



**BOSCH**

Manual de instalación y uso

Termo eléctrico

**Tronic 1000T / 2000T**

ES 030/050/080/100/120 6...



6720817966-00.1V


## Índice

<b>1</b>	<b>Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad</b> .....	<b>3</b>	8.1	Indicaciones para el usuario	14
1.1	Explicación de los símbolos	3	8.1.1	Limpieza	14
1.2	Indicaciones de seguridad	3	8.1.2	Comprobación de la válvula de seguridad	14
			8.1.3	Válvula de seguridad	14
			8.1.4	Mantenimiento y conservación	14
<b>2</b>	<b>Datos técnicos y dimensiones</b> .....	<b>5</b>	8.2	Mantenimiento periódico	14
2.1	Utilización reglamentaria	5	8.2.1	Verificación del funcionamiento	15
2.2	Código técnico de identificación	5	8.2.2	Ánodo de magnesio	15
2.3	Descripción del acumulador de agua caliente	5	8.2.3	Limpieza periódica	15
2.4	Protección contra la corrosión	5	8.2.4	Si no se usa durante mucho tiempo (más de 3 meses)	16
2.5	Accesorios	5	8.3	Limitador de la temperatura de seguridad	16
2.6	Datos técnicos	6	8.4	Después de los trabajos de mantenimiento	16
2.7	Datos de producto sobre consumo energético	7			
2.8	Dimensiones	8	<b>9</b>	<b>Averías</b> .....	<b>17</b>
2.9	Componentes	9	9.1	Averías/fallo/resolución	17
2.10	Cableado eléctrico	9			
<b>3</b>	<b>Prescripciones</b> .....	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>Garantía del producto y mantenimiento (solo válido en España)</b> .....	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Transporte</b> .....	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>Certificado de garantía (solo válido en Colombia)</b> .....	<b>22</b>
4.1	Transporte y almacenamiento	9	<b>12</b>	<b>Certificado de garantía (válido para Bolivia, Paraguay, Guatemala)</b> .....	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>Instalación</b> .....	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>Garantía del producto y mantenimiento (válido para Bolivia, Paraguay, Guatemala, Colombia)</b> .....	<b>24</b>
5.1	Indicaciones importantes	10	<b>14</b>	<b>Guía rápida</b> .....	<b>25</b>
5.2	Seleccione el emplazamiento	10			
5.3	Fijación a la pared	10			
5.4	Toma de agua	11			
5.5	Conexión eléctrica	12			
5.6	Inicio	12			
<b>6</b>	<b>Manejo</b> .....	<b>13</b>			
6.1	Conectar / Desconectar el aparato	13			
6.2	Ajuste de la temperatura	13			
6.2.1	Modelos sin selector de temperatura	13			
6.2.2	Modelos con selector de temperatura	13			
6.3	Vaciado del acumulador de agua caliente	13			
<b>7</b>	<b>Protección del medio ambiente/reciclaje</b> .....	<b>14</b>			
<b>8</b>	<b>Mantenimiento</b> .....	<b>14</b>			

# 1 Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad

## 1.1 Explicación de los símbolos

### Advertencias




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

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

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

### Información importante



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

### Otros símbolos

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

Tab. 1

## 1.2 Indicaciones de seguridad

### Instalación

- ▶ La instalación únicamente la realizará un especialista autorizado.

- ▶ En su caso, la instalación del acumulador de agua caliente y/o de los accesorios eléctricos deberá cumplir la norma IEC 60364-7-701.
- ▶ Deberá instalar el acumulador de agua caliente en un lugar asegurado contra heladas.
- ▶ Ante de las conexiones eléctricas, establezca la conexión hidráulica y compruebe la estanqueidad.

### Instalación, modificaciones

- ▶ El acumulador de agua caliente sólo debe ser instalado o reformado por una empresa especializada.
- ▶ Jamás bloquee la salida de la válvula de seguridad.
- ▶ Durante el calentamiento es posible que salga agua por la salida de la válvula de seguridad.

### Mantenimiento del aparato de regulación

- ▶ El mantenimiento únicamente lo realizará un especialista autorizado.
- ▶ Desconecte el acumulador de agua caliente de la red antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.
- ▶ El usuario es el responsable de la seguridad del aparato, así como de que éste no perjudique al medio ambiente y de su mantenimiento.
- ▶ Para cumplir con los requisitos de seguridad, el cable de alimentación solo puede ser sustituido por un especialista autorizado.

## Información al cliente

- ▶ Informe al usuario acerca del modo de funcionamiento del acumulador de agua caliente e instrúyalo en su manejo.
- ▶ El usuario deberá inspeccionar regularmente el acumulador de agua caliente.
- ▶ El mantenimiento del acumulador de agua caliente deberá realizarse anualmente.
- ▶ Deberá indicarse al usuario que únicamente un especialista realizará los trabajos y las reparaciones.
- ▶ Antes de la instalación, desconecte el aparato de la red eléctrica.

## Seguridad de aparatos eléctricos para el uso doméstico y fines similares

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

“Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas o que carezcan de experiencia y conocimiento siempre y cuando estén bajo la supervisión de otra persona o hayan sido instruidos sobre el manejo seguro del aparato y comprendan los peligros que de él pueden derivarse. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no deben llevar a cabo la limpieza ni el mantenimiento de cliente.”

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

- ▶ El esquema de conexión debe presentar una conexión separada para el acumulador de agua caliente y estar protegido por un interruptor FI de 30 mA y una toma a tierra.

## 2 Datos técnicos y dimensiones

### 2.1 Utilización reglamentaria

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

Solamente instalar lo acumulador en sistemas cerrados.

Toda aplicación diferente se considerará antirreglamentaria.

Los daños que de ello se deriven quedarán excluidos de la garantía

Requisitos del agua potable	Unidades	
Dureza del agua, mín.	ppm	120
	grain/US gallon	7.2
	°dH	6.7
pH, mín. – max.		6.5 – 9.5
Conductibilidad, mín. – max.	µS/cm	130 – 1500

Tab. 2 Requisitos del agua potable

### 2.2 Código técnico de identificación

ES	030	6	1200W 1500W	BO	L1 M1	X S	N K	N	N	W	V	B
ES	050	6	1500W	BO	L1 M1	X S	N K	N	N	W	V H	B
ES	080	6	2000W 1500W	BO	L1 M1	X S	N K	N	N	W	V H	B
ES	100	6	2000W 1500W	BO	L1 M1	X K	N K	N	N	W	V H	B
ES	120	6	2000W	BO	L1	X	N K	N	N	W	V	B

Tab. 3

[ES]	Termo eléctrico
[030]	Capacidad (litros)
[6]	Versión
[1200W]	Potencia
[BO]	Marca
[L1, M1]	Design
[X]	Diámetro standard
[S]	Diámetro Slim
[K]	Ajuste de la temperatura
[N]	No selector de temperatura
[N]	No Indicador de funcionamiento
[W]	Instalación en la pared
[V]	Instalación en posición vertical
[H]	Instalación en posición horizontal
[B]	Conexiones de agua en fondo

### 2.3 Descripción del acumulador de agua caliente

- Depósito de acero esmaltado según las normas europeas
- Elevada estabilidad de la presión
- Revestimiento de la pared exterior: chapa de acero y/o plástico
- Manejo sencillo
- Material aislante, poliuretano libre de CFC
- Ánodo de protección de magnesio.

