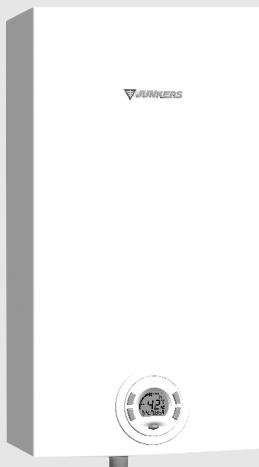


Calentadores a gas

# HYDROPOWER Plus

WTD 11 | 14 | 18 KG 23/31



Manual de instalación y manejo

## Índice

<b>1</b>	<b>Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad</b> .....	<b>3</b>
1.1	Explicación de los símbolos .....	3
1.2	Indicaciones generales de seguridad .....	3
<b>2</b>	<b>Indicaciones sobre el aparato</b> .....	<b>6</b>
2.1	Utilización reglamentaria .....	6
2.2	Declaración de conformidad CE .....	6
2.3	Código técnico de identificación .....	6
2.4	Material suministrado .....	6
2.5	Placa de características .....	7
2.6	Descripción del aparato .....	7
2.7	Accesorios especiales (no incluidos en el embalaje) .....	7
2.8	Dimensiones .....	8
2.9	Construcción del aparato .....	9
2.10	Descripción del funcionamiento .....	10
2.11	Datos técnicos .....	11
2.12	Datos de producto sobre consumo energético .....	12
<b>3</b>	<b>Instrucciones de manejo</b> .....	<b>14</b>
3.1	Display de LCD - descripción .....	14
3.2	Conexión y desconexión del aparato .....	15
3.3	Regulación de la temperatura del agua ...	16
3.4	Ajuste del caudal de agua .....	16
3.5	Agua caliente .....	16
3.6	Memorizar temperatura .....	17
3.7	Ajuste del reloj .....	17
3.8	Diagnóstico de averías .....	17
3.9	Vaciado del aparato .....	17
3.10	Sustituir la pila .....	17
3.11	Limpieza del frontal del aparato .....	18
<b>4</b>	<b>Normativa</b> .....	<b>18</b>
<b>5</b>	<b>Instalación</b> <b>(sólo para técnicos acreditados)</b> .....	<b>18</b>
5.1	Indicaciones importantes .....	19
5.2	Selección del lugar de emplazamiento ...	19
5.3	Fijación del aparato .....	20
5.4	Conexión del agua .....	20
5.5	Conexión del gas .....	20
5.6	Puesta en marcha .....	21
<b>6</b>	<b>Ajustes</b> <b>(sólo para técnicos acreditados)</b> .....	<b>21</b>
6.1	Ajuste de fábrica .....	21
6.2	Modo de servicio .....	22
6.3	Regulación de la presión .....	22
6.4	Cambio del tipo de gas .....	23
<b>7</b>	<b>Mantenimiento</b> <b>(sólo para técnicos acreditados)</b> .....	<b>24</b>
7.1	Modo de servicio .....	24
7.2	Trabajos de mantenimiento periódicos ...	24
7.3	Dispositivo de control de los gases quemados .....	25
<b>8</b>	<b>Problemas</b> .....	<b>26</b>
<b>9</b>	<b>Protección del medio ambiente/reciclaje</b> .....	<b>27</b>
<b>10</b>	<b>Garantía del producto y mantenimiento</b> .....	<b>28</b>
<b>11</b>	<b>Certificado de homologación</b> .....	<b>32</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 generales de seguridad

#### Avisos para el grupo objetivo

Este manual de instalación se dirige a los técnicos especialistas en instalaciones de gas e hidráulicas, técnica calefactora y en electrotécnica. Cumplir con las indi-

caciones en todos los manuales. La inobservancia puede ocasionar daños materiales y/o lesiones a las personas, incluso peligro de muerte.

- ▶ Leer los manuales de instalación (generador de calor, regulador de calefacción, etc.) antes de la instalación.
- ▶ Tener en cuenta las advertencias e indicaciones de seguridad.
- ▶ Tener en cuenta la normativa nacional y regional y las normas y directivas técnicas.
- ▶ Documentar los trabajos que se efectúen.

#### Uso conforme al empleo previsto

El producto sólo puede emplearse para calentar agua de calefacción y para la preparación de agua caliente sanitaria en sistemas cerrados de calentamiento de agua caliente.

Cualquier otro uso se considera inapropiado. La empresa no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso inapropiado del calentador.

#### 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.

### **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.

### **Peligro de muerte por intoxicación con gases de escape**

Si hay escape de gas existe peligro de muerte.

- ▶ No modifique las piezas para la conducción de gases de escape.
- ▶ Preste atención a que los tubos de salida de gases y las juntas no estén dañados.

### **Peligro de muerte por envenenamiento con gases por combustión insuficiente**

Si hay escape de gas existe peligro de muerte. En caso de conductos de gases dañados o con fuga o en caso de olor a gas de escape cuentan las siguientes normas de comportamiento.

- ▶ Cierre la alimentación de combustible.

- ▶ Abra puertas y ventanas.
- ▶ En caso dado avise a los vecinos y abandonar el edificio.
- ▶ Evite la entrada de terceros en el edificio.
- ▶ Elimine inmediatamente los daños en el conducto de gases.
- ▶ Asegure la entrada de aire de combustión.
- ▶ No cierre ni reduzca los orificios de ventilación y purga en puertas, ventanas y paredes.
- ▶ Asegure una entrada de aire de combustión suficiente también en generadores de calor integrados posteriormente como, p. ej., en extractores de cocina y aparatos de aire acondicionado con conducto de salida de aire al exterior.
- ▶ En caso de que la entrada de aire de combustión sea insuficiente, no ponga el producto en funcionamiento.

### **Instalación, puesta en marcha y mantenimiento**

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento únicamente puede efectuarlos una empresa autorizada.

