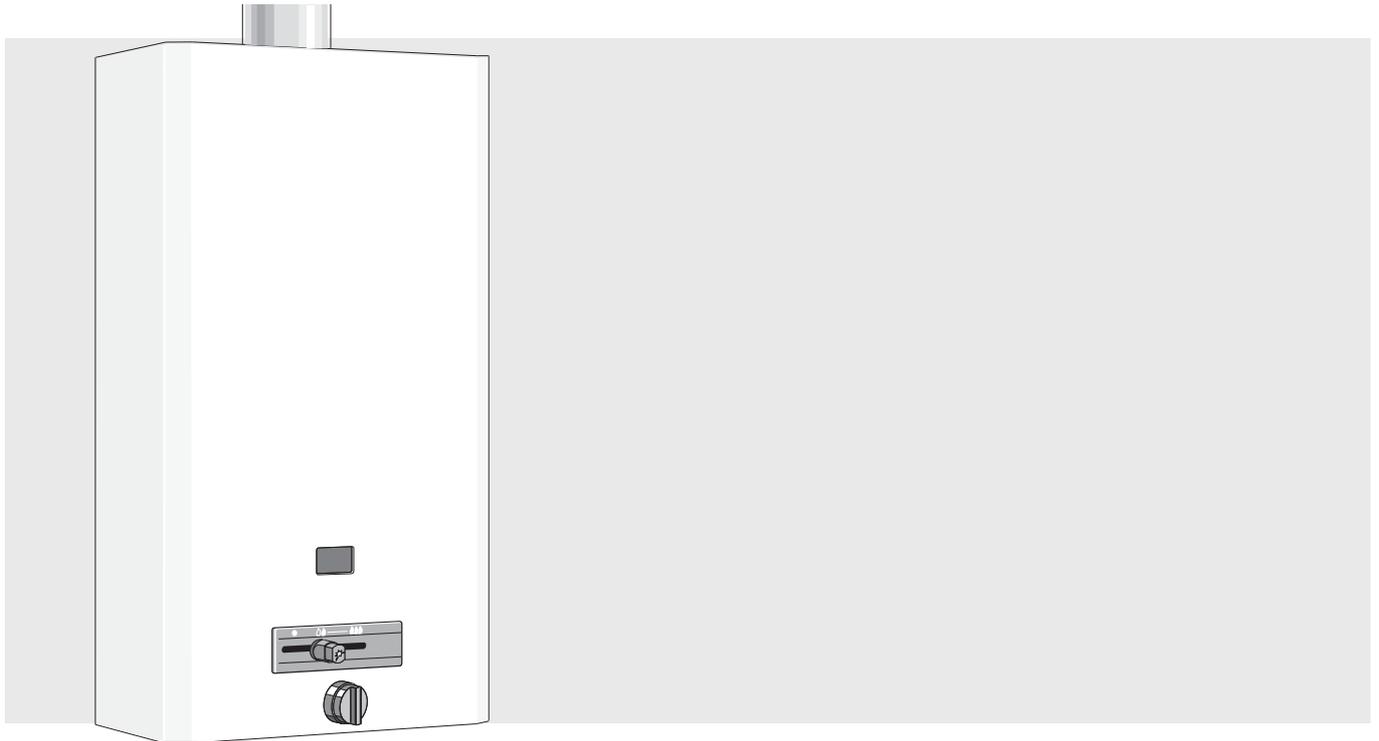


# Calentadores de agua a gas



¡Leer las instrucciones técnicas antes de instalar el aparato!

¡Leer las instrucciones para el usuario antes de poner en funcionamiento el aparato!



¡Tener en cuenta los consejos e indicaciones del manual de instalación y manejo!

¡El calentador solo puede ser instalado en un local que cumpla los requisitos de ventilación adecuados!



¡La instalación sólo puede llevarse a cabo por un instalador autorizado!

## W 135/275/350 -2...E..

### Para su seguridad

Si percibe olor a gas:

- No accionar ningún interruptor eléctrico.
- No usar el teléfono en la zona de peligro.
- Cerrar la llave de gas.
- Abrir las ventanas y ventilar el local.
- Llamar inmediatamente al instalador o la compañía de gas.

**La instalación debe ser realizada por un instalador de gas autorizado.**

En la instalación del calentador se debe tener en cuenta el Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. (En particular en su I.T.C. MI - IRG 05 "Locales destinados a contener aparatos a gas. Condiciones de ventilación y configuración").

- Es muy importante que el conducto de evacuación de gases quemados respete tanto el diámetro de salida del aparato, como las disposiciones y normativas, a fin de garantizar una correcta evacuación.
- No almacene materiales explosivos o fácilmente inflamables cerca del calentador.
- Mantener todas las rejillas de entrada de aire en el local donde se ubique el aparato, libres de cualquier obstáculo que impida la adecuada ventilación.
- Los aparatos del tipo B<sub>11</sub> solo deben ser instalados al aire libre, o en un local independiente de las

**con encendido electrónico del piloto y seguridad con dispositivo de control de los gases de combustión \***

habitaciones de vivienda, provisto de una ventilación apropiada directamente al exterior, deberá resguardarse de agentes atmosféricos tales como viento o lluvia, siendo recomendable utilizar un armario para su protección. Del mismo modo se tendrá en cuenta la normativa vigente de instalación.

- Leer las instrucciones técnicas antes de instalar el aparato.
- Leer las instrucciones de uso antes de encender el aparato.

Según la Directiva del Consejo de las Comunidades Europeas 90/396/CEE sobre aparatos a gas, las instrucciones y advertencias que acompañan a los mismos deben estar redactados en la lengua o lenguas oficiales del Estado miembro de destino. Además, todos los aparatos comercializados en el país son regulados en fábrica para las presiones de gas (licuado/canalizado) propias del Estado miembro.

En caso de que este aparato fuera vendido en otro país distinto a España, se podría estar incumpliendo la legislación vigente en aquel país y, en todo caso, la Directiva Europea sobre aparatos a gas.

## Índice

|   | Pag.     |   | Pag.      |
|---|----------|---|-----------|
| <b>1. Características técnicas y dimensiones</b>        |          | <b>4. Uso y mantenimiento</b>   |           |
| 1.1 Características técnicas, tipo y homologación ..... | 2        | 4.1 Funcionamiento .....  | 10        |
| 1.2 Generalidades .....                                 | 2        | 4.2 Regulación de la temperatura .....                                      | 10        |
| 1.3 Accesorios de conexión .....                        | 2        | 4.3 Dispositivo de control de evacuación de<br>productos de combustión..... | 10        |
| 1.4 Interpretación de la denominación .....             | 2        | 4.4 Ajuste del aparato.....   | 10        |
| 1.5 Datos técnicos .....                                | 3        | 4.5 Mantenimiento .....   | 10        |
| 1.6 Dimensiones .....                                   | 4        | 4.5.1 Mantenim. anual de la cámara de combustión ....                       | 11        |
| 1.7 Esquema técnico .....                               | 6        | 4.6 Conversión a otros tipos de gas .....                                   | 11        |
| <b>2. Manejo .....</b>                                  | <b>8</b> | 4.7 Problemas y soluciones .....  | 12        |
| <b>3. Requisitos para la instalación</b>                |          | <b>5. Protección del medio ambiente .....</b>                               | <b>13</b> |
| 3.1 Normas de montaje .....                             | 9        | <b>6. Certificado de garantía .....</b>                                     | <b>14</b> |
| 3.2 Local de montaje .....                              | 9        | <b>7. Garantía del producto y mantenimiento .....</b>                       | <b>15</b> |
| 3.3 Conexión del agua.....                              | 9        | <b>8. Certificado de homologación .....</b>                                 | <b>19</b> |
| 3.4 Conexión del gas .....                              | 9        |   |           |
| 3.5 Evacuación de los gases quemados .....              | 9        |   |           |
| 3.6 Instalación .....                                   | 9        |   |           |

### 1. Características técnicas y dimensiones

#### 1.1 Características técnicas, tipo y homologación



..... (Mirar la placa de características)

| MODELO    | W135-2...          | W135-2 K...                         | W275-2...K | W350-2...K |
|-----------|--------------------|-------------------------------------|------------|------------|
| CATEGORIA | II <sub>2H3+</sub> |                                     |            |            |
| TIPO      | A <sub>11</sub>    | B <sub>11</sub> y B <sub>11BS</sub> |            |            |

#### 1.2 Generalidades

Aparato con encendido electrónico del piloto  
Seguro de encendido termoelectrónico.