### 2.4 Protección contra la corrosión

La pared interior del acumulador de agua caliente dispone de un revestimiento esmaltado. De esta forma, se garantiza un contacto completamente neutro y compatible con el agua potable. El revestimiento garantiza un contacto neutro y compatible con el agua potable. Como protección adicional se ha incorporado un ánodo de magnesio.

### 2.5 Accesorios

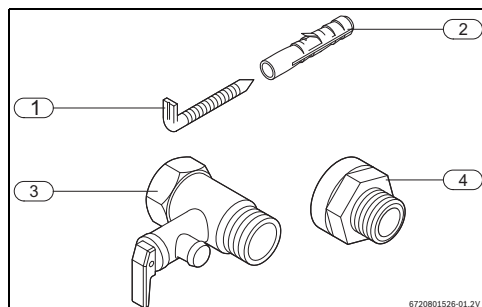


Fig. 1

- [1] Tornillos (2x)<sup>1)</sup>
- [2] Clavija (2x)<sup>1)</sup>
- [3] Válvula de seguridad (8 bar)
- [4] Manguito de aislamiento (2x)<sup>1)</sup>

1) sólo algunos modelos

## 2.6 Datos técnicos

Este aparato responde a las exigencias de las directivas 2014/35/UE y 2014/30/UE.

Este aparato responde a las exigencias directivas 2014/35/UE, 2014/35/UE, NTC-888 y NTC-2050

Datos técnicos	Unidades	ES 030.V	ES 030.S	ES 050.V	ES 050.S	ES 050.H	ES 080.V
<b>Datos técnicos generales</b>							
Capacidad	l	30	30	50	50	50	80
Peso del acumulador vacío	kg	11,5	12,5	15,0	17,0	15,0	20,0
Peso del acumulador lleno	kg	41,5	42,5	65,0	67,0	65,0	100,0
Pérdida de calor en 24 h	kWh/24h	0,69	0,63	0,98	0,92	1,05	1,45
<b>Datos del agua</b>							
Presión máx. autorizada	bar	8					
Tomas de agua	Pol.	1/2					
<b>Datos del sistema eléctrico</b>							
Magnitud de potencia	W	1200	1500	1500	1500	1500	2000
Tiemp. Calentam.( $\Delta T$ - 50 °C)		1h27m	1h10m	1h56m	1h56m	1h56m	2h20m
Tensión de conexión	Vac	230					
Frecuencia	Hz	50-60					
Corriente eléctrica (monofásica)	A	5,2	6,5	6,5	6,5	6,5	8,7
Cable de alimentación con clavija		H05VV - F 3 x 1,5mm <sup>2</sup>					
Clase de protección		I					
Grado de protección		IP24					
<b>Temperatura del agua</b>							
Rango de temperatura	°C	hasta 65 °C					

Tab. 4 Datos técnicos

Datos técnicos	Unidades	ES 080.S	ES 080.H	ES 100.V	ES 100.H	ES 120.V
<b>Datos técnicos generales</b>						
Capacidad	l	80	80	100	100	120
Peso del acumulador vacío	kg	25,0	20,0	24,0	24,0	28,0
Peso del acumulador lleno	kg	105,0	100,0	124,0	124,0	148,0
Pérdida de calor en 24 h	kWh/24h	1,38	1,52	1,73	1,84	2,06
<b>Datos del agua</b>						
Presión máx. autorizada	bar	8				
Tomas de agua	Pol.	1/2				
<b>Datos del sistema eléctrico</b>						
Magnitud de potencia	W	2000	1500	2000	1500	2000
Tiemp. Calentam.( $\Delta T$ - 50 °C)		2h20m	3h05m	2h55m	3h55m	3h30m
Tensión de conexión	Vac	230				
Frecuencia	Hz	50				
Corriente eléctrica (monofásica)	A	8,7	6,5	8,7	6,5	8,7
Cable de alimentación con clavija		H05VV - F 3 x 1,5mm <sup>2</sup>				
Clase de protección		I				

Tab. 5 Datos técnicos

Datos técnicos	Unidades	ES 080.S	ES 080.H	ES 100.V	ES 100.H	ES 120.V
Grado de protección		IPX4				
<b>Temperatura del agua</b>						
Rango de temperatura	°C	hasta 65 °C				

Tab. 5 Datos técnicos

## 2.7 Datos de producto sobre consumo energético

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

Datos del producto	Símbolo	Unidades	ES 030.V	ES 050.V	ES 050.H	ES 080.V	ES 080.H	ES 100.V
Emisión de óxido de nitrógeno	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	0	0	0	0	0	0
Nivel de potencia acústica interior	L <sub>WA</sub>	dB(A)	15	15	15	15	15	15
Perfil de carga declarado	-	-	S	M	M	L	M	L
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	-	C	C	C	C	C	C
Eficiencia energética de caldeo de agua	η <sub>wh</sub>	%	32	37	36	37	36	37
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	606	1 441	1 459	2 815	1 466	2 828
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	Q <sub>elec</sub>	kWh	2,762	6,562	6,643	12,819	6,678	12,880
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	0	0	0	0	0	0
Consumo diario de combustible	Q <sub>fuel</sub>	kWh	0	0	0	0	0	0
¿Controles inteligentes activados?	-	-	No	No	No	No	No	No
Agua mixta a 40 °C	V <sub>40</sub>	l	39	69	70	130	89	167
Volumen de almacenamiento	V	l	30	50	50	80	80	100
Indicaciones para habilidad del funcionamiento fuera de los periodos de punta	-	-	No	No	No	No	No	No
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	T <sub>set</sub>	°C	74	61	62	66	58	65

Tab. 6 Datos del producto para el consumo de energía

Datos del producto	Símbolo	Unidades	ES 100.H	ES 120.V	ES 030.S	ES 050.S	ES 080.S
Emisión de óxido de nitrógeno	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	0	0	0	0	0
Nivel de potencia acústica interior	L <sub>WA</sub>	dB(A)	15	15	15	15	15
Perfil de carga declarado	-	-	L	L	S	M	L
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	-	C	C	C	C	C
Eficiencia energética de caldeo de agua	η <sub>wh</sub>	%	38	37	33	37	37
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	2 755	2 809	587	1 440	2 792
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	Q <sub>elec</sub>	kWh	12,545	12,792	2,673	6,559	12,716
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	0	0	0	0	0
Consumo diario de combustible	Q <sub>fuel</sub>	kWh	0	0	0	0	0
¿Controles inteligentes activados?	-	-	No	No	No	No	No

Tab. 7 Datos del producto para el consumo de energía

Datos del producto	Símbolo	Unidades	ES 100.H	ES 120.V	ES 030.S	ES 050.S	ES 080.S
Agua mixta a 40 °C	V <sub>40</sub>	l	141	167	42	84	131
Volumen de almacenamiento	V	l	100	120	30	50	80
Indicaciones para habilidad del funcionamiento fuera de los periodos de punta	-	-	No	No	No	No	No
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	T <sub>set</sub>	°C	59	60	61	65	62