- ▶ No cierre jamás las válvulas de seguridad.
- ▶ Compruebe la estanqueidad del gas o de aceite después de trabajar con piezas conductoras de gas o de aceite.
- ▶ En caso de servicio atmosférico: asegúrese de que la sala de instalación

cumpla con los requisitos de ventilación.

- ▶ Instale únicamente piezas de repuesto originales.

### **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.

### **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 **WTD** 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.

<b>Modelo</b>	WTD 11/14/18 KG...
<b>Categoría</b>	II <sub>2H3+</sub>
<b>Tipo</b>	B <sub>11</sub> Y B <sub>11BS</sub>

Tab. 2

### 2.3 Código técnico de identificación

<b>WTD11</b>	K	G	23
<b>WTD11</b>	K	G	31
<b>WTD14</b>	K	G	23
<b>WTD14</b>	K	G	31
<b>WTD18</b>	K	G	23
<b>WTD18</b>	K	G	31

Tab. 3

[W] Calentador de agua a gas

[T] Termostático

[D] Display de LCD

[11] Capacidad (l/min)

[K] Conexión de la chimenea

[G] Encendido electrónico por hidrogenador

[23] Aparato regulado para gas natural H

[31] Aparato regulado para gas líquido GPL

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
<b>23</b>	12,7-15,2 kWh/m <sup>3</sup>	Gas natural grupo 2H
<b>31</b>	20,2-21,3 kWh/m <sup>3</sup>	Gas licuado grupo 3P

Tab. 4

### 2.4 Material suministrado

- Calentador a gas
- Piezas de fijación
- Documentación del aparato
- Tubo flexible
- Pila 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.
- Hidrogenerador con sensor del caudal de agua.
- 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 mismos<sup>1)</sup>

## 2.7 Accesorios especiales (no incluidos en el embalaje)

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

---

1) Sólo en los modelos WTD.. KG .. S2895

## 2.8 Dimensiones

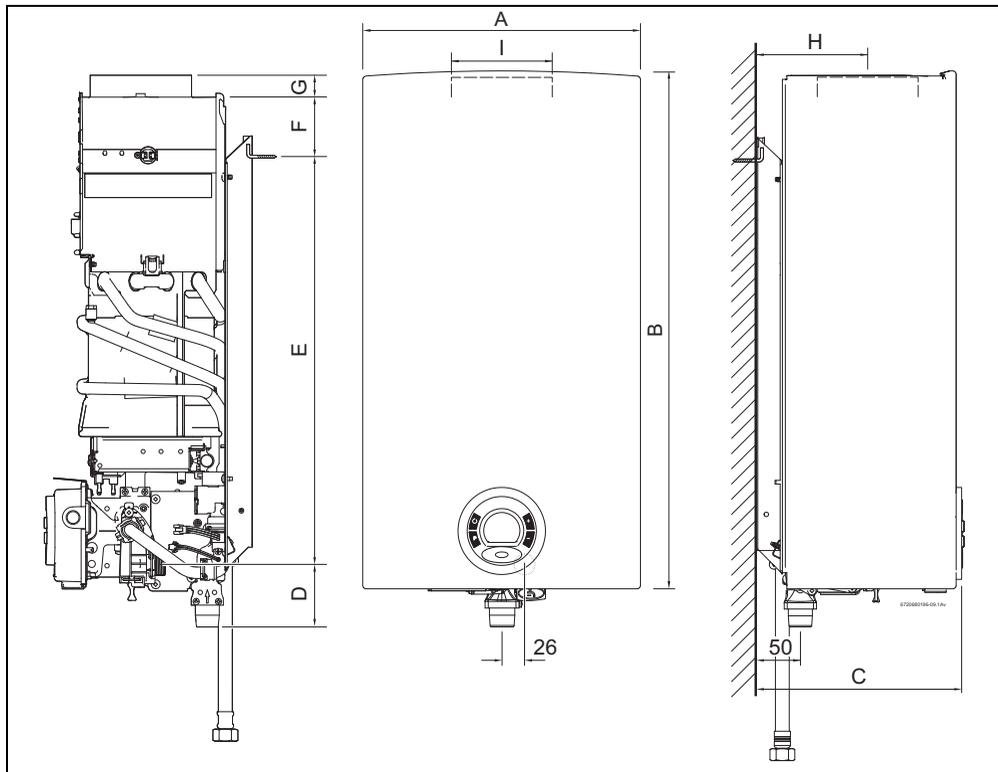


Fig. 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Conexiones			
										Agua Fría Nat.	Caliente	Gas Nat.	GLP
WTD11G	310	580	220	63,5	463	60	25	125	112,5	3/4"	1/2"	1/2"	
WTD14G	350	655	220	63,5	510	95	30	125	132,5	3/4"	1/2"	1/2"	
WTD18G	425	655	220	63,5	540	65	30	125	132,5	3/4"	1/2"	1/2"	

