Manual de servicio para el usuario

CERASTAR *COMFORT*

Caldera de gas

ZWN 25-8 MFA ...
ZWN 30-8 MFA ...

6 720 804 478 (2012/08) ES

JUNKERS
Grupo Bosch

Prólogo

Estimado cliente,

Calor para la vida – este lema es tradición en nuestra empresa. El calor es una necesidad fundamental del ser humano. Sin calor no hay bienestar, y solamente a través de él una vivienda se convierte en un hogar confortable. Más de 100 años lleva Junkers dedicándose al desarrollo de soluciones para el calor, agua caliente, y climatizadores, unas soluciones tan diversas como sus deseos.

Ud. ha hecho una buena elección al optar por una solución de alta calidad Junkers. Nuestros productos trabajan con ultramodernas tecnologías de gran fiabilidad, eficiencia energética, y tan silenciosos como un susurro –para que disfrute despreocupadamente del calor.

Si a pesar de ello, alguna vez llega a tener un problema con un producto Junkers. ¡Nuestro servicio técnico está a su disposición las 24 horas del día! Más detalles al respecto los encuentra al dorso.

Le deseamos que disfrute de su nuevo producto Junkers.

Su equipo Junkers

Índice

1 Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad 4
1.1 Explicación de los símbolos 4
1.2 Indicaciones generales de seguridad 5

2 Apertura de la protección 7

3 Relación de los elementos de mando 8

4 Puesta en marcha 10

5 Manejo 13
5.1 Conectar / Desconectar el aparato 13
5.2 Encender la calefacción 14
5.3 Regulación de la calefacción 15
5.4 Ajuste de temperatura de agua caliente 16
5.4.1 Temperatura del agua caliente 16
5.5 Funcionamiento en verano (sin calefacción, sólo preparación de agua caliente) 17
5.6 Incorporación del anticongelante 18
5.7 Bloqueo de teclas 19
5.8 Modo de servicio para vacaciones 20
5.9 Averías 20
5.10 Protección antibloqueo de la bomba 21
5.11 Indicación en el display 21

6 Advertencias acerca del ahorro de energía 22

7 Generalidades 24

8 Instrucciones de funcionamiento abreviadas 26

Índice 27

1 Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias

Las advertencias están marcadas en el texto con un triángulo. Adicionalmente las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la inobservancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

Las siguientes palabras de señalización están definidas y pueden utilizarse en el presente documento:

- **INDICACIÓN** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños materiales.
- **PRECAUCIÓN** 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

Este manual de servicio está dirigido al usuario de la instalación de calefacción.

- ▶ Leer los manuales de servicio (generador de calor, regulador de calefacción, etc.) antes del uso y conservar.
- ▶ Tener en cuenta las advertencias e indicaciones de seguridad.

Comportamiento en caso de olor a gas

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

- ▶ Evite que se formen chispas o llamas:
  - – no fumar, no utilizar mechero o cerillas.
  - – No active interruptores eléctricos, no tire de ningún enchufe.
  - – No utilice el teléfono o el timbre.
- ▶ Cerrar la entrada de gas en el dispositivo de cierre principal o en el contador de gas.
- ▶ Abrir puertas y ventanas.
- ▶ Avisar a los vecinos y abandonar el edificio.
- ▶ Evite la entrada de terceros en el edificio.
- ▶ Desde el exterior del edificio: llame a los bomberos y a la policía y contacte con la compañía de abastecimiento de gas.

Uso adecuado

La caldera únicamente puede utilizarse en sistemas de calefacción de agua caliente cerrados para uso privado.

Cualquier otro uso se considera inapropiado. La empresa no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso inapropiado de la caldera.

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 no está diseñado para su uso por parte de personas (incluyendo niños) con limitaciones en sus capacidades físicas, sensoriales o mentales o falta de experiencia y/o de conocimientos, excepto si es bajo la supervisión de personas responsables de su seguridad o si reciben de ellas instrucciones sobre el manejo del aparato. Los niños deberán estar supervisados para asegurarse de que no juegan con el aparato."

