar o termoacumulador de novo.

#### 5.7 Reset

Este modo permite repor os parâmetros de fábrica.

Com o termoacumulador ligado (LCD com informação):

- ▶ Pressionar o botão  . O LCD apaga e o termoacumulador fica em standby.
- ▶ Pressionar os botões  e  em simultâneo durante 3 segundos. O termoacumulador faz “reset” e liga automaticamente.

Por defeito, o relógio mostra a hora 00:00 e fica seleccionado os modos **auto** e “Dia e Noite” .

## 6 Manutenção



A manutenção só deverá ser efectuada por um técnico qualificado.

**Precaução:**

Antes de efectuar qualquer trabalho de manutenção:

- ▶ Desligue a corrente eléctrica.
- ▶ Feche a válvula de corte de água (ver Fig. 9).

- ▶ Use 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 desmontados por outras novas.

### 6.1 Trabalhos de manutenção periódicos

#### 6.1.1 Verificação funcional

- ▶ Verificar o bom funcionamento de todos os elementos.

#### 6.1.2 Válvula de segurança

- ▶ Actue manualmente a válvula de segurança pelo menos uma vez por ano (ver Fig. 14).

**Precaução:**

Assegure-se que o escoamento de água não coloca em risco pessoas e bens.

#### 6.1.3 Ânodo de magnésio



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

**Precaução:**

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

**Precaução:**

- ▶ O ânodo de magnésio tem de ser verificado anualmente e substituído se necessário. Os termoacumuladores sem esta protecção não ficam cobertos pela garantia do fabricante.

- ▶ Retirar a tampa plástica no topo do termoacumulador, ver Fig. 12.

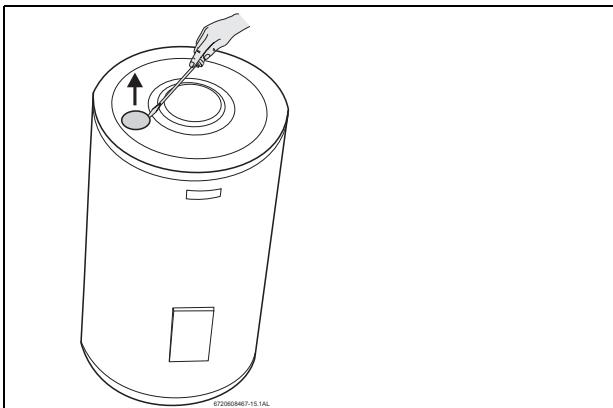


Fig. 12

- ▶ Desapertar o ânodo de magnésio do termoacumulador (chave de caixa de 27mm).

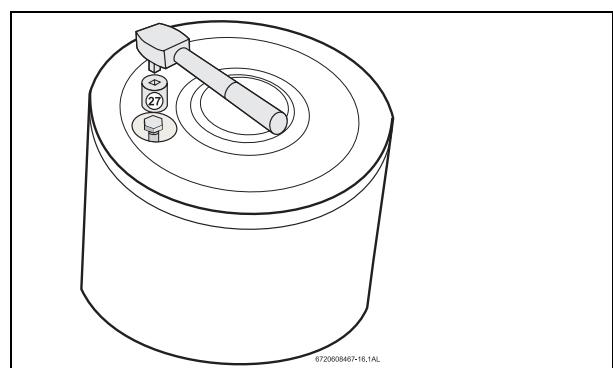


Fig. 13

- ▶ Verifique se o diâmetro exterior do ânodo de magnésio é inferior a 7mm, se fôr este o caso deverá ser substituído de imediato.

**Em termoacumuladores instalados na posição horizontal, proceder da seguinte forma:**

- ▶ Abrir uma torneira de água quente e actuar a válvula de segurança, ver Fig. 14.
- ▶ Retirar a quantidade de água de acordo com a Tab. 6. Não é necessário vazar completamente o tanque.

Modelo	Quantidade de água a retirar (aprox.)
HS 50-3T	9 litros
HS 80-3T	14 litros
HS 100-3T	18 litros

Tab. 6

#### 6.1.4 Limpeza periódica



**Perigo:** Desinfecção contra legionellas!  
Pelo menos uma vez por ano deve fazer uma desinfecção térmica ao termoacumulador.

- ▶ Selecione a temperatura de 70°C. (LED azul acende).
- ▶ Espere até que o LED azul apague.  
Após esta operação seleccione a temperatura desejada (ver capítulo 5.5).



Após um longo período de inactividade deve proceder a renovação da água no interior do termoacumulador.

#### 6.2 Purga do termoacumulador

- ▶ Desligar o termoacumulador da corrente eléctrica.
- ▶ Feche a válvula de corte de água e abra uma torneira de água quente.
- ▶ Actue a válvula de segurança (ver Fig. 14).
- ▶ Espere até que o termoacumulador esteja completamente vazio.

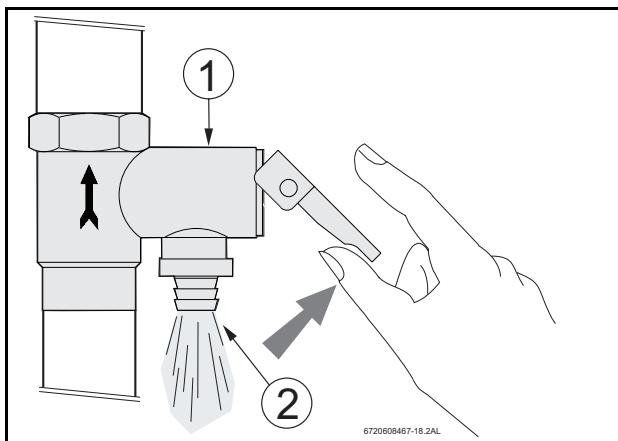


Fig. 14 Purga

- 1 Válvula de segurança  
2 Saída de purga

#### 6.3 Termóstato



O termóstato de segurança está regulado para actuar aos  $92^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ .

O termoacumulador está equipado com um dispositivo de segurança automático. Se por algum motivo a temperatura da água dentro do termoacumulador ultrapassa 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 qualificado! Este dispositivo é de rearne manual e só deve ser efectuado após eliminar previamente a causa que originou a sua actuação. Para rearmar o dispositivo, pressione completamente o botão, ver Fig. 15.

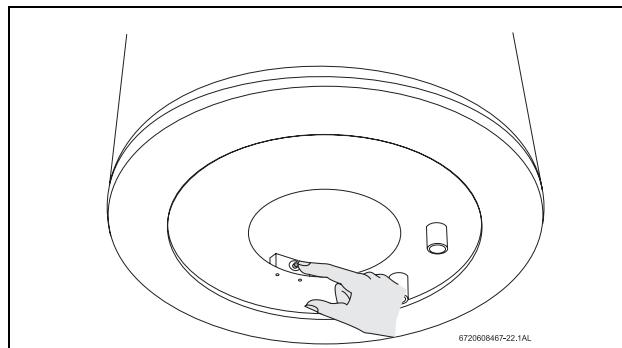


Fig. 15

#### 6.4 Cuidados a ter após a realização dos trabalhos de manutenção

- ▶ Reaperte e verifique a estanqueidade de todas as ligações de água.
- ▶ Reinicie o termoacumulador, ver capítulo 5.

## **7 Protecção do ambiente**

A protecção ambiental é um dos princípios do grupo Bosch.

Desenvolvemos e produzimos produtos que são seguros, amigos do ambiente e eficientes.

Os nossos produtos contribuem para a melhoria das condições de segurança e saúde das pessoas e para a redução dos impactes ambientais, incluindo a sua posterior reciclagem e eliminação.

### **Embalagem**

Todos os materiais utilizados nas nossas embalagens são recicláveis, devendo ser separados segundo a sua natureza e encaminhados para sistemas de recolha adequados.

Asseguramos a correcta gestão e destino final de todos os resíduos da embalagem, através da transferência de responsabilidades para entidades gestoras nacionais devidamente licenciadas.

### **Fim de vida dos aparelhos**

Contacte as entidades locais sobre sistemas de recolha adequados existentes.

Todos os aparelhos contêm materiais reutilizáveis/recicláveis.

Os diferentes componentes do aparelho são de fácil separação. Este sistema permite efectuar uma triagem de todos os componentes para posterior reutilização ou reciclagem.