Tab. 5 Dimensiones

## 2.9 Construcción del aparato

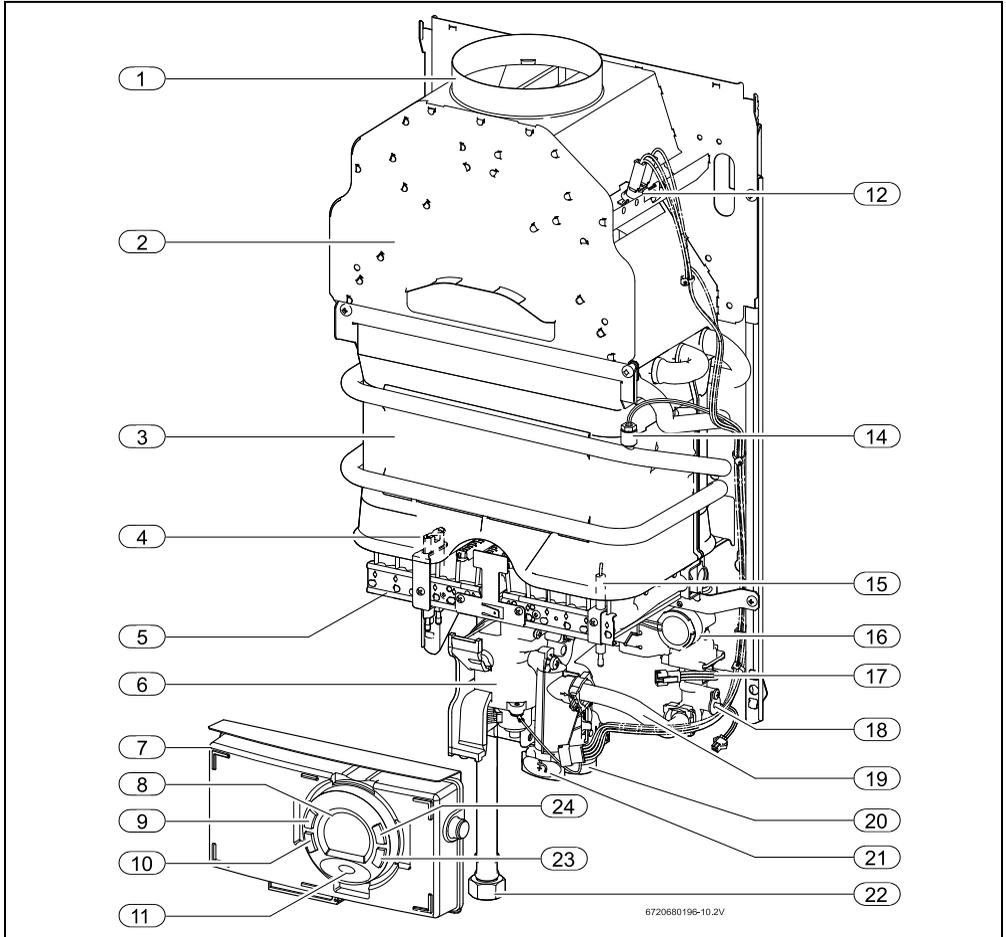


Fig. 2

- |                                                                 |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| [1] Collarín                                                    | [15] Electrodo de ionización                        |
| [2] Chimenea                                                    | [16] Hidrogenerador                                 |
| [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                      |                                                     |
| [12] Dispositivo de control de los gases quemados <sup>1)</sup> |                                                     |
| [14] Sensor de temperatura de salida                            |                                                     |

1) Sólo en los modelos WTD.. KG .. S2895

## 2.10 Descripción del 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, [pos. 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, [pos. 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, [pos. 6]) se abre.
- El quemador se enciende.
- El electrodo de ionización (→ Fig 2, [pos. 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	WTD11	WTD14	WTD18
<b>Potencia</b>					
Potencia útil	Pn	kW	19,2	23,6	30,5
Potencia útil mínima	Pmin	kW	5,25	6,0	7,0
Margen de regulación		kW	5,25-19,2	6,0-23,6	7,0-30,5
Consumo calorífico nominal	Qn	kW	21,8	27,0	34,5
Consumo calorífico nominal mínimo	Qmin	kW	6,5	7,9	9,4
Eficiencia a 100% de la carga nominal		%	88,1	87,4	88,4
Eficiencia a 30% de la carga nominal		%	81,0	79,0	78,0
<b>Datos referentes al gas<sup>1)</sup></b>					
<b>Presión de alimentación</b>					
Gas natural	G20	mbar	20	20	20
G.L.P. (Butano/Propano)	G30/G31	mbar	28-30/37	28-30/37	28-30/37
Consumo					
Gas natural H	G20	m <sup>3</sup> /h	2,3	2,9	3,7
G.L.P. (Butano/Propano)	G30/G31	kg/h	1,7	2,2	2,75
Número de inyectores			12	14	18
Conexión del gas		GN	1/2"		
		GLP	1/2"		
<b>Datos referentes al agua</b>					
Presión máxima admisible <sup>2)</sup>	pw	bar	12	12	12
Presión mínima de funcionamiento	pwmin	bar	0,25	0,25	0,25
Caudal de puesta en funcionamiento <sup>3)</sup>		l/min	2,5	2,5	2,5
Caudal correspondiente a un aumento de temperatura ( $\Delta t$ ) de 25 °C		l/min	11	14	18
Conexión del agua (Fría/Caliente)			3/4" / 1/2"		
<b>Productos de combustión<sup>4)</sup></b>					
Caudal		g/s	13	17	22
<b>Temperatura de los gases de combustión</b>					
Utilizando las menores dimensiones de conducto (0,5 m)		°C	201	210	216
Diámetro del conducto de evacuación		mm	110	130	130
<b>Generalidades</b>					
Peso (sin embalaje)		kg	10,4	11,9	13,8
Altura		mm	580	655	655
Anchura		mm	310	350	425
Profundidad		mm	220	220	220

Tab. 6

- Hi 15 °C - 1013 mbar - seco: Gas natural 34.2 MJ/m<sup>3</sup> (9.5 kWh/m<sup>3</sup>)  
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.º811/2013, 812/2013, 813/2013 y 814/2013 por los que se complementan con la Directiva 2010/30/UE.

