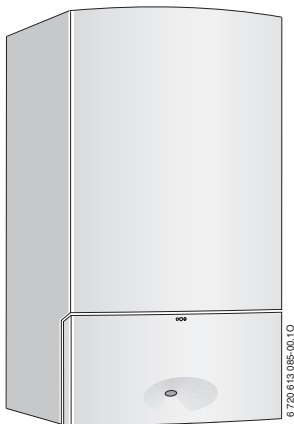


Instrucciones de uso

Caldera mural a gas de condensación

**CERAPURSMART**



**ZWB 28-3 C ...**

# Índice

---

|          |                                                                |          |
|----------|----------------------------------------------------------------|----------|
| <b>1</b> | <b>Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad</b> | <b>3</b> |
| 1.1      | Explicación de los símbolos .....                              | 3        |
| 1.2      | Instrucciones de seguridad .....                               | 5        |

---

|          |                                        |          |
|----------|----------------------------------------|----------|
| <b>2</b> | <b>Apertura de la protección .....</b> | <b>7</b> |
|----------|----------------------------------------|----------|

---

|          |                                                 |          |
|----------|-------------------------------------------------|----------|
| <b>3</b> | <b>Relación de los elementos de mando .....</b> | <b>8</b> |
|----------|-------------------------------------------------|----------|

---

|          |                               |           |
|----------|-------------------------------|-----------|
| <b>4</b> | <b>Puesta en marcha .....</b> | <b>10</b> |
|----------|-------------------------------|-----------|

---

|          |                                                                                        |           |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>5</b> | <b>Manejo .....</b>                                                                    | <b>14</b> |
| 5.1      | Conectar / Desconectar el aparato .....                                                | 15        |
| 5.2      | Encender la calefacción .....                                                          | 16        |
| 5.3      | Regulación de la calefacción .....                                                     | 18        |
| 5.4      | Ajustar la temperatura del agua caliente .....                                         | 19        |
| 5.5      | Funcionamiento en verano (sin calefacción,<br>sólo preparación de agua caliente) ..... | 21        |
| 5.6      | Protección antiheladas .....                                                           | 22        |
| 5.7      | Bloqueo de teclas .....                                                                | 23        |
| 5.8      | Averías .....                                                                          | 24        |
| 5.9      | Indicación en el display .....                                                         | 25        |

---

|          |                                                        |           |
|----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>6</b> | <b>Advertencias acerca del ahorro de energía .....</b> | <b>26</b> |
|----------|--------------------------------------------------------|-----------|

---

|          |                            |           |
|----------|----------------------------|-----------|
| <b>7</b> | <b>Generalidades .....</b> | <b>29</b> |
|----------|----------------------------|-----------|

---

|          |                                                         |           |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|
| <b>8</b> | <b>Instrucciones de funcionamiento abreviadas .....</b> | <b>31</b> |
|----------|---------------------------------------------------------|-----------|

---

# 1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

## 1.1 Explicación de los símbolos

### Advertencias



Las advertencias que aparecen en el texto están marcadas con un triángulo sobre fondo gris.



En caso de peligro por corriente eléctrica, el signo de exclamación del triángulo se sustituye por el símbolo de un rayo.

Las palabras de señalización al inicio de una advertencia indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la no observancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

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

### Información importante

---



La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación. Estarán delimitadas con líneas por encima y por debajo del texto.

---

### Otros símbolos

| Símbolo | Significado                                                                      |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ►       | Procedimiento                                                                    |
| →       | Referencia cruzada para consultar otros puntos del documento u otros documentos. |
| •       | Enumeración/Punto de la lista                                                    |
| –       | Enumeración/Punto de la lista (2º nivel)                                         |

*Tab. 1*

## 1.2 Instrucciones de seguridad

### Ante olor a gas

- ▶ Cerrar la llave del gas (página 10).
- ▶ Abrir las ventanas.
- ▶ No accionar interruptores eléctricos.
- ▶ Apagar cualquier llama que esté ardiendo.
- ▶ Llamar a la compañía de suministro de gas y a la empresa instaladora autorizada **desde fuera del lugar afectado**.

