

Termoacumulador a gas

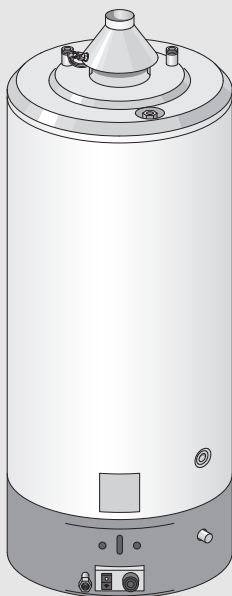
# Storaflam

S 120-1...

S 160-1...

S 190-1...

S 290-1...



4729-00.4R

 **JUNKERS**

Instrucciones de instalación y manejo

Índice

---

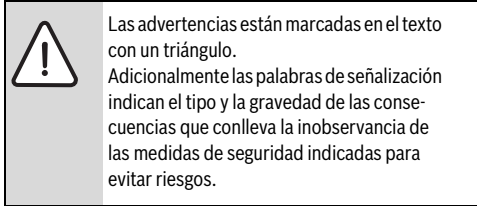
|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Explicación de la simbología e instrucciones de seguridad</b> .....   | <b>3</b>  |
| 1.1      | Explicación de los símbolos .....  | 3         |
| 1.2      | Indicaciones generales de seguridad .....                                | 3         |
| <b>2</b> | <b>Indicaciones sobre el aparato</b> .....                               | <b>5</b>  |
| 2.1      | Declaración de conformidad con muestra homologada por la CE .....        | 5         |
| 2.2      | Interpretación de la denominación .....                                  | 5         |
| 2.3      | Placa de características .....   | 5         |
| 2.4      | Descripción del aparato .....  | 5         |
| 2.5      | Estructura del aparato .....   | 6         |
| 2.6      | Dimensiones .....  | 8         |
| 2.7      | Datos técnicos .....   | 9         |
| 2.8      | Datos de producto sobre consumo energético .....                         | 10        |
| <b>3</b> | <b>Instalación</b> .....   | <b>11</b> |
| 3.1      | Elección del lugar de colocación .....                                   | 11        |
| 3.2      | Conexión del agua .....  | 11        |
| 3.2.1    | Conexión del agua fría .....   | 11        |
| 3.2.2    | Conexión de la recirculación .....                                       | 12        |
| 3.3      | Conexión del gas .....   | 12        |
| 3.4      | Evacuación de los gases quemados .....                                   | 12        |
| 3.5      | Ajuste del aparato .....   | 12        |
| 3.6      | Conversión a otros tipos de gas .....                                    | 12        |
| 3.7      | Montaje del dispositivo de control de los gases quemados .....           | 13        |
| 3.8      | Esquema de principio .....   | 14        |
| 3.8.1    | Montaje de dos aparatos en paralelo .....                                | 14        |
| 3.8.2    | Montaje de un aparato con recirculación de agua caliente sanitaria ..... | 14        |
| <b>4</b> | <b>Instrucciones de manejo</b> .....                                     | <b>15</b> |
| 4.1      | Conectar y desconectar el aparato .....                                  | 15        |
| 4.2      | Apagar el aparato .....  | 16        |
| <b>5</b> | <b>Mantenimiento</b> .....   | <b>16</b> |
| 5.1      | Protección contra la corrosión .....                                     | 16        |
| 5.1.1    | Ánodo de magnesio .....  | 16        |
| 5.2      | Peligro de congelación .....   | 16        |
| 5.3      | Válvula de seguridad .....   | 16        |
| <b>6</b> | <b>Problemas</b> .....   | <b>17</b> |
| <b>7</b> | <b>Protección del medio ambiente/reciclaje</b> .....                     | <b>18</b> |
| <b>8</b> | <b>Garantía del producto y mantenimiento</b> .....                       | <b>19</b> |
| <b>9</b> | <b>Certificado de homologación</b> .....                                 | <b>23</b> |

---

## 1 Explicación de la simbología e instrucciones de seguridad

### 1.1 Explicación de los símbolos

#### Advertencias



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

#### Comportamiento en caso de olor a gas:

- ▶ Cerrar la válvula de gas.
- ▶ Abra puertas y ventanas.
- ▶ No active interruptores eléctricos, no

tire de ningún enchufe.

- ▶ Si se producen llamas, apáguelas.
- ▶ Desde el exterior del edificio: llame a los bomberos y a la policía y contacte con la compañía de abastecimiento de gas.

#### Comportamiento en caso de olor a gases de escape:

- ▶ Desconectar el aparato.
- ▶ Abra puertas y ventanas.
- ▶ Avisar un instalador autorizado.

#### Aparatos a combustión abierta: Peligro de muerte por envenenamiento con gases por combustión insuficiente

- ▶ 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.

#### Montaje, modificaciones

- ▶ El montaje del aparato y las modificaciones de la instalación sólo pueden ser efectuados por un instalador autorizado.

- ▶ No modifique las piezas para la conducción de gases de escape.
- ▶ No cierre ni reduzca los orificios de ventilación y purga en puertas, ventanas y paredes.

### **Mantenimiento**

- ▶ El mantenimiento del aparato sólo debe ser realizado por un instalador autorizado.
- ▶ El usuario del aparato debe providenciar, en intervalos regulares, intervenciones técnicas de control y de mantenimiento en el aparato.
- ▶ El mantenimiento del aparato debe efectuarse anualmente.
- ▶ Sólo se deben utilizar piezas de repuesto originales.

### **Materiales explosivos y fácilmente inflamables**

- ▶ No se deben guardar ni utilizar materiales inflamables (papel, disolventes, tinta, etc.) en las proximidades del aparato.

### **Aire de combustión y aire ambiente**

- ▶ Para evitar la corrosión, el aire de combustión y el aire ambiente no deben contener materias agresivas (p. ej., hidrocarburos halogenados que contengan compuestos de cloro y flúor).

### **Indicaciones al cliente**

- ▶ Explique al cliente cómo funciona y se utiliza el aparato.
- ▶ Advierta al cliente de que no debe efectuar ninguna modificación ni reparación por cuenta propia.
- ▶ Limpiar el aparato sólo con un paño y un poco de detergente.

### **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 termoacumuladores a gas S 120-1 /S 160-1 /S 190-1/ S 290-1, solo deben ser utilizados para calentar agua para uso doméstico.

El quemador puede ser adaptado para familias del segundo y tercero gas de acuerdo a DVGW [Asociación Técnica y Científica Alemán para el Gas y Agua] Norma Técnica G 260.

### 2.1 Declaración de conformidad con muestra homologada por la CE

Este aparato cumple los requerimientos de las directivas europeas 2009/142/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE y satisface la muestra de homologación descrita en el certificado correspondiente de prueba CE.