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7701331603	7701431031	7701431519
Tipo de producto	-	-	WTD 11 KG 23	WTD 11 KG 31	WTD 11 KG 31
Emisión de óxido de nitrógeno	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	167	167	167
Nivel de potencia acústica interior	L <sub>WA</sub>	dB(A)	66	66	66
Perfil de carga declarado	-	-	M	M	M
Otros perfiles de carga	-	-	-	-	-
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	-	A	A	A
Eficiencia energética de caldeo de agua	h <sub>wh</sub>	%	71	71	71
Eficiencia energética de caldeo de agua (otros perfiles de carga)	h <sub>wh</sub>	%	-	-	-
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	0	0	0
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	Q <sub>elec</sub>	kWh	0	0	0
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	6	6	6
Consumo anual de combustible (otros perfiles de carga)	AFC	GJ	-	-	-
Consumo diario de combustible	Q <sub>fuel</sub>	kWh	9,003	9,003	9,003
¿Controles inteligentes activados?	-	-	No	No	No
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	T <sub>set</sub>	°C	60	60	60

Tab. 7 Datos del producto para el consumo de energía

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7702331707	7702431634	7702431644
Tipo de producto	-	-	WTD 14 KG 23	WTD 14 KG 31	WTD 14 KG 31
Emisión de óxido de nitrógeno	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	172	172	172
Nivel de potencia acústica interior	L <sub>WA</sub>	dB(A)	69	69	69
Perfil de carga declarado	-	-	L	L	L
Otros perfiles de carga	-	-	XL	XL	XL
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	-	A	A	A
Eficiencia energética de caldeo de agua	h <sub>wh</sub>	%	76	76	76
Eficiencia energética de caldeo de agua (otros perfiles de carga)	h <sub>wh</sub>	%	78	78	78
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	0	0	0
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	Q <sub>elec</sub>	kWh	0	0	0
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	12	12	12
Consumo anual de combustible (otros perfiles de carga)	AFC	GJ	19	19	19
Consumo diario de combustible	Q <sub>fuel</sub>	kWh	16,490	16,490	16,490
¿Controles inteligentes activados?	-	-	No	No	No
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	T <sub>set</sub>	°C	60	60	60

Tab. 8 Datos del producto para el consumo de energía

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7703331732	7703431718	7703431731
Tipo de producto	-	-	WTD 18 KG 23	WTD 18 KG 31	WTD 18 KG 31
Emisión de óxido de nitrógeno	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	195	195	195
Nivel de potencia acústica interior	L <sub>WA</sub>	dB(A)	68	68	68
Perfil de carga declarado	-	-	L	L	L
Otros perfiles de carga	-	-	XL	XL	XL
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua	-	-	A	A	A
Eficiencia energética de caldeo de agua	h <sub>wh</sub>	%	75	75	75
Eficiencia energética de caldeo de agua (otros perfiles de carga)	h <sub>wh</sub>	%	77	77	77
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	0	0	0
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	Q <sub>elec</sub>	kWh	0	0	0
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	12	12	12
Consumo anual de combustible (otros perfiles de carga)	AFC	GJ	20	20	20
Consumo diario de combustible	Q <sub>fuel</sub>	kWh	16,655	16,655	16,655
¿Controles inteligentes activados?	-	-	No	No	No
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	T <sub>set</sub>	°C	60	60	60

Tab. 9 Datos del producto para el consumo de energía

### 3 Instrucciones de manejo

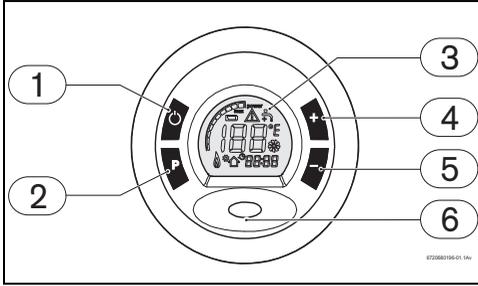


Fig. 3

- [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.

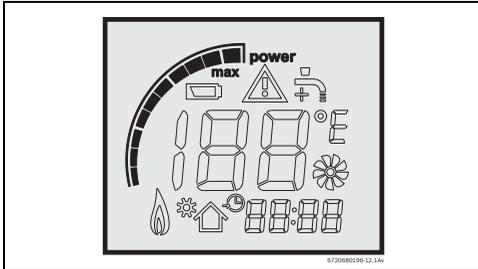


Fig. 4 Barra indicadora de potencia

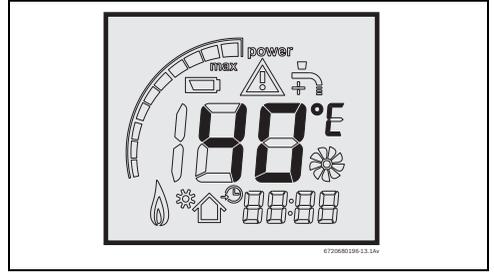


Fig. 5 Indicador de la temperatura

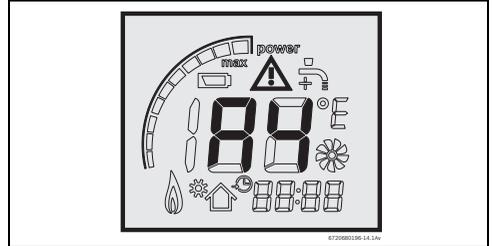


Fig. 6 Indicación de error

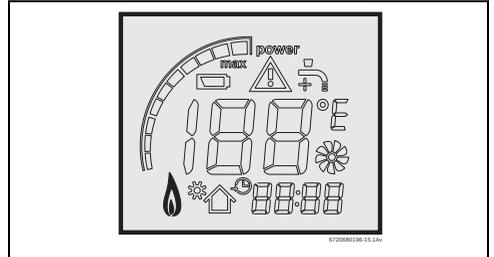


Fig. 7 Indicación de detección de llama

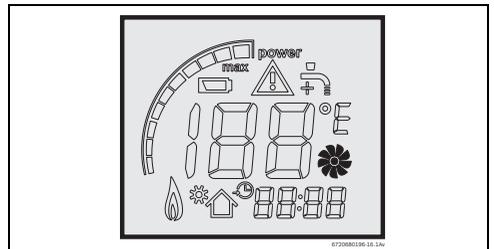


Fig. 8 Hidrogenador en funcionamiento

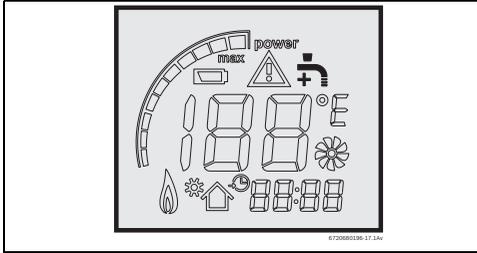


Fig. 9 Caudal del agua (aumento/reducción)