### Peligro si huele a gases quemados

- ▶ Desconectar el aparato (→ página 15).
- ▶ Abrir puertas y ventanas.
- ▶ Avisar a la empresa instaladora autorizada.

### Colocación, cambio de lugar

- ▶ El aparato únicamente debe ser colocado o cambiado de lugar por una empresa instaladora autorizada.
- ▶ No modificar partes conductoras de gases quemados.
- ▶ **En caso de funcionamiento según el aire ambiental:** No cerrar ni reducir los huecos de entrada y salida de aire en puertas, ventanas y paredes. En caso de instalación de ventanas estancas, asegurar el suministro de aire al quemador.

### Inspección/mantenimiento

- ▶ **Recomendación al cliente:** Concertar un contrato de inspección/mantenimiento con un servicio técnico oficial para la realización de una inspección anual y mantenimiento ajustado a sus necesidades.
- ▶ El usuario es responsable de mantener la seguridad y respeto con el medio ambiente de la instalación de calefacción.
- ▶ ¡Únicamente emplear piezas de repuesto originales!

### Daños provocados por errores de utilización

Errores de utilización pueden provocar daños a personas y/o a cosas.

- ▶ Asegurar que los niños no utilizan como un juguete y/o el aparato sin vigilancia.
- ▶ Asegurar que los usuarios saben utilizar el aparato en conformidad.

### Materiales explosivos y fácilmente inflamables

- ▶ No utilizar ni almacenar cerca del aparato materiales fácilmente inflamables (papel, disolvente, lacas, etc.)

### Aire de combustión / Aire ambiental

- ▶ Mantener el aire de combustión / ambiental libre de materiales agresivos (p. ej., ácidos halógenos que contengan cloruros o fluoruros). De esta forma se evita la corrosión.

