



Manual de instalación y utilización

Calentadores a gas

Therm 8000 O

GWH 11 CTD B.. F2..



Índice

1	Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad	3	6.1	Ajuste de fábrica	20
1.1	Explicación de los símbolos	3	6.2	Modo de servicio	21
1.2	Indicaciones generales de seguridad	3	6.3	Regulación de la presión	21
			6.4	Cambio del tipo de gas	22
2	Indicaciones sobre el aparato	7	7	Mantenimiento (sólo para técnicos)	22
2.1	Utilización reglamentaria	7	7.1	Modo de servicio	22
2.2	Declaración de conformidad CE	7	7.2	Trabajos de mantenimiento periódicos	23
2.3	Código técnico de identificación	7	7.3	Dispositivo de control de los gases quemados	23
2.4	Material suministrado	7	8	Problemas	24
2.5	Placa de características	7	9	Protección del medio ambiente/reciclaje	25
2.6	Descripción del aparato	7	10	Garantía del producto y mantenimiento	26
2.7	Accesorios (no incluidos en el embalaje) ..	7	11	Certificado de homologación	30
2.8	Dimensiones	8			
2.9	Construcción del aparato	9			
2.10	Funcionamiento	10			
2.11	Datos técnicos	11			
2.12	Datos de producto sobre consumo energético	12			
3	Instrucciones de manejo	13			
3.1	Display de LCD - descripción	13			
3.2	Conexión y desconexión del aparato	14			
3.3	Regulación de la temperatura del agua	14			
3.4	Ajuste del caudal de agua	15			
3.5	Agua caliente	15			
3.6	Memorizar temperatura	15			
3.7	Ajuste del reloj	15			
3.8	Diagnóstico de averías	16			
3.9	Vaciado del aparato	16			
3.10	Pilas	16			
3.11	Limpieza del frontal del aparato	16			
4	Normativa	16			
5	Instalación (sólo para técnicos)	17			
5.1	Indicaciones importantes	17			
5.2	Selección del lugar de emplazamiento	18			
5.3	Fijación del aparato	19			
5.4	Conexión del agua	19			
5.5	Conexión del gas	19			
5.6	Puesta en marcha	20			
6	Ajustes (sólo para técnicos)	20			

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 generales de seguridad

El presente manual de instalación va dirigido al usuario y a técnicos especializados y capacitados para trabajar con

instalaciones de gas, agua, electricidad y calefacción.

- ▶ Antes de su utilización, lea y guarde los manuales de utilización (aparato, aparato de regulación de calentamiento, etc.).
- ▶ Lea el manual de instalación (aparato, aparato de regulación de calentamiento, etc.) antes de proceder con la instalación.
- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las advertencias.
- ▶ Tenga en cuenta las normativas nacionales y regionales, los reglamentos técnicos y las directivas.
- ▶ Deje constancia de los trabajos realizados.

Peligro de muerte por emisión de monóxido de carbono

Monóxido de carbono (CO) es un gas venenoso que se genera, p.ej., por una combustión incompleta de combustibles fósiles como aceite, gas o combustibles sólidos.

En caso de haber una fuga de monóxido de carbono por causa de una avería o una fuga en la instalación y se acumula en habitaciones, se genera una situación de peligro.

Monóxido de carbono es incoloro, inodoro y no tiene sabor.

Para evitar peligros por monóxido de carbono:

- ▶ Encargar a un servicio especializado la inspección y el mantenimiento periódico de la instalación.
- ▶ Utilizar alarmas de CO que se activan en el caso de presencia CO.
- ▶ En caso de haber una sospecha de fuga de CO:
 - Avisar a los vecinos y abandonar el edificio.
 - Informar al servicio técnico autorizado.
 - Mandar subsanar las carencias.

Comportamiento en caso de olor a gas

Si hay escape de gas existe peligro de explosión. En caso de olor a gas tenga en cuenta las siguientes normas de comportamiento.

- ▶ Evite que se formen chispas o llamas:
 - no fumar, no utilizar mechero o cerillas.
 - No active interruptores eléctricos, no tire de ningún enchufe.
 - No utilice el teléfono o el timbre.
- ▶ Cierre la entrada de gas en el dispositivo de cierre principal o en el contador de gas.
- ▶ Abra puertas y ventanas.
- ▶ Avise a los vecinos y abandonar el edificio.

- ▶ Evite la entrada de terceros en el edificio.
- ▶ Desde el exterior del edificio: llame a los bomberos y a la policía y contacte con la compañía de abastecimiento de gas.

Utilización según las directrices

El aparato solo debe utilizarse para la generación de ACS para consumo humano en instalaciones domésticas o similares de utilización interrumpida.

Cualquier otro tipo de utilización se considera inadecuado. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños derivados de este tipo de utilización.

Instalación, puesta en marcha y mantenimiento

Las tareas de instalación, puesta en marcha y mantenimiento deben correr a cargo de un servicio técnico autorizado.

- ▶ Comprobar la estanqueidad de las conexiones del aparato (gas, agua y conductos de salida).
- ▶ Servicio controlado por el aire ambiente: garantizar que la sala de instalación cumple los requisitos de ventilación.
- ▶ Utilizar exclusivamente piezas de repuesto originales.

Inspección y mantenimiento

Es necesario realizar inspecciones y tareas de mantenimiento regulares para

hacer un uso seguro y eficiente de la instalación de ACS.

Se recomienda contar con un contrato anual de inspección y mantenimiento con el fabricante.

- ▶ Los trabajos solo deben ser realizados por un servicio técnico autorizado.
- ▶ Subsanan inmediatamente todas las averías detectadas.

Cualquier situación que no cumpla las condiciones descritas en el presente manual deberá ser valorada adecuadamente por un técnico especializado y capacitado. En caso de aprobar su utilización, el técnico deberá adaptar los requisitos de mantenimiento al desgaste y a otras condiciones asociadas y a las normas y los requisitos del mercado y de la aplicación en cuestión.

Reformas y reparaciones

Las modificaciones inadecuadas del generador de calor u otras partes de la instalación de calefacción pueden causar daños personales y/o materiales.

- ▶ Permitir realizar trabajos únicamente a una empresa autorizada.
- ▶ No retirar nunca el revestimiento del generador de calor.
- ▶ No llevar a cabo modificaciones en el generador de calor u otras partes de la instalación de calefacción.

- ▶ No bloquee en ningún caso la salida de las válvulas de seguridad. Instalaciones de calefacción con acumulador de agua caliente: durante el calentamiento puede haber una fuga de agua en la válvula de seguridad del acumulador de agua.

Trabajos eléctricos

Los trabajos eléctricos deben realizarlos únicamente técnicos especializados.

- ▶ Antes de realizar trabajos eléctricos:
 - desconecte la tensión de red (en todos los polos) y asegure el aparato contra una reconexión.
 - Compruebe que la instalación esté sin tensión.
- ▶ Tenga en cuenta en todo caso los planos de conexión de otras partes de la instalación.

Funcionamiento atmosférico

La sala de instalación debe estar suficientemente ventilada cuando el calentador extrae el aire de combustión de la sala.

- ▶ No reducir ni cerrar los orificios de ventilación en puertas, ventanas y paredes.
- ▶ Asegurar el cumplimiento de los requisitos de ventilación legales.

Aire de combustión/aire ambiente

El aire de la sala de instalación debe estar libre de sustancias inflamables o sustancias químicas agresivas.

- ▶ No utilizar ni almacenar materiales fácilmente inflamables o explosivos (papel, gasolina, diluyentes, pintura, etc.) cerca del generador de calor.
- ▶ No utilizar ni almacenar materiales que potencian la corrosión (disolventes, pegamentos, productos de limpieza clorados, etc.) cerca del generador de calor.

Entrega al usuario

En el momento de la entrega instruya al usuario sobre el manejo y las condiciones de servicio de la instalación de calefacción.

- ▶ Aclarar las condiciones - ponga especial énfasis en las acciones relevantes para la seguridad.
- ▶ Advierta de que las modificaciones o reparaciones solo pueden llevarlas a cabo un servicio técnico autorizado.
- ▶ Advierta de la necesidad de inspección y mantenimiento para un servicio seguro y ambientalmente sostenible.
- ▶ Entregar los manuales de servicio y de instalación al usuario para su conservación.

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.”

2 Indicaciones sobre el aparato

Los aparatos **GWH** son aparatos para producción de agua caliente basados en el principio de paso continuo.

2.1 Utilización reglamentaria

El aparato solo debe ser utilizado para la producción instantánea de agua caliente sanitaria.