## 8 Problemas

### 8.1 Problema/Causa/Solução

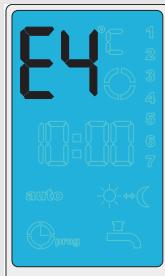
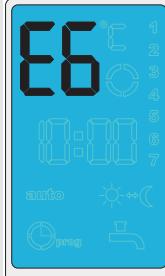


**Perigo:** Montagem, manutenção e reparação só devem ser efectuadas por técnicos qualificados.

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

Display LCD	Problema	Causa	Solução
	A temperatura da água excede os 92°C ±4°C.	O termoacumulador está inibido de funcionar, porque a alimentação eléctrica é interrompida pelo termóstato.	Depois de desligar a ficha eléctrica, abrir a tampa de manutenção e quando a temperatura for ≤ 70°C pressione o botão de rearme do termóstato, ver Fig. 15. Depois de eliminar a avaria e ligar a corrente eléctrica o termoacumulador pode ser usado normalmente.
	Sensor de temperatura avariado.	O elemento aquecedor bloqueia. O sensor de temperatura tem um curto circuito.	Substituir o sensor de temperatura avariado. De seguida ligar a corrente eléctrica, o termoacumulador pode ser usado normalmente.
	Sensor de temperatura avariado.	O elemento aquecedor bloqueia. O sensor de temperatura está em circuito aberto.	Substituir o sensor de temperatura avariado. De seguida ligar a corrente eléctrica, o termoacumulador pode ser usado normalmente.
	A temperatura da água excede os 85°C.	A temperatura da água no interior do termoacumulador está próximo do limite de segurança.	Abrir uma torneira de água quente e esperar que a temperatura da água no termoacumulador (indicada no display) diminua até 70°C. Se este erro voltar a repetir-se, desligue a ficha eléctrica e chame um técnico qualificado.

Tab. 7

Display LCD	Problema	Causa	Solução
	O termoacumulador está a funcionar sem água.	O termoacumulador não tem água (A temperatura aumenta mais de 10°C em um minuto). Todos os comandos ficam bloqueados.	Depois de desligar a ficha eléctrica, encher o reservatório do termoacumulador com água fria e ligar a corrente eléctrica.
	Tensão de rede muito baixa.	Quando a tensão de rede é inferior a 160V ±5V o termoacumulador acciona o código de erro “E6”.	Assim que a tensão seja superior a 180V ±5V o termoacumulador desactiva o erro e volta a funcionar normalmente.

Tab. 7

## **9 Garantia dos produtos da marca JUNKERS**

### **1. Designação social e morada do Importador**

Bosch Termotecnologia SA; NIF 500666474  
Estrada Nacional nº 16, Km 3,7, 3801-856 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, que regula certos aspectos na venda de bens de consumo e das garantias a elas relativas.

### **2. Identificação do Produto sobre o qual recai a garantia**

Para identificação do produto objecto das condições de garantia, deve incluir os dados relacionados com o aparelho na respectiva factura.

### **3. Condições de garantia dos Produtos JUNKERS**

**3.1** O Importador responde perante o Comprador do Produto, pela falta de conformidade do mesmo com o respectivo contrato de compra e venda, durante um prazo de dois anos (período de garantia) a contar da data de entrega do bem.

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

**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. O Comprador no momento da realização da assistência técnica ao Produto, deverá apresentar como documento comprovativo da garantia do Produto, a factura ou outro documento relativo à compra do Produto do qual conste a identificação do Produto objecto 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 de gás em novas instalações; e no caso de instalações já existentes, cópia do termo de responsabilidade emitido pela entidade responsável pela montagem do aparelho.

**3.5** O Produto destinado a uso doméstico terá que ser instalado de acordo com a regulamentação vigente e de acordo com o descrito no Manual de instalação e utilização. Uma instalação incorrecta dos Produtos por parte do Consumidor ou que não cumpra com o normativo legal sobre esta matéria, não dará lugar à aplicação da presente garantia, sendo necessária a correcção da instalação, e rectificação 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 chuva, ventos e temperaturas abaixo dos 0°C. Nestes casos, será preciso a protecção do aparelho mediante um armário ou caixa protectora devidamente ventilada. Os aparelhos a gás, terão que ser instalados com conduta de evacuação e acessórios de protecção contra ventos na extremidade final das condutas de evacuação.

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

especialmente recomendado o aparelho de câmara de combustão estanque.

**3.7** Em acumuladores de água a gás, acumuladores indirectos, termo-acumuladores eléctricos e caldeiras que incluem depósitos acumuladores de água quente, para que se aplique a prestação em garantia, deverá ser realizada a verificação anual do ânodo de protecção destes depósitos pelo Serviço Técnico Oficial e substituído quando necessário. Depósitos sem manutenção deste ânodo de protecção, não serão abrangidos pelas condições de garantia. Para evitar danos no depósito pela sobrepressão, deverá ser revisto periodicamente o correcto funcionamento da válvula de sobrepressão da instalação. No momento da sua instalação deverá observar-se a sua correcta instalação. Independentemente do tipo de aparelho, todas as válvulas de sobrepressão deverão ser canalizadas para evitar danos na habitação por descargas de água. A garantia do Produto não inclui os danos causados pela não canalização da água derramada por esta válvula.

**3.8** Uma intervenção em garantia não renova o período de garantia do Produto.

**3.9** Esta garantia é válida para os Produtos e equipamentos da marca JUNKERS que tenham sido adquiridos e instalados em Portugal.

#### **4. Circunstâncias que excluem a aplicação da presente garantia**

A prestação de serviços em garantia não é válida (ficando a cargo do Utente o custo total da intervenção) nos seguintes casos:

**4.1** Operações de Manutenção do Produto por períodos de 12 meses.

**4.2** O Produto JUNKERS, é parte integrante de um sistema de aquecimento e/ou de água quente sanitária, mas a sua garantia não abrange deficiências de componentes externos ao produto que possam afectar o seu correcto funcionamento.

**4.3** Os Produtos cujo funcionamento tenham sido afectados por falhas ou deficiências de componentes externos (acessórios da instalação de gás, elementos de aquecimento, condutas de evacuação de gases, etc.).

**4.4** Os defeitos provocados pelo uso de acessórios ou de peças de substituição que não sejam as determinadas pelo fabricante.

**4.5** Os defeitos que provenham 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 factores 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 produzidas por agentes externos (roedores, aves, aranhas, etc.), fenómenos atmosféricos e/ou geológicos (geadas, trovoadas, chuvas, etc.), assim como as derivadas de pressão de água excessiva, tensão, pressão ou abastecimento de gás inadequados, actos de vandalismo, confrontos urbanos e conflitos armados de qualquer tipo.

**Nota:** No caso de aparelhos a gás, e antes da respectiva instalação o Consumidor deverá verificar se o tipo de gás abastecido se ajusta ao utilizado pelo seu Produto, através da visualização da sua chapa de características. Do mesmo modo e antes da sua utilização, o Consumidor deverá verificar que o Produto foi instalado conforme a regulamentação vigente.

**4.8** Os Produtos, as peças ou componentes danificados no transporte ou instalação.

**4.9** As operações de limpeza realizadas ao aparelho ou componentes do mesmo, motivadas por concentrações no ambiente de gorduras ou outras circunstâncias do local onde está instalado. De igual forma também se exclui da prestação em garantia as intervenções para a descalcificação do Produto, (a eliminação do calcário depositado dentro do aparelho e produzido pela sua elevada concentração na água de abastecimento).

**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, deve respeitar as dimensões e características indicadas no manual de instalação e utilização que acompanha o aparelho).

**4.11** Nos modelos cuja ignição se realiza por meio de pilhas, o cliente deverá ter presente a sua manutenção e proceder à sua substituição quando estejam descarregadas. As prestações da garantia, não cobrem os custos relacionados com o serviço ao domicílio, para efeitos de substituição de pilhas.

**4.12** Serviços de informação ao domicílio, sobre utilização do seu sistema de aquecimento ou elementos de regulação e controlo, tais como: termostatos, programadores etc.

**5.** O Importador corrigirá sem nenhum encargo para o Consumidor, 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 Importador.

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

**7.** Esta garantia é válida para os Produtos e equipamentos da marca JUNKERS que tenham sido adquiridos e instalados em Portugal.