## 2 Apertura de la protección

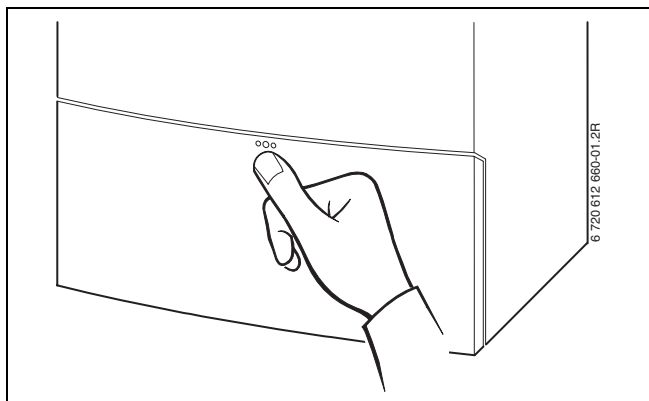


Fig. 1

### 3 Relación de los elementos de mando

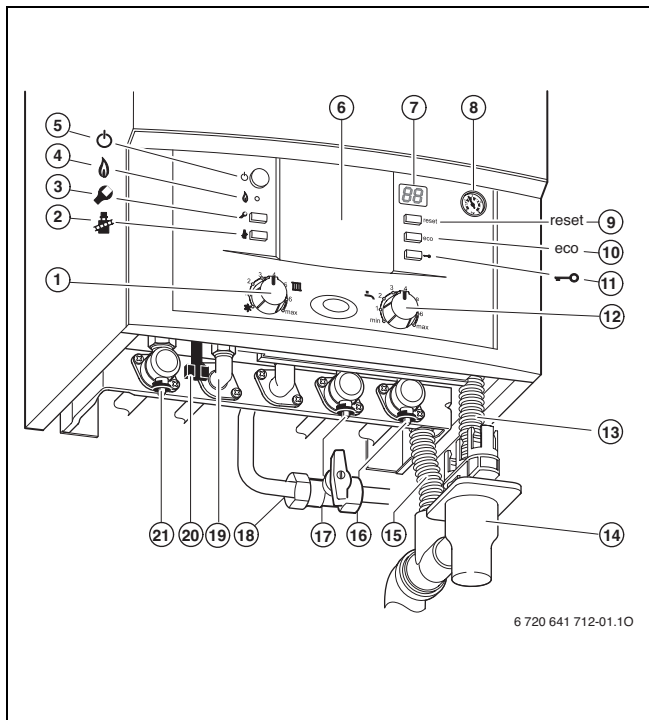


Fig. 2

- 1** Regulador de la temperatura de impulsión a calefacción
- 2** Tecla para analizador
- 3** Tecla de servicio técnico
- 4** Lámpara de control de funcionamiento del quemador
- 5** Interruptor principal
- 6** Purgador automático
- 7** Display
- 8** Manómetro
- 9** Tecla reset
- 10** Tecla eco
- 11** Bloqueo de teclas
- 12** Regulador de temperatura del agua caliente
- 13** Manguera de la válvula de seguridad
- 14** Sifón de embudo (accesorio)
- 15** Manguera de condensado
- 16** Llave de retorno de calefacción
- 17** Llave de agua fría
- 18** Llave de gas (cerrado)
- 19** Conexión de agua caliente
- 20** Dispositivo de relleno
- 21** Llave de impulsión de la calefacción

## 4 Puesta en marcha

### Apertura de la llave de gas

- Pulsar el mando y girar hacia la izquierda hasta el tope (mando en sentido de flujo = abierto).

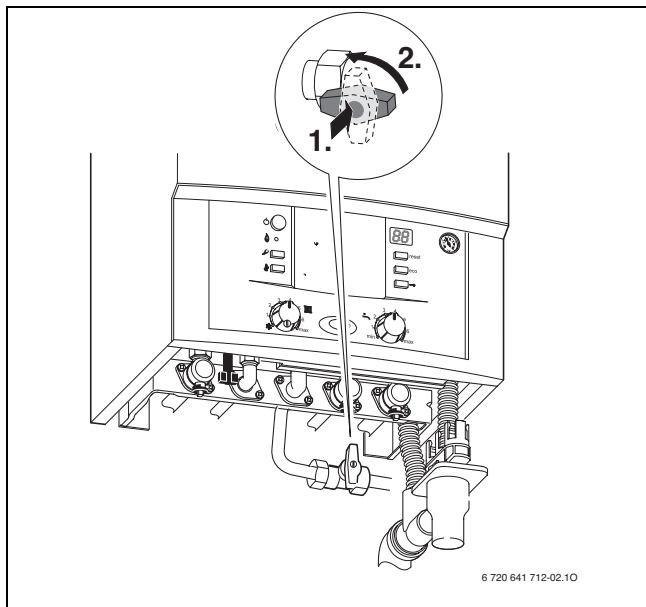


Fig. 3

## Llaves abiertas

- Girar el cuello cuadrado con una llave hasta que la muesca mire en dirección del flujo (ver figura pequeña).

Muesca transversal a la dirección del flujo = cerrado.

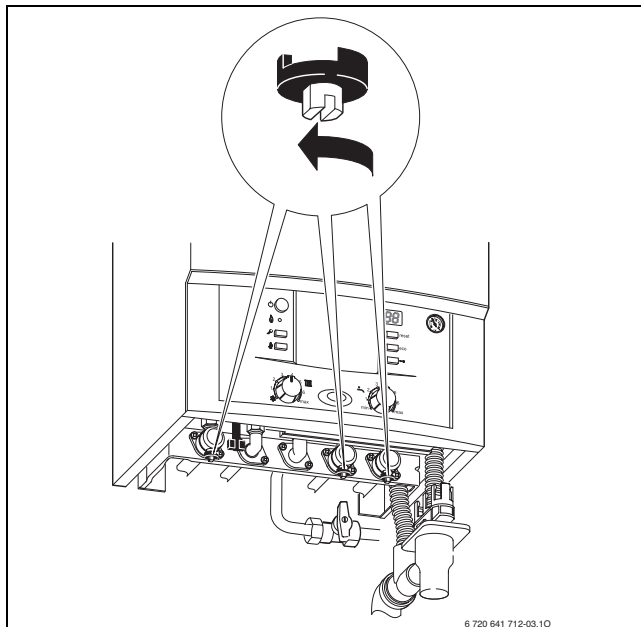


Fig. 4

### Controlar la presión de servicio de la calefacción

La presión de funcionamiento normal es de 1 a 2 bar.