Este aparato fue testado conforme EN 26.

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| <b>Modelo</b>    | S 120-1/160-1/190-1/290-1... |
| <b>Categoría</b> | I <sub>2H</sub>              |
| <b>Tipo</b>      | B <sub>11BS</sub>            |

Tab. 2

### 2.2 Interpretación de la denominación

|          |         |   |   |          |     |
|----------|---------|---|---|----------|-----|
| <b>S</b> | S 120-1 | K | P | 23<br>31 | S.. |
| <b>S</b> | S 160-1 | K | P | 23<br>31 | S.. |
| <b>S</b> | S 190-1 | K | P | 23<br>31 | S.. |
| <b>S</b> | S 290-1 | K | P | 23<br>31 | S.. |

Tab. 3

|       |                         |
|-------|-------------------------|
| [S]   | Termoacumulador a gas   |
| [120] | Capacidad               |
| [K]   | Conexión de la chimenea |
| [P]   | Piezo                   |
| [23]  | Gas Natural (Grupo H)   |
| [31]  | G.L.P. (Butano/Propano) |
| [S..] | Código del país         |

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

| Nº indicador | Índice Wobbe (W <sub>S</sub> ) (15 °C) | Grupo de gas           |
|--------------|--|------------------------|
| 21           | 9,5-12,5 kWh/m <sup>3</sup>            | Gas natural grupo L/LL |
| 23           | 11,4-15,2 kWh/m <sup>3</sup>           | Gas natural H          |
| 31           | 20,2-24,3 kWh/m <sup>3</sup>           | Propano/Butano         |

Tab. 4

### 2.3 Placa de características

La placa de características se encuentra en el aparato, en la parte posterior.

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

### 2.4 Descripción del aparato

- Quemador atmosférico circular, multigas, muy silencioso;
- Cúpula de evacuación con monitor de gases de combustión;
- Ignición por dispositivo piezo;
- Línea de gas de potencia fija;
- Dispositivo anti-retorno de los gases de combustión;
- Termostato para selección de temperatura;
- Piloto permanente;
- Dispositivo de seguridad termoelectrónico contra la extinción de la llama;
- Limitador de temperatura (termostato de seguridad);
- Dispositivo de control de gases quemados;
- Depósito acumulador en acero vitrificado;
- Incluye inyectores para G.L.P. (50 mbar de presión).

El revestimiento es neutro en relación a las aguas de consumo corrientes y materiales de instalación.

Como protección adicional tienen un ánodo de magnesio que deberá ser sustituido periódicamente.

El aislamiento térmico ha sido objeto de una atención especial, ya que condiciona el rendimiento del aparato.

Está constituido por una espesa capa de espuma de poliuretano rígido que envuelve totalmente el depósito.

El envoltorio exterior es en chapa de acero tratada con acabado la pintura epoxy. Este tipo de construcción asegura al aparato una enorme resistencia contra la agresividad de las aguas sanitarias, la presión y las variaciones térmicas.

## 2.5 Estructura del aparato

### Termoacumulador a gas S120...S160...S190...

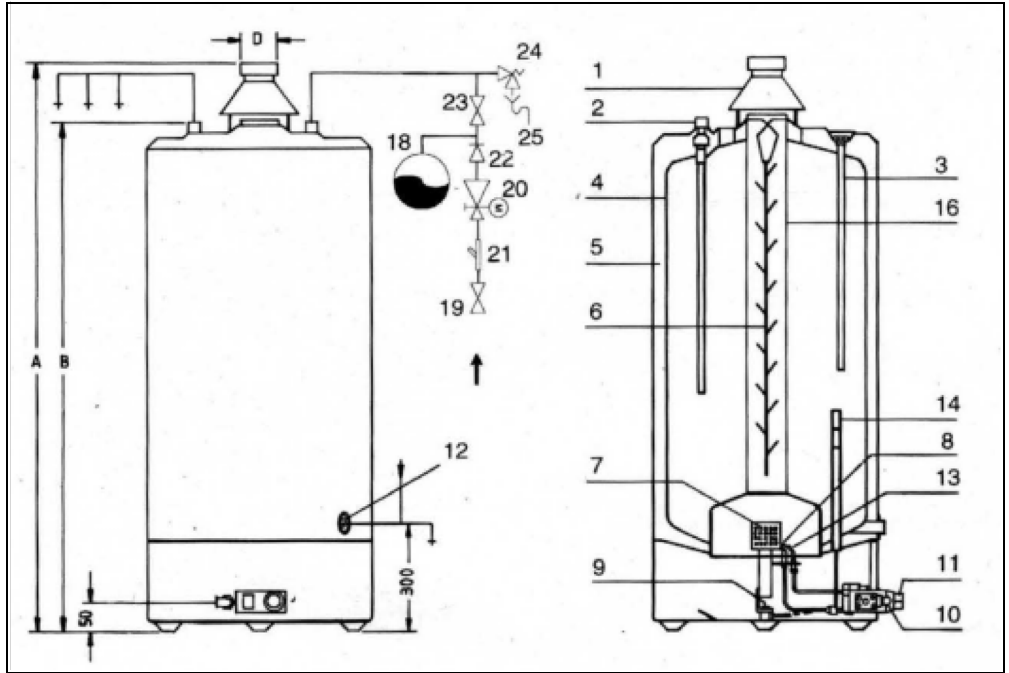


Fig. 1 Termoacumulador a gas S120...S160...S190...

- [1] Dispositivo cortatiro
- [2] Conexión de a.c.s. ¾" exterior
- [3] Ánodo de protección
- [4] Depósito interior
- [5] Aislamiento en poliuretano
- [6] Cuerpo de turbulencia
- [7] Quemador principal
- [8] Termopar
- [9] Inyector del quemador
- [10] Conexión de gas ½" interior
- [11] Cuerpo de gas
- [12] Conexión del vaciado e recirculación
- [13] Quemador piloto
- [14] Sensor del termostato y limitador
- [15] Válvula de purga<sup>1)</sup>
- [16] Chapa de turbulencia
- [18] Vaso de expansión
- [19] Válvula de corte
- [20] Válvula reductora de presión (< 6 bar)<sup>1)</sup>

- [21] Filtro de red<sup>1)</sup>
- [22] Válvula de anti-retorno<sup>1)</sup>
- [23] Válvula de corte<sup>1)</sup>
- [24] Válvula de seguridad
- [25] Desagüe

1) No suministrado (grupo de seguridad conforme DIN 1988)