Bosch Termotecnologia SA



Robert Bosch, Lda.  
Apartado 8058  
1801-805 LISBOA Codex

Telefone 21 850 00 00

Serviço Pós-venda

**808 234 212**

Chamada local

# Índice

<b>1</b>	<b>Advertencias de seguridad y símbolos</b>	<b>24</b>																																																																																											
1.1	Advertencias de seguridad	24	6.1 Trabajos de mantenimiento periódicos	35																																																																																									
1.2	Explicación de los símbolos	24	6.2 Purga del termo eléctrico	36																																																																																									
			6.3 Termostato	36																																																																																									
			6.4 Cuidados que deberán aplicarse tras la finalización de los trabajos de mantenimiento	36																																																																																									
<b>2</b>	<b>Características técnicas y dimensiones</b>	<b>25</b>																																																																																											
2.1	Descripción del termo eléctrico	25	<b>7</b> <b>Protección del medio ambiente</b>	<b>37</b>																																																																																									
2.2	Accesorios (incluidos en el termo eléctrico)	25																																																																																											
2.3	Características técnicas	26	<b>8</b> <b>Problemas</b>	<b>38</b>																																																																																									
2.4	Dimensiones	27	2.5	Componentes	27	8.1 Problema/Descripción/Solución	38	2.6	Esquema eléctrico	28		2.7	Funciones en el display LCD	28		<b>3</b>	<b>Reglamento</b>	<b>29</b>	<b>9</b> <b>Garantía del producto y mantenimiento</b>	<b>40</b>				9.1 Coberturas de garantía	40	<b>4</b>	<b>Instalación</b>	<b>29</b>		4.1	Advertencias importantes	29		4.2	Elija el lugar de colocación	29		4.3	Instalación del termo eléctrico en posición vertical	29		4.4	Instalación del termo eléctrico en posición horizontal	30		4.5	Conexión del agua	30		4.6	Conexión eléctrica	31		4.7	Protección contra la congelación	31		4.8	Arranque	31		<b>5</b>	<b>Uso</b>	<b>32</b>		5.1	Antes de poner el termo eléctrico en funcionamiento	32		5.2	Arranque del termo eléctrico	32		5.3	Conectar/Desconectar el termo eléctrico	32		5.4	Programar Hora y Día de la Semana	33		5.5	Modos de funcionamiento	33		5.6	Función Memoria después de un corte de energía	34		5.7	Reset	34	
2.5	Componentes	27	8.1 Problema/Descripción/Solución	38																																																																																									
2.6	Esquema eléctrico	28																																																																																											
2.7	Funciones en el display LCD	28																																																																																											
<b>3</b>	<b>Reglamento</b>	<b>29</b>	<b>9</b> <b>Garantía del producto y mantenimiento</b>	<b>40</b>																																																																																									
			9.1 Coberturas de garantía	40																																																																																									
<b>4</b>	<b>Instalación</b>	<b>29</b>																																																																																											
4.1	Advertencias importantes	29																																																																																											
4.2	Elija el lugar de colocación	29																																																																																											
4.3	Instalación del termo eléctrico en posición vertical	29																																																																																											
4.4	Instalación del termo eléctrico en posición horizontal	30																																																																																											
4.5	Conexión del agua	30																																																																																											
4.6	Conexión eléctrica	31																																																																																											
4.7	Protección contra la congelación	31																																																																																											
4.8	Arranque	31																																																																																											
<b>5</b>	<b>Uso</b>	<b>32</b>																																																																																											
5.1	Antes de poner el termo eléctrico en funcionamiento	32																																																																																											
5.2	Arranque del termo eléctrico	32																																																																																											
5.3	Conectar/Desconectar el termo eléctrico	32																																																																																											
5.4	Programar Hora y Día de la Semana	33																																																																																											
5.5	Modos de funcionamiento	33																																																																																											
5.6	Función Memoria después de un corte de energía	34																																																																																											
5.7	Reset	34																																																																																											

# **1 Advertencias de seguridad y símbolos**

## **1.1 Advertencias de seguridad**

### **Instalación**

- La instalación deberá ser realizada exclusivamente por un técnico cualificado.
- El termo eléctrico deberá ser instalado en un local debidamente protegido de temperaturas negativas.
- En primer lugar deberá efectuarse la conexión del agua y posteriormente la conexión eléctrica.
- 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 autorizado.

### **Mantenimiento**

- La instalación deberá ser realizada exclusivamente por un técnico cualificado.
- 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 cliente**

- Informar al cliente sobre el funcionamiento del termo eléctrico y su manejo.
- El usuario deberá realizar un mantenimiento y una revisión periódica del termo eléctrico.
- El termo eléctrico deberá someterse a un mantenimiento anual.
- Advertir al cliente de que no debe hacer ninguna modificación ni reparación por su cuenta.

## **1.2 Explicación de los símbolos**



Las instrucciones de seguridad que figuran en el texto aparecen sobre fondo gris y se identifican por un triángulo con un signo de exclamación en su interior.

Las advertencias empleadas sirven para calificar la gravedad del riesgo, en caso de no seguir las precauciones para la atenuación de los daños.

- Se emplea cuidado en caso de daños materiales leves.
- Se emplea atención en caso de daños personales leves o daños materiales más graves.
- Se emplea peligro en caso de daños personales graves que, en determinados casos, puedan conllevar un peligro de muerte



El inicio y el final del texto se encuentran delimitados, respectivamente, por una línea horizontal.

Las indicaciones incluyen información importante que no constituye ningún riesgo para las personas ni para el termo eléctrico.

## 2 Características técnicas y dimensiones

### 2.1 Descripción del termo eléctrico

El termo eléctrico:

- Fabricado para soportar altas presiones
- Fácil manejo
- Material aislante, poliuretano sin CFC

### 2.2 Accesorios (incluidos en el termo eléctrico)

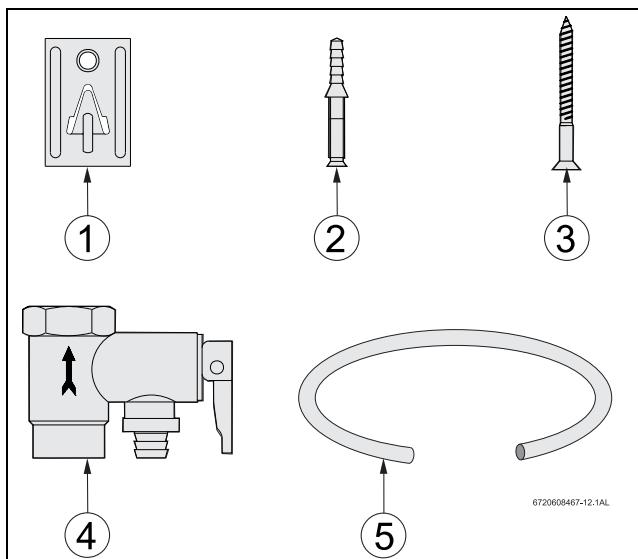


Fig. 16

- 1** Soporte de fijación (X2)
- 2** Tirafondos (X2)
- 3** Tornillo (X2)
- 4** Válvula de seguridad (8 bar)
- 5** Manguera de purga



Los accesorios 1, 2 y 3 pertenecen al conjunto para fijar el termo eléctrico en paredes de ladrillo con espesura mínima de 11cm.

### 2.3 Características técnicas

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



Características técnicas	Unidades	HS 50-3T	HS 80-3T	HS 100-3T
<b>Características del termo eléctrico</b>				
Capacidad	l	50	80	100
Peso neto (sin embalaje)	kg	23.0	29.4	34.0
Peso con el depósito lleno	kg	63.0	98.6	125.0
Grosor de la capa de aislante	mm		35	
<b>Datos referentes al agua</b>				
Presión máxima admisible	bar		8	
Conexiones del agua	Pol.		1/2"	
<b>Características eléctricas</b>				
Potencia nominal	W	1600		2000
Tiempo de calentamiento (15°C- 65°C)		1h49m	2h20m	2h55m
Tensión eléctrica	Vac		230	
Frecuencia	Hz		50	
Corriente eléctrica	A	7,0		8,7
Sección del cable eléctrico	mm <sup>2</sup>		1,0	
Clase de protección			I	
Tipo de protección			IPX4	
<b>Temperatura del agua</b>				
Intervalo de temperaturas	°C		30 - 70	