Si se necesita un valor de ajuste superior, su técnico se lo dirá.

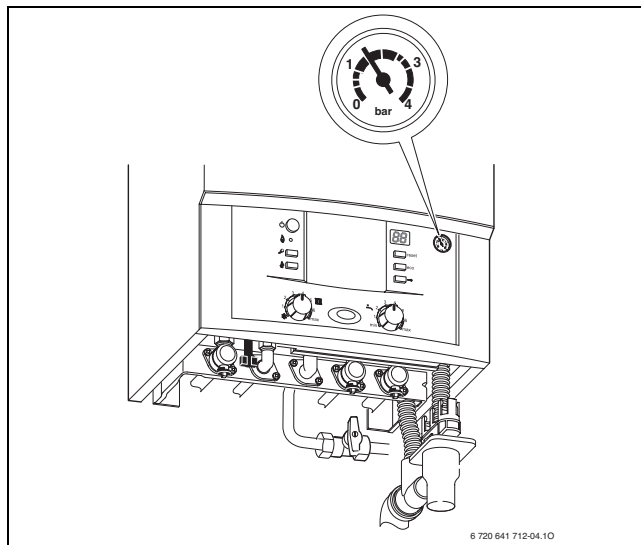


Fig. 5

## Llenado de agua de la calefacción

El dispositivo de llenado se encuentra en la parte inferior del aparato, entre la conexión para la impulsión de la calefacción y la conexión del agua caliente.

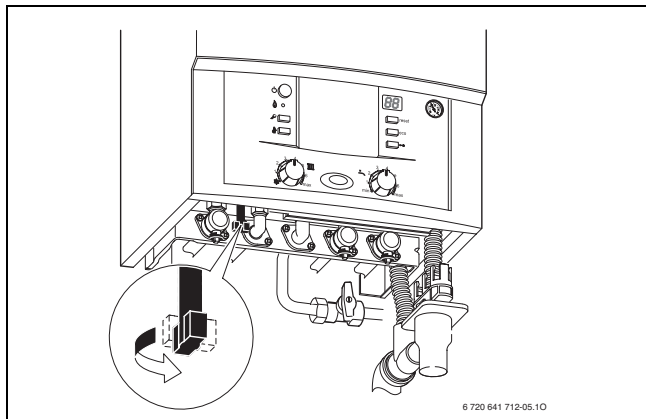


Fig. 6



**ATENCIÓN:** El aparato puede llegar a dañarse.

- ▶ Solamente rellene agua de la calefacción estando frío el aparato.

No se debe superar la **presión máxima** de 3 bar a la temperatura máxima del agua de calefacción (se abre la válvula de seguridad).

- ▶ Abrir la llave de llenado y de vaciado y volver a cerrar después del llenado.

# 5 Manejo

Estas instrucciones de uso se limitan únicamente al aparato. En función del regulador de la calefacción utilizado algunas funciones difieren en las instrucciones.

A continuación se muestran posibles opciones de la regulación de la calefacción:

- regulador controlado por condiciones atmosféricas, integrado en el aparato, → página. 8, posición 10. De esta forma se amoldan los elementos de manejo del aparato.
- regulador controlado por condiciones atmosféricas, montado externamente
- regulador de temperatura ambiente
- todos combinados con mando a distancia.



Por ello, tenga en cuenta las instrucciones de uso de cada regulador.

---

## 5.1 Conectar / Desconectar el aparato

### Conexión

- ▶ Conectar el aparato mediante el interruptor principal. La lámpara de servicio se ilumina de color azul y el display muestra la temperatura de impulsión del agua de calefacción.

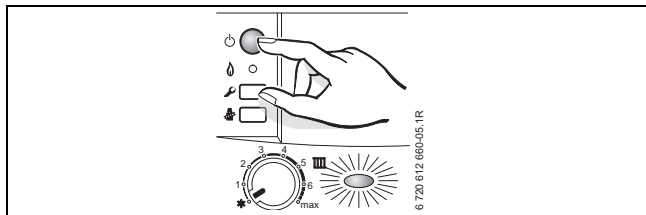


Fig. 7



Cuando en el display aparece  en alternancia con la temperatura de impulsión, el programa de llenado del sifón está en funcionamiento.