"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."

Inspección y mantenimiento

Es requisito imprescindible la inspección y el mantenimiento regular para un servicio seguro de la instalación de calefacción y respetuoso con el medio ambiente.

Le recomendamos acordar un contrato de inspección anual y mantenimiento según las necesidades con una empresa autorizada.

- ▶ Permitir realizar trabajos únicamente a una empresa autorizada.
- ▶ Reparar de inmediatos los defectos encontrados.

Reformas y reparaciones

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

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

Funcionamiento atmosférico

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

- ▶ No reducir ni cerrar los orificios de ventilación en puertas, ventanas y paredes.
- ▶ Asegurar el cumplimiento de los requisitos de ventilación de acuerdo con un técnico:
  - – en caso de modificaciones arquitectónicas (p. ej. cambio de ventanas y puertas)
  - – en caso de instalación posterior de aparatos con ventilación hacia el exterior (p. ej., ventiladores de aire de salida, campanas extractoras o aparatos de aire acondicionado).

Aire de combustión/aire ambiente

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

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

2 Apertura de la protección

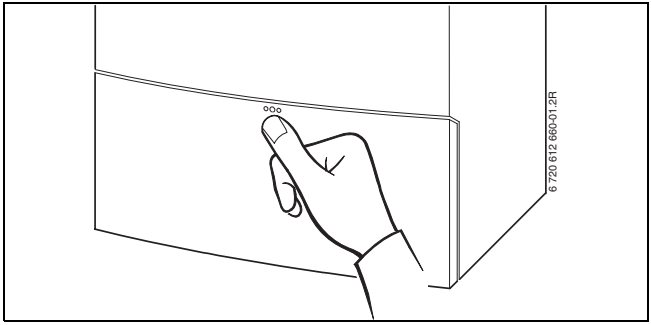


Fig. 1

3 Relación de los elementos de mando

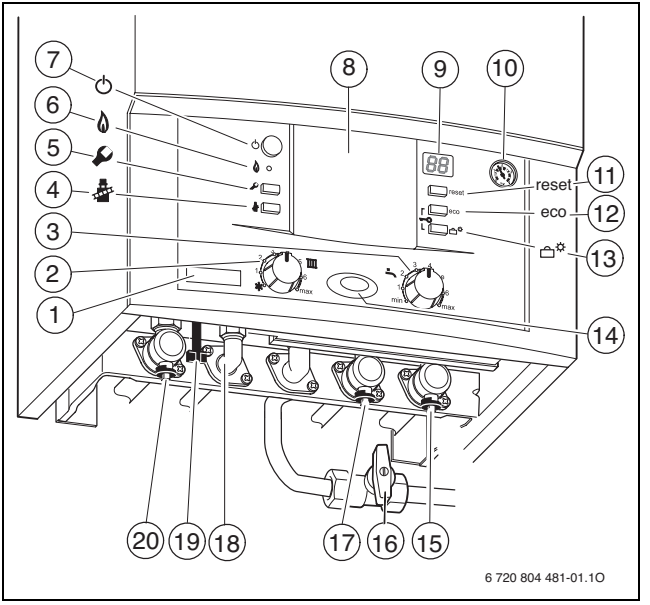


Fig. 2

[1] Placa de características adicional
[2] Regulador de temperatura para impulsión de la calefacción
[3] Regulador de temperatura para agua caliente
[4] Tecla de analizador de gases
[5] Tecla de servicio
[6] Piloto de control de funcionamiento del quemador
[7] Tecla de encendido/apagado (on/off)
[8] Aquí se puede montar un regulador guiado por las condiciones climáticas o un temporizador (accesorios)
[9] Display
[10] Manómetro
[11] Tecla reset
[12] Tecla eco, funciones de servicio “hacia arriba”
[13] Tecla vacaciones, funciones de servicio “hacia abajo”
[14] Lámpara de servicio
[15] Llave de retorno de calefacción
[16] Llave de gas (cerrada)
[17] Válvula de cierre para agua fría
[18] Conexión de agua caliente
[19] Dispositivo de relleno
[20] Llave de impulsión de 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).