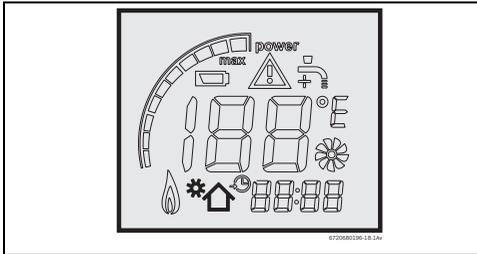


Fig. 10 Modo solar

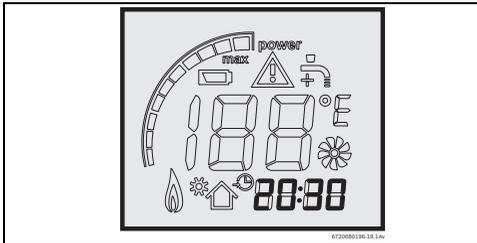


Fig. 11 Reloj

### 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

- ▶ Pulsar el interruptor principal On/Off. Tecla  en posición menos alta.

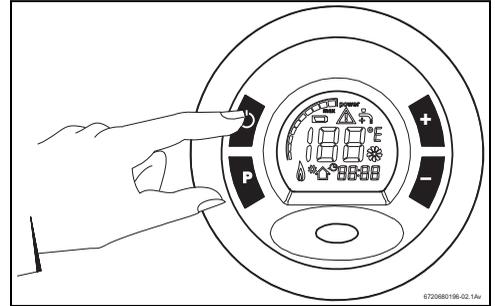


Fig. 12

#### Desconexión

- ▶ Pulsar el interruptor principal On/Off. Tecla  en posición más alta.

### 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.

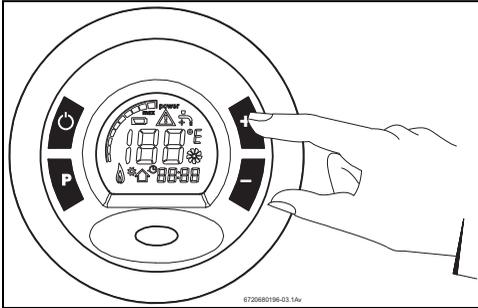


Fig. 13



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.

### 3.4 Ajuste del caudal de agua

El aparato controla la temperatura de salida ( $\pm 3$  °C) en función del valor seleccionado. Siempre que el símbolo del grifo surge en el display (→ Fig. 9), el caudal del agua necesita de ser ajustado (Fig. 14, [pos. 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).

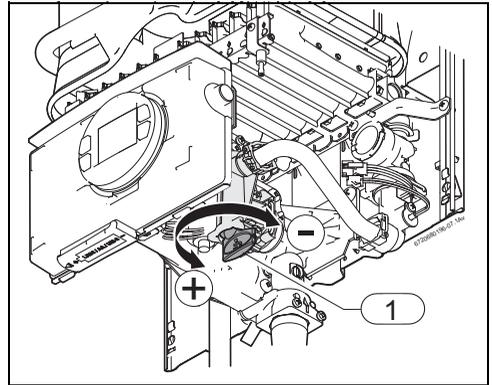


Fig. 14 Selector del caudal del agua

[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 y 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.

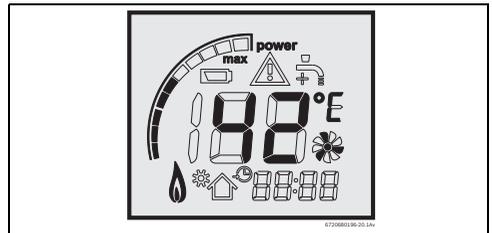


Fig. 15

### 3.6 Memorizar temperatura

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

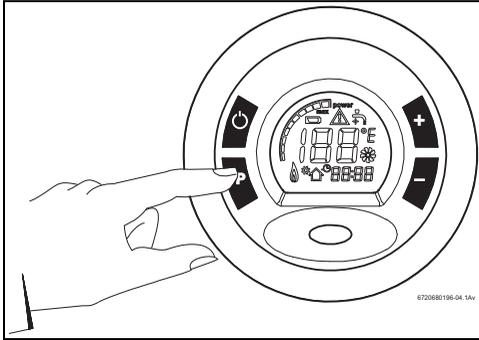


Fig. 16

- ▶ Pulsar y mantener pulsada la tecla **+** durante 3 segundos hasta memorizar la temperatura. Cuando el display parpa 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 14) 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 vacie toda el agua contenida dentro del aparato.

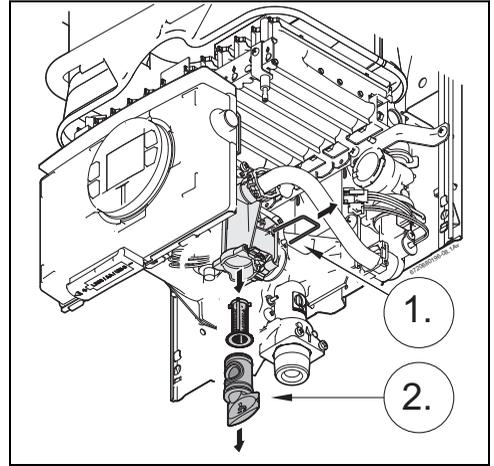


Fig. 17 Vaciado

### 3.10 Sustituir la pila

La pila necesita ser sustituida si:

- estando en stanby, el reloj no queda visible en el display (→ Fig. 22).
- en el display de LCD aparece la indicación .



