

Caldera mural a gas de condensación

CerapurComfort

ZWBE 25-3 C | ZWBE 30-3 C



0.010.007.590-001



Instrucciones de uso

Introducción

Estimado cliente:

Calor para la vida: este lema tiene una larga tradición con nosotros. El calor es una necesidad básica para las personas. Sin calor no nos sentimos bien y es éste precisamente el que convierte cualquier casa en un hogar agradable. Desde hace más de 100 años, Junkers desarrolla soluciones relacionadas con el calor, el agua caliente y el clima ambiental, tan variadas como sus gustos.

Usted se ha decidido por una solución Junkers de alta calidad y ha hecho una buena elección. Nuestros productos trabajan con la tecnología más moderna y son de confianza, eficientes energéticamente y silenciosos; así podrá disfrutar del calor sin ningún problema.

No obstante, si tuviera algún problema con su producto Junkers, póngase en contacto con su instalador Junkers. Está siempre a su disposición. ¿No ha conseguido contactar con su instalador? Ponerse en contacto con nuestro servicio de atención al cliente a cualquier hora del día. Encontrará más información al respecto en la parte posterior de este manual.

¡Le deseamos que disfrute de su nuevo producto Junkers!

Su equipo Junkers

Índice

1	Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad	3
1.1	Explicación de los símbolos	3
1.2	Indicaciones de seguridad generales	3
2	Datos sobre el producto	4
2.1	Declaración de conformidad	4
2.2	Relación de modelos	4
2.3	Datos de producto sobre eficiencia energética	4
3	Preparar el funcionamiento	5
3.1	Abrir la llave de gas	5
3.2	Abrir las llaves de mantenimiento	5
3.3	Controlar la presión de servicio de la calefacción	5
3.4	Rellenar con agua de calefacción	5
4	Funcionamiento	5
4.1	Vista general del frontal de mandos	6
4.2	Conectar el aparato	6
4.3	Conectar la calefacción	6
4.3.1	Ajustar temperatura de impulsión	6
4.3.2	Ajustar servicio eco	7
4.3.3	Bloquear el funcionamiento de la calefacción (modo verano)	7
4.4	Ajuste de la producción de agua caliente	7
4.4.1	Ajuste de la temperatura del agua caliente	7
4.4.2	Bajar la temperatura máxima del agua caliente	7
4.4.3	Modo confort o servicio Eco	7
4.5	Ajuste del funcionamiento de verano	8
5	Fuera de servicio	8
5.1	Desconectar el aparato	8
5.2	Incorporación de la protección antiheladas	8
6	Indicaciones para el ahorro energético	8
7	Subsanación de las averías	9
8	Mantenimiento	9
9	Protección del medio ambiente y eliminación de residuos	9
10	Terminología	9

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias

En las advertencias, 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:



PELIGRO:

PELIGRO significa que puede haber daños personales mortales.



ADVERTENCIA:

ADVERTENCIA advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.



ATENCIÓN:

ATENCIÓN indica que pueden producirse daños personales de leves a moderados.

AVISO:

NOTA significa que puede haber daños materiales.

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 (2º. nivel)

Tab. 1

1.2 Indicaciones de seguridad generales

⚠ Avisos para el grupo objetivo

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

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

- ▶ 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.

⚠ Uso conforme al empleo previsto

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

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

⚠ Comportamiento en caso de olor a gas

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

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

⚠ Peligro de muerte por intoxicación con gases de escape

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

- ▶ Desconectar el generador de calor.
- ▶ Abra puertas y ventanas.
- ▶ En caso dado avise a los vecinos y abandonar el edificio.
- ▶ Evite la entrada de terceros en el edificio.
- ▶ Informar al servicio técnico autorizado.
- ▶ Mandar subsanar las carencias inmediatamente.

⚠ Inspección y mantenimiento

Una limpieza, inspección o mantenimiento erróneo puede conllevar a daños materiales y/o daños personales, incluyendo peligro de muerte.