Los modelos "S...9..." tienen un dispositivo de seguridad adicional que controla la evacuación de los gases quemados y una sonda limitadora de temperatura no permite un exceso de temperatura en el cuerpo de caldeo.

Cuerpo de caldeo sin baño de plomo.

Regulación automática del caudal de agua a través del dispositivo que permite mantener constante el caudal para presiones de conexión de agua diferentes.

Todos los modelos poseen el cuerpo de agua en poliamida reforzada con fibra de vidrio.

Los aparatos W 275 ...3 (muy baja presión) poseen una válvula de regulación manual que permite adaptar el aparato a la presión de suministro.

Cuerpo de gas con selector de potencia.

#### 1.3 Accesorios de conexión (incluidos en el embalaje)

- Accesorios para su conexión a pared.
- Dos tacos y alcayatas para su fijación.
- Racor R1/2" - 12 para conexión de gas (sólo en modelos de gas licuado).
- Tubo de entrada de gas (sólo en los modelos W135)

#### 1.4 Interpretación de la denominación

|   |     |    |   |   |        |   |          |      |
|---|-----|----|---|---|--------|---|----------|------|
| W | 135 | -2 | K | V | 1      | E | 23<br>31 | S... |
| W | 275 | -2 | K | V | 1<br>3 | E | 23<br>31 | S... |
| W | 350 | -2 | K | V | 1      | E | 23<br>31 | S... |

- W Calentador de agua a gas
- 275 Potencia útil (kcal/min)
- 2 Características de ejecución
- K Conexión de la chimenea
- V Pieza de conexión
- 1 Apropiado para la conexión a la tubería de agua caliente, presión normal
- 3 Apropiado para la conexión a la tubería de agua caliente, muy baja presión
- E Encendido electrónico
- 23 Gas natural H
- 31 G.L.P. (Butano / Propano)
- S... Código del país; los modelos \_ \_9\_ tienen un dispositivo de control de los gases de combustión

1.5 Datos técnicos

|  | Datos técnicos   | Símbolo    | Unidades          | W135      | W275 ..1   | W275..3    | W350        |
|--|--|------------|-------------------|-----------|------------|------------|-------------|
| Potencia y carga térmica   | Potencia útil nominal  | $P_n$      | kW                | 9.4       | 19.2       | 19.2       | 24.4        |
|  | Potencia útil mínima   | $P_{min}$  | kW                | 4.7       | 9.6        | 9.6        | 12.2        |
|  | Margen de regulación manual  |            | kW                | 4.7 - 9.4 | 9.6 - 19.2 | 9.6 - 19.2 | 12.2 - 24.4 |
|  | Consumo calorífico nominal   | $Q_n$      | kW                | 11.2      | 21.8       | 21.8       | 27.9        |
|  | Consumo calorífico mínimo  | $Q_{min}$  | kW                | 5.6       | 10.9       | 10.9       | 14          |
| Valores de conexión del gas *  | Presión de conexión:   |            |                   |           |            |            |             |
|  | Gas Natural H - 2H   | G20        | mbar              | 20        | 20         | 20         | 20          |
|  | G.L.P.(Butano / Propano) - 3+  | G30/G31    | mbar              | 28/37     | 28/37      | 28/37      | 28/37       |
|  | Consumo:   |            |                   |           |            |            |             |
|  | Gas natural H - 2H   | G20        | m <sup>3</sup> /h | 1.1       | 2.3        | 2.3        | 3           |
| G.L.P. (Butano / Propano) - 3+   | G30/G31  | kg/h       | 0.9               | 1.7       | 1.7        | 2.2        |             |
| Datos relativos a la parte de agua   | Presión máxima del agua ****   | $p_w$      | bar               | 12        | 12         | 12         | 12          |
|  | <b>Selector de temperatura todo girado en el sentido de las agujas del reloj</b> |            |                   |           |            |            |             |
|  | Caudal correspondiente a una elevación de temperatura de 55 °C                   |            | l/min             | 2.5       | 5.0        | 5.0 ***    | 6.4         |
|  | Presión mínima   | $p_{wmin}$ | bar               | 0.15      | 0.15       | -          | 0.2         |
|  | <b>Selector de temperatura todo girado en el sentido contrario</b>               |            |                   |           |            |            |             |
|  | Caudal correspondiente a una elevación de temperatura de 25 °C                   |            | l/min             | 5.4       | 11.0       | 11.0 ***   | 14.0        |
|  | Presión mínima   |            | bar               | 0.6       | 0.5        | -          | 0.8         |
| <b>Mando regulador de caudal todo girado en el sentido contrario a las agujas del reloj.</b> |  |            |                   |           |            |            |             |
| Presión mínima   |  | bar        | -                 | -         | 0.12       | -          |             |
| Valores de los gases quemados **   | Tiro necesario   |            | mbar              | 0.015     | 0.015      | 0.015      | 0.015       |
|  | Caudal   |            | g/s               | 6.5       | 12         | 12         | 16          |
|  | Temperatura  |            | °C                | 180       | 170        | 170        | 170         |

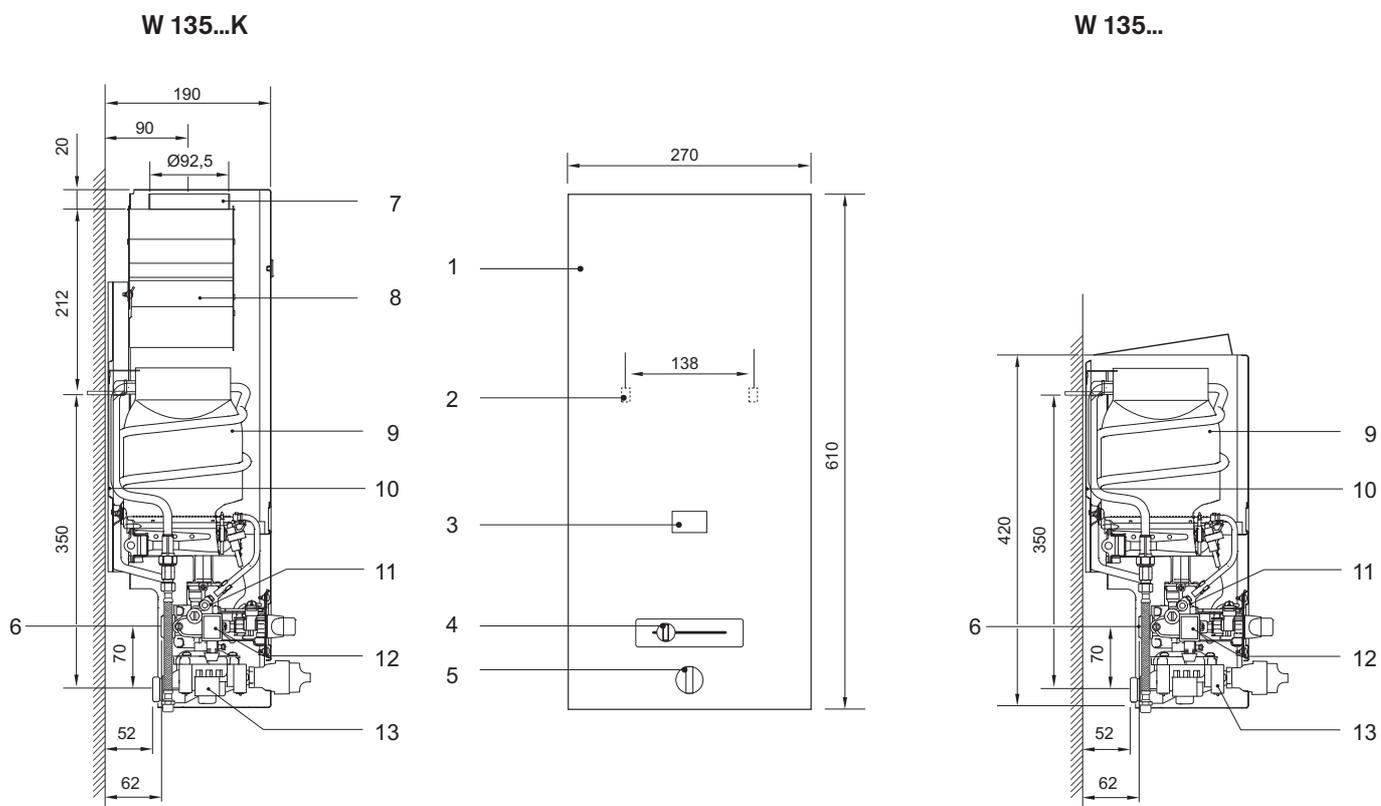
\*  $H_1$  a 15 °C - 1013 mbar - seco : Gas natural H - 34.2 MJ/m<sup>3</sup> (9.5 kWh/m<sup>3</sup>) : G. P.L. - Butano 45.72 MJ/kg (12.7 kWh/kg)  
Propano 46.44 MJ/kg (12.9 kWh/kg)