Tab. 7 Datos del producto para el consumo de energía

## 2.8 Dimensiones

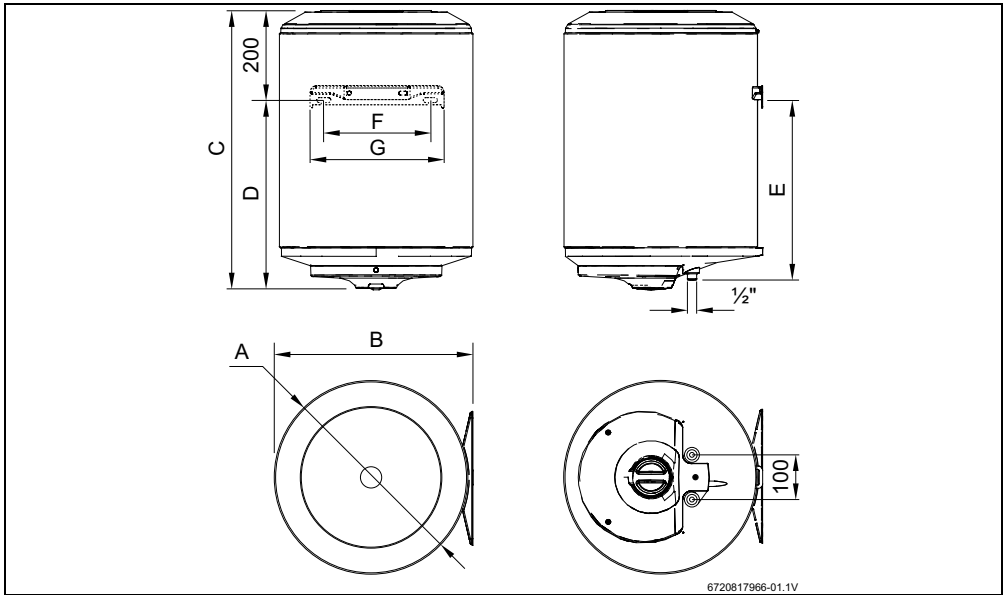


Fig. 2 Dimensiones en mm (Instalación en posición vertical)

Modelo	A	B	C	D	E	F	G
ES030...	433	440	457	257	243	240	300
ES030.S...	380	390	607	407	385	340	380
ES050...	433	440	622	422	407	240	300
ES050.S...	380	390	860	660	638	340	380
ES080...	433	440	869	669	654	240	300
ES080.S...	380	390	1236	1036	1013	340	380
ES100...	433	440	1031	831	816	240	300
ES120...	433	440	1194	994	979	240	300

Tab. 8



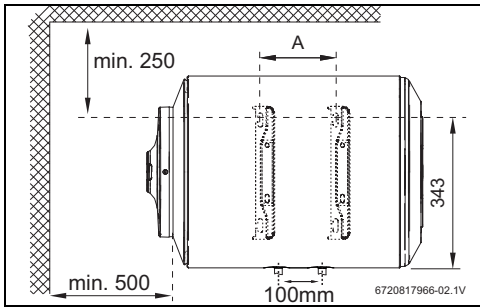


Fig. 3 Dimensiones en mm (Instalación en posición horizontal)

Modelo	A
ES050...	165
ES080...	350
ES100...	495

Tab. 9

### 2.9 Componentes

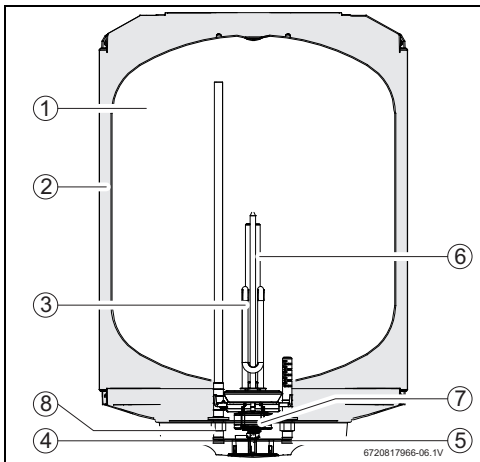


Fig. 4 Estructura

- [1] Depósito
- [2] Capa aislante de poliuretano libre de CFC
- [3] Resistencia eléctrica
- [4] Salida de agua caliente ½ "
- [5] Conexión de agua fría ½ "
- [6] Ánodo de magnesio
- [7] Termostato de seguridad y control
- [8] Manguito de aislamiento

### 2.10 Cableado eléctrico

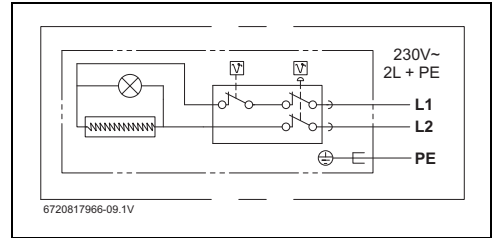


Fig. 5 Esquema de conexión

## 3 Prescripciones

Deberán cumplirse las normas vigentes acerca de la instalación y manejo de acumuladores de agua caliente eléctricos.

### 4 Transporte

- ▶ No dejar caer el aparato.
- ▶ Colocar el aparato en el lugar de emplazamiento con medios de transporte adecuados.

#### 4.1 Transporte y almacenamiento

- El aparato debe almacenarse en un lugar seco y asegurado contra heladas.

## 5 Instalación



La instalación, la conexión eléctrica y la puesta en marcha sólo las realizará un servicio técnico de una empresa especializada.

### 5.1 Indicaciones importantes



**ATENCIÓN:**

- ▶ No deje caer el acumulador de agua caliente.
- ▶ Extraiga el acumulador de agua caliente del embalaje cuando ya se encuentre en la sala de instalación.
- ▶ En su caso, la instalación del acumulador de agua caliente y/o de los accesorios eléctricos deberá cumplir la norma IEC 60364-7-701.
- ▶ Para su fijación, escoja una pared suficientemente sólida que soporte todo el acumulador de agua caliente. Véase pág. 6.



**ATENCIÓN:** Daños en el cuerpo de caldera.

- ▶ Establezca primero las tomas de agua y llene el acumulador de agua caliente.
- ▶ A continuación, conecte el acumulador de agua caliente mediante un casquillo conexión con toma a tierra a la red.

### 5.2 Seleccione el emplazamiento



**ATENCIÓN:**

- ▶ Para su fijación, escoja una pared suficientemente sólida que soporte todo el acumulador de agua caliente. Véase pág. 6.

#### Prescripciones acerca de la sala de instalación

- Tenga en cuenta las prescripciones locales.
- Instalar el acumulador de agua caliente a una distancia segura de las fuentes de calor.
- Instalar el acumulador de agua caliente en un lugar asegurado contra heladas.
- No instalar o el aparato en locales cuya altitud sea superior de 5000m.
- Si el aparato se va a instalar en una habitación o lugar donde la temperatura ambiente es superior a 35 °C, proporcionar ventilación suficiente.
- Instalar el acumulador de agua caliente en las proximidades de la llave de agua caliente más usada para minimizar pérdidas de tiempo y calor.
- Instalar el acumulador de agua caliente en un lugar en el que esté permitido desmontar el ánodo de magnesio y realizar los trabajos de mantenimiento necesarios.

### Áreas de protección 1

- ▶ No lo instalar en las áreas de protección 1.
- ▶ Instalar el acumulador de agua caliente fuera de las áreas de protección y mantenga una distancia mínima de 60 cm a la bañera.