- ▶ Permitir realizar trabajos únicamente a una empresa autorizada.
- ▶ Mandar subsanar las carencias inmediatamente.
- ▶ Encargue a un servicio especializado los trabajos de inspección, mantenimiento y de limpieza a realizar en la instalación de calefacción.
- ▶ Haga limpiar el generador de calor por lo menos cada dos años.
- ▶ Recomendamos firmar un contrato anual de inspección y de mantenimiento con un servicio técnico autorizado conforme a sus necesidades.

⚠ 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.
- ▶ No bloquee en ningún caso la salida de las válvulas de seguridad. Instalaciones de calefacción con acumulador de agua caliente: durante el calentamiento puede haber una fuga de agua en la válvula de seguridad del acumulador de agua.

⚠ Funcionamiento atmosférico

La sala de instalación debe estar suficientemente ventilada cuando el generador de calor expulsa 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.

⚠ 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 usuario.”

“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 Datos sobre el producto**2.1 Declaración de conformidad**

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas, así como con los requisitos complementarios nacionales. La conformidad se ha probado con la marca CE.

Puede solicitar la declaración de conformidad del producto. Para ello, diríjase a la dirección que se encuentra en la página posterior de estas instrucciones.

2.2 Relación de modelos

Los aparatos ZWBE son calderas de condensación a gas con bomba de calefacción modulante de alta eficiencia integrada, con una válvula de 3 vías y un intercambiador de placas para la calefacción y producción del agua caliente.

Tipo	País	Número de pedido
ZWBE 25-3 C 23	ES	7 736 900 880
ZWBE 25-3 C 31	ES	7 736 900 881
ZWBE 30-3 C 23	ES	7 736 900 878
ZWBE 30-3 C 31	ES	7 736 900 879

Tab. 2 Relación de modelos

2.3 Datos de producto sobre eficiencia energética

Encontrará los datos de producto sobre consumo energético en las instrucciones de montaje y mantenimiento para el técnico.

3 Preparar el funcionamiento

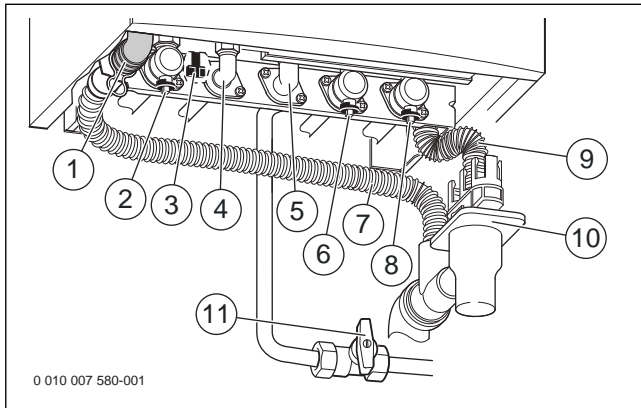


Fig. 1 Conexiones de las tomas de agua y de gas (accesorios)

- [1] Conexión salida de condensados
- [2] Llave de impulsión de calefacción
- [3] Dispositivo de llenado
- [4] Conexión de agua caliente
- [5] Conexión de gas
- [6] Llave de agua fría
- [7] Manguera de evacuación de condensado
- [8] Llave de retorno de calefacción
- [9] Manguera de la válvula de seguridad (calefacción)
- [10] llenado (accesorio)
- [11] Llave de gas (cerrada)

3.1 Abrir la llave de gas

1. Pulsar la empuñadura.
2. Girar la empuñadura hasta el tope izquierdo.
Con la llave de gas abierta, el mando del grifo indica en la dirección de flujo.

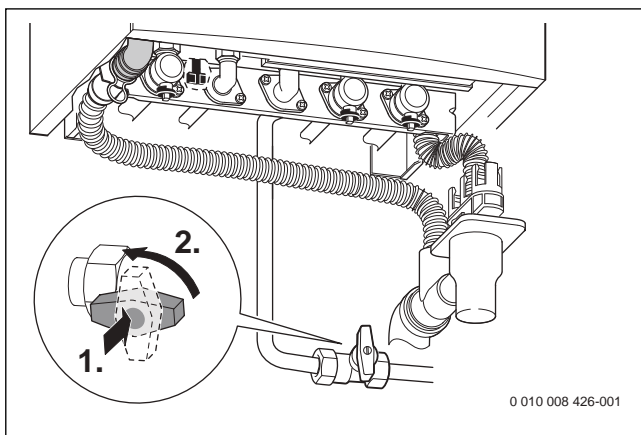


Fig. 2 Abrir la llave de gas

3.2 Abrir las llaves de mantenimiento

- ▶ Girar el bloque con la llave hasta que la marcación indique en dirección de flujo.