El programa de llenado de sifón garantiza que el sifón de agua de condensación se llenará después de la instalación o de una parada prolongada del aparato. A ello el aparato se mantiene a una potencia calorífica más baja durante 15 minutos.

### Desconexión

- ▶ Desconectar la máquina mediante el interruptor principal. La lámpara de servicio se apaga.
- ▶ Si pretende tener desconectado el aparato durante largo tiempo: Considerar lo indicado sobre la protección contra heladas (→ capítulo 5.6).

### 5.2 Encender la calefacción

La temperatura de ida se puede ajustar entre 35 °C y approx. 90 °C.



En el caso de calefacciones por suelo radiante, observar las temperaturas de ida máximas admisibles.

- Ajustar la temperatura máxima de impulsión con el regulador de la temperatura de impulsión **III** de la instalación de calefacción:
  - Calefacción por suelo radiante, p. ej., posición **3** (aprox. 50 °C)
  - Calefacción de baja temperatura: posición **6** (aprox. 75 °C)
  - Calefacción para temperaturas de ida de hasta 90 °C: posición **“máx”**

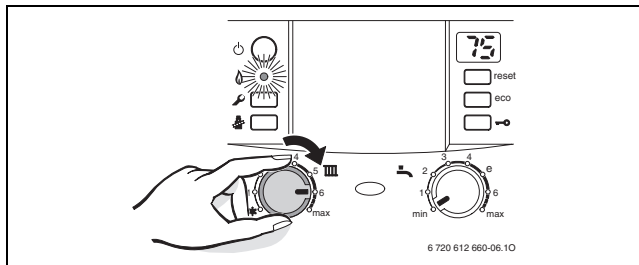


Fig. 8

Cuando el quemador se encuentra en funcionamiento, la lámpara de control se ilumina.

| Posición | Temperatura de ida  |
|----------|---------------------|
| 1        | aprox. 35 °C        |
| 2        | aprox. 43 °C        |
| 3        | aprox. 50 °C        |
| 4        | aprox. 60 °C        |
| 5        | aprox. 67 °C        |
| <b>6</b> | <b>aprox. 75 °C</b> |
| máx.     | aprox. 90 °C        |

Tab. 2

### 5.3 Regulación de la calefacción

---



Tenga en cuenta las instrucciones de manejo del regulador de calefacción utilizado. Allí se le indica:

- ▶ cómo puede ajustar el tipo de funcionamiento y la curva de calefacción con reguladores regulados por condiciones atmosféricas,
  - ▶ Cómo ajustar la temperatura ambiente.
  - ▶ Cómo utilizar la calefacción de forma rentable ahorrando energía.
- 

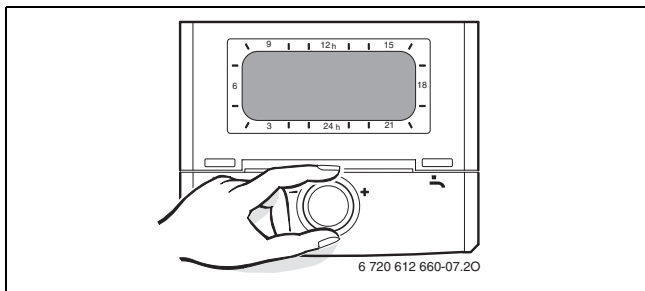


Fig. 9

## 5.4 Ajustar la temperatura del agua caliente

- Ajuste de la temperatura del agua caliente a través del regulador de temperatura  del agua caliente.

En el display parpadea durante 30 segundos la temperatura seleccionada.