\*\* A la potencia útil nominal.

\*\*\* En estos modelos no existe selector de la temperatura, pero si un mando regulador del caudal; los valores nominales indicados son obtenidos en dos posiciones intermedias, dependiendo de la presión del agua.

\*\*\*\* Considerando el efecto de la dilatación del agua, no debe sobrepasarse este valor.

## 1.6 Dimensiones (en mm)



D765\_021

Fig. 1

- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 - Carcasa                           | 7 - Collarín                      |
| 2 - Abertura para fijación a la pared | 8 - Chimenea                      |
| 3 - Ventana para el piloto            | 9 - Cuerpo de caldeo              |
| 4 - Mando de puesta en servicio       | 10 - Respaldo                     |
| 5 - Selector de temperatura           | 11 - Cuerpo de gas                |
| 6 - Conexión de gas (Ø)               | 12 - Módulo encendido electrónico |
|                                       | 13 - Cuerpo de agua               |

W275 , W 350

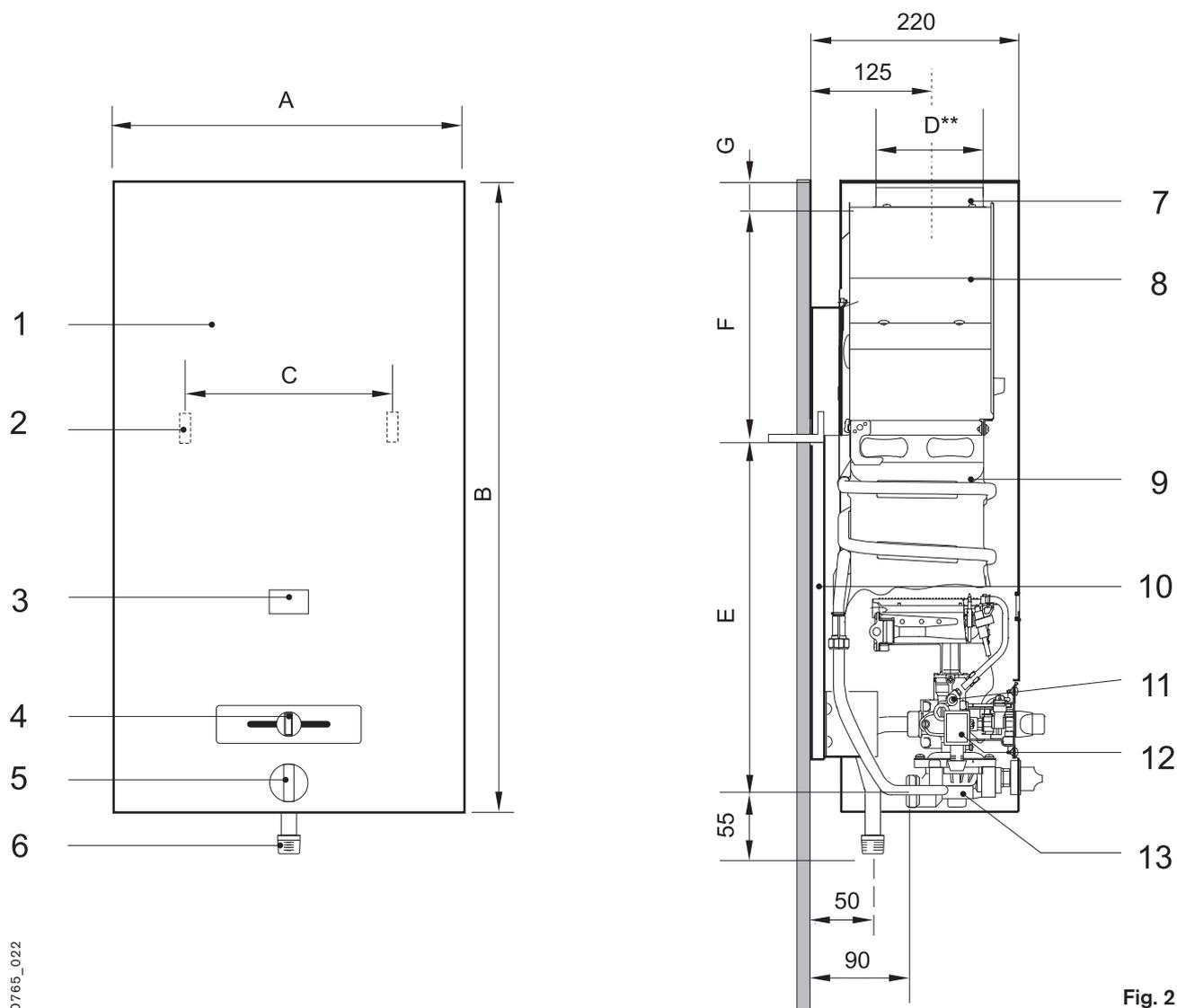


Fig. 2

D765\_022

| Dimensions (mm) | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G  | Conexión Gas ø |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----------------|
| W 275 -2 K..    | 360 | 680 | 228 | 110 | 423 | 227 | 25 | 1/2" *         |
| W 350 -2 K..    | 400 | 755 | 228 | 125 | 461 | 233 | 30 | 1/2" *         |

\* En modelos de gas licuado, puede utilizarse racor R1/2" - 12.

\*\* El tubo de evacuación de los productos de la combustión debe tener como diámetro interior la dimensión del collarín del cortatiro.