**ATENCIÓN:**

- ▶ Asegúrese de que el acumulador de agua caliente está comunicado con la instalación mediante un conductor protector (armario de distribución).

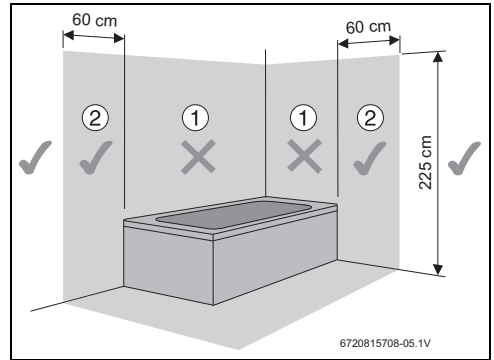


Fig. 6 Áreas de protección

### 5.3 Fijación a la pared



**ATENCIÓN:** ¡Caída del aparato!

- ▶ Utilizar tornillos y soportes con especificación superior al peso del termo eléctrico con deposito lleno y de acuerdo con el tipo de pared.

#### Instalación en posición vertical

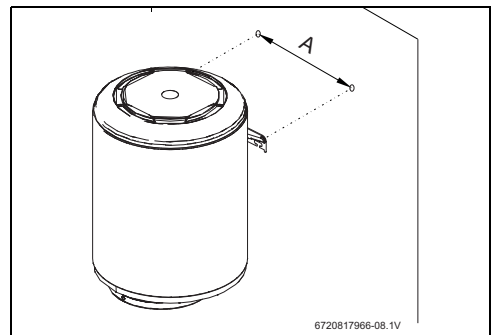


Fig. 7 Instalación en posición vertical

Modelo	A
Modelos de diámetro estándar	240
Modelos de diámetro Slim	340

Tab. 10

**Instalación en posición horizontal**

**AVISO:**

- ▶ Asegurar de que la salida de agua caliente se coloca en la parte superior del aparato.

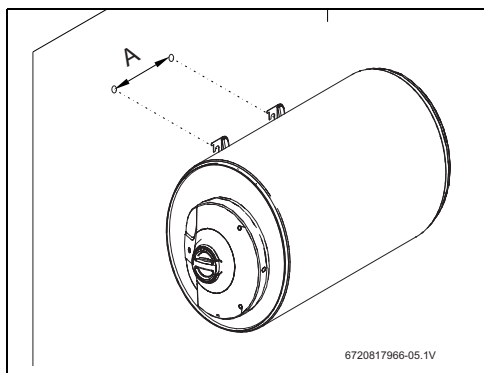


Fig. 8 Instalación en posición horizontal

Modelo	A
ES050...	165
ES080...	350
ES100...	495

Tab. 11

**5.4 Toma de agua**

**AVISO:** Daños por corrosión en el tanque! Si las conexiones se realizan directamente con cobre.

- ▶ Utilice manguitos de aislamiento para las conexiones hidráulicas, de esta manera se prolonga la vida útil del ánodo de magnesio.

**AVISO:** Daños materiales

- ▶ Si el agua contiene partículas en suspensión, instale un filtro en la entrada de agua.
- ▶ Instalar un regulador termostático en el tubo de salida del dispositivo si se utilizan tuberías PER. Se ajusta de acuerdo con el rendimiento del material utilizado.
- ▶ Las tuberías utilizados deben soportar 10 bars (1 MPa) y 100 °C.

**i** Deberá:

- ▶ Purgarse antes la instalación, ya que el caudal de agua podría disminuir debido a las partículas de suciedad u obstaculizarse por completo en caso de mayor suciedad.

▶ Para evitar confusiones, identifique convenientemente las conducciones de agua fría y de agua caliente (Fig. 9).

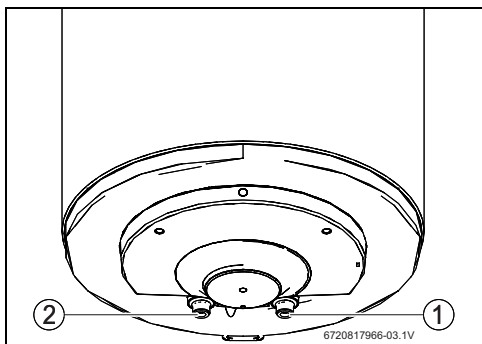


Fig. 9

- [1] Entrada de agua fría (derecha)
- [2] Salida de ACS (izquierda)

- Para la conexión hidráulica instale los accesorios suministrados.

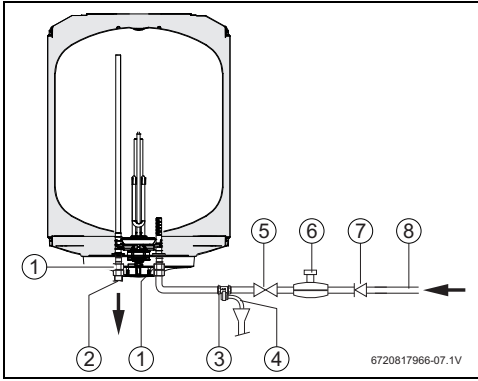


Fig. 10 Toma de agua

- [1] Manguito de aislamiento
- [2] Salida de ACS
- [3] Válvula de seguridad
- [4] Conexión a desagüe
- [5] Llave de corte
- [6] Válvula de reducción de presión
- [7] Válvula antirretorno
- [8] Conexión a la tubería de agua



Para evitar averías por oscilaciones de presión repentinas en el suministro de agua, se recomienda instalar una válvula antirretorno intercalada en el acumulador (Fig. 10, [7]).

Riesgo de congelación:

- Apagar el acumulador de agua caliente.
- Vaciar el acumulador de agua caliente (→ cap. 6.3).

### Válvula de seguridad



**PELIGRO:**

- Montar la válvula de seguridad en la conexión de agua fría del acumulador de agua caliente (Fig. 10).



**AVISO:**

NO CIERRE NUNCA LA SALIDA DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD.

- En ningún caso monte accesorios entre la válvula de seguridad y la conexión del agua fría (derecha) del acumulador de agua caliente eléctrico.



Si la presión del agua supera el 80 % de la presión máxima del acumulador de agua caliente, es decir 6,4 bar.

- Instale la válvula de reducción de presión (Fig. 10).
- Si la presión del agua en el acumulador de agua caliente rebasa los 8 bar ( $\pm 0,5$  bar), se activará la válvula de seguridad. En este caso deberá existir la posibilidad de desviar el agua.

## 5.5 Conexión eléctrica



**PELIGRO:**

¡de electrocución!

- Antes de trabajar en el aparato eléctrico, desconéctelo de la red eléctrica (fusible u otros).

Todos los dispositivos de regulación, supervisión y seguridad del aparato están cableados, listos para usar y comprobados.



**ATENCIÓN:**

¡Protección eléctrica!

- El esquema de conexión debe presentar una conexión separada para el acumulador de agua caliente y estar protegido por un interruptor FI de 30 mA y una toma a tierra.



La conexión eléctrica deberá satisfacer las prescripciones locales vigentes acerca de las instalaciones eléctricas.

- Conectar el acumulador de agua caliente mediante un casquillo conexión con toma a tierra a la red.