Toda a aplicación diferente se considerará antirreglamentaria. No nos responsabilizamos por ello de los daños que de ello se derivan.

2.2 Declaración de conformidad CE

Este aparato está conforme con los requisitos establecidos en las directrices europeas 2009/142/EC, 2006/95/EC y se corresponde con la muestra de homologación descrita en el correspondiente certificado de prueba CE.

El aparato se ha comprobado según EN26.

Modelo	GWH 11 CTD B...
Categoría	II _{2H3+}
Tipo	B ₁₁ y B _{11BS}

Tab. 2

2.3 Código técnico de identificación

GWH	11	CTD	B	23	F2	S....
GWH	11	CTD	B	31	F2	S....

Tab. 3

[GWH] Calentador de agua a gas

[11] Capacidad (l/min)

[CT] Termostático

[D] Display

[B] Encendido electrónico por pilas de 1.5V

[23] Aparato regulado para gas natural H

[31] Aparato regulado para gas líquido GPL

[F2] Exaustión por chimenea

[S...] Código del país

Indicación del código y grupo de gas para el gas de prueba, según EN437:

Nº indicador	Índice de Wobbe (Ws) (15 °C)	Grupo de gas
23	12,7-15,2 kWh/m ³	Gas natural grupo 2H
31	20,2-21,3 kWh/m ³	Gas licuado grupo 3P

Tab. 4

2.4 Material suministrado

- Calentador a gas
- Piezas de fijación
- Documentación del aparato
- Racor 1/2" - 12 para conexión de gas (en modelos de gas licuado) para España, excepto Islas Canarias
- Accesorios para su conexión a pared con llave de corte
- Conjunto de dos pilas de 1,5 V

2.5 Placa de características

La placa de características se encuentra en el interior del aparato, en el lado izquierdo.

En ésta figuran los datos sobre la potencia del aparato, nº de pedido, datos de homologación y código de fecha de fabricación (FD).

2.6 Descripción del aparato

- Aparato para montaje vertical en la pared.
- Aparato con encendido electrónico comandado por la abertura de un grifo de agua caliente.
- Sensores de temperatura para controlar la temperatura del agua a la entrada y a la salida del aparato.
- Fluxóstato.
- Indicador para la temperatura, el funcionamiento del quemador y las averías.
- La ausencia total de llama en los momentos de no demanda de agua caliente, permite ahorrar en relación a los aparatos convencionales.
- Quemador para gas natural/GLP.
- Cuerpo de caldeo sin baño de plomo.
- Cuerpo de agua fabricado en poliamida reforzada con fibra de vidrio 100% reciclable.
- Modulación del caudal de gas proporcional al de agua para mantener una elevación de temperatura constante.
- Dispositivos de seguridad:
 - sonda de ionización, que no permite el paso de gas para el quemador sin que exista llama para la ignición
 - sensor de temperatura de seguridad
 - Dispositivo de control de gases quemados que controla al evacuación de los mismos¹⁾

2.7 Accesorios (no incluidos en el embalaje)

- Kit de transformación de gas natural a butano/pro-pano y viceversa.
- Accesorios de evacuación (véase el manual correspondiente)

1) Sólo en los modelos GWH..CTD B..S2836

2.8 Dimensiones

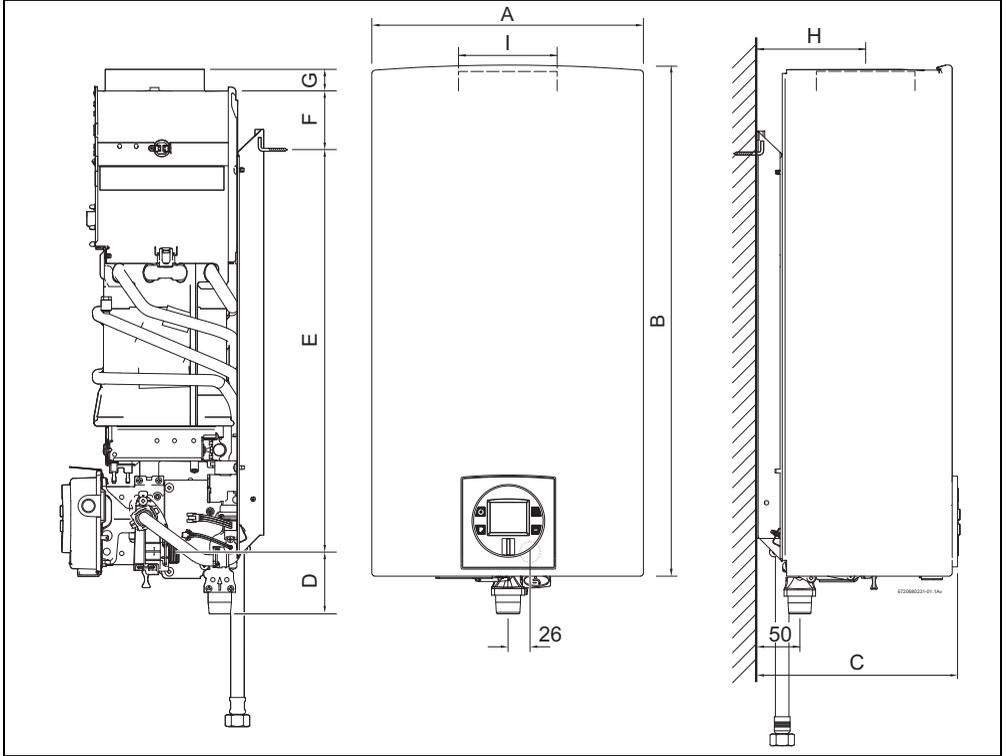


Fig. 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Conexiones			
										Agua Fría Nat.	Caliente	Gas Nat.	GLP
GWH 11	310	580	220	63,5	463	60	25	125	112,5	3/4"	1/2"	1/2"	