La pila sólo es necesaria para el funcionamiento del reloj y para proceder a los ajustes cuando el aparato se encuentra en modo standby. Sin la pila continua siendo posible proceder a los ajustes en el aparato siempre que el aparato se encuentra en funcionamiento (grifo de agua caliente abierto).

#### 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 (AA - LR6).

### 3.11 Limpieza del frontal del aparato

- ▶ Limpiar el frontal del aparato solamente 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 acreditados)



**PELIGRO:** Explosión!

- ▶ Cerrar siempre la válvula de gas antes de hacer cualquier trabajo en componentes que conducen gas.



La instalación, la conexión eléctrica, la instalación del gas, la conexión de los conductos de expulsión/admisión, y la primera puesta en funcionamiento son operaciones que deben efectuar exclusivamente los instaladores autorizados.



El aparato sólo puede ser vendido en los países indicados en la chapa 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 vías 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

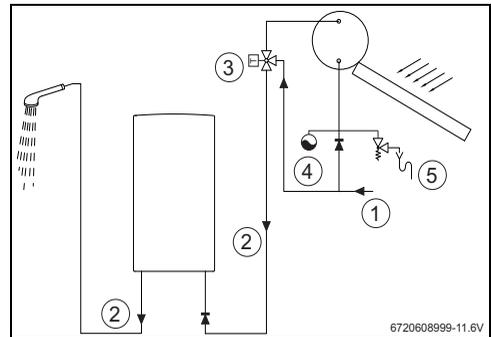


Fig. 18 Instalación solar

- [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).

## 5.2 Selección del lugar de emplazamiento



### PELIGRO:

Aparatos de tipo B<sub>11</sub> 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. 19.

En caso de haber riesgo de heladas:

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

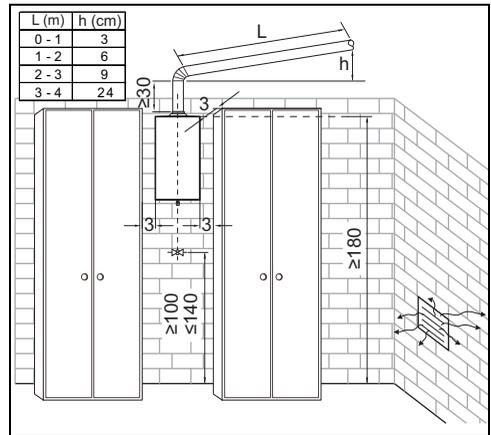


Fig. 19 Distancias mínimas

### 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	Área útil mínima
<b>WTD11G</b>	≥ 60 cm <sup>2</sup>
<b>WTD14G</b>	≥ 90 cm <sup>2</sup>
<b>WTD18G</b>	≥ 120 cm <sup>2</sup>

Tab. 10 Área útil de admisión de aire

Los requisitos mínimos están 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.

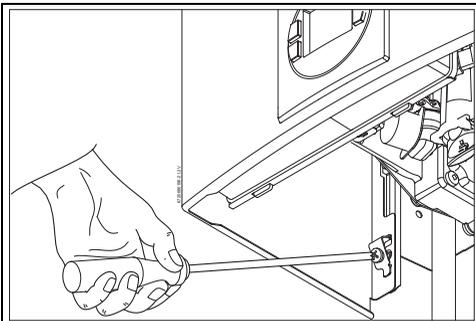


Fig. 20 Retirar la carcasa

- ▶ 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 alcajatas 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.

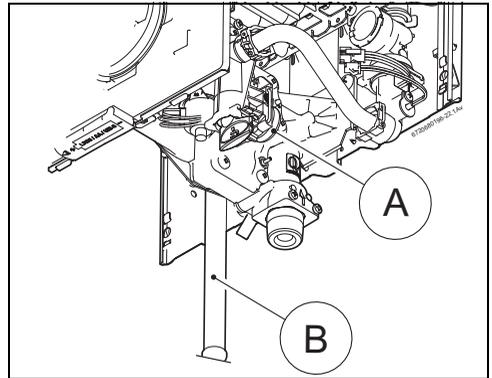


Fig. 21 Conexión del agua

- [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, como 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 la pila de 1.5 V (Fig. 22) - suministrada con el aparato.

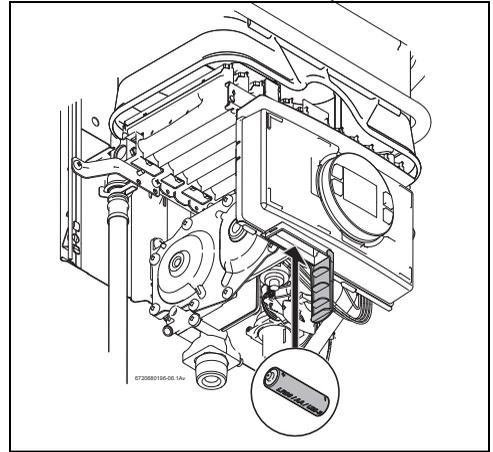


Fig. 22 Compartimento de la pila

- ▶ Verificar el buen funcionamiento del dispositivo de gases quemados<sup>1)</sup>, proceder conforme lo explicado en el punto "7.3 Dispositivo de control de evacuación de productos de combustión".

## 6 Ajustes (sólo para técnicos acreditados)

### 6.1 Ajuste de fábrica



No se deben abrir las unidades selladas.

#### Gas natural

Los aparatos para gas natural (G 20) 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.