## 5.6 Inicio

- Comprobar la correcta instalación del acumulador de agua caliente.
- Abrir las válvulas de agua.
- Abrir todas las llaves de agua y purgue completamente las tuberías de agua.
- Comprobar la estanqueidad de todas las conexiones y llene el acumulador por completo.
- Conectar el acumulador de agua caliente a la red eléctrica.

- Informar a los clientes acerca de la forma de funcionamiento del acumulador de agua caliente e instrúyalos en su manejo.

## 6 Manejo

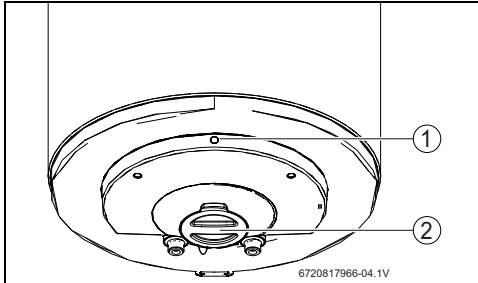


Fig. 11 Interfaz de usuario

- [1] Indicador de funcionamiento
- [2] Selector de temperatura (modelos con selector de temperatura)

**ATENCIÓN:** La primera puesta en marcha del acumulador de agua caliente deberá realizarla un especialista autorizado. Este suministrará al cliente toda la información necesaria para un correcto servicio del aparato.

### 6.1 Conectar / Desconectar el aparato

#### Conectar

- Conectar el acumulador de agua caliente mediante un casquillo conexión con toma a tierra a la red.

#### Desconectar

- Desconectar el aparato de la red eléctrica.

### 6.2 Ajuste de la temperatura



Si la temperatura del agua alcanza el valor ideal, el acumulador de agua caliente interrumpe el proceso de calentamiento (lámpara de servicio apagada) (Fig. 11, [2]). Si la temperatura del agua no alcanza el valor ideal, el acumulador de agua caliente activa nuevamente el proceso de calentamiento del acumulador de agua caliente (lámpara de servicio encendida) hasta que se obtenga la temperatura seleccionada.

#### 6.2.1 Modelos sin selector de temperatura

La temperatura de salida de agua es ajustado de fábrica al valor indicado en las tablas 6, 7 y 8.

#### 6.2.2 Modelos con selector de temperatura

La temperatura del agua de salida puede ajustarse con ayuda de un regulador de temperatura hasta 65 °C.

#### Aumentar la temperatura

- Girar el selector de temperatura para la izquierda.

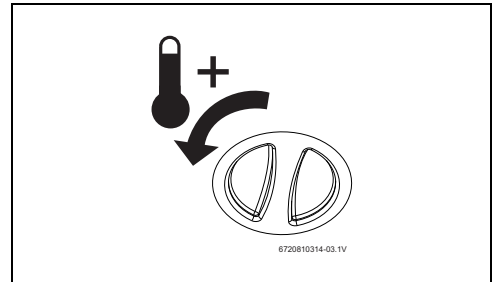


Fig. 12 Aumentar la temperatura

#### Disminuir la temperatura

- Girar el selector de temperatura para la derecha.

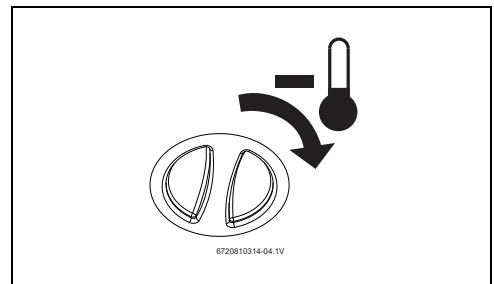


Fig. 13 Disminuir la temperatura

### 6.3 Vaciado del acumulador de agua caliente

- Desconectar el acumulador de agua caliente de la red.

**PELIGRO:** Riesgo de quemaduras!  
 Antes de abrir la válvula de seguridad, abra la llave de agua caliente y compruebe la temperatura del agua caliente del aparato.

- Esperar hasta que la temperatura del agua baje al nivel adecuado para poder evitar quemaduras u otros daños.

- Cerrar la llave de paso de bloqueo del agua y abra una llave de agua caliente.

- ▶ Abrir la válvula de seguridad (Fig. 14).
- ▶ Esperar a que el acumulador de agua caliente se vacíe por completo.

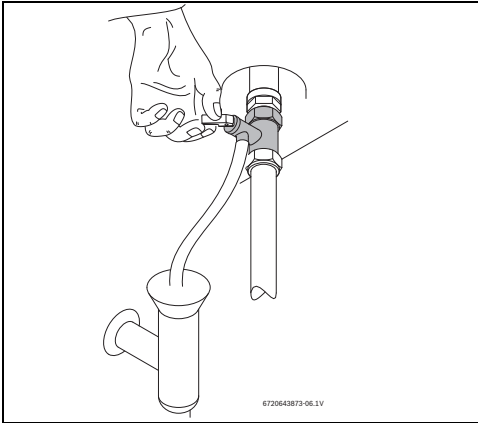


Fig. 14 Apertura manual de la válvula de seguridad

## 7 Protección del medio ambiente/reciclaje

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

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

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

### Embalaje

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

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

### Aparatos usados eléctricos y electrónicos



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

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

## 8 Mantenimiento



El mantenimiento únicamente lo realizará un especialista autorizado.

### 8.1 Indicaciones para el usuario

#### 8.1.1 Limpieza

- ▶ No emplear productos de limpieza fuertes o corrosivos.
- ▶ Si fuese necesario, limpiar con un paño suave el revestimiento del acumulador de agua caliente.

#### 8.1.2 Comprobación de la válvula de seguridad

- ▶ Comprobar que no sale agua por la salida de la válvula de seguridad durante el calentamiento.
- ▶ Jamás bloquear la salida de la válvula de seguridad.

#### 8.1.3 Válvula de seguridad



El dispositivo de presión de alivio debe ser operado regularmente para quitar los depósitos de cal y verificar que no se bloquee.

- ▶ Abrir manualmente la válvula de seguridad al menos una vez al mes (Fig. 14).



#### ADVERTENCIA:

Observe que el agua que sale no ponga en peligro al propietario ni a otras personas.

#### 8.1.4 Mantenimiento y conservación

- ▶ El cliente es responsable de la realización periódica de las tareas de mantenimiento y las comprobaciones mediante el servicio de atención al cliente técnico o mediante un servicio técnico autorizado.

### 8.2 Mantenimiento periódico



#### ADVERTENCIA:

Antes de llevar a cabo las tareas de mantenimiento:

- ▶ Desconectar el aparato de la red eléctrica.
  - ▶ Cerrar la válvula de cierre del agua (→ Fig. 10).
- ▶ Utilizar únicamente piezas de repuesto originales.
  - ▶ Puede solicitar las piezas de repuesto a través del catálogo de piezas de repuesto del acumulador de agua caliente.

- ▶ En los trabajos de mantenimiento sustituir las juntas desmontadas por otras nuevas.

### 8.2.1 Verificación del funcionamiento

- ▶ Comprobar que todas las partes funcionan correctamente.



**ATENCIÓN:** Daños en el esmaltado

No limpiar nunca la pared interior del esmaltado del acumulador de agua caliente con descalcificantes. La protección contra la corrosión la asume el ánodo de magnesio. Para proteger el esmaltado no se necesitan productos adicionales.

### 8.2.2 Ánodo de magnesio



El acumulador de agua caliente está protegido contra la corrosión por un ánodo de magnesio en el depósito del acumulador.