Tab. 5 Dimensiones

2.9 Construcción del aparato

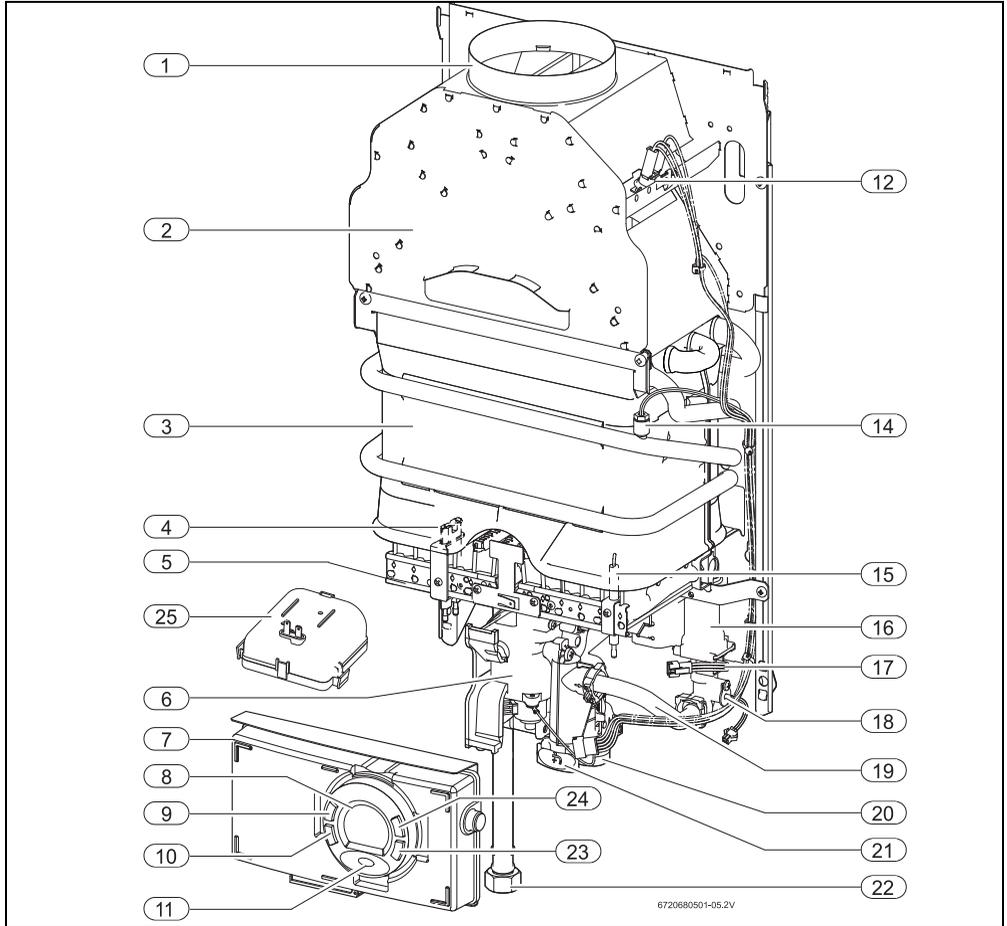


Fig. 2

- | | |
|---|---|
| [1] Collarín | [15] Electrodo de ionización |
| [2] Chimenea | [16] Fluxóstato |
| [3] Cámara de combustión | [17] Sensor del caudal de agua |
| [4] Electrodo de encendido | [18] Sensor de temperatura de entrada del agua fría |
| [5] Quemador | [19] Tubo de agua fría |
| [6] Válvula de gas | [20] Tubo de entrada del gas |
| [7] Unidad de mando | [21] Selector de caudal |
| [8] Display de LCD | [22] Tubo de agua caliente |
| [9] Interruptor On/Off | [23] Tecla selectora reducción de temperatura |
| [10] Tecla de programación | [24] Tecla selectora aumento de temperatura |
| [11] LED - control del estado del quemador | [25] Caja de pilas |
| [12] Dispositivo de control de los gases quemados ¹⁾ | |
| [14] Sensor de temperatura de salida | |

1) Sólo en los modelos GWH CTD B ..S2836

2.10 Funcionamiento

Agua caliente

- ▶ Abrir las llaves de paso del gas y del agua y compruebe la estanqueidad de todas las conexiones.
- ▶ Coloque el interruptor principal (→ Fig. 2, [9]) en posición de funcionamiento.

De este modo, el aparato está listo para funcionar.

Siempre que se abre un grifo de agua caliente, el sensor de caudal de agua (→ Fig. 2, [17]) envía una señal a la unidad de mando. Esta señal provoca lo siguiente:

- Simultáneamente, empieza la producción de chispas y la llave del gas (→ Fig. 2, [6]) se abre.
- El quemador se enciende.
- El electrodo de ionización (→ Fig. 2, [15]) supervisa el estado de la llama
- La temperatura del agua es controlada automáticamente por los sensores de acuerdo con la temperatura seleccionada.

Corte de seguridad cuando se supera el tiempo de seguridad

Si no es posible obtener la llama dentro del intervalo de seguridad estipulado (3 seg), se efectúa un corte de seguridad.

La existencia de aire en el tubo de alimentación del gas (primera puesta en funcionamiento del aparato, o después de largos periodos de inactividad) puede provocar que el encendido no sea inmediato.

En este caso, y si el intento de encendido se prolonga demasiado, los dispositivos de seguridad bloquean el funcionamiento.

Corte de seguridad debido a una temperatura de calentamiento de agua excesiva

La unidad de mando detecta la temperatura de calentamiento a través de la resistencia del NTC colocada en el tubo de salida de agua caliente. En el caso de detectar temperatura excesiva, efectúa un corte de seguridad.

Cómo volver a poner en funcionamiento después de un corte de seguridad

Para volver a poner en servicio el aparato después de efectuar un corte de seguridad:

- ▶ Cerrar y volver a abrir un grifo de agua caliente.

2.11 Datos técnicos

Datos técnicos	Símbolo	Unidades	GWH11
Potencia			
Potencia útil	Pn	kW	19,2
Potencia útil mínima	Pmin	kW	5,25
Margen de regulación		kW	5,25-19,2
Consumo calorífico nominal	Qn	kW	21,8
Consumo calorífico nominal mínimo	Qmin	kW	6,5
Eficiencia a 100% de la carga nominal		%	88,1
Eficiencia a 30% de la carga nominal		%	81,0
Datos referentes al gas¹⁾			
Presión de alimentación			
Gas natural	G20	mbar	20
G.L.P. (Butano/Propano)	G30/G31	mbar	28-30/37
Consumo			
Gas natural H	G20	m ³ /h	2,3
G.L.P. (Butano/Propano)	G30/G31	kg/h	1,7
Número de inyectores			12
Conexión del gas		GN	1/2"
		GLP	1/2"
Datos referentes al agua			
Presión máxima admisible ²⁾	pw	bar	12
Presión mínima de funcionamiento	pwmin	bar	0,10
Caudal de puesta en funcionamiento ³⁾		l/min	2,5
Caudal correspondiente a un aumento de temperatura de (Δt) 25 °C		l/min	11
Conexión del agua (Fría/Caliente)			3/4" / 1/2"
Productos de combustión⁴⁾			
Caudal		g/s	13
Temperatura de los gases de combustión			
Utilizando las menores dimensiones de conducto (0,5 m)		°C	201
Diámetro del conducto de evacuación		mm	110
Generalidades			
Peso (sin embalaje)		kg	10,4
Altura		mm	580
Anchura		mm	310
Profundidad		mm	220

Tab. 6

- Hi 15 °C - 1013 mbar - seco: Gas natural 34,2 MJ/ m³ (9,5 kWh/ m³)
GLP: Butano 45,65 MJ/kg (12,7 kWh/kg) - Propano 46,34 MJ/kg (12,9 kWh/kg).
- Considerando el efecto de la dilatación del agua, no debe sobrepasarse este valor.
- Valor de referencia para condiciones nominales ($\Delta t \geq 40$ °C)
En casos especiales (ej.: en modo solar) el valor de caudal mínimo de funcionamiento puede ser superior.
- Para potencia calorífica nominal.

2.12 Datos de producto sobre consumo energético

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

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736502648	7736502649	7736502650
Tipo de producto	-	-	GWH 11 CTD B31 F2	GWH 11 CTD B23 F2	GWH 11 CTD B31 F2 O
Emisión de óxido de nitrógeno	NOx	mg/kWh	167	167	167
Nivel de potencia acústica interior	LWA	dB(A)	66	66	66
Perfil de carga declarado	-	-	M	M	M
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	-	A	A	A
Eficiencia energética de caldeo de agua	η_{wh}	%	71	71	71
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	0	0	0
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	Qelec	kWh	0	0	0
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	6	6	6
Consumo diario de combustible	Qfuel	kWh	9,003	9,003	9,003
¿Controles inteligentes activados?	-	-	No	No	No
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	Tset	°C	60	60	60

Tab. 7 Datos del producto para el consumo de energía

3 Instrucciones de manejo

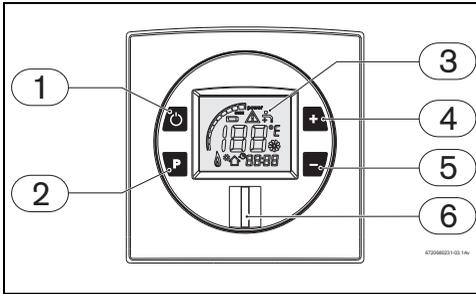


Fig. 3

- [1] Interruptor On/Off
- [2] Tecla de programación
- [3] Display de LCD
- [4] Tecla selectora aumento de temperatura
- [5] Tecla selectora reducción de temperatura
- [6] LED - control del estado del quemador

3.1 Display de LCD - descripción

ATENCIÓN: No utilizar ningún detergente corrosivo sobre el display LCD.