## Termoacumulador a gas S290...

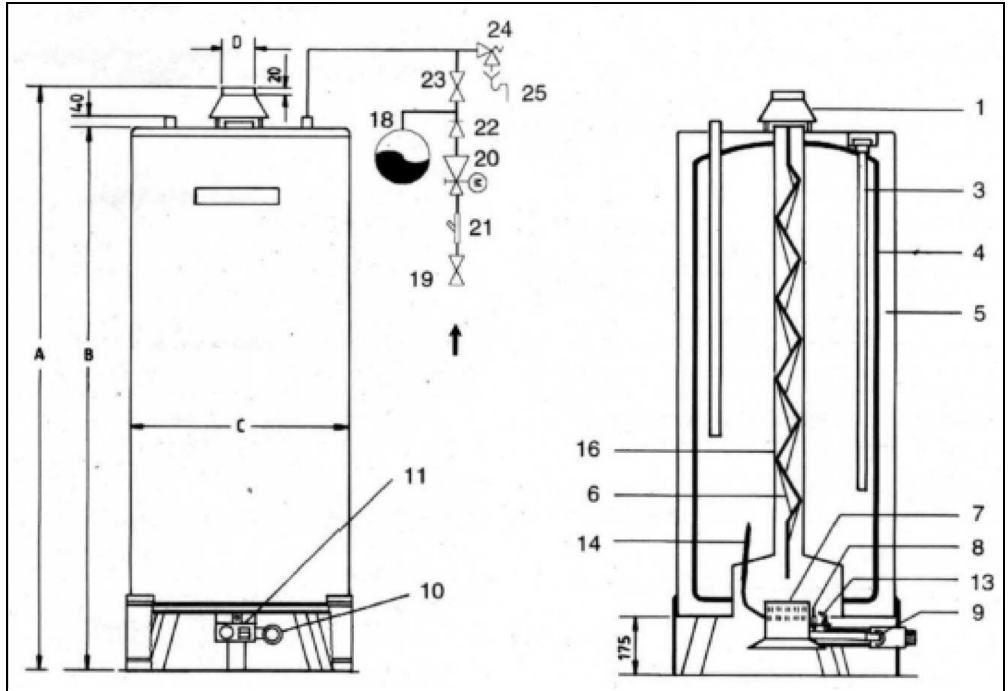


Fig. 2 Termoacumulador a gas S290...

- |   |  |
|---|--|
| [1] Dispositivo cortatiro                                 | [22] Válvula de anti-retorno <sup>1)</sup> |
| [2] Conexión de a.c.s. ¾" exterior                        | [23] Válvula de corte <sup>1)</sup>        |
| [3] Ánodo de protección                                   | [24] Válvula de seguridad                  |
| [4] Depósito interior                                     | [25] Desagüe                               |
| [5] Aislamiento en poliuretano                            |  |
| [6] Cuerpo de turbulencia                                 |  |
| [7] Quemador principal                                    |  |
| [8] Termopar  |  |
| [9] Inyector del quemador                                 |  |
| [10] Conexión de gas ½" interior                          |  |
| [11] Cuerpo de gas  |  |
| [12] Conexión del vaciado e recirculación                 |  |
| [13] Quemador piloto                                      |  |
| [14] Sensor del termostato y limitador                    |  |
| [15] Válvula de purga <sup>1)</sup>                       |  |
| [16] Chapa de turbulencia                                 |  |
| [18] Vaso de expansión                                    |  |
| [19] Válvula de corte                                     |  |
| [20] Válvula reductora de presión (< 6 bar) <sup>1)</sup> |  |
| [21] Filtro de red <sup>1)</sup>                          |  |

1) No suministrado (grupo de seguridad conforme DIN 1988)

## 2.6 Dimensiones

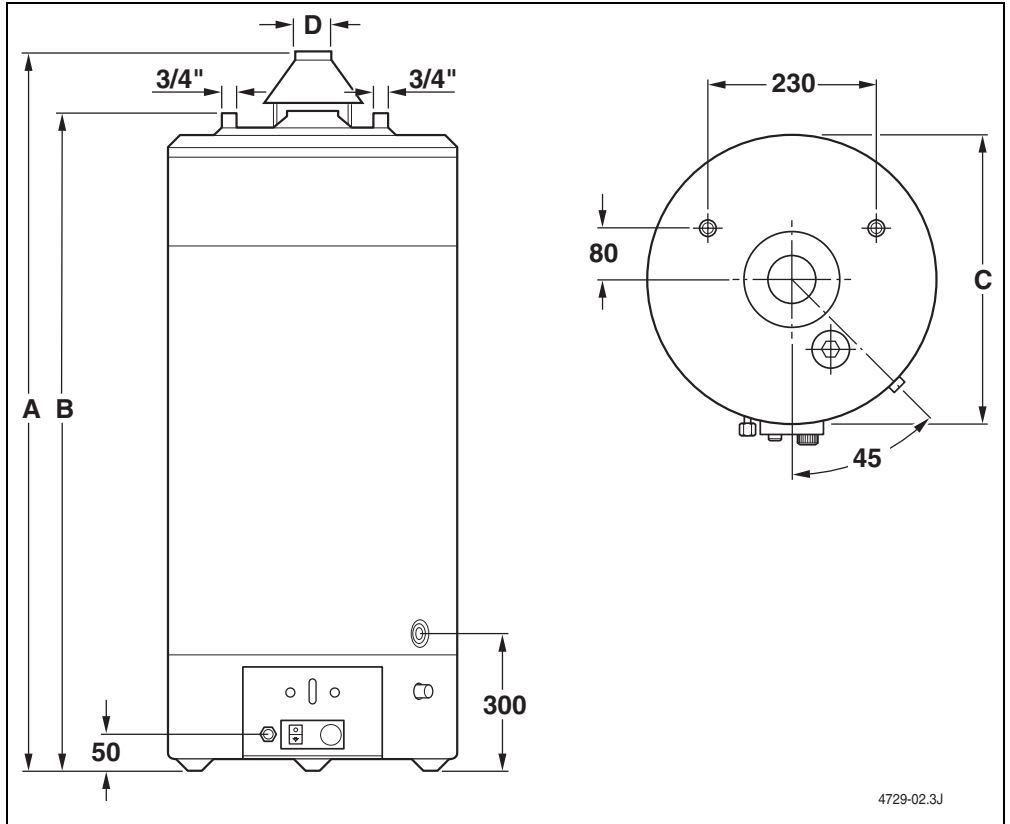


Fig. 3 Dimensiones (en mm)

| Dimensiones (mm)  | A    | B    | C   | D  |
|-------------------|------|------|-----|----|
| <b>S 120-1...</b> | 1227 | 1110 | 500 | 80 |
| <b>S 160-1...</b> | 1477 | 1360 | 500 | 80 |
| <b>S 190-1...</b> | 1727 | 1615 | 500 | 80 |
| <b>S 290-1...</b> | 1681 | 1615 | 500 | 90 |