Tab. 8

## 2.4 Dimensiones

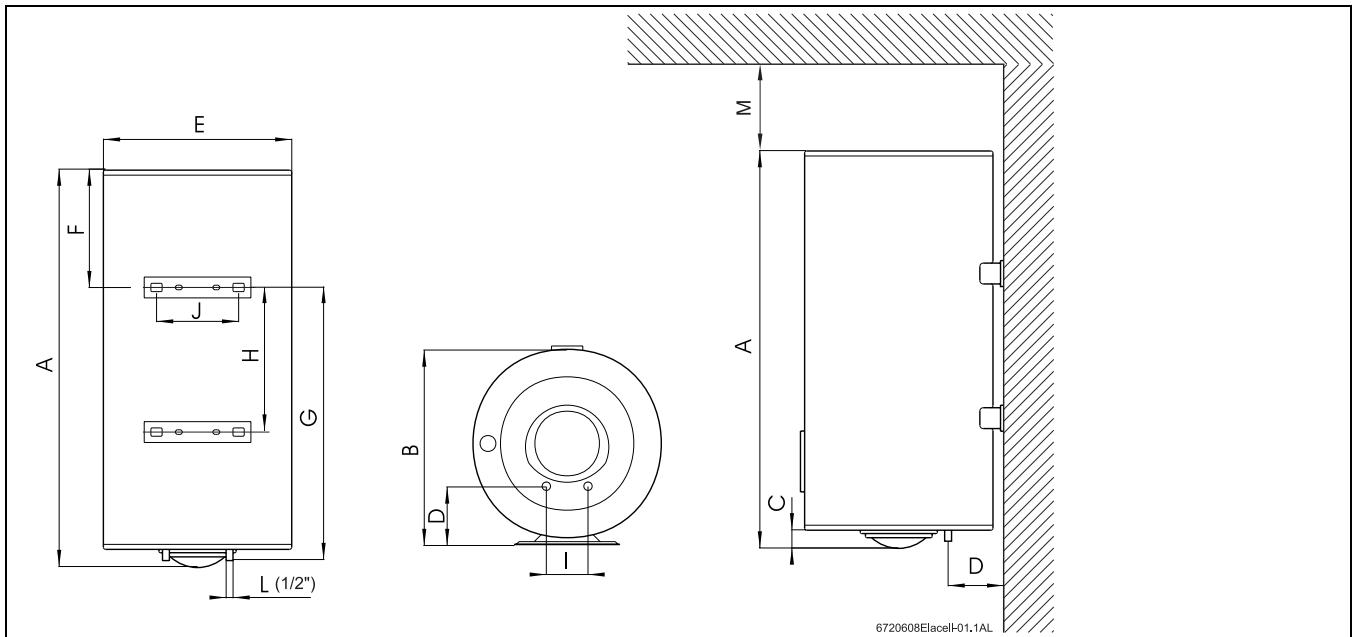
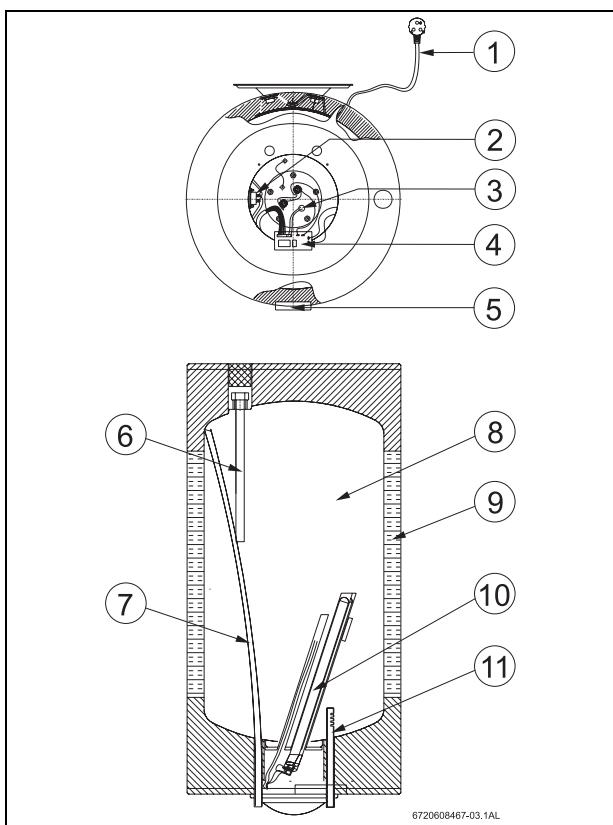


Fig. 17

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L (Ø)	M
HS 50-3T	682	474	47	146	452	234	440	116	100	197	1/2"	241
HS 80-3T	948	474	47	146	452	293	642	347	100	197	1/2"	336
HS 100-3T	1128	474	47	146	452	341	774	400	100	197	1/2"	401

Tab. 9 Dimensiones en mm

## 2.5 Componentes



- 1 Cable + Enchufe (1,8m)
- 2 Termostato de seguridad
- 3 Sensor en el interior del tanque
- 4 Tarjeta de alimentación
- 5 Panel de control
- 6 Ánodo de magnesio
- 7 Salida de agua caliente ½" macho
- 8 Depósito
- 9 Capa aislante de poliuretano sin CFC
- 10 Elementos calentadores (resistencia eléctrica)
- 11 Entrada de agua fría ½" macho

Fig. 18

## 2.6 Esquema eléctrico

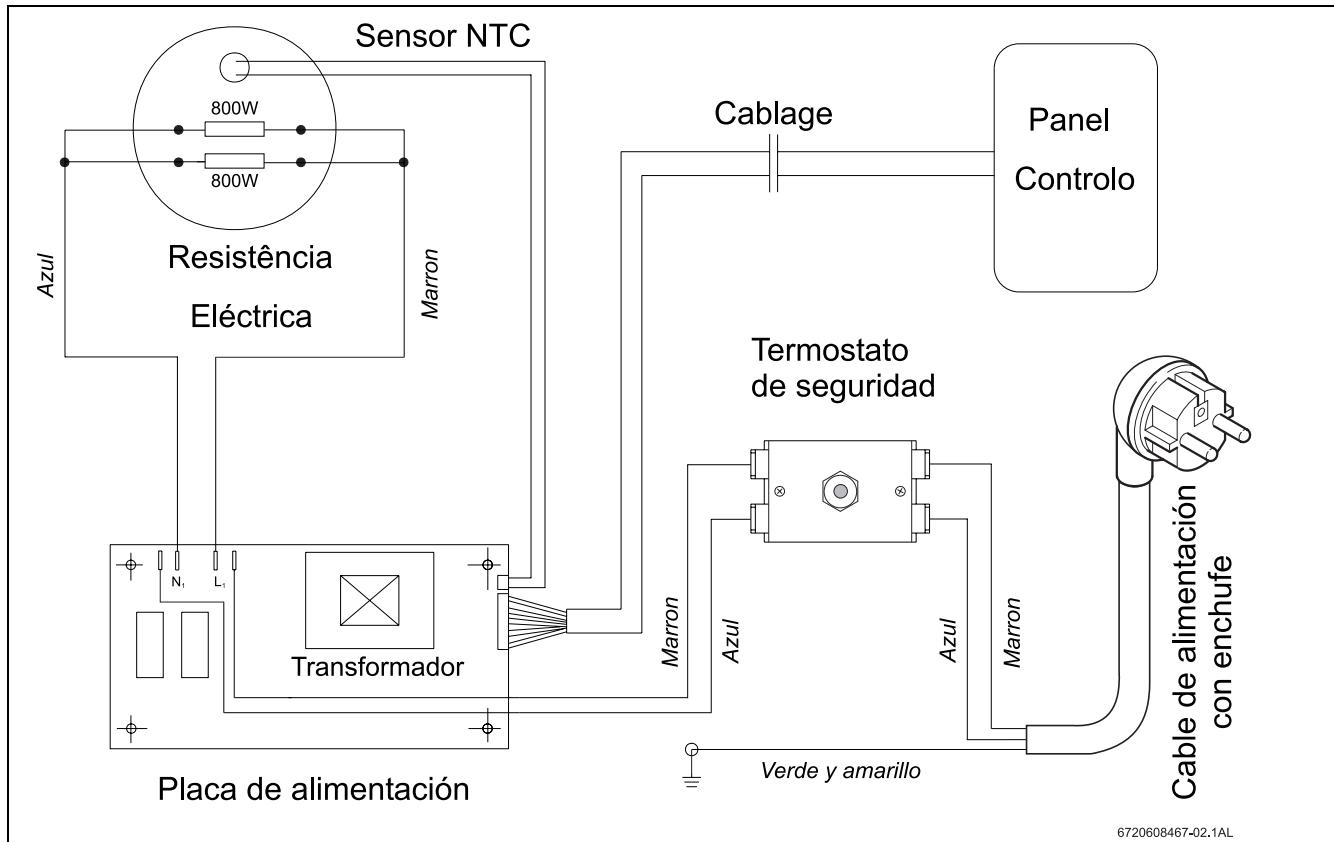


Fig. 19 Esquema del circuito eléctrico

**Note:** De conformidad con la norma, la sección del cable eléctrico para todos los modelos HS-3 Y/Z es:  
mínimo 1,0 mm<sup>2</sup>  
máximo 2,5 mm<sup>2</sup>

## 2.7 Funciones en el display LCD

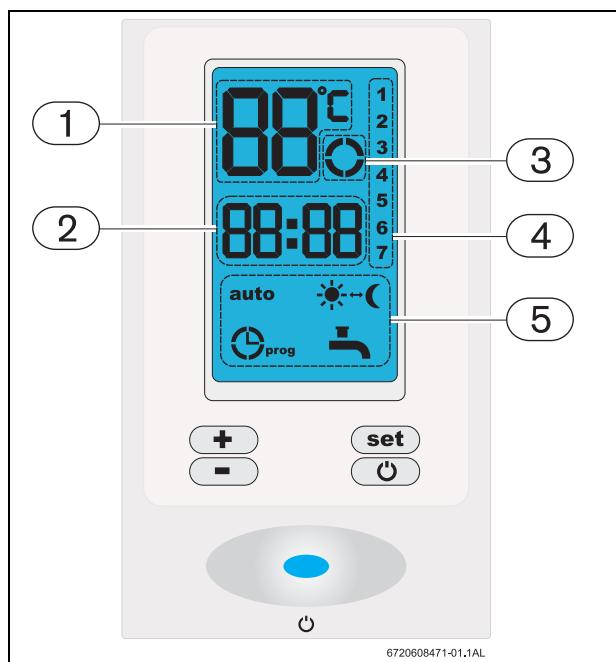


Fig. 20

- |   |                        |
|---|------------------------|
| 1 | Temperatura            |
| 2 | Relógio                |
| 3 | Aparelho a aquecer     |
| 4 | Día de la semana       |
| 5 | Modo de funcionamiento |

### 3 Reglamento

Deberán observarse las normas españolas vigentes para la instalación y el manejo de termo eléctricos.