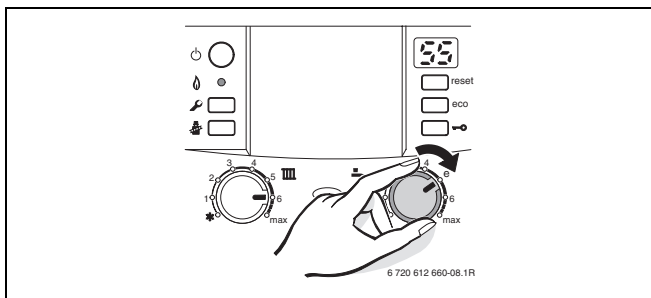


Fig. 10

| Regulador de temperatura del agua caliente  | Temperatura de agua caliente |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| min                                                                                                                          | aprox. 40 °C                 |
| e                                                                                                                            | aprox. 55 °C                 |
| máx.                                                                                                                         | aprox. 60 °C                 |

Tab. 3

### Tecla eco

Pulsando la tecla eco hasta que permanezca encendida, se puede seleccionar entre **servicio confort** y **servicio ECO**.

### Servicio confort, la tecla eco no se enciende (ajuste de fábrica)

El aparato mantiene **constante** la temperatura ajustada. De esta forma hay tiempos de espera cortos para la utilización del agua caliente. Por ello el aparato se enciende incluso cuando no se utiliza agua caliente.

### Modo de bajo consumo, la tecla eco se ilumina

- El calentamiento a la temperatura ajustada se produce únicamente en cuanto se realiza una extracción de agua caliente.
- **Con preaviso de demanda**  
Abriendo y cerrando brevemente un grifo de agua caliente, el agua se calienta hasta alcanzar la temperatura ajustada.



El preaviso de demanda permite un ahorro máximo de gas y agua.

---

## 5.5 Funcionamiento en verano (sin calefacción, sólo preparación de agua caliente)

- ▶ Anotar la posición de regulador de temperatura de impulsión .
- ▶ Girar el regulador de la temperatura de impulsión  completamente hacia la izquierda .

De este modo se desconectan la bomba de calefacción y la calefacción. Se mantienen el suministro de agua caliente y el suministro de tensión para regular la calefacción y el reloj temporizador.

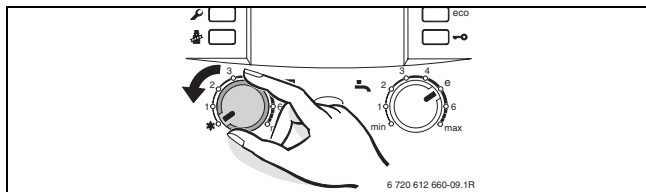


Fig. 11



**AVISO:** Peligro de congelación de la instalación de calefacción.

Encontrará más información en las instrucciones de funcionamiento del termostato.

### 5.6 Protección antiheladas

Protección antiheladas para la calefacción:

- Dejar que se conecte el aparato, regulador de temperatura de impulsión **III** por lo menos en la posición 1.

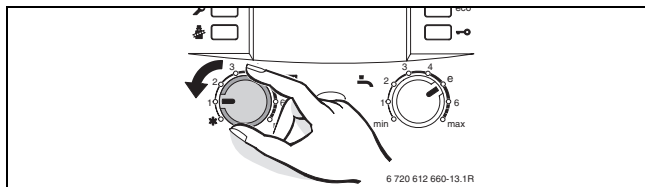


Fig. 12

- Con el aparato desconectado añadir anticongelante al agua de calefacción, consultar las instrucciones de la instalación y vaciar el circuito de agua caliente.

Encontrará más información en las instrucciones de funcionamiento del termostato.

## 5.7 Bloqueo de teclas

El bloqueo de teclas actúa sobre el regulador de la temperatura de impulsión, el regulador de la temperatura del agua caliente y todas las teclas, excepto sobre el interruptor principal, la tecla del limpiachimeneas y la tecla reset.

Activación del bloqueo de teclas:

- Pulsar la tecla hasta que en el display aparezcan, de forma alterna,  y la temperatura de impulsión.

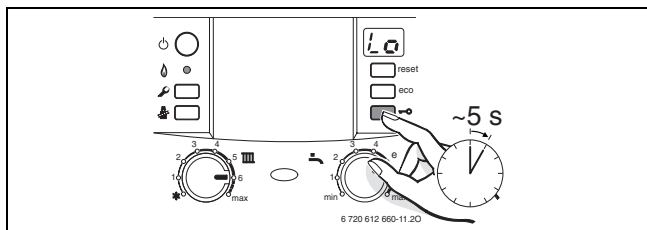


Fig. 13

Desactivación del bloqueo de teclas:

- Pulsar la tecla hasta que únicamente se muestre la temperatura de impulsión.