Tab. 5

## 2.7 Datos técnicos

|  | Unidad            | S 120-1 ... | S 160-1 ... | S 190-1 ... | S 290-1 ... |
|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Capacidad útil de agua sanitaria</b>  | Litros            | 115         | 155         | 190         | 280         |
| Potencia útil nominal  | kW                | 5,9         | 6,8         | 7,3         | 14,9        |
| Carga térmica nominal  | kW                | 6,7         | 7,6         | 8,2         | 17,4        |
| <b>Consumo de gas correspondiente a la potencia nominal</b>                        |                   |             |             |             |             |
| Butano (Pci *= 12,7 kWh/kg)  | kg/h              | 0,52        | 0,59        | 0,64        | 1,30        |
|  | m <sup>3</sup> /h | 0,21        | 0,24        | 0,26        | 0,53        |
| Propano (Pci *= 12,9 kWh/kg)   | kg/h              | 0,52        | 0,59        | 0,64        | 1,30        |
|  | m <sup>3</sup> /h | 0,26        | 0,29        | 0,32        | 0,67        |
| Gas Natural H (Pci *= 9,4 kWh/m <sup>3</sup> )                                     | m <sup>3</sup> /h | 0,71        | 0,81        | 0,87        | 1,85        |
|  | kg/h              | 1,00        | 1,14        | 1,22        | 2,59        |
| <b>Presión mínima de alimentación de gas</b>                                       |                   |             |             |             |             |
| Butano   | mbar              | 30          | 30          | 30          | 40          |
| Propano  | mbar              | 37          | 37          | 37          | 50          |
| Gas Natural H  | mbar              | 20          | 20          | 20          | 20          |
| Pérdida térmica envolvente con agua acumulada a 60 °C                              | kW                | 0,215       | 0,25        | 0,27        | 0,46        |
| Presión máxima de funcionamiento de agua sanitaria                                 | bar               | 6           | 6           | 6           | 6           |
| Intervalo de tiempo necesario para elevar a 45 °C a temperatura del agua acumulada | min               | 69          | 81          | 89          | 69          |
| <b>Cantidad disponible en la 1ª hora:</b>  |                   |             |             |             |             |
| (temperaturas de acumulación = 75 °C y de agua fría = 10 °C)                       |                   |             |             |             |             |
| Temperatura de acumulación = 60 °C   | Litros            | 150         | 202         | 260         | 360         |
| Temperatura de acumulación = 38 °C   | Litros            | 267         | 360         | 464         | 570         |
| <b>Cantidad disponible en los primeros 10 minutos:</b>                             |                   |             |             |             |             |
| (temperaturas de acumulación = 60 °C y de agua fría = 10 °C)                       |                   |             |             |             |             |
| Temperatura de utilización = 45 °C   | Litros            | 142         | 191         | 240         | 362         |
| <b>Caudal de agua continuos:</b>   |                   |             |             |             |             |
| Temperatura de utilización = 45 °C   | Litros/hora       | 145         | 167         | 178         | 366         |
| Temperatura de utilización = 40 °C   | Litros/hora       | 170         | 190         | 200         | 427         |
| <b>Peso en vacío</b>   | kg                | 50          | 70          | 95          | 125         |

Tab. 6

## 2.8 Datos de producto sobre consumo energético

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

| Datos del producto   | Símbolo            | Unidad | 7708402011 | 7708403011  | 7708404012  | 7708405008  |
|--|--------------------|--------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Tipo de producto   | –                  | –      | S 120 KP31 | S 160 KP 31 | S 190 KP 31 | S 290 KP 31 |
| Clase de eficiencia energética de caldeo de agua               | –                  | –      | B          | B           | B           | C           |
| Emisión de óxido de nitrógeno                                  | NO <sub>x</sub>    | mg/kWh | 142        | 149         | 149         | 177         |
| Nivel de potencia acústica interior                            | L <sub>WA</sub>    | dB(A)  | 55         | 55          | 55          | 58          |
| Perfil de carga declarado                                      | –                  | –      | L          | L           | XL          | XXL         |
| Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias) | Qelec              | kWh    | 0          | 0           | 0           | 0           |
| Consumo anual de electricidad                                  | AEC                | kWh    | 0          | 0           | 0           | 0           |
| Eficiencia energética de caldeo de agua                        | hwh                | %      | 52         | 56          | 60          | 50          |
| Consumo diario de combustible                                  | Qfuel              | kWh    | 25,800     | 23,700      | 35,800      | 48,700      |
| Consumo anual de combustible                                   | AFC                | GJ     | 18         | 17          | 25          | 39          |
| Agua mixta a 40 40 °C  | V40                | l      | 196        | 215         | 271         | 408         |
| Volumen de almacenamiento                                      | V                  | l      | 120        | 160         | 190         | 290         |
| Consumo semanal de combustible con controles inteligentes      | Qfuel, week, smart | kWh    | 0          | 0           | 0           | 0           |
| Consumo semanal de energía con controles inteligentes          | Qelec, week, smart | kWh    | 0          | 0           | 0           | 0           |
| Consumo semanal de combustible sin controles inteligentes      | Qfuel, week, smart | kWh    | 0          | 0           | 0           | 0           |
| Consumo semanal de energía sin controles inteligentes          | Qelec, week, smart | kWh    | 0          | 0           | 0           | 0           |
| Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)      | Tset               | °C     | 65         | 60          | 60          | 60          |

Tab. 7 Datos del producto para el consumo de energía

### 3 Instalación



**PELIGRO:** Explosión!

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



**PELIGRO:** Riesgo de intoxicación!

- ▶ Probar las piezas de conexión después de realizar los trabajos en las piezas conductoras de gas.



La instalación, la conexión eléctrica, la instalación del gas, la conexión de los conductos de evacuación, así como la puesta en marcha, deberá realizarse solamente por instaladores autorizados.

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.

#### 3.1 Elección del lugar de colocación

Montar el calentador en un local bien ventilado y con tubo de evacuación para los gases quemados.

- Para evitar la corrosión, el aire de combustión debe estar libre de materias agresivas. Como muy corrosivos se consideran los hidrocarburos halógenos que contengan composiciones de cloro o flúor, que pueden estar contenidos p. ej. disolventes, pinturas, pegamentos, gases combustibles y limpiadores domésticos.
- El aparato no debe funcionar en locales en que el aire contiene materiales en suspensión (por ej. fibras textiles).