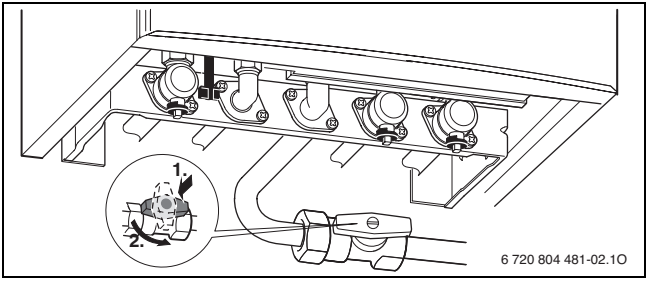


Fig. 3

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.

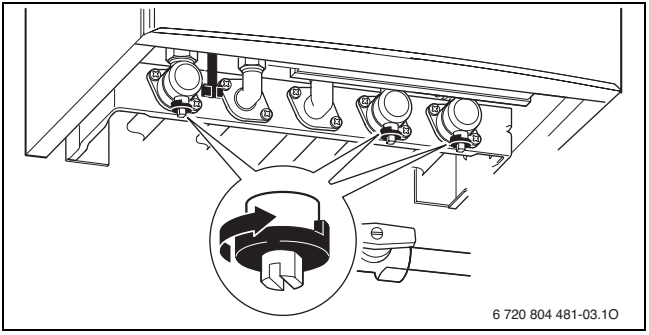


Fig. 4

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.

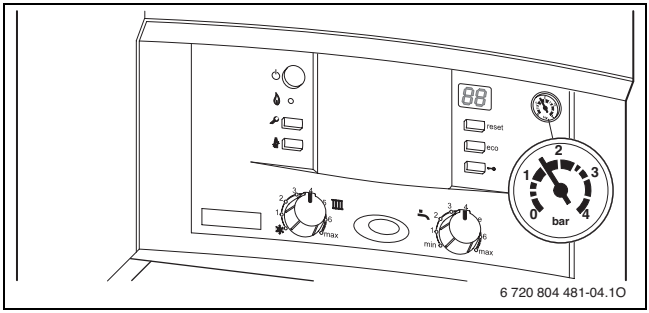


Fig. 5

Llenado de agua de la calefacción

AVISO: Daños en el aparato
Al rellenar con agua de calefacción pueden aparecer grietas de tensión en el bloque térmico caliente.

- ▶ Rellenar el agua de calefacción solo con el aparato frio.

El dispositivo de llenado se encuentra debajo del aparato (→ fig. 6).

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

- ▶ Abrir válvula de llenado y llenar la instalación de calefacción.

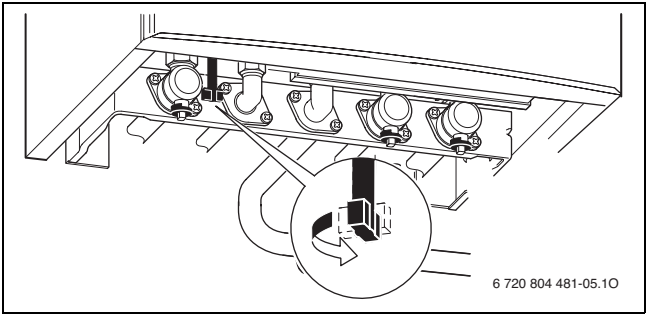


Fig. 6

- ▶ Cerrar de nuevo la válvula de 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 regulación de la calefacción:

- regulador a través de la temperatura exterior instalado en el aparato. De esta forma se amplían los elementos de manejo del aparato.
- regulador a través de la temperatura exterior montado externamente
- aparato de regulación a través de la temperatura ambiente

Por ello, tenga en cuenta el manual de servicio del regulador de calefacción utilizado.