W 135

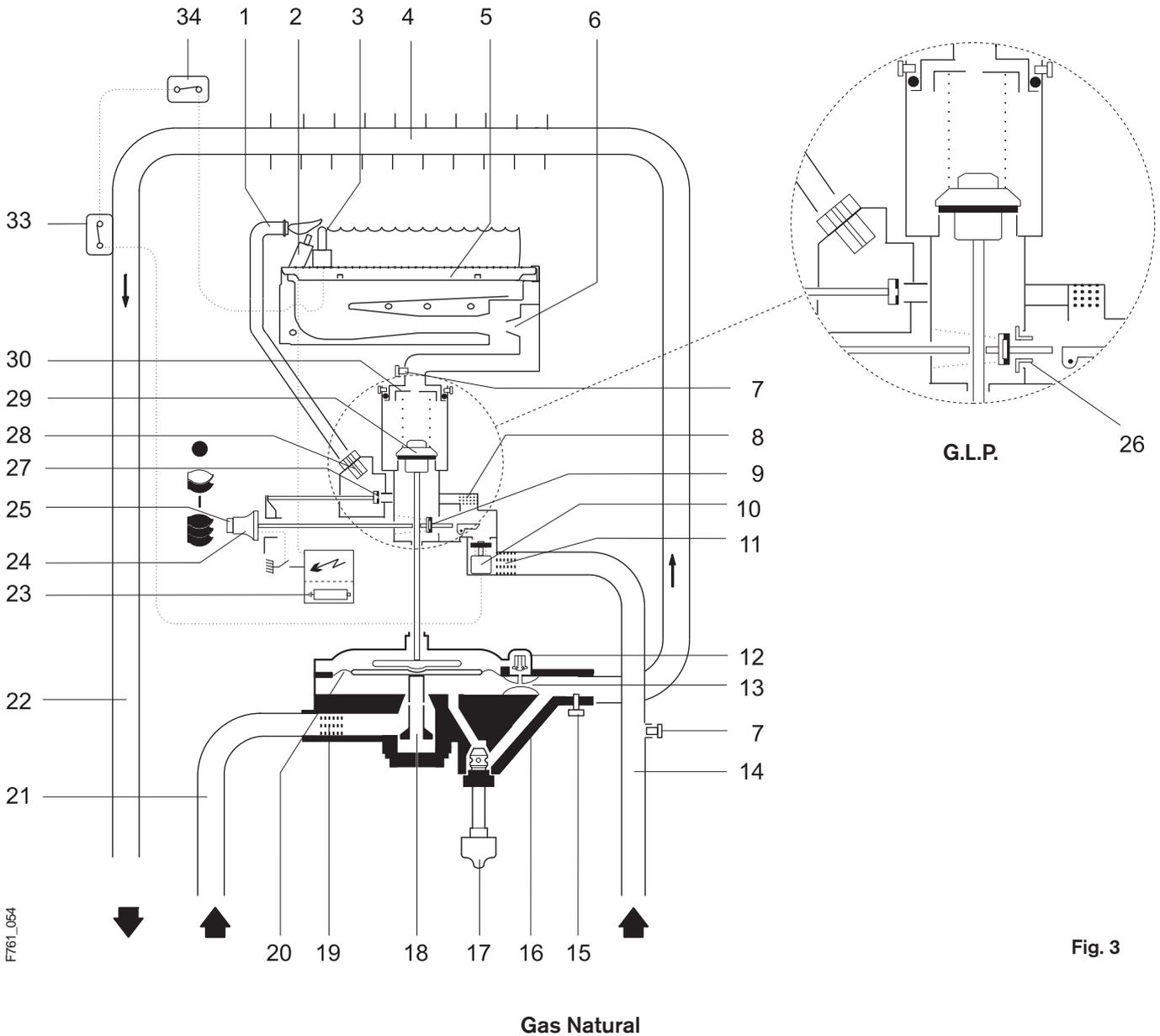
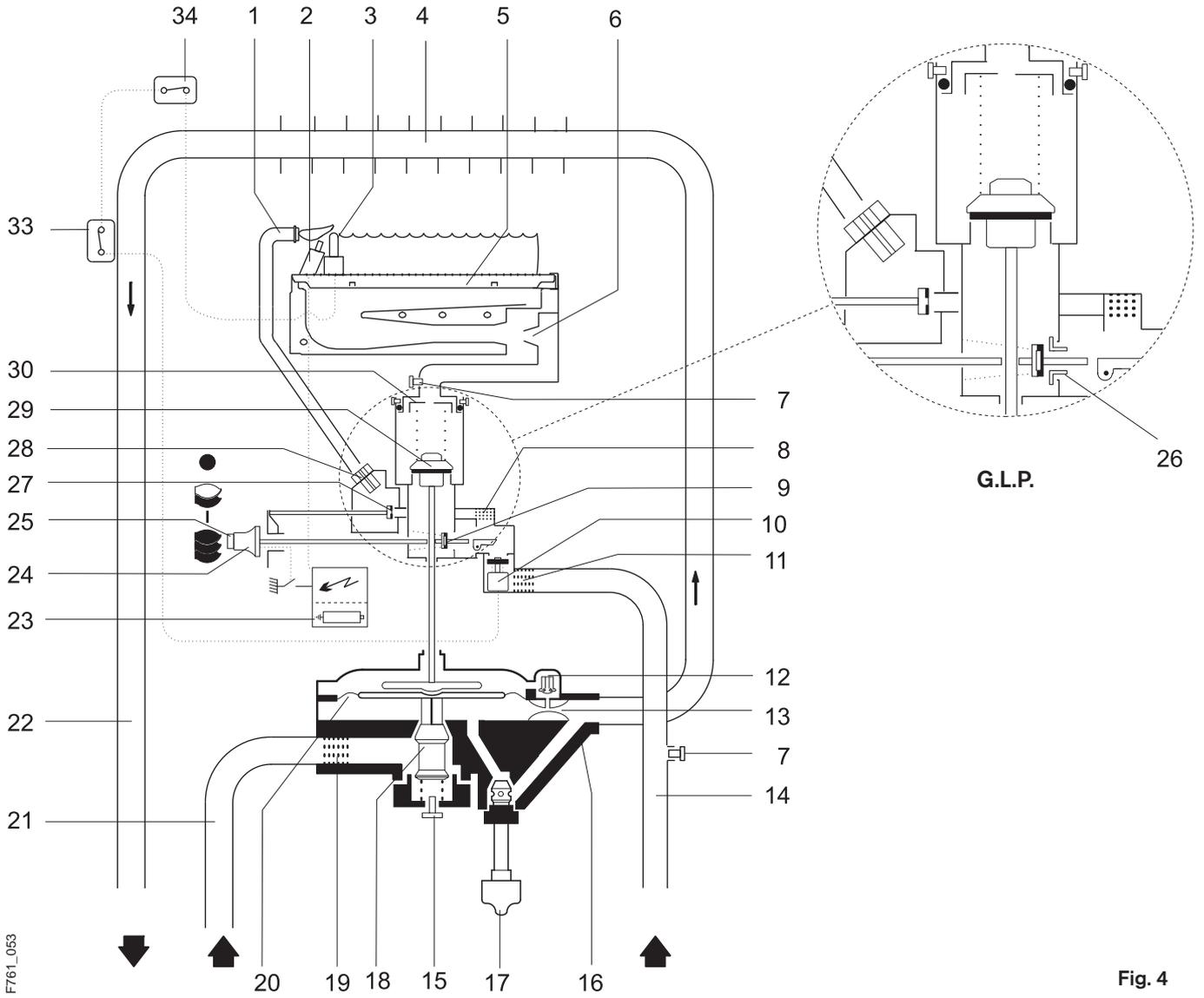


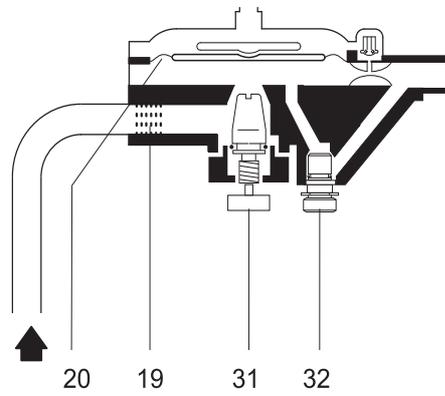
Fig. 3

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1 - Tubo de gas piloto           | 18 - Estabilizador caudal de agua   |
| 2 - Bujía                        | 19 - Filtro de agua   |
| 3 - Termoelemento                | 20 - Membrana   |
| 4 - Cuerpo de caldeo             | 21 - Tubo de agua fría  |
| 5 - Quemador                     | 22 - Tubo salida de agua caliente   |
| 6 - Inyector                     | 23 - Módulo encendido electrónico   |
| 7 - Toma de presión              | 24 - Selector de potencia   |
| 8 - Filtro del gas piloto        | 25 - Tecla encendido piloto   |
| 9 - Válvula cierre de gas        | 26 - Plato de válvula   |
| 10 - Electroimán                 | 27 - Válvula de gas piloto  |
| 11 - Filtro a gas                | 28 - Inyector de gas piloto   |
| 12 - Válvula de encendido lento  | 29 - Válvula de gas principal   |
| 13 - Venturi                     | 30 - Arandela de estrangulación   |
| 14 - Tubo de alimentación de gas | 31 - Mando regulador de caudal  |
| 15 - Tornillo de vaciado         | 32 - Tapón  |
| 16 - Cuerpo de agua              | 33 - Limitador de temperatura   |
| 17 - Selector de temperatura     | 34 - Dispositivo de control de los gases quemados (sólo modelos S...9...) |