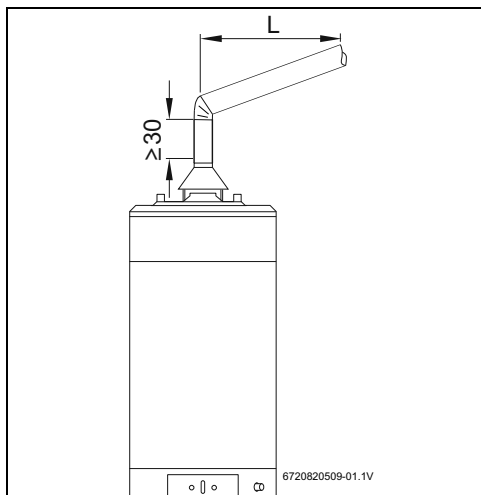


Fig. 4

| Longitud (m)               | Inclinación (cm/m) |
|----------------------------|--------------------|
| Longitud - L (hasta 1)     | 1                  |
| Longitud - L (Entre 1 y 3) | 3                  |
| Longitud - L (Entre 3 y 6) | 10                 |

Tab. 8

Se deben instalar sobre un suelo incombustible.

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.

Localizar el aparato respetando lo indicado en la Fig.4.

#### 3.2 Conexión del agua

##### 3.2.1 Conexión del agua fría

La conexión del agua fría debe realizarse de acuerdo con lo descrito en los esquemas de principio, utilizando:

- válvulas de corte
- válvula de seguridad
- válvula de retención
- válvula reductora de presión con manómetro (si la presión de alimentación existente es demasiado elevada).
- ▶ Es obligatorio instalar la válvula de seguridad y la válvula de retención suministrada con el aparato. El desagüe se debe visualizar
- ▶ Es aconsejable el montaje en la red de alimentación del agua fría de un filtro para evitar que las materias extrañas tales como arenas y otros residuos puedan deteriorar el revestimiento del aparato.

- ▶ La válvula de seguridad no puede ser bloqueada.
- ▶ Para evitar al máximo las pérdidas a través de la válvula de seguridad, por aumentos de presión durante la fase de calentamiento se recomienda el montaje de un vaso de expansión, adecuado a las presiones y temperaturas de funcionamiento y al volumen del depósito (fig. 1 y 2).
- ▶ Para facilitar el mantenimiento, se debe instalar una válvula que permita el fácil vaciado del acumulador de acuerdo con los esquemas. En las regiones donde el agua es calcárea es recomendable la utilización de un sistema de tratamiento del agua.

### 3.2.2 Conexión de la recirculación

Todos los aparatos están equipados con una conexión para el retorno de aguas calientes sanitarias.

- ▶ El tubo de retorno tal como el tubo de distribución del agua caliente deberá ser térmicamente aislado.
- ▶ La bomba circuladora deberá tener el cuerpo en bronce o acero inoxidable e impulsor a prueba de corrosión (preferiblemente en material sintético).
- ▶ Su elección tendrá en cuenta el caudal mínimo suficiente para superar las pérdidas térmicas para mantener un anillo circulante de agua caliente.
- ▶ También tendrá que instalar una válvula antirretorno de acuerdo con los esquemas de principio.

### 3.3 Conexión del gas

- ▶ 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.
- ▶ Comprobar si el tubo de alimentación está limpio.
- ▶ Montar una válvula de corte de gas lo más próximo posible del aparato.

### 3.4 Evacuación de los gases quemados

- ▶ Todos los aparatos deben ser obligatoriamente conectados de forma hermética a un conducto de evacuación de gases de la combustión. Esta puede ser de chapa de hierro galvanizada, aluminio, acero inoxidable o fibrocemento. Su implantación deberá obedecer a lo indicado en la Fig. 4.

### 3.5 Ajuste del aparato

Todos los aparatos salen regulados de fábrica.

Los modelos para G.P.L. (Gas de petróleo licuado - Butano - Propano) se afinan hacia la presión de conexión indicada en la placa de características (30/37 mbar), con excepción del modelo S 290 cuya presión de alimentación es de 50 mbar.

Los aparatos para gas natural, se ajustan para utilizar gas con un Índice de Wobbe de 15 kWh/m<sup>3</sup> y para la presión de alimentación de 20 mbar.

Los modelos para Gas de Ciudad, se ajustan para utilizar gas con un Índice de Wobbe de 7,6 kWh/m<sup>3</sup> y para la presión de alimentación de 7,5 mbar.

### 3.6 Conversión a otros 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.

### 3.7 Montaje del dispositivo de control de los gases quemados

**PELIGRO:** Gases quemados!

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

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

Este dispositivo está compuesto por un termostato (A) fijo en el borde exterior de la campana de humos (C) y conectado a la válvula de gas. Se suministra en kit en el mismo envase del acumulador y se debe instalar de acuerdo con las siguientes instrucciones:

- ▶ Instalar la campana de humos [1] orientándola según la posición más adecuada, después de desenrollar el cable [2] que se encuentra enrollado en el interior.

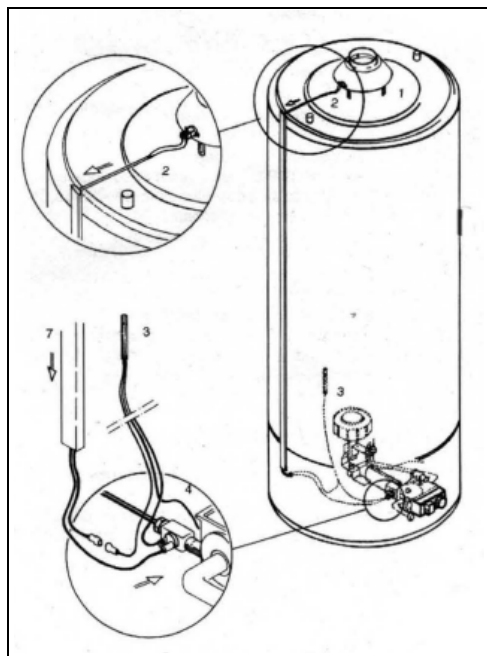


Fig. 5

- ▶ Fijar la campana de humos con los dos tornillos especiales para fijación, colocados uno delante del otro.
- ▶ Conecte la sonda [3] al cable [2].

- ▶ Conectar el otro terminal del cable [2] al contacto libre existente en la junta [4].
- ▶ Instale la guía [7] para proteger el cable.

**PELIGRO:** Gases quemados!

▶ El dispositivo no se debe quitar por ninguna razón. En el caso de mal funcionamiento de la chimenea, los productos de combustión incluyendo monóxido de carbono pueden contaminar el lugar, constituyendo un grave peligro para los ocupantes.

Por el mismo motivo, en el caso de piezas defectuosas, la sustitución de las mismas por piezas originales sólo debe efectuarse exclusivamente por personal especializado.