5.1 Conectar / Desconectar el aparato

Conexión

▶ Encender el aparato con el pulsador de encendido/ apagado.
La lámpara de servicio se ilumina de color azul y el display muestra la temperatura de impulsión del agua de calefacción.

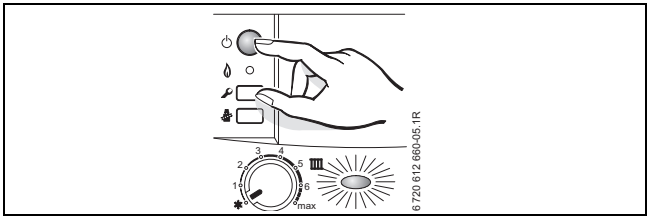


Fig. 7

Desconexión

- ▶ Apagar el aparato con el pulsador de encendido/apagado.
  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 impulsión puede ser ajustada entre 40 °C y 88 °C.

En el caso de calefacción por suelo radiante, tener en cuenta la temperatura de impulsión máxima permitida.

- ▶ Ajustar la temperatura máxima de impulsión con el regulador de la temperatura de impulsión de la instalación de calefacción:
  - Calefacción por suelo radiante; p.ej. posición **2** (aprox. 50 °C)
  - Calefacción de baja temperatura: posición **5** (aprox. 74 °C)
  - Calefacción para temperaturas de impulsión de hasta 88 °C: posición **máx**

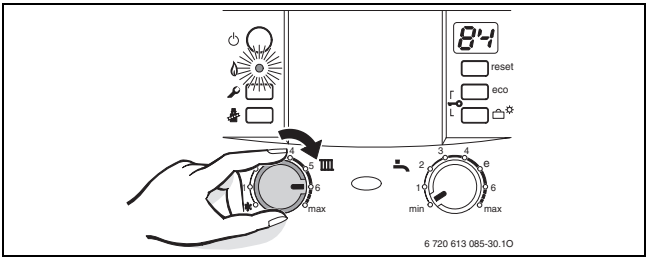


Fig. 8

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

Posición	Temperatura de ida
1	aprox. 40 °C
2	aprox. 50 °C
3	aprox. 56 °C
4	aprox. 65 °C
5	aprox. 74 °C
6	**aprox. 80 °C**
máx.	aprox. 88 °C

Tab. 2

5.3 Regulación de la calefacción

Tenga en cuenta el manual de servicio del regulador de calefacción utilizado. Ahí se le muestra

- como puede ajustar el tipo de funcionamiento y la curva de calefacción en caso de controlador dirigido por temperatura exterior,
- Cómo ajustar la temperatura ambiente.
- Cómo utilizar la calefacción de forma rentable ahorrando energía.

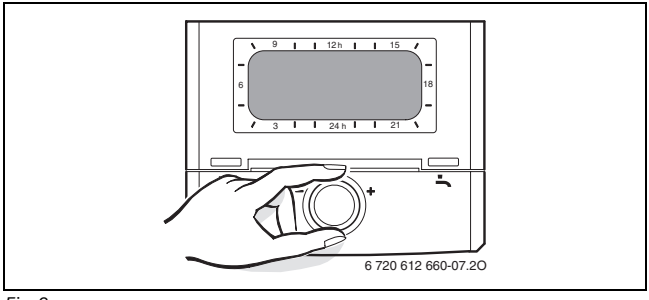


Fig. 9

5.4 Ajuste de temperatura de agua caliente

5.4.1 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.