W 275..1, W 350



Gas Natural



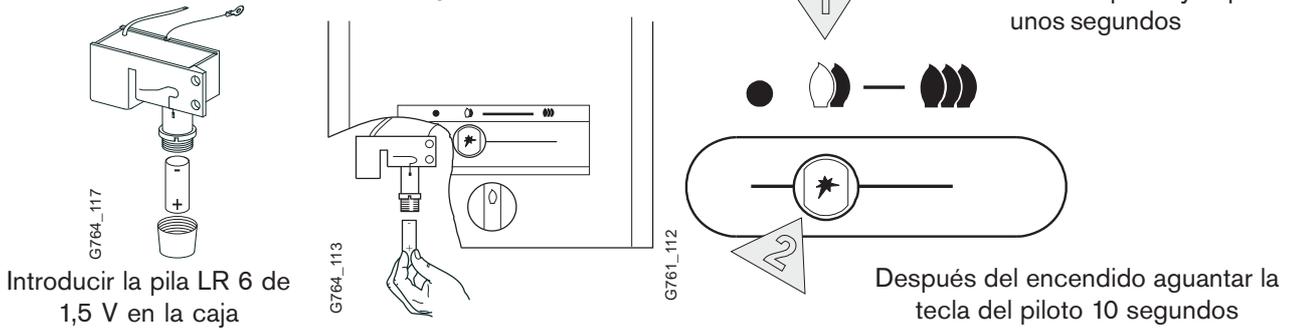
W 275 ... 3

F761\_063

Fig. 4

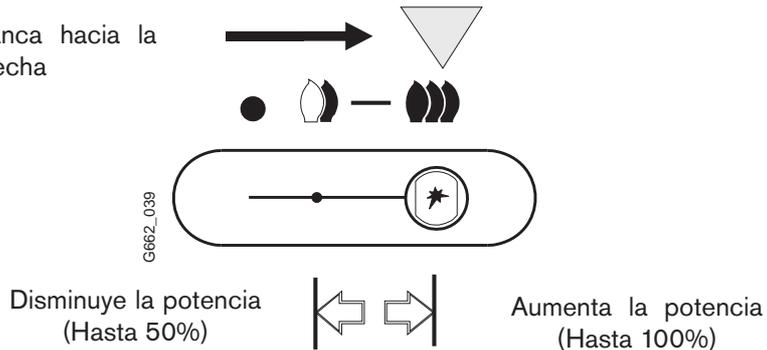
## 2. Manejo

### Puesta en funcionamiento del piloto:



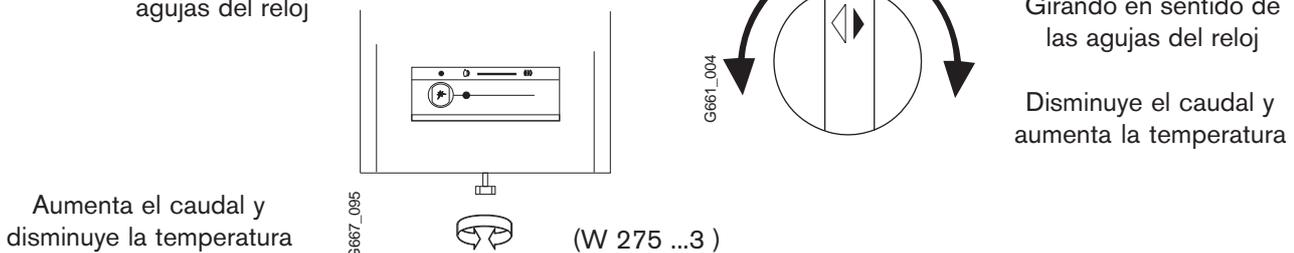
### Puesta en servicio:

Correr la palanca hacia la derecha

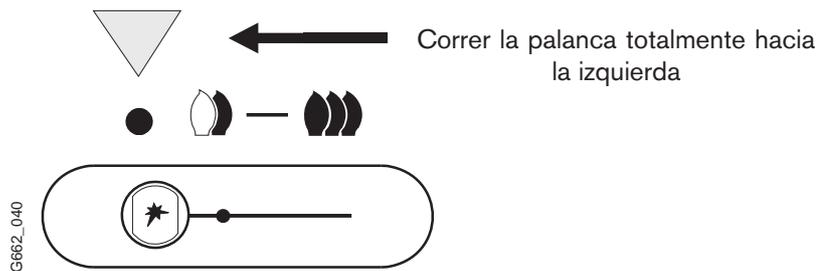


### Regulación de la temperatura:

Girando en sentido contrario al de las agujas del reloj



### Desconectar:



### Control de los gases quemados:

Los modelos S..9.. están equipados con un dispositivo de control de salida de gases quemados. En caso de que el aparato se apague sin haber situado el selector de potencia en la posición de fuera de servicio, es muy probable que el dispositivo de control de salida de gases haya actuado. En ese caso ventilar el local y después de 10 minutos volver a poner el aparato en marcha. Si éste fenómeno se repitiera, contacte con un instalador autorizado o el Servicio Técnico Oficial. El Técnico deberá comprobar el aparato y verificar si existe alguna obstrucción en la salida de gases quemados. El dispositivo de control de evacuación de los productos de la combustión no debe colocarse fuera de servicio. Cualquier intervención sobre dicho dispositivo puede ocasionar graves consecuencias.

Fig. 5

### 3. Requisitos para la instalación

#### 3.1 Normas de montaje

Las siguientes normas se tendrán en cuenta para la instalación y uso del calentador:

- Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. (En particular en su I.T.C. MI - IRG 05 "Locales destinados a contener aparatos a gas. Condiciones de ventilación y configuración").

**Atención:** El aparato sólo puede ser utilizado en los países indicados en la chapa de características.

#### 3.2 Local de montaje

Montar el calentador en un local bien ventilado.

Para evitar la corrosión, el aire de combustión debe estar libre de materias agresivas.

Como muy corrosivos se entienden los hidrocarburos halogenados que contienen compuestos de cloro y flúor, que pueden estar contenidos p.ej. en disolventes, colorantes, pegamentos, gases de propulsión y detergentes.

La temperatura máxima de superficie, a excepción del conducto de la salida de humos, está por debajo de 85°C. Por lo tanto no se necesitan especiales medidas de protección para materiales de construcción inflamables y muebles empotrados.

Debido al mantenimiento se deberán mantener las distancias indicadas en la Fig. 6.

Quitar el selector de temperatura y destornillar el casquillo. Empujar la carcasa hacia adelante y levantarla.

Colocar los tacos y las alcayatas para pared.

El aparato no deberá ser instalado en recintos donde la temperatura ambiente pueda descender bajo 0°C.

En riesgo de heladas, desconectar y vaciar el aparato.

No instalar el aparato en compartimentos con volumen inferior a 8 m<sup>3</sup>, sin considerar el volumen del mobiliario desde que este no exceda 2m<sup>3</sup>.

El local destinado a la instalación del aparato debe de estar provisto de una area de alimentación de aire de acuerdo con la tabla:

| Aparato | Area útil mínima     |
|---------|----------------------|
| W 135   | ≥ 30 cm <sup>2</sup> |
| W 275   | ≥ 60 cm <sup>2</sup> |
| W 350   | ≥ 90 cm <sup>2</sup> |

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

#### 3.3 Conexión del agua

Es recomendable purgar previamente la instalación, pues la existencia de arenas pueden provocar una reducción del caudal de agua y en último caso, la obstrucción total. Fíjese si el filtro de agua está bien colocado en el cuerpo de agua. Hacer el mantenimiento periódico del filtro. Identificar el tubo de agua fría (a la derecha) y el tubo de agua caliente (a la izquierda) para evitar cualquier conexión equivocada. Hacer las conexiones de agua fría y de agua caliente con el calentador, utilizando los accesorios incluidos en el embalaje (válvula de cierre del agua fría - R 3/4 \* 1/2" y el codo de conexión de agua caliente - R 3/4 \* 1/2").