### 5.8 Averías

El Heatronic monitoriza todos los dispositivos de seguridad, regulación y control.

Si se produce una avería durante el servicio, suena una señal de aviso y la lámpara de servicio se ilumina.



Al pulsar cualquier tecla la señal de aviso deja de sonar.

---

El display indica una avería y la tecla reset puede parpadear.

Cuando la tecla reset parpadea:

- ▶ Mantener pulsada la tecla reset hasta que en el display se muestre .

El aparato vuelve al servicio normal y se indica la temperatura de ida.

Cuando la tecla reset no parpadea:

- ▶ Apagar y volver a encender el aparato.  
El aparato vuelve al servicio normal y se indica la temperatura de ida.

Si no se puede solucionar la avería:

- ▶ Diríjase al servicio técnico oficial, indicando la avería y los datos del aparato (→ página 30).



En la página 25 encontrará una relación con las indicaciones que se muestran en el display.

---

## 5.9 Indicación en el display

| Display                                                                           | Descripción                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Inspección necesaria                                                                                                                                                                                           |
|  | Bloqueo de teclas activo                                                                                                                                                                                       |
|  | Programa de llenado de sifón activo                                                                                                                                                                            |
|  | Función de purga activa.                                                                                                                                                                                       |
|  | Ascenso no permitido de la temperatura de impulsión (supervisión de gradientes)<br>El funcionamiento de la calefacción se interrumpe durante dos minutos.                                                      |
|  | Función de secado (función dry). Cuando en la regulación controlada por condiciones atmosféricas se encuentre activada la función de secado del pavimento, consulte las instrucciones de uso de la regulación. |

Tab. 4

## **6 Advertencias acerca del ahorro de energía**

### **Calentar de forma económica**

El aparato ha sido diseñado de modo que el consumo de gas y el impacto ambiental sean lo más reducidos posibles, y la comodidad, extrema. El suministro de gas al quemador se regula en función de la necesidad de calor en la vivienda. El aparato sigue funcionando con una llama pequeña cuando se reduce la necesidad de calor. Los técnicos llaman a este proceso modulación constante. Mediante la modulación constante, se reducen las oscilaciones de la temperatura y el calor se distribuye de forma homogénea por las estancias. Por lo tanto, puede darse el caso de que el aparato esté mucho tiempo en servicio, pero consuma menos gas que otro aparato que esté todo el tiempo encendiéndose y apagándose.

### **Inspección/mantenimiento**

Para conseguir que el consumo de gas y la contaminación sean mínimos durante largo tiempo, recomendamos concertar un contrato de inspección / mantenimiento con un servicio técnico oficial para que realice una inspección anual, y un mantenimiento ajustado a las necesidades.

### **Regulación de la calefacción**

Para un óptimo rendimiento de la instalación de calefacción recomendamos utilizar un termostato ambiente modulante, válvulas termostáticas en los radiadores y centralitas de regulación con sonda exterior.

Encontrará más información en las instrucciones de funcionamiento del termostato.

### **Válvula termostática**

Abrir la válvula termostática por completo para que se pueda alcanzar la temperatura ambiente deseada en cada caso. Si después de un tiempo aún no se ha alcanzado la temperatura, modificar la curva o la temperatura ambiente deseada en el regulador.

### **Calefacción por suelo radiante**

La temperatura de ida ajustada no debe superar el valor máximo recomendado por el fabricante.

### **Ventilación**

No ventile dejando entreabiertas las ventanas. Con ello se escapa continuamente calor hacia fuera, sin que además mejore apreciablemente la calidad del aire en el cuarto. Es mejor abrir completamente la ventana durante breve tiempo.

Cerrar válvulas termostáticas mientras efectúe la ventilación.

### **Agua caliente**

Seleccionar siempre una temperatura del agua caliente lo más baja posible.

Un ajuste bajo del regulador de temperatura supone un gran ahorro de energía.