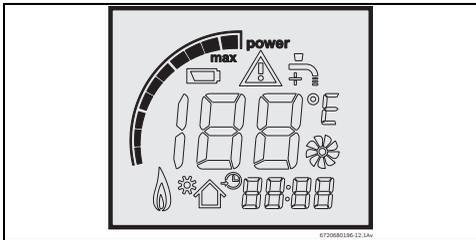


Fig. 4 Barra indicadora de potencia

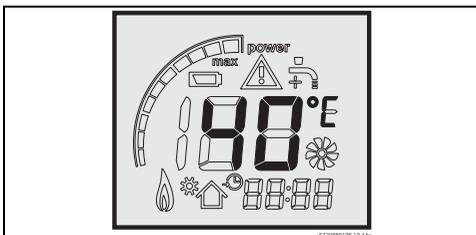


Fig. 5 Indicador de la temperatura

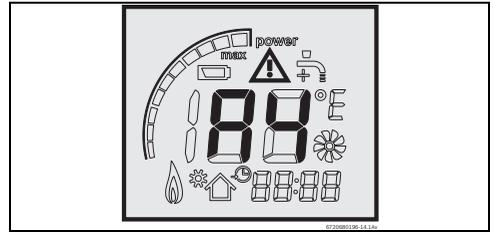


Fig. 6 Indicación de error

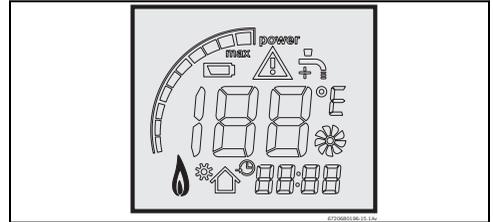


Fig. 7 Indicación de detección de llama

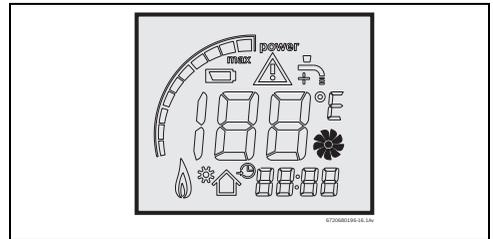


Fig. 8 Detector de caudal

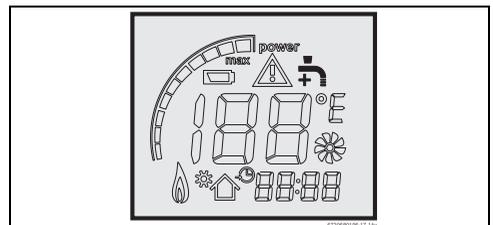


Fig. 9 Caudal del agua (aumento/reducción)

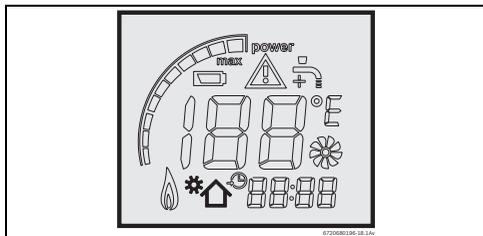


Fig. 10 Modo solar

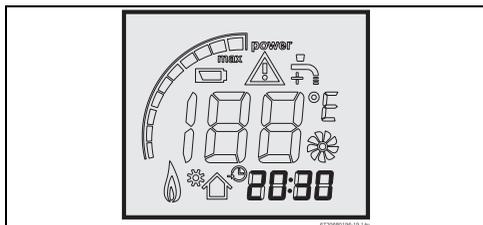


Fig. 11 Reloj

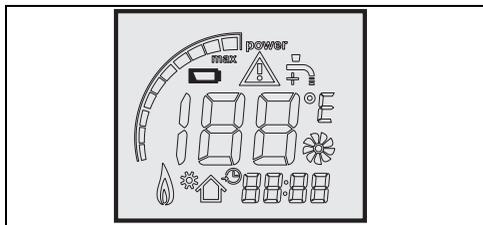


Fig. 12 Indicador de pilas gastadas

3.2 Conexión y desconexión del aparato



ATENCIÓN:

- ▶ La primera puesta en funcionamiento del calentador debe ser realizada por un técnico acreditado, que proporcionará al cliente toda la información necesaria para el buen funcionamiento del mismo.

Conexión

- ▶ Pulse el interruptor principal On/Off. El display muestra la temperatura de calentamiento del agua.

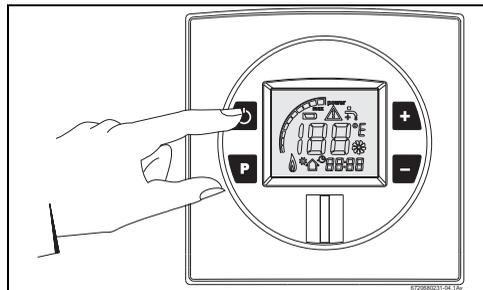


Fig. 13

Desconexión

- ▶ Pulse el interruptor principal On/Off. El display se desconecta mostrando solamente el reloj.

3.3 Regulación de la temperatura del agua

Para regular la temperatura de salida del agua:

- ▶ Pulsar las teclas  y  hasta obtener el valor deseado.

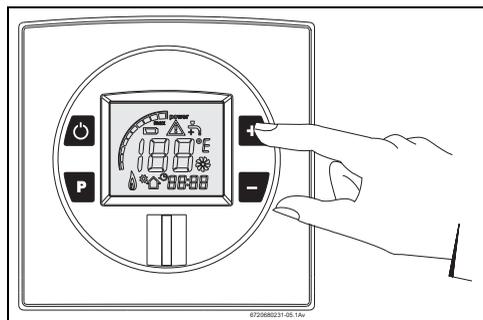


Fig. 14



El valor de temperatura indicado en el display de LCD corresponde a la temperatura medida a la salida del aparato.

Modo solar

el aparato no enciende si:

- la temperatura de entrada de agua es igual o superior a la temperatura de salida elegida - 5 °C
- la temperatura de salida elegida es inferior a 55 °C y la temperatura de salida es superior a 65 °C

- la temperatura de salida elegida es superior a 55 °C y la temperatura de salida es superior a la temperatura de salida elegida +10 °C.

En estas condiciones el indicador del modo solar se queda encendido en el display digital. → Fig. 10, pág. 14.

3.4 Ajuste del caudal de agua

El aparato controla la temperatura de salida ($\pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$) en función del valor seleccionado. Siempre que el símbolo del grifo surge en el display (→ Fig. 9, página 13), el caudal del agua necesita de ser ajustado (Fig. 15, [1]).

- ▶ aumentar el caudal de agua para alcanzar la temperatura seleccionada (girar el selector de caudal del agua para la izquierda).
- ▶ disminuir el caudal del agua para alcanzar la temperatura seleccionada (girar el selector de caudal del agua para la derecha).

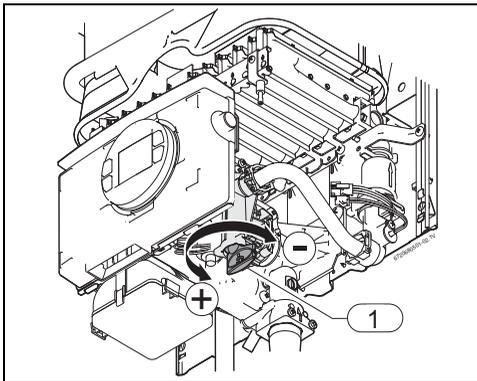


Fig. 15 Selector del caudal del agua

[1] Selector del caudal del agua

3.5 Agua caliente



ATENCIÓN:

- ▶ En la zona frontal del quemador pueden alcanzarse temperaturas elevadas, y ocasionar el riesgo de quemaduras en caso de contacto.

- ▶ Siempre que se abre un grifo de agua caliente, el quemador principal se enciende, el display muestra el símbolo y el LED enciende.



El valor indicado en el visor parpadea hasta que el agua alcanza la temperatura deseada.

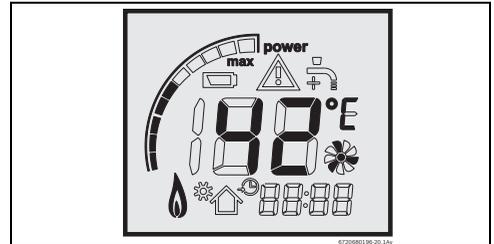


Fig. 16

3.6 Memorizar temperatura

- ▶ Pulsar las teclas o para seleccionar la temperatura a memorizar.

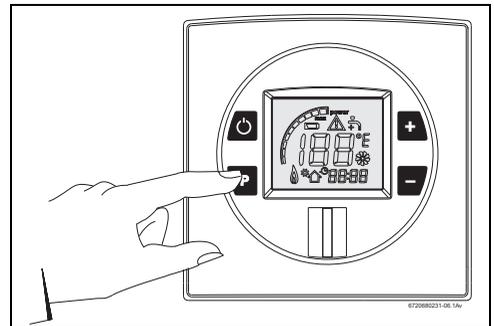


Fig. 17

- ▶ Pulsar y mantener pulsada la tecla durante 3 segundos hasta memorizar la temperatura. Cuando el display para de parpadear, el valor se encuentra memorizado en la tecla .

Uso de la función “memorizar temperatura”

- ▶ Pulsar la tecla durante por lo menos 1 segundo. El display señala la temperatura previamente memorizada, pasando ésta a ser la temperatura de salida del agua caliente.

3.7 Ajuste del reloj



Cuando se ajuste el reloj, el display muestra el símbolo .

- ▶ Pulsar y mantener pulsados, simultáneamente, las teclas y hasta que los primeros dos dígitos comiencen a parpadear.
- ▶ Ajustar las horas pulsando las teclas y .
- ▶ Pulsar para ajustar los dígitos de los minutos.
- ▶ Ajustar los minutos pulsando las teclas y .