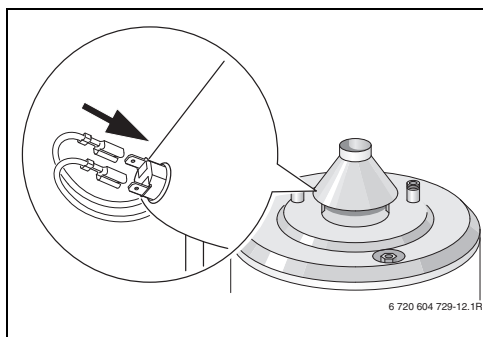


Fig. 6

### 3.8 Esquema de principio

#### 3.8.1 Montaje de dos aparatos en paralelo

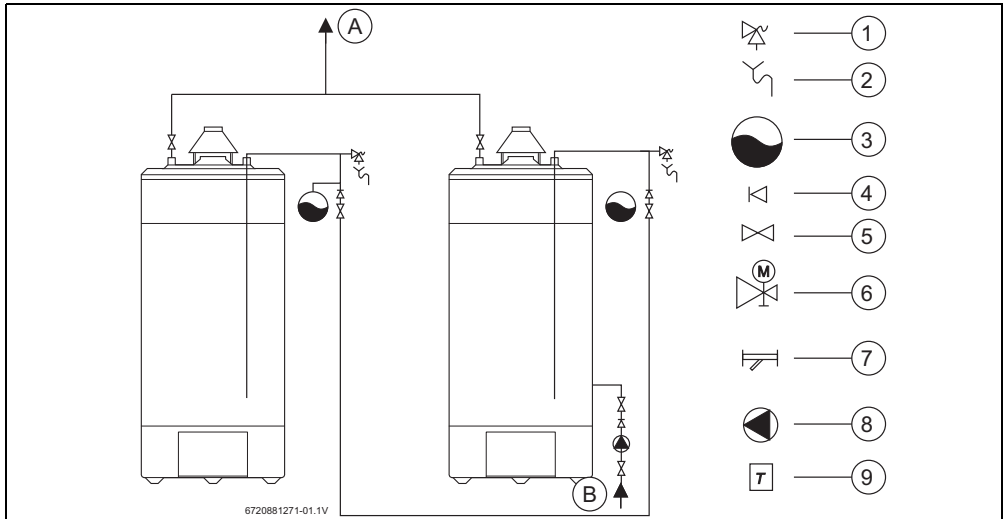


Fig. 7 Montaje de dos aparatos

#### 3.8.2 Montaje de un aparato con recirculación de agua caliente sanitaria

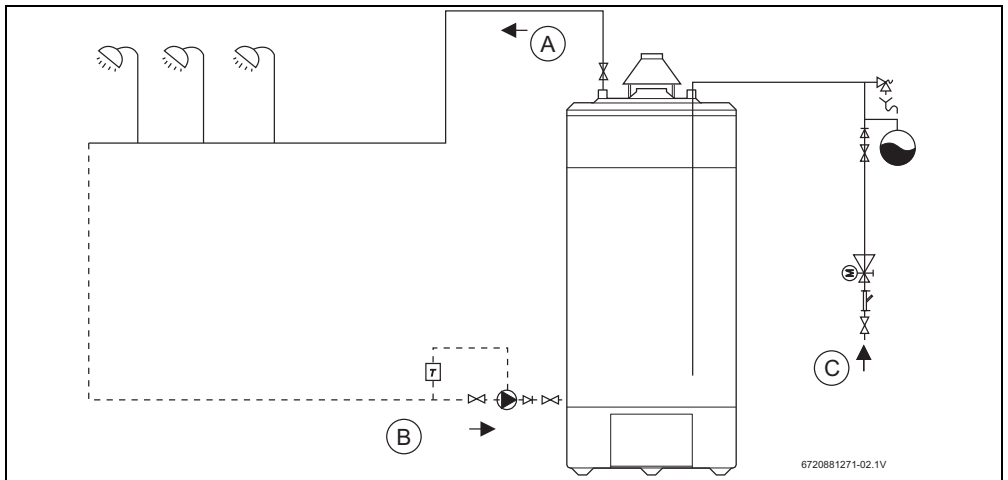


Fig. 8 Montaje de un aparato

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| [A] Agua caliente        | [4] Válvula antirretorno |
| [B] Agua recirculación   | [5] Válvula de corte     |
| [C] Agua fría            | [6] Reductor de presión  |
| [1] Válvula de seguridad | [7] Filtro               |
| [2] Desagüe              | [8] Bomba recirculadora  |
| [3] Vaso de expansión    | [9] Termostato           |

## 4 Instrucciones de manejo

### 4.1 Conectar y desconectar el aparato



#### ATENCIÓN:

- ▶ La primera puesta en marcha del aparato deberá ser realizada por un técnico cualificado que además de darle al cliente todas las informaciones necesarias le asegurará el buen funcionamiento del mismo.

- ▶ Retirar la protección del quemador, abrir la válvula de entrada de gas y las válvulas de conexión hidráulica.
- ▶ Colocar el selector de temperatura [1] en la posición de apagado.

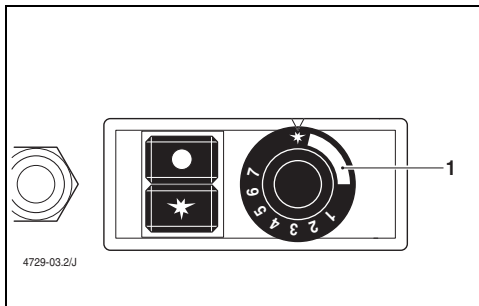


Fig. 9 Selector de temperatura

- ▶ Presionar el botón inferior [2]. Sin soltar este botón, simultáneamente accionar el encendedor piezo [3].

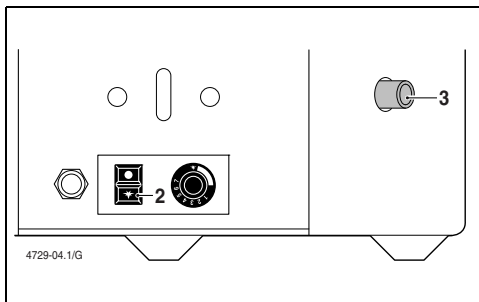


Fig. 10 Piezo

- ▶ Cuando la llama del piloto esté estable, espere unos 20 segundos y luego suelte el botón [2].



Si el encendedor no funciona correctamente, llamar a un técnico especializado y habilitado.

- ▶ Si la llama se apaga, repita el proceso desde el punto inicial.
- ▶ Girar el selector de temperatura [1] hasta el valor de temperatura de acumulación deseado. El aparato funcionará entonces de forma automática, haciendo la ignición del quemador principal siempre que la temperatura de acumulación sea inferior al valor pretendido, y extinguida cuando se alcanza.