### 4 Instalación



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

#### 4.1 Advertencias importantes



**Precaución:**

- ▶ No apoyar nunca el termo eléctrico en las conexiones de agua.
- ▶ Elegir pared con robustez suficiente para soportar el termo eléctrico con el deposito lleno, véase tabla 8.

#### 4.2 Elija el lugar de colocación

##### Disposiciones relativas al lugar de colocación

- 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 cuya temperatura ambiente sea inferior a 0°C
- El termo eléctrico deberá instalarse en un local que permita retirar el ánodo de magnesio, ver Tab. 10.

##### Dimensiones del ánodo

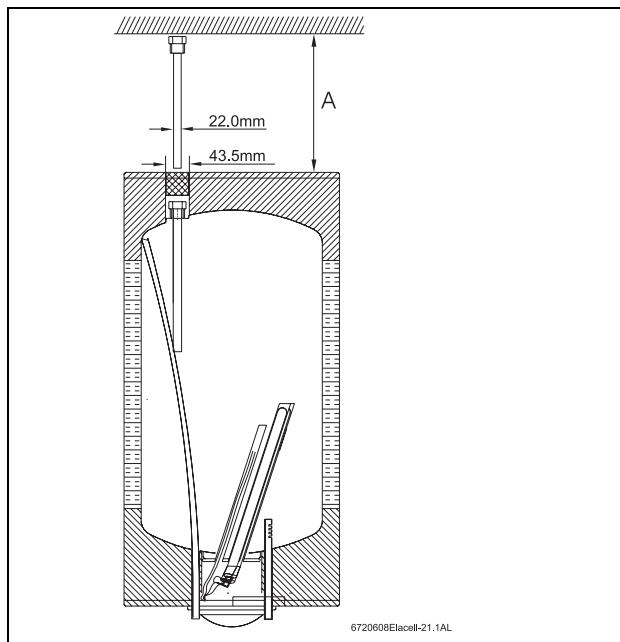


Fig. 21

Modelo	Tamaño del ánodo	Espacio mínimo para retirar el Ánodo (cota A)
HS 50-3T	236.0 ± 5.0 mm	241 mm
HS 80-3T	331.0 ± 5.0 mm	336 mm
HS 100-3T	396.0 ± 5.0 mm	401 mm

Tab. 10 Tamaño del ánodo

En caso de que exista riesgo de congelación:

- ▶ Desconecte el termo eléctrico.
- ▶ Purgue el termo eléctrico (ver capítulo 6.2).

#### 4.3 Instalación del termo eléctrico en posición vertical



**Precaución:** Utilizar tornillos y soportes con especificación superior al peso del termo eléctrico con deposito lleno (véase tabla 8), y de acuerdo con el tipo de pared.

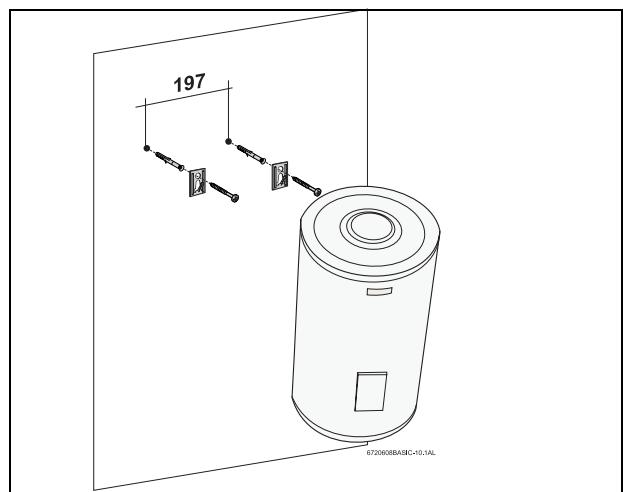


Fig. 22

#### 4.4 Instalación del termo eléctrico en posición horizontal



**Precaución:** Utilizar tornillos y soportes con especificación superior al peso del termo eléctrico con deposito lleno (véase tabla 8), y de acuerdo con el tipo de pared.



**Advertencia:** Cuando el termo eléctrico se instale en posición horizontal, es obligatorio que la salida de agua caliente (color rojo) quede siempre en la parte superior del termo eléctrico (conexiones de agua para el lado izquierdo).

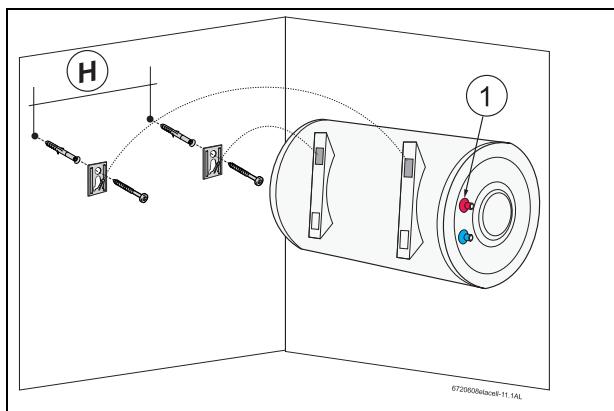


Fig. 23

- 1 Salida de agua caliente (color rojo)  
H Distancia entre soportes (ver tabla 11)

Modelo	H (mm)
HS 50-3T	116
HS 80-3T	347
HS 100-3T	400

Tab. 11 Distancia entre soportes

#### 4.5 Conexión del agua

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 (color azul) y de agua caliente (color roja) (ver Fig. 8) para evitar un posible intercambio entre ellas.

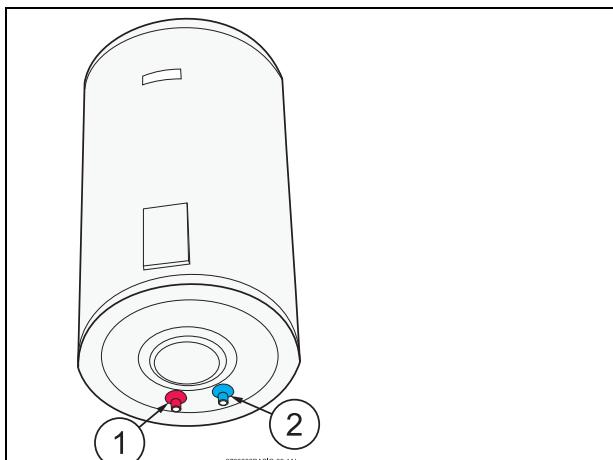


Fig. 24

- 1 Agua caliente (color rojo)  
2 Agua fría (color azul)



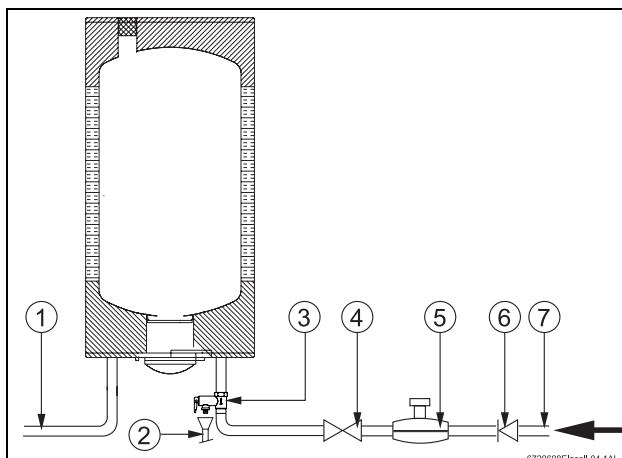
**Precaución:**

- Instalar a válvula de seguridad en la entrada de agua del termo eléctrico (ver Fig. 9).



Cuando la presión de agua en la entrada sea superior a 8 bar, se activará la válvula de seguridad, por lo que es necesario prever una forma de canalización o desagüe de esta agua. NO OBSTRUZA NUNCA LA VÁLVULA DE SEGURIDAD. Si la presión de la red supera los 8 bar, es obligatorio instalar una válvula reductora como la que se muestra en Fig. 9.

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



- 1 Salida de agua caliente
- 2 Manguera de purga
- 3 Válvula de seguridad
- 4 Válvula de corte
- 5 Válvula reductora
- 6 Válvula anti-retorno
- 7 Conexión con la red de agua



Con el objeto de evitar problemas derivados de las modificaciones bruscas de presión en la alimentación, se aconseja montar una válvula de retención en la cabecera del termostato eléctrico.

## 4.6 Conexión eléctrica



### Peligro: Por descarga eléctrica!

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

El termostato eléctrico va acompañado de un cable de alimentación montado fijo, con enchufe. Todos los dispositivos de regulación, comprobación y seguridad han sido sometidos a rigurosas inspecciones en la fábrica y están listos para funcionar.



### Precaución: Protección eléctrica!

- El termostato 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.

### 4.6.1 Conexión del termostato eléctrico



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

- Conecte el cable de alimentación a una toma de corriente con cable de tierra.

## 4.7 Protección contra la congelación



El termostato eléctrico está equipado con una función de protección contra la congelación del agua en el interior del termostato eléctrico, cuando la temperatura del agua sea inferior a 6°C se pondrá en marcha el termostato eléctrico. Para que esta función se active es necesario que el termostato eléctrico permanezca siempre conectado a la red eléctrica.