- ▶ Pulsar  .
El reloj se encuentra ajustado.

3.8 Diagnóstico de averías

Este aparato dispone de un sistema de diagnóstico de averías. La indicación de detección de estas anomalías se efectúa a través de un código en el display (→ tabla 13, pág. 24) y un símbolo de error (Fig. 6) del mismo display. El aparato sólo vuelve a funcionar después de haber sido eliminada la causa de la avería y si haber reiniciado el aparato.
Para identificar la avería consulte el capítulo 8.

3.9 Vaciado del aparato

Si existe riesgo de congelación, debe proceder de la forma siguiente:

- ▶ Cerrar la válvula del agua del aparato.
- ▶ Abrir un grifo de agua caliente.
- ▶ Aflojar el tornillo de vaciado situado en el tubo de entrada de agua.
- ▶ Retirar el selector del caudal de agua y el filtro de agua.
- ▶ Dejar que se vacíe toda el agua contenida dentro del aparato.

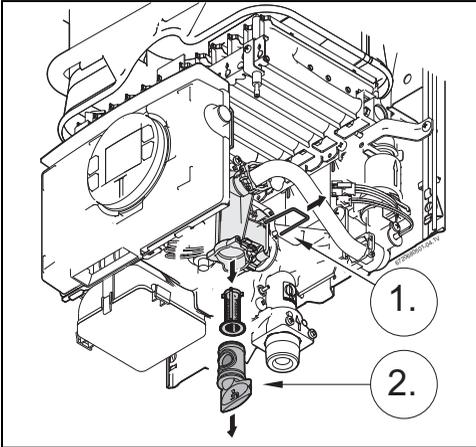


Fig. 18 Vaciado

3.10 Pilas



Para garantizar el funcionamiento del aparato, debe comprobar periódicamente en el display el estado de las pilas (→ Fig. 12).

Sustituir la pila

Las pilas necesitan ser sustituidas si:

- el aparato no efectúa la ignición y en el display aparece la indicación  .

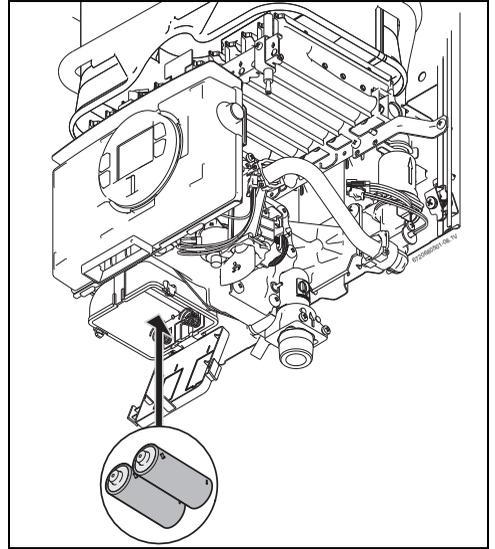


Fig. 19 Compartimento para las pilas

Precauciones para el uso de las pilas

- ▶ Entregar las pilas usadas en los puntos de recogida selectiva para su reciclaje.
- ▶ No reutilizar pilas usadas.
- ▶ Sólo utilizar pilas del tipo indicado (R 1,5V).

3.11 Limpieza del frontal del aparato

- ▶ Limpie el frontal del aparato sólo con un paño y un poco de detergente.



No utilizar detergentes corrosivos y/o abrasivos.

4 Normativa

Debe ser cumplida la normativa EN26, así como las normativas locales relativas a la instalación del aparato y a la evacuación de los gases de combustión.

5 Instalación (sólo para técnicos)



PELIGRO: ¡Explosión!

- ▶ Antes de trabajar con piezas conductoras de gas, cerrar siempre la llave de gas.



La instalación, la conexión a la red, la instalación de gas, la instalación de los conductos de salida/admisión de aire, así como el primer arranque del aparato deberán correr a cargo de técnicos autorizados.



El aparato solo puede utilizarse en los países indicados en la placa de características.



ATENCIÓN:

- ▶ No instalar el aparato en locales donde la temperatura de entrada de agua sea mas alta de 60 °C.
- ▶ Una válvula de 3 vias termostática (ajustada para valores inferiores a 60 °C) tiene que ser montada en la entrada del aparato si la temperatura puede exceder estos valores.
- ▶ La instalación debe de tener un vaso de expansión.

Instalación solar

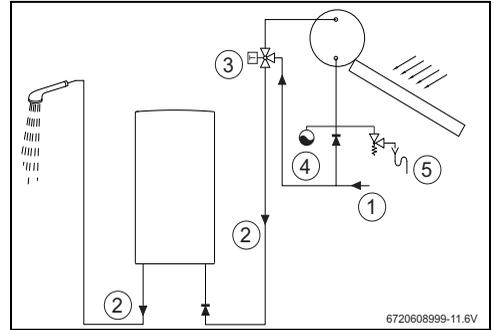


Fig. 20 Instalación solar

- [1] Agua fría red
- [2] Agua caliente
- [3] Válvula termostática
- [4] Vaso de expansión
- [5] Unidad de seguridad



Para temperaturas de entrada en el aparato superiores a 45 °C se recomienda la utilización de un sistema descalcificante.

5.1 Indicaciones importantes

- ▶ Antes de realizar la instalación, póngase en contacto con la compañía del gas y consulte la norma sobre aparatos a gas y ventilación de locales.
- ▶ Montar una válvula de corte de gas lo más cerca posible al aparato.
- ▶ Después de conectar la red del gas se debe realizar una limpieza cuidadosa y una prueba de estanqueidad. Para evitar daños por exceso de presión en el sistema de gas, ésta debe efectuarse con la llave del gas del aparato cerrada.
- ▶ Comprobar que el aparato que se vaya a instalar sea compatible con el tipo de gas suministrado.
- ▶ Comprobar que el caudal y la presión suministrados por el reductor instalado sean los indicados para el consumo del aparato (véanse los datos técnicos en la tabla 6).

Calidad del agua

El aparato debe usarse con agua apta para consumo humano de acuerdo con la legislación en vigor. En las zonas en las que la dureza del agua sea elevada, se recomienda utilizar un sistema de tratamiento de agua. En términos generales, los parámetros del agua relativos a la precipitación de cal deben respetar los valores incluidos en la tabla 8.

TDS (sólidos disueltos totales) (mg/l)	Dureza (mg/l)	pH
0 - 600	0 - 180	6,5 - 9,0

Tab. 8



AVISO: ¡Daños en el aparato!
No observar estos valores puede provocar un atasco parcial y el envejecimiento acelerado de la cámara de combustión.

5.2 Selección del lugar de emplazamiento



PELIGRO:
Aparatos de tipo B₁₁ valen solo para instalación exterior, en local separado del interior de la casa/piso.

Disposiciones sobre el lugar de emplazamiento

- Este aparato deberá instalarse en locales que cumplan la legislación vigente.
- De acuerdo con el Real Decreto 1027/2007 (RD238/2013)_Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios, este aparato deberá ser exclusivamente instalado en locales que cumplan los requisitos establecidos para salas de máquinas.
- Instalar el aparato en un local con aire renovado y protegido de las temperaturas negativas y con tubo de evacuación para los gases quemados.
- El calentador no se debe instalar sobre una fuente de calor.
- Para evitar la corrosión, en la proximidad de la rejilla de admisión de aire para la combustión no deben almacenarse productos como disolventes, tintas, gases combustibles, pegamentos o detergentes domésticos que contengan hidrocarburos halogenados, ni cualquier otro producto susceptible de provocar corrosión.
- Observe las medidas mínimas de instalación indicadas en la Fig. 21.

En caso de haber riesgo de heladas:

- ▶ Desconectar el aparato.
- ▶ Vaciar el aparato (→ sección 3.9).

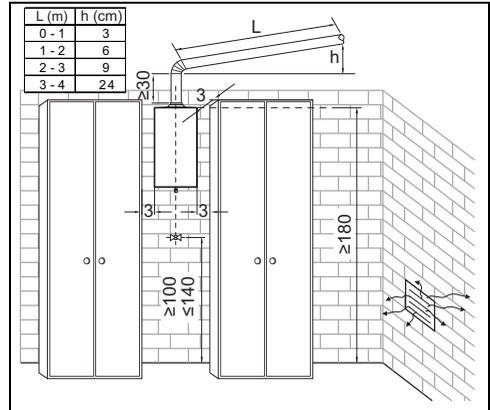


Fig. 21 Distancias mínimas

Gases quemados



PELIGRO: Peligro causado por la fuga de gases quemados.