#### 3.4 Conexión del gas

Prestar atención a la limpieza del conducto de gas. Fijar los diámetros del conducto según la potencia del calentador a instalar.

Prever una llave de corte lo más próxima al aparato.

#### 3.5 Evacuación de los gases quemados

Montar el tubo de evacuación de los gases quemados conforme las normas, con la inclinación y el diámetro adecuados. El tubo de evacuación de los productos de la combustión debe tener como diámetro interior la dimensión del collarín del cortatiro.

Es muy importante que el conducto de evacuación de gases quemados respete tanto el diámetro de salida del aparato como las disposiciones y normativas, a fin de garantizar una correcta evacuación.

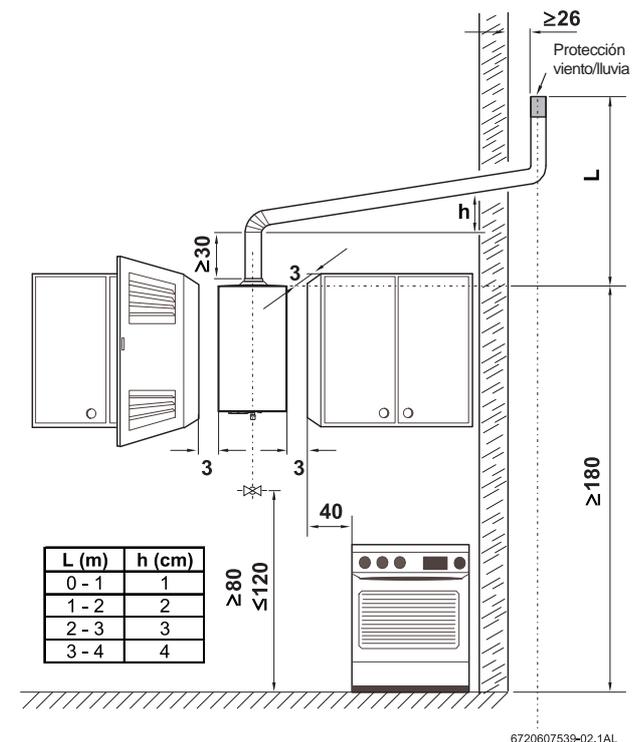


Fig. 6 Separaciones mínimas (en cm)

#### 3.6 Instalación

Abrir la llave de cierre del gas y la válvula de cierre del agua.

Comprobar la estanqueidad del aparato y las conexiones de gas y agua.

Colocar la pila de 1,5V LR6 en la caja correspondiente (ver fig. 10).

Verifique el buen funcionamiento del dispositivo de gases de combustión, proceder conforme lo explicado en el punto "3.3 Dispositivo de control de evacuación de productos de combustión".

## 4. Uso y mantenimiento

**Esta prohibido al usuario cualquier intervención sobre un dispositivo precintado.**

### 4.1 Funcionamiento

Este aparato esta equipado con un encendido electrónico por lo que el encendido del mismo resulta especialmente sencillo.

En primer lugar debe mover el mando selector de potencia de la posición de apagado a la posición de encendido y pressionar la tecla completamente. En este momento debe aparecer el torrente de chispas, y una vez encendido el piloto debe mantener la presión durante diez segundos aproximadamente.

La existencia de aire en la instalación de gas, después de largos períodos de inactividad, puede producir problemas en el encendido del aparato. Si esto ocurriera mantenga pulsada la tecla de encendido hasta conseguir purgar la instalación.

Una vez encendido el aparato, llevar el cursor a la derecha de acuerdo con las necesidades de potencia. El cursor mas a la derecha significa mayor potencia y, por lo tanto, mayor consumo de gas.

La potencia nominal se alcanza con el mando totalmente a la derecha. Para optimar el consumo de gas, ajuste la posición de modo que el aparato suministre justamente la potencia mas adecuada a sus necesidades.

Después de estas operaciones el aparato encenderá el quemador siempre que Ud.. abra un grifo gracias al piloto, que permanecerá encendido siempre.

Si desea apagar el aparato, lleve el mando de potencia totalmente a la izquierda. Esto producirá el total apagado de la llama piloto.

Ante una eventual helada, apagar el aparato y vaciar el circuito de agua.

### 4.2 Regulación de la temperatura

El selector de temperatura permite ajustar el caudal y la temperatura del agua según las necesidades.

Girando en el sentido de las agujas del reloj disminuye el caudal y aumenta la temperatura; Girando en el sentido contrario aumenta el caudal y disminuye la temperatura. Ajustando la temperatura para el valor mínimo de acuerdo con las necesidades, se disminuye el consumo de energía y la probabilidad de depósito de cal en el intercambiador de calor.

### 4.3 Dispositivo de control de evacuación de productos de combustión

Esta prohibido al usuario cualquier intervención sobre el dispositivo.

El dispositivo no debe en ningún caso ser desconectado, modificado o sustituido por una pieza diferente.

### Funcionamiento y precauciones

Los modelos S..9.. están equipados con un dispositivo de control de salida de gases quemados. En caso de que el aparato se apague sin haber situado el selector de potencia en la posición de fuera de servicio, es muy probable que el dispositivo de control de salida de gases haya actuado.

En ese caso ventilar el local y después de 10 minutos volver a poner el aparato en marcha.

Si éste fenómeno se repitiera, contacte con un instalador autorizado o el Servicio Técnico Oficial. El Técnico deberá comprobar el aparato y verificar si existe alguna obstrucción en la salida de gases quemados.

El dispositivo de control de evacuación de los productos de la combustión no debe colocarse fuera de servicio. Cualquier intervención sobre dicho dispositivo puede ocasionar graves consecuencias.

### Mantenimiento

Si comprueba que el dispositivo se ha averiado, debe proceder de la siguiente forma para su sustitución:

- Soltar los tornillos de fijación de la sonda.
- Soltar los terminales del limitador de temperatura.
- Soltar la tuerca de fijación al electroimán.
- Desmontar el termopar.

Sustituir la pieza averiada efectuando su colocación siguiendo los pasos indicados en orden inverso.

### 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.

### 4.4 Ajuste del aparato

Todos los calentadores vienen ajustados de fábrica, no necesitándose ningún tipo de ajuste.

Los calentadores para G.L.P. (gas licuado del petróleo) Butano / Propano son ajustados a la presión de conexión de 28/37 mbar.

Los aparatos de Gas Natural, son ajustados para gas con índice de Wobbe de 15 kWh/m<sup>3</sup> y para la presión de conexión de 20 mbar.

### 4.5 Mantenimiento (sólo para técnicos acreditados)

El mantenimiento debe ser hecho sólo por una empresa especializada y autorizada.

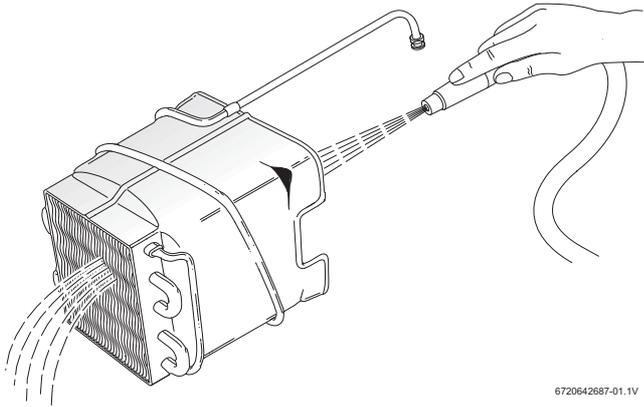
Después de haber sido usado durante un año, el aparato debe ser comprobado, limpiado a fondo y eventualmente descalcificado.

Sustituir el filtro de agua.

Por fin controlar la estanqueidad del grupo de gas y agua y hacer un control funcional completo.

#### 4.5.1 Mantenimiento anual de la cámara de combustión

- Retire la cámara de combustión.
- Limpiar la cámara aplicando un chorro fuerte de agua.
- Si la suciedad es persistente, poner las láminas de inmersión en agua caliente con detergente, y limpiar a fondo.
- Compruebe la alineación correcta de las laminillas.
- Si es necesario, descalcificar el interior de la cámara de combustión y los tubos de conexión de acuerdo con las instrucciones proporcionadas con el equipo de descalcificación.