Además, las temperaturas elevadas del agua caliente provocan una fuerte calcificación y empeoran el funcionamiento del aparato (p. ej., tiempos de calentamiento mayores o volumen de salida menor).

### **Bomba de circulación**

En caso de existir una bomba de recirculación para el agua caliente ajustarla a través de un programa de tiempo a las necesidades individuales (p. ej. mañana, mediodía, tarde).

## 7 Generalidades

### Limpieza de la carcasa

Limpiar la carcasa con una bayeta húmeda. No utilizar detergentes fuertes o corrosivos.

### Guarde las instrucciones de manejo en un lugar seguro



Después de haberlas leído, Ud. puede doblar hacia afuera las instrucciones breves de manejo (→ capítulo 8) y guardarlas en la carátula del aparato.

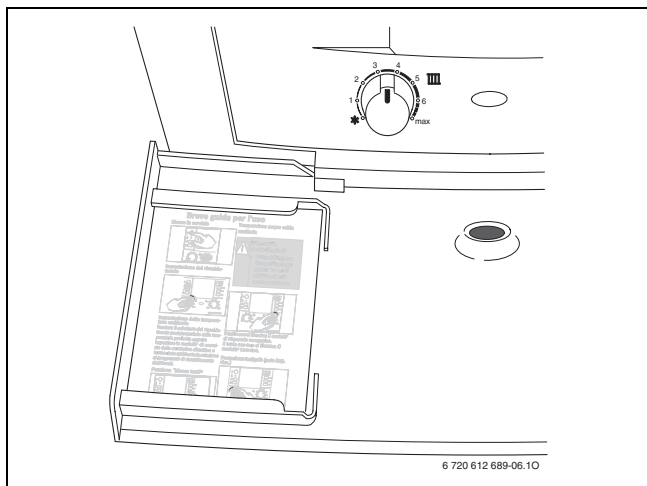


Fig. 14

### Datos del aparato

Si hace uso del servicio de asistencia le recomendamos indicar datos detallados sobre su aparato. Puede consultar esta información en la placa de características o en el adhesivo de tipo de aparato que se encuentra en la protección.

CerapurAcu (z. B. ZWB 28-3 ...)

.....

Fecha de fabricación (FD...)

.....

Fecha de la puesta en marcha:

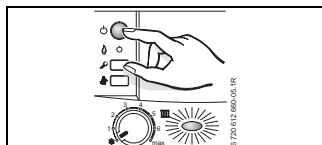
.....

Realizador de la instalación:

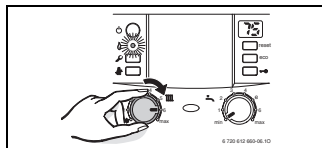
.....

## 8 Instrucciones de funcionamiento abreviadas

### Conexión



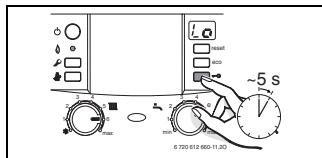
### Encender la calefacción



### Regulación de la calefacción

Ajustar la centralita de regulación con sonda exterior a la curva térmica y el modo de servicio correspondientes, o bien ajustar el termostato ambiente a la temperatura deseada.

### Bloqueo de teclas



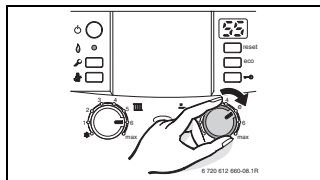
### Temperatura del agua caliente



#### ADVERTENCIA:

¡Peligro de escaldamiento!

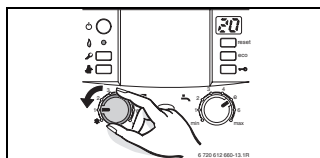
- Gire el regulador de temperatura del agua caliente hasta el máximo "e".



Modo confort: tecla **eco** no se ilumina.

Modo de bajo consumo: tecla **eco** se ilumina.

### Protección contra la congelación



## Cómo contactar con nosotros



### Aviso de averías

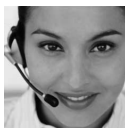
**Tel: 902 100 724**

**Horario:**

Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.

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

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



### 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



### 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



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