1) Sólo en los modelos WTD.. KG .. S2895

## 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.

## 6.2 Modo de servicio

### Para acceder al Modo de servicio

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

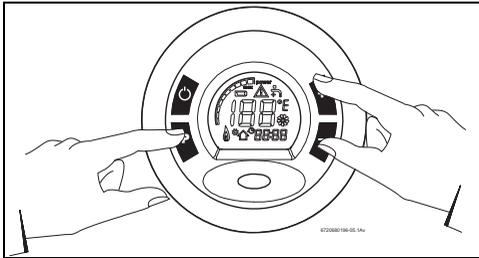


Fig. 23 *Modo de servicio*

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

Tab. 11 *Menú Modo de servicio*

Visor	Función
P4	Visualización de datos (sólo por razones técnicas)
P5	No utilizado
P6	Selección de unidades de temperatura (°C o °F)
P7	Ajustes técnicos

Tab. 11 *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.



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. 20, sección 5.3).
- ▶ Aflojar el tornillo obturador (Fig. 24, [pos. 1]).
- ▶ Conectar el manómetro al punto de medición para la presión del quemador (Fig. 24, pos. 1).

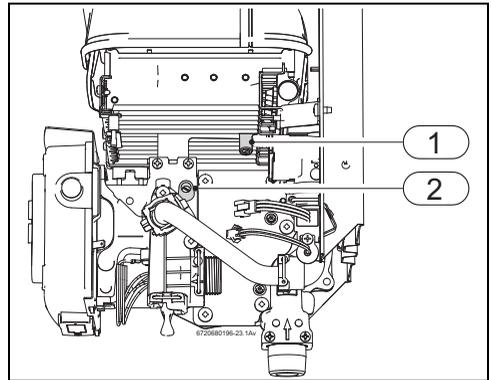


Fig. 24 *Puntos de medición de presión*

- [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. 25).

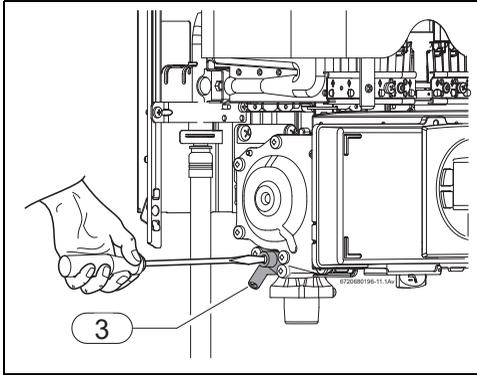


Fig. 25 Tornillo de ajuste del caudal máximo de gas

[3] Punto de medición para la presión de conexión del gas

- ▶ Entrar en Modo de servicio (→ sección 6.2).
- ▶ Pulse 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 12) utilizando el tornillo de ajuste del caudal de gas máximo (Fig. 25).
- ▶ 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 12) utilizando el tornillo de ajuste del caudal de gas mínimo (Fig. 24, [pos. 2]).

		Gas	Butano	Propano
		natural H		
Código del inyector	WTD11	8708202113 (1,10)	8708202128 (0,72)	
		8708202124 (1,20)		
	WTD14	8708202113 (1,10)	8708202132 (0,75)	
		8708202116 (1,25)		
	WTD18	8708202115 (1,15)	8708202132 (0,75)	
		8708202116 (1,25)		
Presión de conexión (mbar)	WTD11	20	28 - 30	37
	WTD14			
	WTD18			
Presión del quemador MAX (mbar)	WTD11	12,5	25,2	32,6
	WTD14	12,7	24,7	31,7
	WTD18	11,1	24,2	31,0
Presión del quemador min (mbar)	WTD11	1,2	2,4	3,3
	WTD14	1,0	2,2	3,0
	WTD18	0,9	1,9	2,4

Tab. 12 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 acreditados)

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: HFT 1 v 5 (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 <sup>1)</sup>
P2	Ajuste de la presión "Min" del quemador
P3	No utilizado
P4	Visualización de datos (sólo para razones técnicas)
P5	No utilizado

Tab. 13 Menú Modo de servicio

Visor	Función
P6	Selección de unidades de temperatura (°C o °F)
P7	Ajustes técnicos

Tab. 13 Menú Modo de servicio

- 1) Caudal de agua tiene 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

- ▶ Revisar 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 inyectoros.**

### Filtro de agua

- ▶ Cerrar la llave de paso del agua.
- ▶ Abrir un grifo de agua caliente.
- ▶ Sustituir el filtro de agua (→ Fig. 17).

### 7.3 Dispositivo de control de los gases quemados<sup>1)</sup>

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

#### 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 WTD.. KG .. S2895

## 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. <sup>1)</sup>	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 $\geq 30$ 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 enfríe 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 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.		
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.

Tab. 14 Código de errores

Display	Descripción	Solución
Primeros usos con indicaciones normales y modo solar intermitente	El aparato funciona de modo intermitente (quemador encendido/apagado).	Llamar un técnico acreditado.

Tab. 14 Código de errores

1) Sólo en los modelos WTD.. KG .. S2895

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

**LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN TODOS LOS PRODUCTOS, 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.: 902 100 724, E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com)

Este derecho de garantía no limita las condiciones contractuales de la compraventa ni afecta a los derechos que frente al vendedor dispone el consumidor, conforme a las previsiones de la ley 23/2003 de Garantía en la venta de los Bienes de Consumo (de acuerdo con lo establecido legalmente se enumera en el punto 4 relación de derechos que la mencionada ley concede al consumidor ante la falta de conformidad).

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

**2.1** 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.

**2.2** 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.

**2.3** 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 al certificado 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 transcu-

rido más de 12 meses desde la fecha de adquisición de la vivienda.

**2.4** Garantía específica por perforación de los depósitos. Para los termos eléctricos y cuando ocurra esta circunstancia, la cobertura comercial de esta garantía se extiende a 5 años. Una vez transcurridos 24 meses desde la compra del producto, los gastos de desplazamiento y mano de obra de la sustitución del depósito serán a cargo del consumidor. Para los acumuladores de agua a gas la garantía por perforación del depósito se aplicará durante un periodo de 2 años. Com 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.