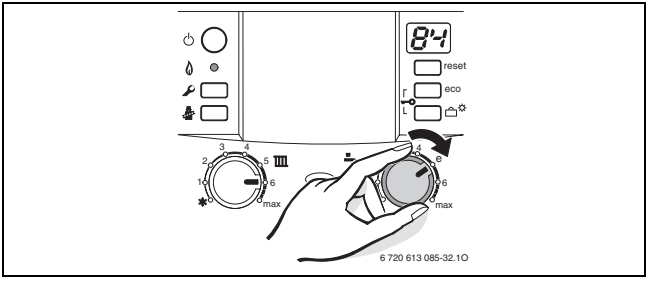


Fig. 10

Regulador de temperatura del agua caliente	Temperatura de agua caliente
min	aprox. 40 °C
1	aprox. 40 °C
2	aprox. 45 °C
3	aprox. 49 °C
4	aprox. 52 °C
I	aprox. 56 °C
6	aprox. 60 °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 indicador de recursos permite un ahorro máximo de gas y agua.

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

- ▶ Mantener la calefacción encendida.
- ▶ 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.

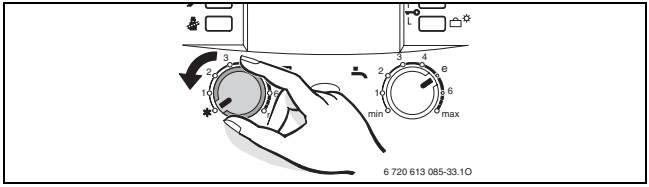


Fig. 11

ADVERTENCIA: Peligro de congelación de la instalación de calefacción. Únicamente se garantiza la protección contra congelación del aparato.

5.6 Incorporación del anticongelante

Protección antiheladas para la calefacción:

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

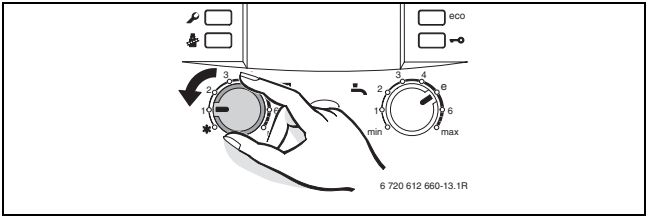


Fig. 12

-o- si quiere dejar el aparato desconectado:

- El técnico deberá añadir anticongelante al agua de calefacción (consultar el manual de instalación) y vaciar el circuito de agua caliente.

Encontrará más indicaciones en el manual de servicio del regulador de calefacción.

Protección antiheladas para la caldera:

- ▶ Mantener la caldera encendida.
- ▶ 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.

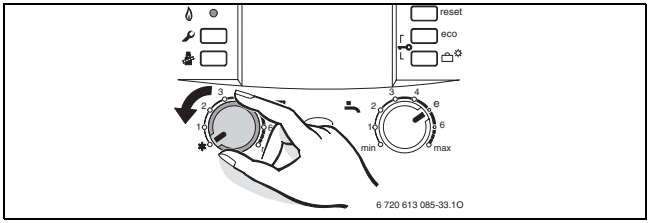


Fig. 13

AVISO: Peligro de congelación de la instalación de calefacción.

Encontrará más indicaciones en el manual de servicio del regulador de calefacción.

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 la de encendido/apagado.

Activación del bloqueo de teclas:

- ▶ Mantener pulsadas ambas teclas (véase figura) durante aprox. 5 segundos hasta que en el display aparezca .

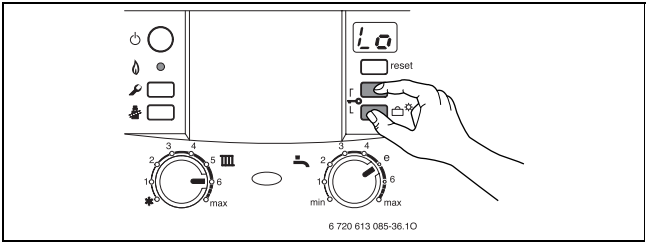


Fig. 14

Desactivación del bloqueo de teclas:

- Mantener pulsadas ambas teclas (véase figura) hasta que únicamente se muestre la temperatura de impulsión.