6720642687-01.1V

Fig. 7

#### 4.6 Conversión a otro tipos de gas

Utilizar únicamente los conjuntos de transformación del fabricante. La conversión se deberá realizar sólo por un técnico autorizado. Los conjuntos de transformación de origen son suministrados con instrucciones de montaje.

## 4.7 Problemas y soluciones

El montaje, mantenimiento y la reparación sólo deben ser efectuadas por técnicos acreditados.

La siguiente tabla pretende exponer algunas soluciones para problemas simples:

| Problema   | Causa posible  | Solución   |
|--|--|--|
| En el piloto no aparece chispa.  | Pila gastada o mal colocada.<br>Alambre de contacto mal posicionado (fig. 9, pos. A).  | Verificar su posición y sustituirla si es necesario.<br>Posicionar de acuerdo con la fig. 9  |
| En el piloto se produce torrente de chispas y el quemador no enciende.   | Alambre de contacto mal posicionado (fig. 9, pos. B).  | Posicionar de acuerdo con la fig. 9  |
| Las chispas se generam de forma lenta  | Pila gastada.  | Sustituirla.   |
| Aparato se apaga durante el uso.   | Dispositivo de control de salida de gases quemados actuando.   | 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 o el Servicio Técnico Oficial.  |
| Piloto se apaga cuando se abre el agua.<br><br>Piloto se apaga durante el uso del aparato.<br><br>Agua poco caliente, llama débil. | Presión de conexión de gas insuficiente.   | Verificar el regulador de la botella y si no es adecuado o no funciona correctamente, sustituirlo. *<br><br>Verificar si las botellas (Butano) se congelan durante el funcionamiento, y en caso afirmativo trasladarlas a un local menos frio. |
| Agua con caudal reducido.  | Presión de conexión del agua insuficiente.<br><br>Llave de paso o grifo mezclador sucio.<br><br>Cuerpo de agua obstruido.<br><br>Cuerpo de caldeo obstruido (cal). | Verificar y corregir.<br><br>Verificar y limpiar.<br><br>Limpiar filtro. *<br><br>Limpiar y descalcificar si és necesario.   |

Las situaciones indicadas con un \* sólo deberán ser solucionadas por un técnico acreditado.

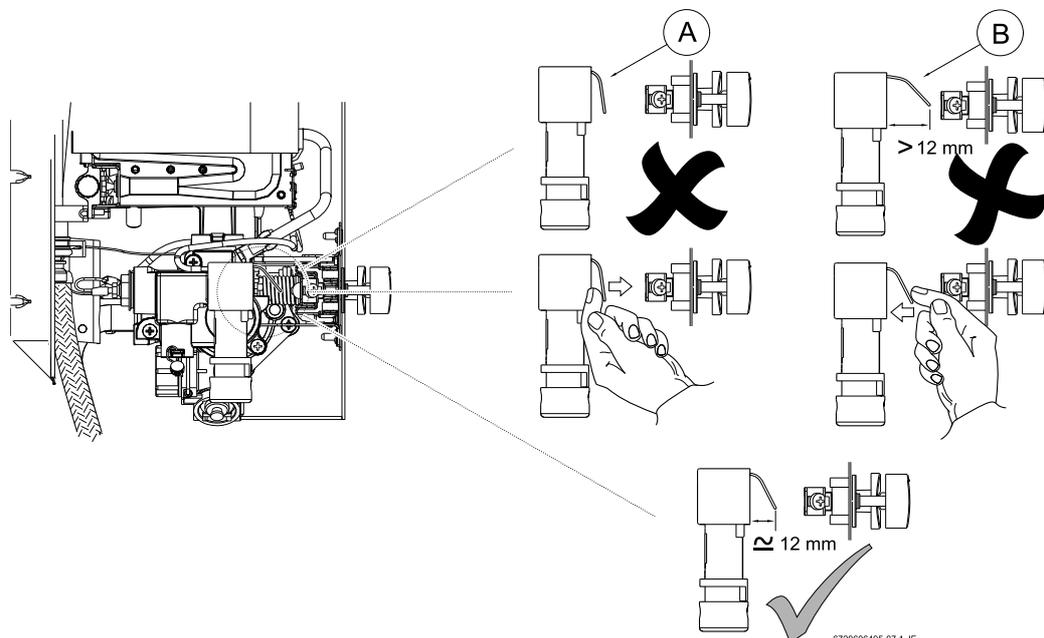


Fig. 8

## **5. Protección del medio ambiente**

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

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

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

### **Embalaje**

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

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

### **Final de vida de los aparatos**

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

Todos los aparatos contienen materiales reutilizables o reciclables.

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

### **Certificaciones ambientales**

- Certificación ambiental ISO 14001

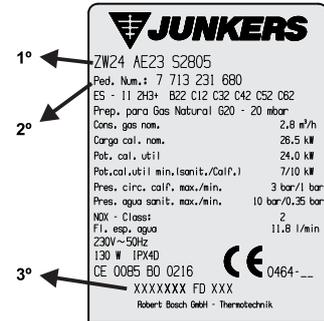
## 6. Certificado de garantía

### DATOS DEL PRODUCTO

**1º MODELO:** \_\_\_\_\_  
(Copiar datos de la 1ª línea de la placa de características del aparato)

**2º REFERENCIA:** \_\_\_\_\_  
(Anotar la numeración de 10 dígitos situados en la segunda línea de la placa de características)

**3º CÓDIGO DE FÁBRICA. FD Y N.º DE SERIE:** \_\_\_\_\_  
(Copiar datos de la última línea de la placa de características del aparato)



Fecha de venta: \_\_\_\_\_ Fecha de instalación: \_\_\_\_\_

Fecha de puesta en marcha: \_\_\_\_\_

Esta placa de características a modo de ejemplo le indica los lugares donde se sitúa la información solicitada. Busque en la placa de características de su aparato.

### DATOS DEL COMPRADOR

Nombre: \_\_\_\_\_

Domicilio: \_\_\_\_\_ Telef.: \_\_\_\_\_

Código Postal: \_\_\_\_\_ Localidad: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

### DATOS DE LA EMPRESA INSTALADORA/VENDEDORA

Instalador/Vendedor: \_\_\_\_\_

Localidad: \_\_\_\_\_

Factura/Recibo n.º: \_\_\_\_\_

Telef.: \_\_\_\_\_

EMPRESA INSTALADORA / VENDEDORA

SELLO Y FIRMA

## 7. Garantía del producto y mantenimiento

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

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

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

- **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente los detalles de las prestaciones de garantía.
- **La Seguridad** de utilizar **el mejor servicio para su aparato** al ser realizado por personal que recibe directamente formación y documentación específica para el desarrollo de esta actividad.

El uso de **repuestos originales** que le garantiza un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato.

- **Tarifas oficiales del fabricante**
- **La puesta en marcha gratuita de su caldera de gas o caldera de gasoil.** Una vez haya sido instalada y **durante el primer mes**, le ofrecemos una visita a domicilio para realizar la puesta en Marcha (servicio de verificación del funcionamiento e información sobre el manejo y utilización del producto). No deje pasar la oportunidad de obtener esta visita totalmente gratuita durante el primer mes.

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

### 6.1 Coberturas de garantía

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

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. (TT/SEI); CIF A-28071702  
C/ Hermanos García Noblejas, nº 19. CP 28037 de Madrid,  
(Tlfno.: 902 100 724, E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com)

Este derecho de garantía no limita las condiciones contractuales de la compraventa ni afecta a los derechos que frente al vendedor dispone el consumidor, conforme a las previsiones de la ley 23/2003 de Garantía en la venta de los Bienes de Consumo (de acuerdo con lo establecido legalmente se enumera en el punto 5 relación de derechos que la mencionada ley concede al consumidor ante la falta de conformidad).

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

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

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

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

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

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

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

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

Para los productos instalados en viviendas nuevas, la fecha de inicio de garantía vendrá dada por la fecha de adquisición de la misma. Alternativamente se considerará como referencia la fecha de alta que figure en el contrato de suministro de gas y siempre que no hayan transcurrido más de 12 meses desde la fecha de adquisición de la vivienda.