**ADVERTENCIA:**

El acumulador de agua caliente únicamente podrá ponerse en servicio con un ánodo de magnesio integrado.



**ADVERTENCIA:**

El ánodo de magnesio debe comprobarse anualmente y sustituirse si fuese necesario. Los acumuladores de agua caliente que se pongan en servicio sin esta protección, quedan excluidos de la garantía del fabricante.

- ▶ Desconectar el disyuntor de alimentación del termos.
- ▶ Antes de los trabajos, asegurar de que el acumulador de agua caliente está desconectado de la red eléctrica.
- ▶ Vaciar por completo el acumulador de agua caliente (→ cap 6.3).
- ▶ Desatornillar los tornillos y extraiga la tapa del acumulador de agua caliente
- ▶ Desconectar el cable conexión del limitador de temperatura.
- ▶ Aflojar la tuerca de fijación de la brida [1].
- ▶ Retirar la brida del interior del acumulador de agua caliente [2].
- ▶ Comprobar el ánodo de magnesio [3] y, dado el caso, sustitúyalo.

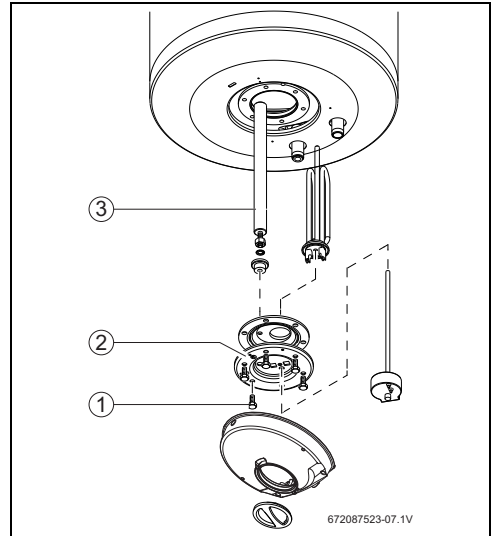


Fig. 15 Acceso a la zona interior e identificación de las partes

- [1] Tuerca de sujeción
- [2] Brida
- [3] Ánodo de magnesio

### 8.2.3 Limpieza periódica



**PELIGRO:** Riesgo de escaldaduras

El agua caliente puede provocar escaldaduras graves en las limpiezas periódicas.

- ▶ Realizar las limpiezas únicamente fuera de las horas normales de servicio.

- ▶ Cerrar todas las llaves de agua.
- ▶ Advierta a todos los habitantes sobre el riesgo de escaldaduras.
- ▶ Ajustar el limitador de temperatura a la máxima temperatura (→ Fig. 12).
- ▶ Esperar a que la lámpara de servicio se apague.
- ▶ Abrir todas las llaves de agua. Comience con la llave de agua que esté más próxima al acumulador de agua caliente. Deje correr toda el ACS del acumulador de agua caliente durante al menos 3 minutos.
- ▶ Cerrar las llaves de agua y ajuste el limitador de temperatura a la temperatura de servicio normal.

**8.2.4 Si no se usa durante mucho tiempo (más de 3 meses)**



Si el acumulador de agua caliente no se usa durante un largo período de tiempo (más de 3 meses), deberá cambiar el agua del acumulador.

- ▶ Desconectar el acumulador de agua caliente de la red.
- ▶ Vaciar por completo el acumulador de agua caliente.
- ▶ Llenar el acumulador de agua hasta que pase el agua por todas las llaves de agua caliente.
- ▶ Conectar el acumulador de agua caliente a la red eléctrica.

**8.3 Limitador de la temperatura de seguridad**

El acumulador de agua caliente está equipado con un dispositivo de seguridad automático. Si la temperatura del agua supera un valor límite determinado, el dispositivo de seguridad desconecta el acumulador de agua caliente de la red eléctrica para evitar riesgo de accidente.



**PELIGRO:** ¡El rearme del termostato deberá ser realizado por un técnico autorizado!  
El dispositivo es de rearme manual, el cual solo deberá hacerse una vez eliminada la causa responsable.  
Para rearmar el dispositivo:

- ▶ Presionar completamente el botón de rearme (Fig. 16).

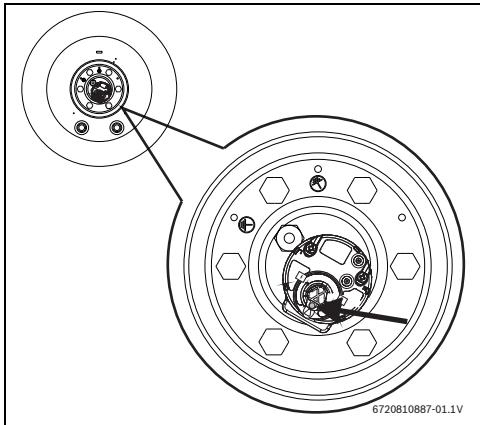


Fig. 16 Botón de rearme

**8.4 Después de los trabajos de mantenimiento**

- ▶ Repase y compruebe la estanqueidad de todas las tomas de agua.
- ▶ Conectar el acumulador de agua caliente.



## 9 Averías

### 9.1 Averías/fallo/resolución


**PELIGRO:**

Únicamente empresas especializadas realizarán el montaje, el mantenimiento y la reparación.

En la siguiente tabla se describe la solución de las posibles averías (solo deben ser realizadas por técnicos especializados y capacitados).

Avería							Causa	Solución
Agua fría	Agua muy caliente	Capacidad demasiado baja	Vaciado constante de la válvula de seguridad	Agua de color marrón rojizo	Agua con mal olor	Ruidos en el acumulador de agua caliente		
X							Se ha producido sobretensión o se ha activado el interruptor de protección (potencia sobrepasada).	► Compruebe si el cable eléctrico del aparato se adecúa a la fuerza del flujo necesaria para el abastecimiento.
X	X						Ajuste erróneo de la temperatura mediante el limitador de temperatura.	► Ajuste el limitador de temperatura.
X							Active el limitador de la temperatura de seguridad.	► Cambie o instale de nuevo el limitador de temperatura.
X							Elemento calefactor defectuoso.	► Cambie los elementos calefactores.
X							Servicio deficiente del limitador de temperatura.	► Cambie o instale de nuevo el limitador de temperatura.
X		X	X				Incrustaciones en el aparato y/o en el grupo de seguridad.	► Retire las incrustaciones. ► Cambie el grupo de seguridad, en caso necesario.
		X	X			X	Presión del agua de la instalación.	► Compruebe la presión del agua de la instalación. ► Instale un reductor de presión, si fuese necesario.
		X				X	Capacidad de la red del suministro de agua.	► Compruebe las tuberías.
				X			Corrosión del acumulador de agua caliente.	► Vacíe el acumulador de agua caliente y compruebe si hay corrosión en la parte interior. ► Sustituya el ánodo de magnesio.
					X		Ensuciamiento con bacterias.	► Vacíe y limpie el aparato. ► Desinfecte el acumulador de agua caliente.
X							La capacidad del aparato no satisface la demanda.	► Sustituya el aparato por otro de la capacidad correspondiente.