5.8 Modo de servicio para vacaciones

Conectar el modo de servicio para vacaciones:

- Mantener pulsada la tecla vacaciones hasta que se ilumine.
  En la función de vacaciones están apagadas la calefacción y la producción de agua caliente; la protección contra congelación del aparato permanece activa (→ cap. 5.6).

Desconexión del modo de servicio para vacaciones:

- Mantener pulsada la tecla vacaciones hasta que se apague. El aparato vuelve a funcionar en modo normal conforme a los ajustes de la regulación de la calefacción.

5.9 Averías

Si durante el funcionamiento se produce una anomalía, ésta es mostrada en el display. La lámpara de servicio parpadea, pudiendo parpadear también la tecla reset.

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 una avería no se puede resolver:

- Diríjase al servicio técnico oficial, indicando la avería y los datos del aparato (→ página 25).

5.10 Protección antibloqueo de la bomba

Esta función impide un bloqueo de la bomba de calefacción y de la válvula de 3 vías después de un tiempo de pausa prolongado.

Después de cada desconexión de la bomba se produce un cálculo del tiempo para volver a conectar brevemente, a intervalos regulares, la bomba de calefacción y la válvulas de 3 vías.

5.11 Indicación en el display

Display	Descripción
Lo	Bloqueo de teclas activo
dr	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.
11	La bomba está en seguridad antibloqueo
88.	Producción de agua caliente activa

Tab. 4

6 Advertencias acerca del ahorro de energía

Calentar de forma económica

El aparato está construido de tal forma que el consumo de gas y la contaminación sean lo más bajos posibles sin mermar su bienestar. La entrada de gas por el quemador se regulará, dependiendo de la demanda de calor de la casa. Si la demanda de calor disminuye, el aparato continuará trabajando con una llama más pequeña. El técnico llama a este proceso regulación continua. Mediante la regulación continua se equiparan las tensiones térmicas mínimas y la distribución del calor en las habitaciones. Así, puede ocurrir que aunque el aparato esté en servicio durante mucho tiempo utiliza menos gas que un aparato que se está encendiendo y apagando continuamente.

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 calefacción

Se aconseja la incorporación de controles de temperatura y horario de funcionamiento del aparto para ahorrar energía sin comprometer el confort.

Para más información, consulte el manual de servicio e instalación del aparato de regulación.

Válvulas termostáticas

Para alcanzar la temperatura ambiente deseada en cada caso, abrir completamente las válvulas termostáticas. No cambiar la temperatura ambiente deseada en el regulador hasta que no constate que después de un tiempo prolongado no se alcanza esta temperatura.

Calefacción por suelo radiante

No ajuste una temperatura de impulsión más alta que la recomendada por el fabricante.

Ventilar

No deje las ventanas entornadas para ventilar. De ese modo, la habitación pierde calor constantemente, sin mejorar el aire de la habitación de modo perceptible. Es mejor abrir las ventanas completamente durante un breve espacio de tiempo.

Cerrar las válvulas termostáticas mientras ventila.

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 recirculación

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 del revestimiento

Frotar el revestimiento con un paño húmedo. No emplee productos de limpieza fuertes o corrosivos.

Guarde las instrucciones de manejo en un lugar seguro

Después de leer las instrucciones de uso breves (→ cap. 8) puede plegarlas hacia fuera de manera que queden visibles y guardar el manual de servicio en el diafragma del aparato.