Cuando la temperatura del agua en el interior del termostato eléctrico sea inferior a 6°C, el termostato eléctrico se pondrá en marcha automáticamente y elevará la temperatura del agua hasta alcanzar los 10°C, protegiendo así al termostato eléctrico de la congelación.

## 4.8 Arranque

- Compruebe que el termostato eléctrico esté perfectamente sujeto.
- Abra las válvulas de paso del agua, compruebe la estanqueidad de todas las conexiones y espere a que el termostato eléctrico se llene del todo.
- Conecte el cable de alimentación.
- Informar al cliente sobre el funcionamiento del termostato eléctrico y su manejo.

## 5 Uso



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

### 5.1 Antes de poner el termo eléctrico en funcionamiento



#### Precaución:

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

- ▶ Verificar si la conexión de la corriente eléctrica está desligada.
- ▶ Compruebe que las conexiones del agua estén correctamente conectados.
- ▶ Abrir el grifo de agua caliente y permitir que el agua fría circule para el interior del termo eléctrico.
- ▶ Esperar hasta que empiece a salir agua por el grifo de agua caliente (el termo eléctrico lleno).
- ▶ Despues de efectuar los puntos arriba transcriptos conectar la corriente eléctrica.

### 5.2 Arranque del termo eléctrico

#### 5.2.1 Inicio del termo eléctrico por la primera vez.

Cuando se enchufa el termo eléctrico por la primera vez el LCD muestra el reloj con las horas 00:00 y el modo de funcionamiento **auto** y seleccionado.

#### 5.2.2 Inicio del termo eléctrico después de un corte de electricidad.

Después de un corte de electricidad el termo eléctrico enciende automáticamente, asumiendo todas las definiciones anteriormente seleccionadas. Cuando la temperatura del agua en el interior del termo eléctrico es inferior al valor anteriormente seleccionado, los elementos calentadores se activan y el LED azul se ilumina.

### 5.3 Conectar/Desconectar el termo eléctrico

#### Conectar

- ▶ Presionar el botón .

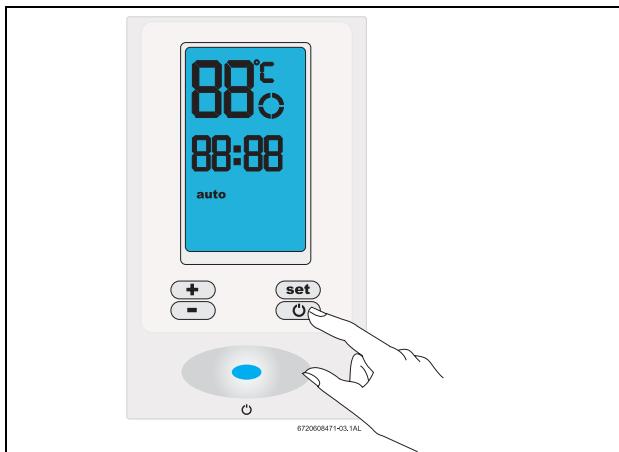


Fig. 26

El LCD indica la temperatura del agua en el interior del tanque y o reloj apresenta uma hora aleatória. Ver capítulo 5.4 para acertar reloj.

Si la temperatura del agua es más baja que la seleccionada, el controlador empieza a calentar y el LED azul encende. Si la temperatura del agua es igual o superior a la seleccionada el LED azul no encende (para seleccionar la temperatura, ver capítulo 5.5).

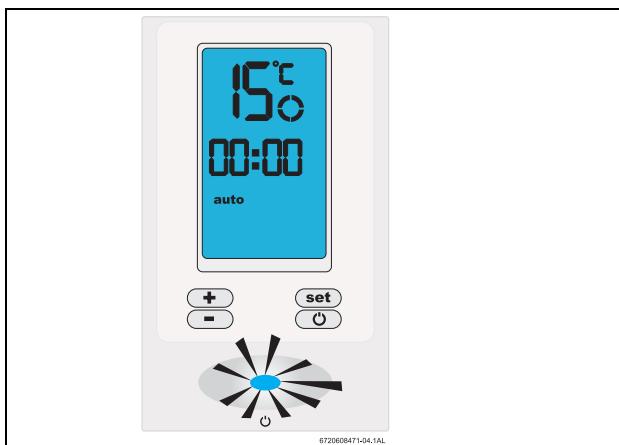


Fig. 27

#### Desconectar

- ▶ Presionar el botón .
- El termo eléctrico queda en stand-by (ver capítulo 4.7).

## 5.4 Programar Hora y Día de la Semana

Con el termo eléctrico en el modo "Automático" **auto** seleccionado, ver capítulo 5.5, presionar el botón **set** durante 3 segundos, los dígitos de las horas (00-23) empiezan a parpadear.

Seleccione la hora deseada presionando los botones **+** o **-**, para confirmar el valor seleccionado presionar el botón **set**.

Después de definida la hora, los dígitos de los minutos (00-59) empiezan a parpadear, para seleccionar el valor deseado presionar los botones **+** o **-**, para confirmar el valor seleccionado presionar el botón **set**.

Después de definida la hora, el área de los días de la semana empieza a parpadear, seleccione el día de la semana presionando los botones **+** o **-**, para confirmar el día deseado presionar el botón **set**.

Los días de la semana son así definidos:

1 (Lunes) ... 7 (Domingo).



Si no efectuar cualquier selección dentro de 6 segundos el termo eléctrico sale automáticamente del modo de programación.

## 5.5 Modos de funcionamiento

### Seleccionar modos de funcionamiento

Para seleccionar uno de los cuatro modos de funcionamiento presione los botones **+** o **-**.

Presione el botón **set** para entrar en el modo deseado.

#### 5.5.1 Modo "Automático" **auto**

Este modo de funcionamiento hace el registro del consumo diario de agua caliente en seis períodos de tiempo diferente durante el día, manteniéndose este registro válido por una semana.

- Seleccionar el modo de funcionamiento "Automático" **auto**, ver parágrafo "Seleccionar modos de funcionamiento".

En este modo de funcionamiento, el termo eléctrico funciona, en la primera semana, dentro de los siguientes parámetros previamente definidos:

Días de la semana	Periodo de funcionamiento	Temperatura pré-definida
Todos los días de la semana	5:30 - 8:30	65°C
	10:30 - 12:30	65°C
	16:30 - 20:00	70°C

Tab. 12

Después de una semana de funcionamiento el termo eléctrico va a registrar y almacenar los hábitos diarios de consumo de agua caliente y define automáticamente los diferentes períodos de funcionamiento.

#### 5.5.2 Modo de "Programación" **L<sub>prog</sub>**

El modo de funcionamiento programa una determinada temperatura durante los varios días de la semana en un determinado periodo de tiempo.



El aparato no acepta temperaturas inferiores a 30°C.

- Seleccionar el modo de funcionamiento "Programación", ver parágrafo "Seleccionar modos de funcionamiento".

Con el termo eléctrico en el modo de "Programación" **L<sub>prog</sub>** seleccionado:

- Presionar el botón **set**. Los días de la semana empiezan a parpadear.
- Presionar los botones **+** o **-**, para seleccionar el día de la semana.
- Presionar el botón **set** para confirmar el día de la semana. Los días de la semana dejan de parpadear.

Después de un segundo, los dígitos a empiezan a parpadear.

- Presionar los botones **+** o **-**, para seleccionar la hora deseada.
- Presionar el botón **set** para confirmar la temperatura.

Después de un segundo, los dígitos de la temperatura empiezan a parpadear.

- Presionar los botones **+** o **-**, para seleccionar la temperatura deseada.
- Presionar el botón **set** para confirmar la temperatura.

Repita esta operación para los demás seis días de la semana y el modo de funcionamiento está concluido.

### Cancelar el modo de "Programación"

Para cancelar el modo de programación en un determinado día de la semana, siga los siguientes pasos:

- Presionar el botón **set** para entrar en el modo de programación.
- Seleccionar el día que desea cancelar con los botones **+** o **-**.
- Presionar el botón **set** para confirmar el día. Los dígitos de la temperatura empiezan a parpadear.

- ▶ presionar el botón  . Los dígitos de la temperatura empiezan a parpadear.
- ▶ presionar el botón  hasta el valor máximo de temperatura 70°C, presionar una vez más y surge el símbolo  .
- ▶ Presionar el botón  . El modo de funcionamiento de programación está cancelado para ese día.

#### Salir del modo de "Programación"

- ▶ Presionar los botones  o  .
- ▶ Presionar el botón  para entrar en el modo deseado.

#### 5.5.3 Modo "Calentar ahora"

En el modo "Calentar Ahora" el termo eléctrico va a calentar el agua hasta la temperatura deseada empezando el proceso en inmediato.

- ▶ Presionar los botones  o  , hasta que el símbolo  empiece a parpadear.
- ▶ Presionar el botón  para entrar en el modo "Calentar Ahora".