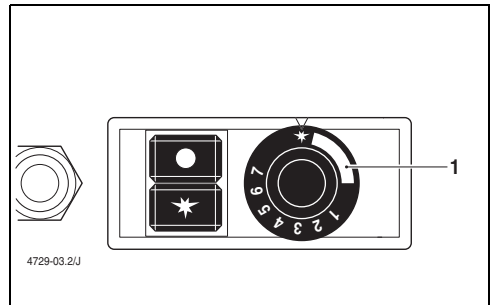


Fig. 11 Selector de temperatura

- ▶ Es posible regular la temperatura de acumulación del agua caliente sanitaria entre 40 (marca 1) y 75 °C (marca 7). Para disminuir la probabilidad de precipitación de cal y reducir el rendimiento del intercambiador y disminuir su vida útil, no se deben seleccionar temperaturas de acumulación superiores a 60 °C (marca 6).
- ▶ Para un modo de funcionamiento económico, reduciendo las pérdidas térmicas a través del entorno, debe colocar el selector entre las marcas 3 y 4.

## 4.2 Apagar el aparato

- ▶ Para apagar el aparato debe pulsar el botón [4] y cerrar el grifo de admisión del gas.

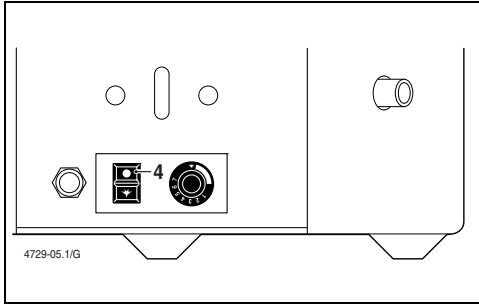


Fig. 12

## 5 Mantenimiento



**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 evacuación, así como la puesta en marcha, deberá realizarse solamente por instaladores autorizados.

### 5.1 Protección contra la corrosión

Los aparatos poseen un revestimiento interior de protección contra la corrosión debida a aguas medias agresivas.

Esta protección se completa con un ánodo de magnesio. La frecuencia de la necesidad de mantenimiento depende de la calidad del agua sanitaria de la red. En el caso de que el agua sea extremadamente calcáreo es aconsejable la utilización de un dispositivo anti-calcáreo por ejemplo a base de cristales de polifosfatos o un inhibidor de deposición electrónica.

Si no se instala ningún dispositivo, el aparato debe descalcificarse periódicamente.

El nivel de incrustación del calcáreo depende del tiempo de uso, la temperatura de funcionamiento y la dureza del agua. La selección de la temperatura más baja que satisface las necesidades de preferencia inferior a 60 °C, disminuye la probabilidad de formación de cal. La incrustación de las superficies de intercambio de calor con calcáreo disminuye el coeficiente de transferencia de calor global, reduciendo la potencia útil.

Como medida preventiva debe purgar regularmente (cada tres meses) el depósito, retirando aproximadamente 30 a 40 litros de agua a la vez a través de la válvula de purga.

#### 5.1.1 Ánodo de magnesio

En el mismo momento de la descalcificación, o al menos cada dos años. El ánodo de magnesio debe ser verificado y, si es necesario, sustituido.

Un primer control del ánodo de protección debe efectuarse siempre un año después de la entrada del aparato en funcionamiento. Una fuerte erosión del ánodo, en especial en la parte superior, obliga a una sustitución inmediata.

En el montaje de un nuevo ánodo tenga cuidado de garantizar una conexión eléctrica para el depósito (conexión metálica). Si no se presta la debida atención al modo de protección, puede producirse la corrosión prematura del depósito.

### 5.2 Peligro de congelación

En regiones muy frías donde se observa el peligro de congelación, durante períodos de inactividad muy prolongados, es preferible proceder a la purga del aparato.

### 5.3 Válvula de seguridad

Controlar periódicamente (una vez al mes) el funcionamiento de la válvula de seguridad y hacer pequeñas purgas accionando el dispositivo de descarga.

## 6 Problemas

La instalación, mantenimiento y reparación del aparato deberán ser realizados por personal técnico cualificado. En la tabla siguiente se describen las maneras de subsanar una posible avería (soluciones seguidas de <sup>1)</sup> sólo deberán ser efectuadas por técnicos especializados y habilitados).

| Problema   | Causa  | Solución   |
|--|--|--|
| No fija la llama piloto.<br>Sólo se enciende después de varios intentos.<br>Llama amarilla.        | Quemador piloto tapado   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Limpiar<sup>1)</sup></li> <li>▶ Verificar el termoelemento.<sup>1)</sup></li> </ul>   |
| Piloto con buena llama, pero el quemador principal no funciona.<br>Temperatura del agua baja.      | Termostato regulado para una temperatura muy baja. Temperatura del agua acumulada superior a la temperatura seleccionada en el termostato. | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Seleccionar correctamente la temperatura de acumulación deseada.</li> </ul>   |
| Después del funcionamiento, el aparato apaga y apaga el quemador piloto.<br>Olor a gases quemados. | Se ha accionado el sistema de control de los gases de combustión.<br>Verificar las condiciones de evacuación de los gases de combustión.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Quitar suciedad u otro impedimento a la buena extracción y, en caso necesario, cambiar la ubicación o el tamaño de la conducción para ajustarse a lo especificado (→fig.3). Esperar que la sonda de gases quemados se enfríe y rearme antes de proceder a un nuevo arranque.</li> </ul>   |
| El piloto se apaga al accionar el quemador principal.<br>Agua poco caliente, llama débil.          | Caudal de gas insuficiente.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificar el regulador de la botella y si no es el adecuado o no funciona correctamente, sustituirlo.<sup>1)</sup></li> <li>▶ Verificar si las botellas (Butano) se congelan durante el funcionamiento, y en caso afirmativo trasladarlas a un local menos frío.</li> </ul>   |
| Agua con caudal reducido.  | Presión de conexión del agua insuficiente.<br><br>Llave de paso o grifo mezclador sucios.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificar y corregir</li> <li>▶ Verificar y limpiar.</li> </ul>   |
| Válvula de seguridad accionada.  | Exceso de presión.<br><br>Válvula de seguridad dañada.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Verificar la presión de la red de agua: si es superior a 4 bar, instalar un reductor de presión.</li> <li>▶ Si la apertura se produce sólo durante la fase de calentamiento, debe instalar un vaso de expansión (→Fig. 1 y 2).</li> <li>▶ Si ha instalado un vaso de expansión, compruebe y corrija si es necesario (→Fig. 1 y 2) su posición.</li> <li>▶ Sustituir la válvula de seguridad.</li> </ul> |

Tab. 9

1) Soluciones solo deberán ser efectuadas por técnicos especializados e habilitados.

## **7 Protección del medio ambiente/reciclaje**

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

La calidad de los productos, la rentabilidad y la protección del medio ambiente tienen para nosotros la misma importancia.

Las leyes y normativas para la protección del medio ambiente se respetan rigurosamente.