Fugas en el conducto de gases quemados puede originar la fuga de gases de la combustión para el recinto de instalación del aparato, provocando daños personales o muerte.

- ▶ Verificar y garantizar que el conducto de gases quemados se encuentra estanco después de la instalación.

- Todos los calentadores deben ser obligatoriamente conectados de forma hermética a un conducto de evacuación de gases de la combustión.
- Evitar cambios de dirección.
- El conducto de evacuación debe:
 - ser vertical (reducir al mínimo los tramos horizontales)
 - estará aislada térmicamente
 - Poner la salida por encima del punto mas alto del tejado, si no es posible deberá haber una distancia mínima de 40 cm de entre el terminal de la chimenea y el punto mas alto del tejado.
- El conducto de tiro de humos debe de estar en el interior del anillo de la chimenea del calentador. El diámetro del conducto está indicado en la tabla 5, pagina 8.
- En la extremidad del tubo de evacuación debe ser montado una protección viento/ lluvia.



ATENCIÓN:

Asegurar que la chimenea del calentador está instalada en el interior de su anillo.

En caso de no cumplir las condiciones anteriores no se asegurará el buen funcionamiento del calentador con los conductos de entrada de aire y salida de gases.

Temperatura superficial

La temperatura superficial máx. del aparato es inferior a 85 °C. No se requieren unas medidas especiales de protección ni para materiales de construcción combustibles, ni para muebles empotrables. Sin embargo, deben considerarse las disposiciones que pudieran diferir a este respecto en las diferentes comunidades.

Admisión de aire

El local destinado a la instalación del aparato debe de estar provisto de un área de alimentación de aire de acuerdo con la tabla.

Aparato	Area útil mínima
GWH11...	≥ 60 cm ²

Tab. 9 Area útil de admisión de aire

Los requisitos mínimos estan listados encima, deben sin embargo ser respetados los requisitos específicos de cada país.

5.3 Fijación del aparato

Para retirar la carcasa

- ▶ Aflojar los tornillos de sujeción de la carcasa.

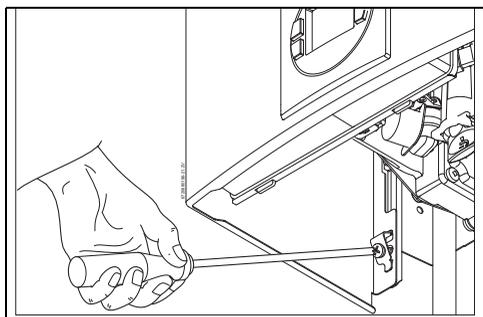


Fig. 22 Retirar la carcasa

- ▶ Con un movimiento simultáneo hacia adelante y arriba desenganchar las dos aletas de los lados del respaldo.

ATENCIÓN:

- ▶ Nunca apoyar el calentador en las conexiones de agua y de gas.

- ▶ Colocar los tacos y las alcayatas en la pared y fijar el aparato en la pared, garantizando que queda en la vertical.

5.4 Conexión del agua



Para evitar problemas provocados por las variaciones de presión súbitas en la alimentación, aconsejamos montar una válvula antirretorno delante del aparato.

Es recomendable purgar previamente la instalación, pues la existencia de impurezas pueden provocar una reducción del caudal de agua y en último caso, la obstrucción total.

- ▶ Identificar el tubo de agua fría y el tubo de agua caliente, para evitar cualquier conexión equivocada.

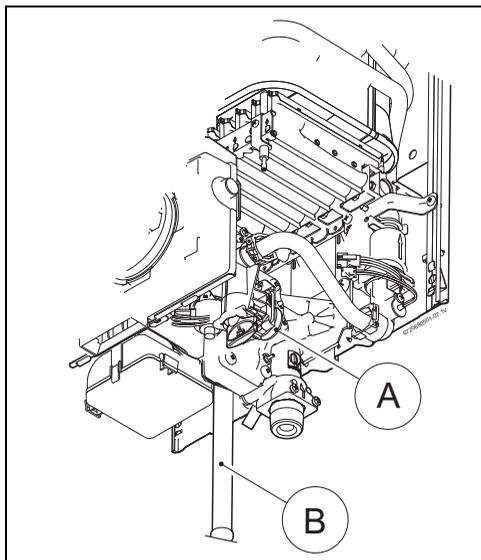


Fig. 23 Conexión del agua

- [A] Agua fría
- [B] Agua caliente

5.5 Conexión del gas



PELIGRO: El no cumplimiento de las normativas legales aplicables puede provocar un incendio o una explosión, causando daños materiales, físicos, o incluso la muerte.



Usar solamente los accesorios originales.

La conexión del gas al calentador debe cumplir obligatoriamente las normativas vigentes en el país donde el calentador es instalado.

- ▶ Verificar que el aparato a instalar corresponde al tipo de gas disponible.
- ▶ Verificar si el caudal del regulador de gas de la instalación es superior al consumo del aparato.

Instalación en tubo flexible (G.L.P.)

- ▶ Debe proceder a la sustitución del tubo de cuatro en cuatro años o siempre que observe que el mismo está reseco y quebradizo.

La instalación cuando efectuada en tubo flexible homologado (no metálico), únicamente para los aparatos destinados a ser conectados a una bombona de Butano, debe obedecer a lo siguiente:

- Tener un largo mínimo posible, com o máximo de 1,5m;
 - El tubo debe estar de acuerdo con las normativas aplicables;
 - Ser controlable en todo su trayecto;
 - No aproximarse de zonas donde se liberta calor;
 - Evitar pliegues u otros estrangulamientos;
 - La conexión en las extremidades debe efectuarse con accesorios adecuados y abrazaderas.
- ▶ Compruebe si el tubo de alimentación está limpio.
 - ▶ Instalar la válvula de gas y todos los restantes componentes de conformidad con las normativas del país donde el calentador es instalado.

Instalación con conexión a una red de suministro de gas

- ▶ En el caso de una instalación con conexión a una red de suministro de gas es obligatorio utilizar tubos metálicos, de conformidad con las normativas aplicables.

5.6 Puesta en marcha

- ▶ Abrir la llave de cierre del gas y la válvula de cierre del agua, comprobar la estanquidad del aparato y las conexiones de gas y agua.
- ▶ Introducir las pilas de 1.5 V (Fig. 19) - suministradas con el aparato.
- ▶ Verificar el buen funcionamiento del dispositivo de gases quemados¹⁾, proceder conforme lo explicado en el punto " 7.3 Dispositivo de control de evacuación de productos de combustión".

6 Ajustes (sólo para técnicos)

6.1 Ajuste de fábrica



No se deben abrir las unidades selladas.

Gas natural

Los aparatos para gas natural (G20) se suministran sellados después de regularse en fábrica para los valores que figuran en la chapa de características.



Los aparatos no se deben poner en funcionamiento si la presión de conexión es inferior a 17 mbar o superior a 25 mbar.

Gas líquido

Los aparatos para propano/butano (G31/G30) se suministran sellados después de regularse en fábrica para los valores que figuran en la chapa de características.



Los aparatos no se deben poner en funcionamiento si la presión de conexión es:

- **Propano:** inferior a 25 mbar o superior a 45 mbar
- **Butano:** inferior a 20 mbar o superior a 35 mbar



PELIGRO: Las operaciones descritas a continuación sólo deben ser efectuadas por un técnico acreditado.

Se puede ajustar la potencia según el método de la presión del quemador. Para ello, es necesario un manómetro de columna de agua.

1) Sólo en los modelos GWH CTD B .. SS2836

6.2 Modo de servicio

Para acceder al Modo de servicio

- ▶ Mantener pulsadas, simultáneamente, las teclas **+**, **-** y **■** durante 3 segundos.

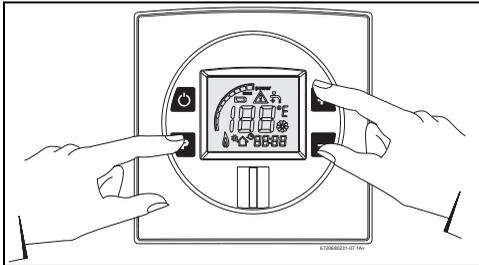


Fig. 24 Modo de servicio

El display LCD indica "P2".
El Modo de servicio se encuentra activado.

Parámetros del Modo de servicio

Después de entrar en el Modo de servicio, el siguiente menú se encuentra disponible.