#### Pré-definir una temperatura

- ▶ Presionar el botón  .
- ▶ Presionar los botones  o  para seleccionar la temperatura deseada.

Siempre que seleccionar una temperatura en este modo de funcionamiento el último valor seleccionado surge.

El termo eléctrico, por defecto, tiene seleccionada la temperatura de 70°C.

#### Cancelar el modo "Calentar Ahora"

- ▶ Presionar el botón  o  .
- ▶ Presionar el botón  para entrar en el modo deseado.

Si la temperatura seleccionada es igual o inferior a la temperatura del agua en el interior del deposito, el termo eléctrico sale automáticamente del modo "Calentar Ahora".

#### 5.5.4 Modo "Día y Noche"

El modo "Día y Noche" funciona con la temperatura del modo que esta previamente seleccionado.

Durante el periodo de tiempo seleccionado, este modo minimiza las necesidades energéticas para atingir la temperatura deseada.



El modo "Día y noche" funciona conjuntamente con el modo que esta previamente seleccionado.

- ▶ Seleccionar el modo de funcionamiento "Día y Noche", ver parágrafo "Seleccionar modos de funcionamiento".

Con el termo eléctrico en el modo "Día y Noche"  seleccionado:

- ▶ Presionar el botón  . Los dígitos de las horas empiezan a parpadear.
  - ▶ Presionar los botones  o  , para seleccionar la hora para el comienzo de la función "Día y Noche".
  - ▶ Presionar le botón  para confirmar la hora.
  - ▶ presionar los botones  o  , para seleccionar la hora para el final de la función "Día y Noche".
  - ▶ Presionar el botón  para confirmar la hora. La función "Día y Noche" esta activa.
- El termo eléctrico se queda a operar en el modo de funcionamiento que estaba anteriormente seleccionado.

#### Cancelar el modo "Día y Noche"

Para cancelar este modo de funcionamiento hay que seleccionar la misma hora de comienzo y de final para a esta función.

### 5.6 Función Memoria después de un corte de energía

Se hay un corte de energía eléctrica el termo eléctrico guarda en la memoria todas las definiciones inseridas, incluso el modo de "Programación", con excepción del modo "Calentar Ahora".

La memoria del termo eléctrico tiene una autonomía de una (1) semana, después la cual todas las definiciones sean perdidas, en este caso cuando es repuesta la energía eléctrica es necesario reprogramar el termo eléctrico otra vez.

### 5.7 Reset

Este modo permite restaurar los parámetros de fabrica.

Con el termo eléctrico conectado (LCD con información):

- ▶ Presionar el botón  . El termo eléctrico permanece en stand-by.
  - ▶ Presionar los botones  y  en simultáneo durante 3 segundos.
- El termo eléctrico hace "reset" y se conecta automáticamente.
- Por defecto, el LCD muestra el reloj con las horas 00:00 y el modo de funcionamiento **auto** y "Día y noche"  seleccionado.

## 6 Mantenimiento



El mantenimiento deberá ser realizado exclusivamente por un técnico cualificado.



### Advertencia:

Antes de efectuar cualquier trabajo de mantenimiento:

- ▶ Desconecte la corriente eléctrica.
- ▶ Cierre la válvula de corte del agua (véase Fig. 9).

- ▶ Use 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.

### 6.1 Trabajos de mantenimiento periódicos

#### 6.1.1 Revisión funcional

- ▶ Compruebe el correcto funcionamiento de todos los elementos.

#### 6.1.2 Válvula de sobrepresión

- ▶ Active manualmente la válvula de sobrepresión por lo menos una vez al año (véase Fig. 30).



**Advertencia:** Compruebe que el vaciado del agua no comporta riesgos personales o materiales.

#### 6.1.3 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.

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.

- ▶ Retire la tapa de plástico situada en la parte superior del termo eléctrico, véase Fig. 12.

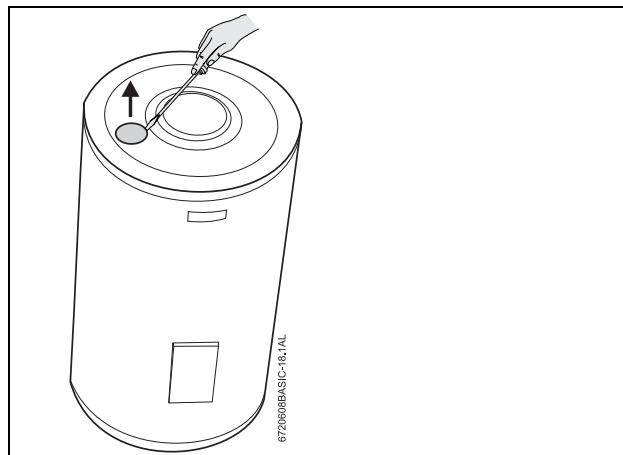


Fig. 28

- ▶ Afloje el ánodo de magnesio del termo eléctrico (llave de caja de 27mm).

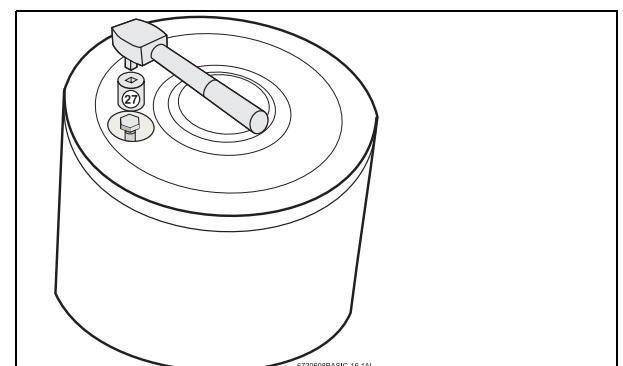


Fig. 29

- ▶ Compruebe si el diámetro exterior del ánodo de magnesio es inferior a 7 mm, en caso afirmativo sustitúyalo de inmediato.

**En termo eléctricos instalados en la posición horizontal, proceder de la siguiente forma:**

- ▶ Abrir un grifo de agua caliente y actuar la válvula de seguridad, ver Tab. 13.
- ▶ Retirar la cantidad de agua de acuerdo con la Tab. 6. No es necesario vaciar completamente el tanque.

Modelo	Cantidad de agua a retirar (aprox.)
HS 50-3T	9 litros
HS 80-3T	14 litros
HS 100-3T	18 litros

Tab. 13

### 6.1.4 Limpieza periódica



**Peligro:** Desinfección contra la legionela!  
Por lo menos una vez al año deberá hacer una desinfección térmica en el termo eléctrico.

- ▶ Seleccione la temperatura de 70°C. (se enciende el LED azul).
- ▶ Espere a que se apague el LED azul.  
Tras esta operación, seleccione la temperatura deseada (véase capítulo 5.4).



Tras un largo período de inactividad, proceda a la renovación del agua en el interior del termo eléctrico.

### 6.2 Purga del termo eléctrico

- ▶ Cierre la válvula de corte del agua y abra un grifo de agua caliente.
- ▶ Accione la válvula de sobrepresión (véase Fig. 14).
- ▶ Espere a que el termo eléctrico esté completamente vacío.

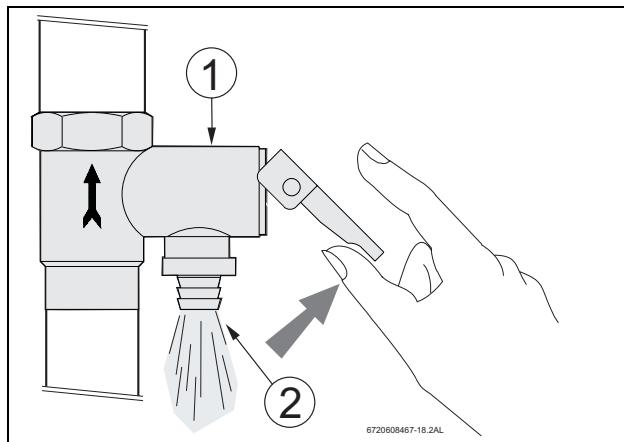


Fig. 30 Purga

- 1 Válvula de seguridad  
2 Salida de purga

### 6.3 Termostato



El termostato está regulado para activarse a los 92°C ±4°C.

El termo eléctrico está equipado con un dispositivo de seguridad automático. Si por algún motivo la temperatura del agua en el interior del termo eléctrico sobrepasa el límite de seguridad, el dispositivo cortará la corriente suministrada al termo eléctrico evitando así un accidente.



**Peligro:** El termostato debe ser rearmando por un técnico cualificado! Este dispositivo se rearma manualmente y sólo deberá rearmarlo tras haber eliminado previamente la causa que originó su activación. Para rearmar el dispositivo, pulse completamente el botón, véase Fig. 15.