**3.4** Garantía específica por perforación de los depósitos. Para los termos eléctricos y cuando ocurra esta circunstancia, la cobertura comercial de esta garantía se extiende a 5 años. Una vez transcurridos 24 meses desde la compra del producto, los gastos de desplazamiento y mano de obra de la sustitución del depósito serán a cargo del consumidor. Para los acumuladores de agua a gas la garantía por perforación del depósito se aplicará durante un periodo de 2 años. Con referencia al mantenimiento de los depósitos es necesario seguir las instrucciones que sobre el mantenimiento se incluyen en el Manual de Instalación.

**3.5** El producto destinado para uso doméstico, será instalado según reglamentación vigente (normativas de agua, gas, calefacción y demás reglamentación estatal, autonómica o local relativas al sector) y su manual de instalación y manejo. Una instalación incorrecta o que no cumpla la normativa legal en esta materia, dará lugar a la no aplicación de la garantía. Siempre que se instale en el exterior, deberá ser protegido contra las inclemencias meteorológicas (lluvia y viento). En estos casos, será necesario la protección del aparato mediante un armario o caja protectora debidamente ventilada. Todos los aparatos de combustión, se 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 y calderas que incluyan depósitos acumuladores de agua caliente. Para que se aplique la prestación en garantía, el ánodo de protección del depósito deberá ser revisado anualmente por el Servicio Oficial y renovado cuando fuera necesario. Depósitos sin el mantenimiento de este ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía. Independientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s. deberán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

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

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

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

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

- 4.1 Las Operaciones de Mantenimiento del producto cada 12 meses.
- 4.2 El producto JUNKERS, es parte integrante de una instalación de calefacción y/o de agua caliente sanitaria, su garantía no ampara los fallos o deficiencias de los componentes externos al producto que pueden afectar a su correcto funcionamiento.
- 4.3 Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.. Los aparatos de cámara de combustión estanca, cuando los conductos de evacuación empleados en su instalación no son los originales homologados por JUNKERS.
- 4.4 Los defectos que provengan del incumplimiento de la reglamentación vigente o de las instrucciones de instalación, manejo y funcionamiento o de aplicaciones no conformes con el uso al que se destina el producto o de factores mediambientales anormales, o de condiciones extrañas de funcionamiento, o de sobrecarga o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente.
- 4.5 Los productos que hayan sido modificados o manipulados por personal ajeno a los Servicios Oficiales del fabricante y consecuentemente sin autorización escrita de ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.
- 4.6 Las averías producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), así como las derivadas de presión de agua excesiva, voltaje, presión o suministro de gas inadecuados, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo. Antes de instalarlo y en el caso de aparatos a gas, compruebe que el tipo de gas de suministro se ajusta al utilizado por su producto, compruébelo en su placa de características.
- 4.7 Los productos, las piezas o componentes golpeados en el transporte o durante su instalación.
- 4.8 Las operaciones de limpieza en el aparato o componentes del mismo, motivadas por las concentraciones en el ambiente de grasas u otras circunstancias del local donde está instalado. De igual forma también se excluye de la prestación en garantía las intervenciones para la descalcificación del producto, (la eliminación de la cal adherida dentro del aparato y producida por su alto contenido en el agua de suministro).
- 4.9 El coste del desmontaje de muebles, armarios u otros elementos que impiden el libre acceso al producto. Si el producto va a ser instalado en el interior de un mueble, se tendrá presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.
- 4.10 En los modelos cuyo encendido se realiza por medio de baterías (pilas), el cliente deberá tener presente su mantenimiento y proceder a su sustitución cuando estén agotadas. Las prestaciones de la garantía, no cubren los gastos derivados del servicio a domicilio, cuando sea motivado por la sustitución de las baterías.
- 4.11 Los servicios de información y asesoramiento a domicilio, sobre utilización del sistema de calefacción agua caliente, o elementos de regulación y control como: termostatos, programadores o centralitas de regulación.
- 4.12 Los siguientes servicios de urgencia no están incluidos en la prestación de garantía:
  - Servicios a domicilio de urgencia en el día y hasta las 22 horas en días laborables. Orientado principalmente a establecimientos públicos y también al particular, que no desean esperar un mínimo de 24 / 48 horas en recibir el servicio.
  - Servicio de fines de semana y festivos.

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

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

Consulte con nuestro centro de atención al cliente la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio. La disponibilidad del mismo varía según la zona y época del año.

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

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

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

- a).**- Si se ajusta a la descripción realizada por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. y posee las cualidades presentadas por éste en forma de muestra o modelo.
- b).**- Si es apto para los usos a que ordinariamente se 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 primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el período restante, el consumidor las deberá probar.

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

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

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

**5.6** Procederá la rebaja del precio o la resolución del contrato, a elección del consumidor, cuando éste no pueda exigir la reparación o la sustitución, o si éstas no se hubieran efectuado en un plazo razonable o sin mayores inconvenientes para el consumidor. No procederá la resolución cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia.

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

- a).**- Ser gratuitas (comprendiendo, especialmente, gastos de envío y coste de mano de obra y materiales) y llevarse a cabo en un plazo razonable y sin inconvenientes para el consumidor.
- b).**- La reparación suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que el producto es entregado hasta que se le devuelve reparado al consumidor. Durante los 6 meses posteriores a la entrega del producto reparado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.
- c).**- La sustitución suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que se ejerció la opción de sustitución hasta la entrega del nuevo producto. Al producto sustituido se aplica, en todo caso, la presunción de que las faltas de conformidad que se manifiesten en los seis meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo.- ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.

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

## 8. Certificado de homologación

Instituto Português da **Q**ualidade

PORTUGUESE INSTITUTE FOR QUALITY

Rua C à Avenida dos Três Vales  
2825 MONTE DE CAPARICA  
Portugal

Tel. (01) 294 81 00  
Fax (01) 294 81 01

### CERTIFICADO DE EXAME CE DE TIPO

*EC Type - Examination Certificate*



NUMERO **CE - 64AS30**  
*Number*

#### EMITIDO POR

*Issued by*

Instituto Português da Qualidade - 0064

#### FABRICANTE

*Manufacturer*

Vulcano Termo-Domésticos, SA  
Estrada de Cacia ao Km 3,7  
3800 Aveiro

#### PRODUTO

*Product*

Aparelho de aquecimento instantâneo de água  
*Water Heaters*

#### DOCUMENTO BASE PARA O EXAME DE TIPO

*Basis document of type-  
examination*

EN 26

#### TIPO

*Type*

B<sub>11BS</sub> - ES, IE, IT, PT  
B<sub>11</sub> - ES, IE, IT, PT

#### MODELO/MARCA

*Model/ Trade Mark*

Ver anexo I

*See annex*

#### PAÍS DESTINO

*Country Destination*

Ver anexo I

*See annex*

#### CATEGORIAS/PRESSÕES

*Categories/ Pressures*

Ver anexo I

*See annex*

#### SATISFAZ OS REQUISITOS ESSENCIAIS DA DIRECTIVA 90/396/CEE DE 29 DE JUNHO DE 1990, RELATIVA AOS APARELHOS A GÁS

*Complies with the essential requirements of the directive 90/396/CEE of 29th June 1990,  
concerning gas appliances*

Monte da Caparica, 14 de Julho de 1997

Francisco Barroca  
Vice-Presidente



6720605361

## Cómo contactar con nosotros



### Aviso de averías

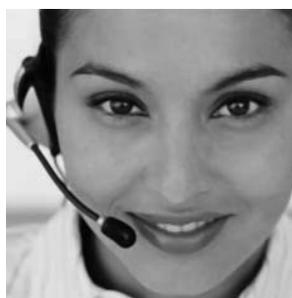
**Tel: 902 100 724**

**Horario:**

Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.

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

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



### Información general para el usuario final

**Tel: 902 100 724**

**Horario:**

Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.

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

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



### Apoyo técnico para el profesional

**Tel: 902 41 00 14**

**Horario**

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

**Fax:** 913 279 865

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



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