Visor	Función
P1	Ajuste de la presión "MAX" del quemador
P2	Ajuste de la presión "Min" del quemador
P3	No utilizado
P4	Visualización de datos (sólo por razones técnicas)
P5	No utilizado
P6	Selección de unidades de temperatura (°C o °F)
P7	Ajustes técnicos

Tab. 10 Menú Modo de servicio

Salir del Modo de servicio

- ▶ Mantener pulsadas, simultáneamente, las teclas **+**, **-** y **■** durante 3 segundos.
El Modo de servicio se encuentra desactivado.

i Se puede también salir del Modo de servicio abriendo y cerrando un grifo de agua caliente.

6.3 Regulación de la presión

Conexión del manómetro

- ▶ Retirar la parte frontal del aparato (→ Fig. 22, sección 5.3).
- ▶ Aflojar el tornillo obturador (Fig. 25, [1]).

- ▶ Conectar el manómetro al punto de medición para la presión del quemador (Fig. 25, [1]).

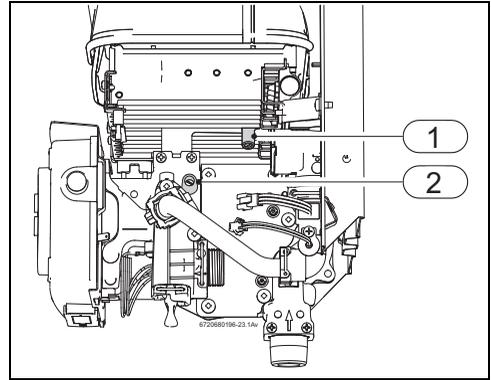


Fig. 25 Puntos de medición de presión

- [1] Punto de medición para la presión del quemador
- [2] Tornillo de ajuste del caudal mínimo de gas

Ajuste del caudal de gas máximo

- ▶ Retirar la selladura del tornillo de ajuste (Fig. 26).

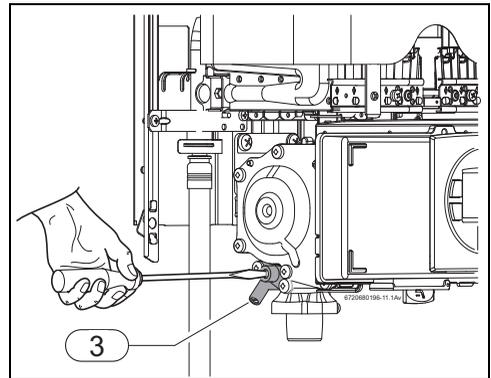


Fig. 26 Tornillo de ajuste del caudal máximo de gas

- [3] Punto de medición para la presión de conexión del gas
- ▶ Entrar en Modo de servicio (→ sección 6.2).
- ▶ Pulsar la tecla **■** hasta que el display de LCD indique "P1".
El aparato se encuentra en posición de ajuste de caudal máximo.
- ▶ Abrir un grifo de agua caliente.
- ▶ Regular la presión del quemador máximo (tabla 11) utilizando el tornillo de ajuste del caudal de gas máximo (Fig. 26).

- ▶ Después de la regulación, dejar operar el aparato al menos 30 segundos.

Ajuste del caudal de gas mínimo



El ajuste del caudal mínimo sólo es necesario si el quemador se apaga frecuentemente cuando se reduce el caudal de agua.

- ▶ Entrar en Modo de servicio (→ sección 6.2). Display de LCD con indicación "P2". El aparato se encuentra en posición de ajuste de caudal mínimo.
- ▶ Abrir un grifo de agua caliente.
- ▶ Regular la presión del quemador mínimo (tabla 11) utilizando el tornillo de ajuste del caudal de gas mínimo (Fig. 25, [2]).

		Gas natural H	Butano	Propano
Código del inyector	GWH11	8708202113 (1,10)	8708202128 (0,72)	
Presión de conexión (mbar)	GWH11	20	30	37
Presión del quemador MAX (mbar)	GWH11	12,5	25,2	32,6
Presión del quemador min (mbar)	GWH11	1,2	2,4	3,3

Tab. 11 Presión del quemador

6.4 Cambio del tipo de gas

Utilice sólo los **juegos de transformación originales**.

La transformación sólo debe ser efectuada por un técnico autorizado. Los juegos de transformación originales se suministran con instrucciones de montaje.

7 Mantenimiento (sólo para técnicos)

Para garantizar que el consumo de gas y la emisión de gases se mantienen dentro de los valores óptimos se recomienda la inspección anual del aparato y se haga una intervención de mantenimiento caso sea necesario.



PELIGRO:

Explosión!

- ▶ Cerrar siempre el grifo de gas antes de hacer alguna manutención en los componentes que utilizan gas.



ATENCIÓN: Fugas de agua pueden dañar el aparato.

- ▶ retirar toda el agua del interior del aparato antes de hacer alguna manutención.

Instrucciones de mantenimiento

- ▶ Emplear únicamente piezas de repuesto originales.
- ▶ Solicitar las piezas de repuesto de acuerdo con la lista de piezas de repuesto del aparato.
- ▶ Sólo se deben emplear las grasas lubricantes siguientes:
 - En la parte hidráulica: Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
 - Uniones roscadas: HfT 1 v 5 (8 709 918 010).
- ▶ Cambie las juntas y anillos tóricos desmontados por otros nuevos.

Puesta en funcionamiento después de realizar los trabajos de mantenimiento

- ▶ Vuelva a apretar todas las conexiones.
- ▶ Volver a colocar el aparato en funcionamiento (→ capítulo 3).

7.1 Modo de servicio

Este aparato está equipado con un modo de servicio que permite el acceso a las siguientes funciones.

Visor	Función
P1	Ajuste de la presión "MAX" del quemador ¹⁾
P2	Ajuste de la presión "Min" del quemador
P3	No utilizado
P4	Visualización de datos (sólo para razones técnicas)
P5	No utilizado
P6	Selección de unidades de temperatura (°C o °F)
P7	Ajustes técnicos

Tab. 12 Menu Modo de servicio

- 1) Caudal de agua tien de ser superior a 7 l/min

Para acceder a las funciones descritas anteriormente, proceda conforme indicado en la sección 6.2.

7.2 Trabajos de mantenimiento periódicos

Revisión de funcionamiento

- ▶ Comprobar que todos los elementos de seguridad, regulación y revisión funcionen perfectamente.

Cámara de combustión

- ▶ Determinar el grado de limpieza de la cámara de combustión.
 - ▶ Si está sucia:
 - Desmontar la cámara de combustión.
 - Limpiar la cámara aplicando un chorro fuerte de agua.
 - ▶ Si la suciedad es resistente: sumerja las láminas en agua caliente con detergente y limpie cuidadosamente.
 - ▶ Si es necesario: descalcificar el interior del serpentín de calor y de los tubos de conexión.
 - ▶ Montar la cámara de combustión utilizando juntas nuevas.

Quemador

- ▶ Revise anualmente el quemador y límpielo si es necesario.
- ▶ Si está muy sucio (grasa, hollín): desmonte el quemador, sumérjalo en agua caliente con detergente y límpielo cuidadosamente con un cepillo. **No utilizar un cepillo de metal para limpiar los inyectores.**

Filtro de agua

- ▶ Cerrar la llave de paso del agua.
- ▶ Abrir un grifo de agua caliente.
- ▶ Sustituir el filtro de agua (→ Fig. 18).

7.3 Dispositivo de control de los gases quemados¹⁾

	PELIGRO:
	<ul style="list-style-type: none">▶ El dispositivo no debe en ningún caso ser desconectado, modificado o sustituido por una pieza diferente.▶ El usuario no puede manipular en el dispositivo.

Funcionamiento y precauciones

Esta sonda verifica las condiciones de evacuación de la salida de gases, en caso de ser deficientes, desconectar el aparato de forma automática, no permitiendo que los gases se queden en

el recinto de instalación del aparato. La sonda se rearmará después del periodo de ventilación del local.

En caso de que el aparato se apague:

- ▶ Ventilar el local.
- ▶ Después de 10 minutos volver a poner el aparato en marcha.
 - Si este fenómeno se repitiera, contacte con un instalador autorizado.

Verificación del funcionamiento*

Para verificar el funcionamiento correcto del dispositivo de control de productos de la combustión, se debe proceder de la siguiente forma:

- ▶ retirar el tubo de evacuación de gases quemados.
- ▶ colocar en su lugar un tramo de tubo (de aproximadamente 50 cm) obstruido en su extremidad.
- ▶ el tramo de tubo debe ser situado en posición vertical.
- ▶ Poner en marcha el aparato a la potencia nominal con el selector de temperatura ajustado en la posición de temperatura máxima.
 - En estas condiciones, el aparato debe cortar en aproximadamente dos minutos.
- ▶ Retirar el tramo de tubo utilizado y conectar de nuevo el tubo de evacuación.