Tab. 12

## 10 Garantía del producto y mantenimiento (solo válido en España)

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

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

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

- **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente las prestaciones de garantía Bosch
- **La Seguridad** de utilizar **el mejor servicio para su aparato** al ser realizado por personal que recibe directamente formación y documentación específica para el desarrollo de esta actividad
- El uso **de repuestos originales** que le garantiza un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato
- **Tarifas oficiales del fabricante**

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

### DOCUMENTO PARA EL USUARIO DEL PRODUCTO

#### 1. Nombre y dirección del garante

**ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. (TT/SSP);**  
**CIF: B-82203704 Avda. de la Institución Libre de Enseñanza, nº 19. CP 28037 de Madrid,**  
**(Tfno.: 911 759 092 / 902 747 031 / 902 100 724).**

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

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

#### 2. Identificación Producto sobre el que recae la garantía:

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

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

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

**3.2** Durante los primeros 2 años la cobertura de esta garantía también incluye los costes de desplazamiento y mano de obra que correspondan por la sustitución o reparación del producto. Todos los servicios en garantía se realizarán dentro de la jornada y calendario laboral legalmente establecido en cada comunidad autónoma.

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

Alternativamente cualquiera de los documentos siguientes pueden ser utilizados para acreditar la fecha de inicio de la garantía: el contrato de suministro de gas/electricidad en nuevas instalaciones, en el caso de las instalaciones existentes copia del certificado de instalación emitido por su instalador en el momento del montaje del aparato. Para los productos instalados en viviendas nuevas la fecha de inicio de garantía la vendrá dada por la fecha de adquisición de la misma.

Alternativamente se considerará como referencia la fecha de alta que figure en el contrato de suministro de gas/electricidad y siempre que no hayan transcurrido más de 12 meses desde la fecha de adquisición de la vivienda.

**3.4 Garantía** términos eléctricos. Garantía comercial por perforación del depósito de 3 años (gama 2000) y 5 años (gama 6000 y 8000.)

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

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

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

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

Para ello es recomendable que el ánodo se revise bianualmente por el Servicio Oficial y sea renovado cuando fuera necesario. Periodicidad que deberá ser anual en aquellas zonas con aguas críticas (contenido de  $\text{CaCO}_3$  superiores a 200mg/L, es decir a partir de 20°FH de dureza). Depósitos sin el correcto estado del ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía. Independientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s., deberán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

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

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

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

**3.11** Esta garantía es válida para los productos de BOSCH que hayan sido adquiridos e instalados en España.

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

#### **4. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- Servicios a domicilio de urgencia en el día y hasta las 22 horas en días laborables. Orientado principalmente a establecimientos públicos y también al particular, que no

desean esperar un mínimo de 24/48 horas en recibir el servicio.

- Servicio de fines de semana y festivos.

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

Los servicios especiales realizados en productos con menos de 24 meses desde el inicio de la garantía, sólo abonarán el suplemento fijo. Consulte con el Servicio Oficial más próximo la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio. La disponibilidad de los mismos varía según la zona y época del año.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Fdo. - ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

---

## 11 Certificado de garantía (solo válido en Colombia)

**Robert Bosch Ltda.**  
**Av. Carrera 45 No. 108A-50 Piso 7**  
**Edificio BOSCH**  
**Bogota D.C. Colombia**

TEL (+571) 658 5000 Opción 1-1

Línea Nacional Gratuita: 01 8000 115 600

[www.bosch-climate.co](http://www.bosch-climate.co)

e-mail: [posventa.termotecnologia@co.bosch.com](mailto:posventa.termotecnologia@co.bosch.com)

Garantía del Equipo 24 meses

Extensión de garantía 12 meses mas

Condiciones para la extensión de garantía de los 12 meses:

\*Los equipos Bosch deberán ser instalados por un Técnico o Firma de Gas certificado (a) por los organismos de control correspondientes y aprobada por Robert Bosch Ltda.

\*Se deberán tener en cuenta todas las condiciones estipuladas en el Certificado de Garantía adjunto en el manual de instrucciones de manejo.

Nombre Técnico Certificado

Sello de Empresa / Firma Responsable

C.C

Firma del Responsable de la Instalación

**CONSULTE NUESTRO CALL CENTER PARA EL LISTADO DE SERVICIOS TÉCNICOS AUTORIZADOS PARA HACER VALER SU EXTENSIÓN DE GARANTÍA DE 12 MESES.**

---

## 12 Certificado de garantía (válido para Bolivia, Paraguay, Guatemala)

Para la garantía en estos países por favor contactar a la empresa correspondiente, y tener presentes las indicaciones de la página siguiente:

### **BOLIVIA**

Termolatina Bolivia S.R.L.  
Calle México  
esq. Ayacucho #0115  
Cochabamba  
Tel: +591 44520067  
<http://www.termolatinabolivia.com/>

### **PARAGUAY**

CHISPA S.A.  
Dr. Osvaldo Chávez 1988 c/  
José Rivera  
Asunción. Paraguay.  
+595-21-553-315 (Asunción)  
+595-61-570-154 (Ciudad del Este)

### **GUATEMALA**

GRUPOMASTER  
Electro Diesel de Guatemala  
8va calle 6-60 Zona 4 Ciudad de Guatemala  
Tel: +502 2494 0000  
<https://www.grupomaster.com.gt/>

Datos de la instalación del calentador:

Fecha y lugar: \_\_\_\_\_

Nombre Técnico Instalador: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_

Número de serie del aparato: \_\_\_\_\_

## 13 Garantía del producto y mantenimiento (válido para Bolivia, Paraguay, Guatemala, Colombia)

### Señor Usuario:

- Se informa al comprador, que este producto ha sido revisado y comprobado su buen funcionamiento en la fábrica, bajo condiciones normales de uso. Además, cumple con todas las normas de seguridad vigentes en el país.
- Garantizamos al propietario este calentador de acumulación eléctrico, por el término de 24 meses a partir de la fecha de compra, por cualquier desperfecto de fabricación o de material, siempre y cuando se destine para usos domésticos.
- Es indispensable anexar fotocopia de la factura de compra, (enseñando el original) para la validez de la presente garantía.
- En caso de requerir algún servicio durante el periodo de garantía de su producto, comuníquese a la línea servicios señaladas para cada país, para asesorarle e informarle el Servicio Autorizado Técnico más cercano.
- Recomendamos contactarse con la línea servicios señaladas para cada país, para asesorarle sobre reparaciones fuera de garantía y mantenimiento.
- La empresa no asume responsabilidad alguna por los daños personales o a la propiedad, que pudieran causar la mala instalación o el uso indebido del producto, incluyendo la falta de mantenimiento.
- Toda visita o intervención de nuestros servicios técnicos autorizados, realizada en la vivienda del comprador y a solicitud de él, dentro del plazo de garantía, que no fuera originada por falla o defecto del producto, deberá ser cancelada de acuerdo a la tarifa vigente.

### Cancelación de la garantía/No validez de la garantía:

- Cuando el aparato o piezas, tengan alteraciones o averías, debido a manipulaciones de personal ajeno a nuestra compañía.
- Cuando la instalación del producto haya sido realizada por personal no autorizado por Bosch o por un técnico Certificado por un organismo de control, o por no cumplir las normas mínimas de seguridad establecidas para instalaciones domiciliarias.
- Cuando la operación y manejo del aparato sea en condiciones no prescritas en el manual de instalación y manejo, el cual está adjunto a esta garantía.
- Cuando se observen alteraciones o enmendaduras en los datos del certificado de garantía o en la factura, como también la ruptura de cualquier sello que el aparato lleve.