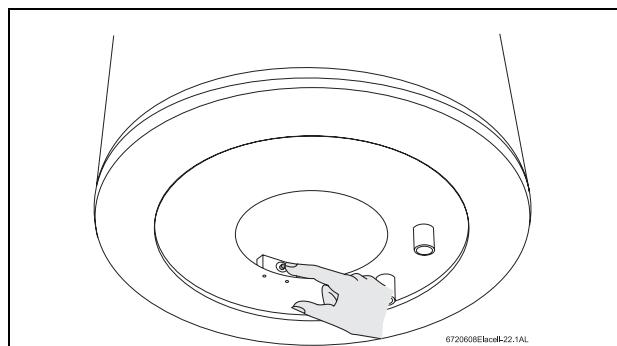


Fig. 31

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

- ▶ Abra de nuevo y compruebe la estanqueidad de todas las conexiones del agua.
- ▶ Reinicie el termo eléctrico, véase capítulo 5.

## 7 Protección del medio ambiente

La protección medioambiental es uno de los principios del grupo Bosch.

Desarrollamos y producimos productos que son seguros, respetuosos con el medio ambiente y económicos.

Todos nuestros productos contribuyen a la mejora de las condiciones de seguridad y salud de las personas y para reducir el impacto medioambiental, incluido su posterior reciclaje o eliminación.

### Embalaje

Todos los materiales empleados en nuestros embalajes son reciclables, debiendo ser separados según su naturaleza y depositados en sistemas de recogida adecuados.

Aseguramos una correcta gestión y destino final de todos los residuos de embalaje mediante la transferencia de responsabilidades a entidades gestoras nacionales debidamente acreditadas.

### Final de vida de los aparatos

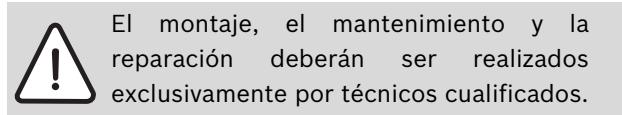
Contacte con las entidades locales sobre los sistemas de recogida adecuados existentes en su zona.

Todos los aparatos contienen materiales reutilizables o reciclables.

Los distintos componentes del aparato son fáciles de desmontar. Esto permite efectuar una selección de todos los componentes para su posterior reutilización o reciclaje.

## 8 Problemas

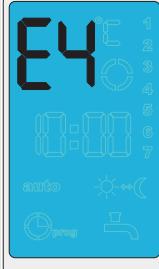
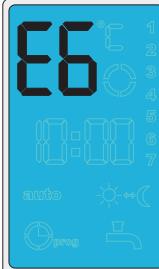
### 8.1 Problema/Descripción/Solución



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

Display LCD	Problema	Descrição	Solução
	La temperatura del agua excede los 92°C ±4°C.	El termostato eléctrico está impidiendo de funcionar, porque la alimentación eléctrica está interrumpida por el termostato.	Después de desconectar el enchufe eléctrico, abrir la tapa de mnutención y cuando la temperatura sea de 70°C presione el botón de reencendido del termostato, ver Fig. 15. Después de eliminar la avería y conectar la corriente eléctrica el termostato eléctrico puede ser utilizado normalmente.
	Sensor de temperatura (NTC) averiado.	El elemento de calor bloquea. El sensor de temperatura tiene un cortocircuito.	Sustituir el sensor de temperatura averiado. A seguir conectar la corriente eléctrica, el termostato eléctrico puede ser utilizado normalmente.
	Sensor de temperatura (NTC) avariado.	O elemento aquecedor bloquea. El sensor de temperatura tiene un circuito abierto.	Sustituir el sensor de temperatura averiado. A seguir conectar la corriente eléctrica, el termostato eléctrico puede ser utilizado normalmente.
	La temperatura del agua excede los 85°C.	La temperatura del agua en el interior del termostato eléctrico está próxima del límite de seguridad.	Abrir un grifo de agua caliente y esperar que la temperatura del agua en el termostato eléctrico (indicada en el display) disminuya hasta 70°C. Si este error vuelve a repetirse, desconecte el enchufe y llame a un técnico cualificado.

Tab. 14

Display LCD	Problema	Descrição	Solução
	El termo eléctrico está a funcionar sin agua.	El tremoacumulador no tiene agua (La temperatura aumenta más de 10°C en un minuto). Todos los comandos bloquean.	Después de desconectar el enchufe, llenar el depósito del termo eléctrico com agua fria y conectar la corriente eléctrica.
	Tensión de red muy baja.	Cuando la tensión de la red es inferior a 160V ±5V el termo eléctrico acciona el código de error "E6".	Asi que la tensión sea superior a 180V ±5V el termo eléctrico desactiva el error y vuelva a funcionar normalmente.

Tab. 14

## **9 Garantía del producto y mantenimiento**

Lea atentamente este apartado 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 y en especial los aparatos a gas o gas-oil, deberán ser montados por instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación deberán tenerse presentes estas Instrucciones de instalación y manejo así como la reglamentación vigente.

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

- **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente los detalles de las prestaciones de garantía.
- **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, DEBERÁN SER REALIZADOS UNA VEZ CADA 12 MESES.** Especialmente si usted ha instalado un aparato de calefacción a gas o gasoil tenga presente como titular de la instalación, la obligatoriedad de realizar anualmente una revisión completa de los equipos componentes. Sólo a través de las empresas mantenedoras con formación y autorización expresa del fabricante (LA RED DE SERVICIOS TÉCNICOS OFICIALES), podemos garantizar la correcta ejecución del mantenimiento. No permita que su aparato sea manipulado por persona ajena al **Servicio Técnico Oficial**.

### **9.1 Coberturas de garantía**

#### **1. Nombre y dirección del garante:**

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. (TT/SSP); CIF A-28071702  
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 de la ley 23/2003 de Garantía en la venta de los Bienes de Consumo (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 de la placa de características del producto.

Adicionalmente puede incluir los datos relacionados con el aparato y su instalación en el CERTIFICADO DE GARANTÍA que se incluye en este Manual de Instalación y Manejo.

**3. Condiciones de garantía de los productos JUNKERS suministrados por R. BOSCH ESPAÑA, S.A.:**

**3.1** ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. 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 TÉCNICO 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.

Alternativamente cualquiera de los documentos siguientes pueden ser utilizados para acreditar la fecha de inicio de la garantía: el contrato de suministro de gas en nuevas instalaciones. En el caso de las instalaciones de gas ya existentes, copia del certificado de instalación de gas emitido por su instalador en el momento del montaje del aparato.

Para los productos instalados en viviendas nuevas, la fecha de inicio de garantía vendrá dada por la fecha de adquisición de la misma. Alternativamente se considerará como referencia la fecha de alta que figure en el contrato de suministro de gas 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 5 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 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 el Manual de Instalación.

**3.5** El producto destinado para uso doméstico, será instalado según reglamentación vigente (normativas de agua, gas, calefacción y demás reglamentación estatal, autonómica o local relativas al sector) y su manual de instalación y manejo. Una instalación incorrecta o 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 instalaran 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 y calderas que incluyan depósitos acumuladores de agua caliente. Para que se aplique la prestación en garantía, el ánodo de protección del depósito deberá ser revisado anualmente por el Servicio Oficial y renovado cuando fuera necesario. Depósitos sin el mantenimiento de este 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** Una intervención en garantía no renueva el periodo de garantía del equipo.

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

### **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 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.A.. 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 mediambientales 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.A.

**4.6** Las averías producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), así como las derivadas de presión de agua excesiva, voltaje, 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 por 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 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 tendrá 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 utilización del sistema de calefacción 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 urgente 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 nuestro centro de atención al cliente la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio. La disponibilidad del mismo 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.A. 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.A. y posee las cualidades presentadas por éste en forma de muestra o modelo.

**b).** Si es apto para los usos a que ordinariamente se destinan los productos del mismo tipo.

**c).** Si es apto para cualquier uso especial cuando requerido ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. por el consumidor al efecto, aquél 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.A. 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.A. 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 existían en el momento de la venta y durante el período 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, podrá reclamar directamente a ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A., 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 exigir 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 éstas 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.A. 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.

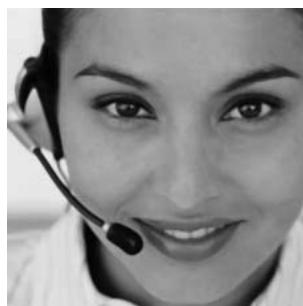
Fdo.- ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.  
Robert Bosch España, S.A.  
Ventas Termotecnia (TT/SSP)  
Hnos. García Noblejas, 19  
28037 Madrid  
[www.junkers.es](http://www.junkers.es)







## Cómo contactar con nosotros



### Aviso de averías

**Tel:** 902 100 724

**Horario:**

Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.

Domingos y festivos: 10:00-18:00 h.

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

### Información general para el usuario final

**Tel:** 902 100 724

**Horario:**

Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.

Domingos y festivos: 10:00-18:00 h.

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

### Apoyo técnico para el profesional

**Tel:** 902 41 00 14

**Horario**

Lunes a viernes: 9:00-19:00 h.

**Fax:** 913 279 865

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



Robert Bosch España, S.A.  
Ventas Termotecnia (TT/SEI)  
Hnos. García Noblejas, 19  
28037 Madrid  
[www.junkers.es](http://www.junkers.es)