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

**2.6** 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.

**2.7** Acumuladores de agua a gas, acumuladores indirectos, termos eléctricos y calderas que incluyan depósitos acumuladores de agua caliente. Para que se aplique la prestación en garantía, el ánodo de protección del depósito deberá ser revisado anualmente por el Servicio Oficial y renovado cuando fuera necesario. Depósitos sin el mantenimiento de este ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía. Independientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s. deberán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

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

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

**2.10** Captadores solares. La garantía comercial para este producto se extiende a 5 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.

### **3. 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:

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

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

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

**3.4** 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.

**3.5** 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.

**3.6** Las averías producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), así como las derivadas de presión de agua excesiva, voltaje, presión o suministro de gas inadecuados, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos

armados de cualquier tipo. Antes de instalarlo y en el caso de aparatos a gas, compruebe que el tipo de gas de suministro se ajusta al utilizado por su producto, compruébelo en su placa de características.

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

**3.8** 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).

**3.9** 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.

**3.10** 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.

**3.11** 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.

**3.12** 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.

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

**4.1** 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.

**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.

**4.2** 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.

**4.3** ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde de las faltas de conformidad que existan en el momento de la entrega del producto y sean manifestadas por el consumidor, durante el plazo de dos años contados desde el momento de la entrega. Se considera la fecha de entrega, la que figure en la factura o en el ticket de compra o en el albarán de entrega correspondiente si este fuera posterior a la factura de compra. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el período restante, el consumidor las deberá probar. El consumidor deberá informar al vendedor del producto de la falta de conformidad en el plazo de dos meses desde que tuvo conocimiento de ella.

**4.4** 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.

**4.5** 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.

**4.6** 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.

**4.7** 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 le aplica, en todo caso, la presunción de que las faltas de conformidad que se manifiesten en los seis meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo.- ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.

## 11 Certificado de homologación

# Certificate

## Type Examination

No. EC-86/10/074



Issued to: Bosch Termotecnologia S. A.

E. N. 16, km 3.7 – Cacia  
3801-856 Aveiro  
Portugal

In respect of:

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

Samples representative of production have been tested and examined and found to comply with the Essential Requirements as detailed in Annex I of Council Directive 2009/142/EC European Gas Appliance Directive as transposed by the UK Statutory Instrument 1995 No. 1629.

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

David Ford, Director, Healthcare and Testing Services



First Issued: 29 June 2010

Date: 29 June 2010

Page: 1 of 2

*raising standards worldwide™*



# Certificate

## Type Examination

No. EC-86/10/074

Product Identification number: 86CL74  
 Type test report number: TR/10/224  
 Project Number: 2/35942

Model Designation	Gas Category & Pressure	For Installation In	Normative Reference
WTD11 KG 23 WTD11 KG 31	I <sub>2H</sub> (20)	AT	BS EN 26: 1998 (inc Amd 1 to 3)
WTD14 KG 23 WTD14 KG 31	I <sub>3+</sub> (28-30/37)	BE, CY, FR & LU	
WTD18 KG 23 WTD18 KG 31	I <sub>3B/P</sub> (30)	HU, IS, MT & NL	
WTD11 KB 23 WTD11 KB 31	II <sub>2H3B/P</sub> (20 & 30)	DK, EE, FI, LT, LV, NO, SE, SI & TR	
WTD14 KB 23 WTD14 KB 31			
WTD18 KB 23 WTD18 KB 31	II <sub>2H3+</sub> (20 & 28-30/37)	CZ, ES, GR, IT, PT, SI & SK	
<b>Trade Marks</b>	Junkers, Vulcano, Bosch and E.L.M. Leblanc models		

Where:

- “WT” – Denotes gas instantaneous water heater with thermostatic control
- “D” – Denotes gas instantaneous water heater with display
- “11” – Output (l/min) at 25K temperature rise
- “K” – Denotes gas instantaneous water heater fitted with a draught diverter (Open flue appliance)
- “G” – Ignition powered by hydrogenator
- “B” – Ignition powered by battery
- “23” – Natural gas H
- “31” – LPG

Note: This certificate has been transferred from previous certificate ref: EC-87/08/012/M2 to cover the transfer from the GL Notified Body to BSI and to cover the introduction of the battery operated “KB” products.

First Issued: 29 June 2010

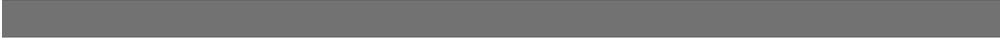
Date: 29 June 2010

Page: 2 of 2

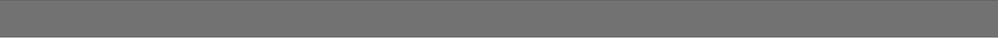
raising standards worldwide™



The British Standards Institution, trading as BSI, a company incorporated in the United Kingdom by Royal Charter and with its place of business at Charnwood Building, Holywell Park, Ashby Road, Loughborough, Leicestershire LE11 3AQ United Kingdom Tel: +44 (0)8450 765600 Web: www.bsigroup.com, BSI Group Headquarters: 389 Chiswick High Road, London W4 4AL Tel: +44 (0)20 8996 9000. PS102306E10



**Notas**



## Notas



6720680207

## Cómo contactar con nosotros



### **Aviso de averías**

**Tel.: 902 100 724**

**E-mail:** [asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com](mailto:asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com)



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

**Tel.: 902 100 724**

**E-mail:** [asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com](mailto:asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com)



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

**Tel.: 902 41 00 14**

**E-mail:** [junkers.tecnica@es.bosch.com](mailto:junkers.tecnica@es.bosch.com)



Robert Bosch España, S.L.U.  
Bosch Termotecnia  
Hnos. García Noblejas, 19  
28037 Madrid  
[www.junkers.es](http://www.junkers.es)