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

### **Embalaje**

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

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

### **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.

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

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

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

## DOCUMENTO PARA EL USUARIO DEL PRODUCTO

### 1. Nombre y dirección del garante

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. (TT/SSP); CIF B-82203704 C/ Hermanos García Noblejas, nº 19. CP 28037 de Madrid, (Tlfn.: 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 del Real Decreto Legislativo 1/2007, de 15 de Noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias (de acuerdo con lo establecido legalmente se enumera en el punto 5 relación de derechos que la mencionada ley concede al consumidor ante la falta de conformidad).

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

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

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

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

**3.2** Durante 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 TECNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía la factura oficial donde se identifica inequívocamente el producto. Alternativa-

mente cualquiera de los documentos siguientes pueden ser utilizados para acreditar la fecha de inicio de la garantía: el contrato de suministro de gas/electricidad en nuevas instalaciones, en el caso de las instalaciones existentes copia del certificado de instalación emitido por su instalador en el momento del montaje del aparato. Para los productos instalados en viviendas nuevas la fecha de inicio de garantía la vendrá dada por la fecha de adquisición de la misma. Alternativamente se considerará como referencia la fecha de alta que figure en el contrato de suministro de gas/electricidad y siempre que no hayan transcurrido más de 12 meses desde la fecha de adquisición de la vivienda.

**3.4 Garantía específica por perforación de los depósitos.** Para los termos eléctricos y cuando ocurra esta circunstancia, la cobertura comercial de esta garantía se extiende a 5 años. Una vez transcurridos 24 meses desde la compra del producto, los gastos de desplazamiento y mano de obra de la sustitución del depósito serán a cargo del consumidor. Para los acumuladores de agua a gas y los acumuladores indirectos la garantía por perforación del depósito se aplicará durante un periodo de 2 años. Con referencia al mantenimiento de los depósitos es necesario seguir las instrucciones que sobre el mantenimiento se incluyen en la documentación que se adjunta con el producto, y en el punto 3.7.

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

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

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

Para ello es recomendable que el ánodo se revise bianualmente por el Servicio Oficial y sea renovado cuando fuera necesario. Periodicidad que deberá ser anual en aquellas zonas con aguas críticas (contenido de  $\text{CaCO}_3$  superiores a 200mg/L, es decir a partir de 20°FH de dureza).

Depósitos sin el correcto estado del ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía.

Independientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s., deberán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**4.3** Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. Los aparatos de cámara de combustión estanca, cuando los conductos de evacuación empleados en su instalación no son los originales homologados por 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 medioambientales anormales, o de condiciones extrañas de funcionamiento, o de sobrecarga, o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente.

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

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

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

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

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

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

servicio a domicilio, cuando sea motivado por la sustitución de las baterías.

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

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

- Servicios a domicilio de urgencia en el día y hasta las 22 horas en días laborables. Orientado principalmente a establecimientos públicos y también al particular, que no desean esperar un mínimo de 24/48 horas en recibir el servicio.
- Servicio de fines de semana y festivos.

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

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

Consulte con el Servicio Oficial más próximo la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio.

La disponibilidad de los mismos varía según la zona y época del año.

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

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

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

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

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

**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.L.U. o se haga bajo su responsabilidad, o cuando realizada por el consumidor, la instalación defectuosa se deba a un error en las instrucciones de instalación.

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

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

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

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.L.U. responde de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.

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

Fdo.- ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

## 9 Certificado de homologación

# CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO

## EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

No. **51CL3939**

VISTO L'ESITO DELLE VERIFICHE CONDOTTE IN CONFORMITÀ ALL'ALLEGATO II, PUNTO I,  
DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE,

SI DICHIARA CHE I SEGUENTI PRODOTTI (MODELLO/TIPO):

*On the basis of our assessment carried out according to Annex II, section I,  
of the Directive 2009/142/EC we hereby certify that the following products (model/type):*

**Scaldacqua ad accumulo**  
**Storage water heater**

**Modelli S-120...; S-160...; S-190...; S-290...**

**Models S-120...; S-160...; S-190...; S-290...**

*(ulteriori informazioni sono riportate in allegato)*  
*(for further information see annex)*

FABBRICANTE:  
Manufacturer:

**ARISTON THERMO SPA**  
**VIA A. MERLONI 45**  
**60044 FABRIANO AN**

SODDISFANO LE DISPOSIZIONI DELLA SUOGETTA DIRETTIVA.  
*Meet the requirements of the governing/related Directive.*

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO È RILASCIATO DAL/DA QUALE ORGANISMO NOTIFICATO  
PER LA DIRETTIVA 2009/142/CE.

IL NUMERO IDENTIFICATIVO DELL'IMQ, QUALE ORGANISMO NOTIFICATO È: **0051**

*This EC Type Examination Certificate is issued by IMQ as Notified Body for the Directive 2009/142/EC.  
Notified Body notified to European Commission under number: 0051*

QUESTO CERTIFICATO DI ESAME CE DI TIPO CONSENTE L'AFFERIRE DELLA MARCA/AVULSA  
CE SUI PRODOTTI IN QUESTIONE A CONDIZIONE CHE SIA SODDISFATTA UNA DELLE PROCEDURE DI VALLE-  
GAZIONE DELLA CONFORMITÀ DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERA b) DELLA DIRETTIVA 2009/142/CE.  
*This EC Type Examination Certificate allows the affixing of CE marking on the above products if it is satisfied  
one of the procedures of evaluation conformity of article 8, paragraph 1, letter b) of the Directive 2009/142/EC.*

2010-03-31

DATA/DATE

  
**IMQ**  
10042 INZIGLIANO 41 - 20138 MILANO

IL PRESENTE CERTIFICATO ANNULLA E SOSTITUISCE IL PRECEDENTE 103.  
*This Certificate cancels and replaces the previous one of*

*Il presente certificato è soggetto alle verifiche previste dall'IMQ nel Regolamento relativo al rilascio di Certificati di convalida di tipo e alla validazione di marcatura CE  
sugli apparecchi gas idraulici per i relativi dispositivi di sicurezza, in base alla direttiva 2009/142/CE.*

*This Certificate is subject to the provisions laid down in the "Rules concerning the issuing of EC Type Examination Certificate and the use of CE marking on gas appliances and the affixing of the CE marking" following the provisions of the Directive 2009/142/EC.*

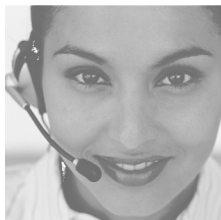
## Cómo contactar con nosotros



### **Aviso de averías**

**Tel.: 902 100 724**

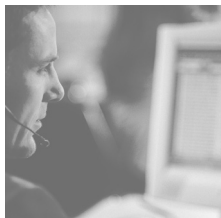
**E-mail:** [asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com](mailto:asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com)



### **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)