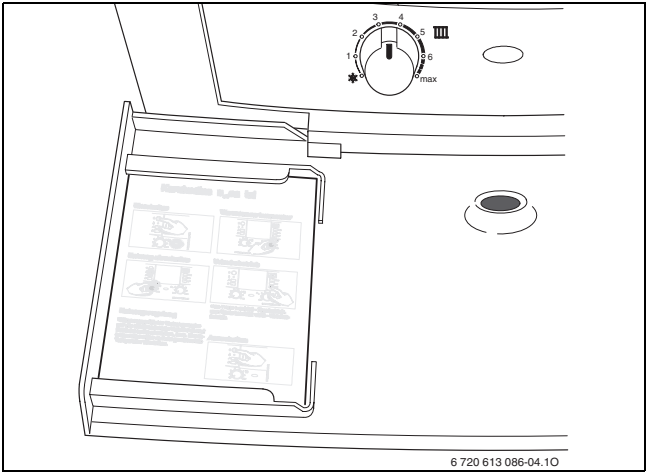


Fig. 15

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.

CerastarComfort (p. ej. ZWN 25-8 MFA)

.....

Número de serie:

.....

Fecha de la puesta en marcha:

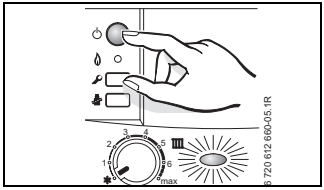
.....

Instalador de la instalación:

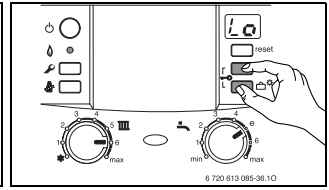
.....

8 Instrucciones de funcionamiento abreviadas

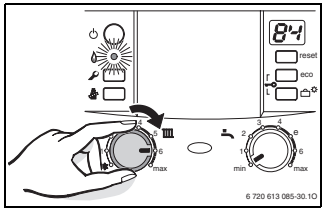
Conexión



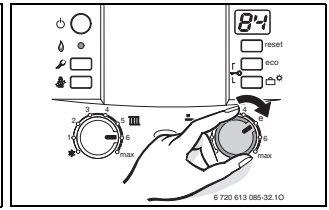
Bloqueo de teclas



Encender la calefacción



Temperatura del agua caliente

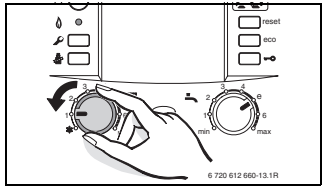


Regulación de la calefacción

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.

Tecla **ECO** iluminada – servicio ECO.
Tecla **ECO** no iluminada – servicio confort.

Protección contra congelación de la instalación



Índice

A
Ajuste
- Temperatura de agua caliente 16
- Temperatura del agua caliente 16, 26
Ajuste de la temperatura del agua caliente 16, 26
Averías 20

C
Conectar aparato 13, 26
Conexión
- Aparato 13, 26
- Calefacción 14, 26

D
Desconectar aparato 14
Desconexión 14

E
Encender la calefacción 14, 26

F
Función de purga de aire 13, 26
Funcionamiento en verano 17

I
Indicador de avería 20

M
Modo de bajo consumo 17

P
Programa de llenado de sifón 13, 26
Protección antibloqueo de la bomba 21
Protección anticongelante 18
Purgador automático 13, 26
Purgar 13, 26

R
Regulación de la calefacción 15, 26

S
Servicio confort 17

T
Tecla eco 16
Temperatura de agua caliente
- Ajuste de temperatura de agua caliente 16

Notas

Notas

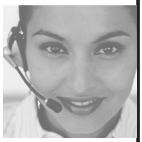
Notas

Cómo contactar con nosotros

Aviso de averías

Tel.: 902 100 724

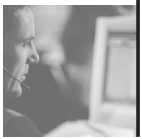
E-mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



Información general para el usuario final

Tel.: 902 100 724

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



Apoyo técnico para el profesional

Tel.: 902 41 00 14

E-mail: junkers.tecnica@es.bosch.com

JUNKERS

Robert Bosch España, S.L.U.
Bosch Termotecnia
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers.es