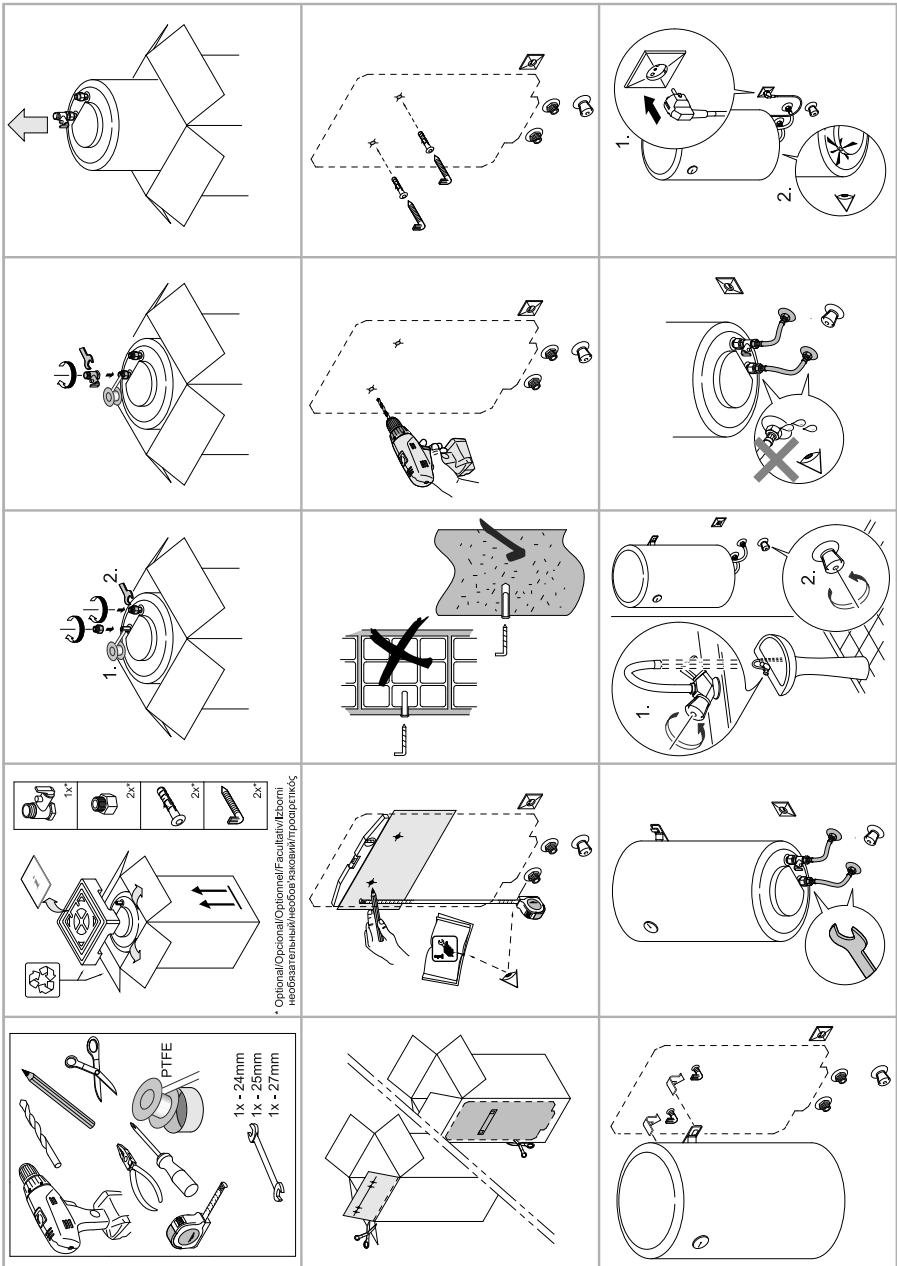
- Cuando se haya vencido el término de vigencia de la garantía.

### Esta garantía no incluye:

- Los daños ocasionados por transporte o siniestros.
- Las fallas o daños ocasionados por presiones inadecuadas en la red hidráulica.
- Las fallas o daños ocasionados por mal uso, instalaciones inadecuadas, intervenciones no autorizadas o terceros.
- La puesta en servicio y/o la verificación de la instalación.
- Los costos de mantenimiento preventivo realizado cada 12 meses.
- Problemas ajenos al artefacto, p. ej. los causados por mala instalación.
- Solicitud de servicio al domicilio para enseñar el funcionamiento.
- Revisiones de funcionamiento o instalaciones
- Capacidad insuficiente del calentador para la demanda del cliente.
- Calentador intervenido o dañado
- Obstrucciones en llaves de agua, ducha, filtros tapados.
- Malas instalaciones eléctricas.
- Daños ocasionados por uso de aguas de elevada dureza o acidez (específicamente aguas de pozo).
- Calentador instalado sin cumplir las normas regulatorias.
- Instalaciones en ambientes agresivos no aptos para equipos.
- No realizar los mantenimientos preventivos periódicos estipulados por el fabricante.



**14** Guía rápida



672018422-01.1V

## Notas

## Notas

### PERÚ

ROBERT BOSCH S.A.C.  
Av. Primavera 781  
San Borja, Lima 41  
Perú  
SAC Servicio Atención al Cliente  
2190332 - anx. 1555  
Servicio.clientett@pe.bosch.com

### URUGUAY

Diaril S.A.  
Juan Rosas 4526  
Montevideo  
Tel: +598 22196465

### COLOMBIA

Robert Bosch Ltda  
Av. Carrera 45 No. 108A-50, Piso 7  
Edificio BOSCH  
Bogotá D.C. - Colombia  
Tel +57 1 658 5000  
<http://www.bosch-climate.co>

My Service



Para instalación y servicio postventa:  
En Bogotá: 658 5000 Opciones 1-1  
A nivel nacional 01 8000 115 600 Opciones 1-1

### BOLIVIA

Termolatina Bolivia S.R.L.  
Calle México  
esq. Ayacucho #0115  
Cochabamba  
Tel: +591 44520067

### PARAGUAY

CHISPA S.A.  
Dr. Osvaldo Chávez 1988 c/  
José Rivera  
Asunción. Paraguay.  
+595-21-553-315 (Asunción)  
+595-61-570-154 (Ciudad del Este)

### GUATEMALA

GRUPOMASTER  
8va calle 6-60 Zona 4 Ciudad de Guatemala  
Tel: +502 2494 0000

## **Información de contacto**

### **Aviso de averías**

Tel: 902 747 031

Email: [boschclimate.asistencia@es.bosch.com](mailto:boschclimate.asistencia@es.bosch.com)

### **Información general para el usuario final**

Tel: 902 747 031

Email: [boschclimate.asistencia@es.bosch.com](mailto:boschclimate.asistencia@es.bosch.com)

### **Apoyo técnico para el profesional**

Tel: 902 747 041

Email: [boschclimate.profesional@es.bosch.com](mailto:boschclimate.profesional@es.bosch.com)

### **Robert Bosch España S.L.U.**

Bosch Termotecnia

Hnos. García Noblejas, 19

28037 Madrid

[www.bosch-climate.es](http://www.bosch-climate.es)