* Estas operaciones sólo deben ser efectuadas por técnicos acreditados.

1) Sólo en los modelos GWH CTD B .. S2836

8 Problemas

El montaje, el mantenimiento y la reparación sólo deben ser efectuados por técnicos acreditados. En la tabla siguiente se ofrece la solución a posibles problemas (las soluciones seguidas de * sólo deben ser efectuadas por técnicos acreditados).

Display	Descripción	Solución
A4	Dispositivo de control de salida de gases quemados actuando. ¹⁾	Verificar la salida de gases quemados. Ventilar el local y después de 10 min. volver a poner en marcha el aparato. Si el fenómeno se repitiera, contacte con un instalador autorizado.
A7	Conexiones al sensor de temperatura de salida NTC con defecto.	Verificar las conexiones del sensor de temperatura.*
CA	Sensor de caudal de agua detecta caudal ≥ 30 l/min.	Asegurar que el caudal de agua se encuentra entre los valores permitidos ($\geq 1,5$ l/min < 30 l/min).
E0	Fallo de la caja electrónica.	Cerrar y abrir un grifo de agua caliente. Si continua llamar un técnico acreditado.
E1	Sensor de temperatura en sobrecalentamiento. (Temperatura de salida superior a 85 °C).	Esperar para que el aparato se enfrie y tentar de nuevo.
E2	Sensor de temperatura de entrada NTC con defecto.	Verificar sensor NTC y respectivas conexiones.*
EA	No hay llama en el quemador.	¿Válvula de gas abierta? Verificar presión de alimentación del gas, conexión de la red, el electrodo de ignición y de ionización.*
F0	La alimentación foi efectuada (interruptor on/off o sustitución pilas) con el grifo de agua caliente abierto.	Cerrar el agua y volver a abrir. Si continua llamar un técnico acreditado.
F7	Hay llama en el quemador pero el aparato está apagado.	Verificar los electrodos y el cable. Verificar el conducto de gases quemados y la placa electrónica.*
FA	Después de apagar el gas el aparato detecta llama.	Llamar un técnico acreditado.
FC	Teclas "+", "-" o "P" pulsadas por mas de 30 segundos.	Soltar el botón.
FE	Motor paso a paso desconectado.	Llamar un técnico acreditado.
Sin indicaciones	Fallo de la caja electrónica.	Llamar un técnico acreditado.
Con indicación  , sin existencia de instalación solar.	La temperatura de salida seleccionada es inferior a la potencia mínima que el aparato proporciona.	Aumentar el caudal de agua caliente. Si continua llamar un técnico acreditado.
Con indicación  y temperatura del agua baja.		

Tab. 13 Código de errores

Display	Descripción	Solución
Con indicaciones normales, aparato no funciona.	Conexiones mal efectuadas y/o dañadas.	Llamar un técnico acreditado.
Con indicaciones normales, la temperatura de salida del agua no es la pretendida.	Conexiones del motor paso a paso mal efectuadas y/o dañadas.	Llamar un técnico acreditado.
Primeros usos con indicaciones normales y modo solar intermitente.	El aparato funciona de modo intermitente (quemador encendido/apagado).	Llamar un técnico acreditado.

Tab. 13 Código de errores

1) Sólo en los modelos GWH CTD B .. S2836

9 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.

Aparato inservible

Los aparatos inservibles contienen materiales aprovechables, aptos para ser reciclados.

Los módulos se dejan desmontar fácilmente y las piezas de plástico van correspondientemente identificadas. Ello permite clasificar los diversos módulos con el fin de que sean reciclados o eliminados.

10 Garantía del producto y mantenimiento

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

Todos los productos y en especial los de gas o gas-oil, deberán ser montados por Instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación deberán 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.A. pone a su disposición los SERVICIOS OFICIALES BOSCH, 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 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.**
- 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 Ud. ha instalado un aparato de calefacción a gas o gasoil tenga presente como titular de la instalación, obligatoriedad de revisión (conforme al IT3 del RITE Real Decreto 238/2013 de 5 de Abril, y especificaciones del fabricante). Sólo a través de LA RED DE SERVICIOS TÉCNICOS 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.A. (TT/SSP); CIF A-28071702 C/ Hermanos García Noblejas, nº 19. CP 28037 de Madrid, (Tlfno.:902 747 031, E-mail: bosch.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 16 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 BOSCH 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 y los acumuladores indirectos la garantía por perforación del depósito se aplicará durante un periodo de 2 años. Con referencia al mantenimiento de los depósitos es necesario seguir las instrucciones que sobre el mantenimiento se incluyen en la documentación que se adjunta con el producto.

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 instalarán con conducto de evacuación y cortavientos en el extremo final del tubo.

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

3.7 Acumuladores de agua a gas, acumuladores indirectos, termos eléctricos, equipos termosifón y calderas que 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 BOSCH que hayan sido adquiridos e instalados en España.

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

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

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

5.2 La falta de conformidad que resulte de una incorrecta instalación del bien se equipara a la falta de conformidad del bien cuando la instalación esté incluida en el contrato de venta y la realice ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.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 prime-

ros 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 manifiestan en los seis meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo.- ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.

11 Certificado de homologación

bsi.



EC Type Examination Certificate

This is to certify that:

Bosch Thermotechnik GmbH
Junkersstrasse 20-24
Wernau
73249
Germany

Holds Certificate Number:

CE 612231

In respect of:

Gas fired instantaneous water heaters for the production of domestic hot water, fitted with atmospheric burners as listed on page 2

Type samples representative of the product(s) detailed have been tested and examined according to the procedures specified in Annex II.1 (EC Type Examination) of the European Gas Appliance Directive (2009/142/EC) and found to comply with the Essential Requirements detailed in Annex I of the Directive.

For and on behalf of BSI, a Notified Body for the above Directive (Notified Body Number 0086):



Gary Fenton, Global Assurance Director

First Issued: 13/03/2014

Latest Issue: 13/03/2014

Page: 1 of 2

...making excellence a habit.™

This certificate remains the property of BSI and shall be returned immediately upon request. To check its validity telephone +44 (0) 8450 080 9000. An electronic certificate can be authenticated [online](#).

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 845 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.

EC Type Examination Certificate

No. CE 612231

Product Identification Number: 86CL74
 Type Test Report Number: TR/14/129
 Project Number: 400003306 (SMO 8125554)

Brand name	Model Designation	Gas Category & Pressure	For Installation In	Normative Reference
Bosch	GWH11 CTD B23 F2	II ₂ H ₃ + (20 & 28-30/37)	ES	BS EN 26: 1998 (inc Amd 1 to 3)
	GWH11 CTD B31 F2			
	GWH14 CTD B23 F2			
	GWH14 CTD B31 F2			
	GWH18 CTD B23 F2			
	GWH18 CTD B31 F2			
	GWH11 CTD H23 F2			
	GWH11 CTD H31 F2			
	GWH14 CTD H23 F2			
	GWH14 CTD H31 F2			
GWH18 CTD H23 F2				
GWH18 CTD H31 F2				

Where:

- "GWH" – Denotes gas instantaneous water heater
- "11" – Output (l/min) at 25K temperature rise
- "CT" – Thermostatic control
- "D" – With display
- "H" – Ignition powered by hydrogenerator
- "B" – Ignition powered by battery
- "23" – Natural gas H
- "31" – LPG
- "F2" – Fitted with a draught diverter (Open flue appliance)

First Issued: 13/03/2014

Latest Issue: 13/03/2014

Page: 2 of 2

This certificate remains the property of BSI and shall be returned immediately upon request.
 To check its validity telephone +44 (0) 8450 080 9000. An electronic certificate can be authenticated [online](#).

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PR. Tel: + 44 845 080 9000
 BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
 A Member of the BSI Group of Companies.



6720810322

Información de contacto

Aviso de averías

Tel: 902 747 031

Email: boschclimate.asistencia@es.bosch.com

Información general para el usuario final

Tel: 902 747 031

Email: boschclimate.asistencia@es.bosch.com

Apoyo técnico para el profesional

Tel: 902 747 041

Email: boschclimate.profesional@es.bosch.com

Robert Bosch España S.L.U.

Bosch Termotecnia

Hnos. García Noblejas, 19

28037 Madrid

www.bosch-climate.es