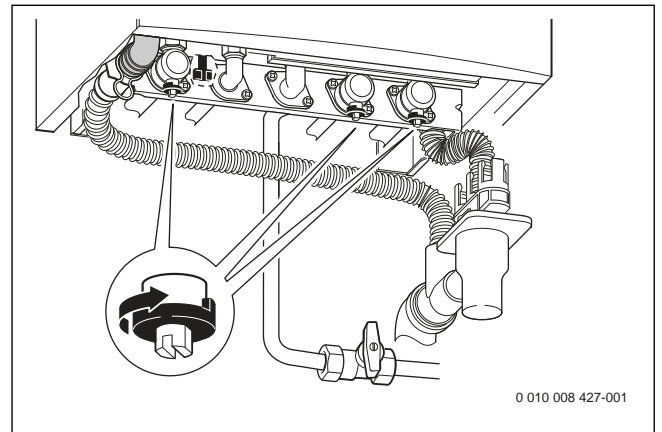


Fig. 3 Abrir las llaves de mantenimiento

3.3 Controlar la presión de servicio de la calefacción

En el caso normal, la presión de servicio es de 1 hasta 1,5 bar. Consultar la presión de servicio óptima de la instalación de calefacción con el técnico de servicio.

- ▶ Lectura de la presión de funcionamiento del manómetro.
- ▶ Con presión insuficiente rellenar agua de calefacción.

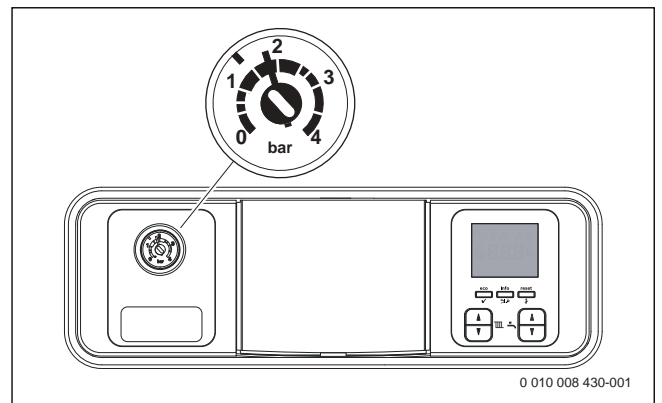


Fig. 4 Manómetro para el control de la presión

3.4 Rellenar con agua de calefacción

El rellenado de agua de calefacción varía de una instalación de calefacción a otra. Deje que un técnico especializado realice el rellenado.

No se podrá sobrepasar una presión máxima de 2,5 bar, aún a la temperatura máxima del agua de calefacción. En caso de exceso se abre la válvula de seguridad hasta que la presión de servicio se encuentre nuevamente en la zona normal.

4 Funcionamiento

Este manual de servicio describe el manejo de la caldera. Dependiendo de del controlador, el manejo de algunas funciones puede diferir de esta descripción. Tener en cuenta las instrucciones de uso del controlador.

Se pueden utilizar los siguientes controladores:

- Controlador integrado en el frontal por control de sonda exterior (→ fig. 6)
- Controlador externo por control de sonda exterior
- Termostato ambiente

- Ajustar el controlador según el manual de servicio respectivo.

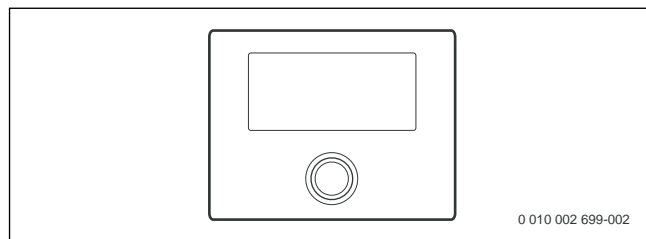


Fig. 5 Controlador (ejemplo)

4.1 Vista general del frontal de mandos

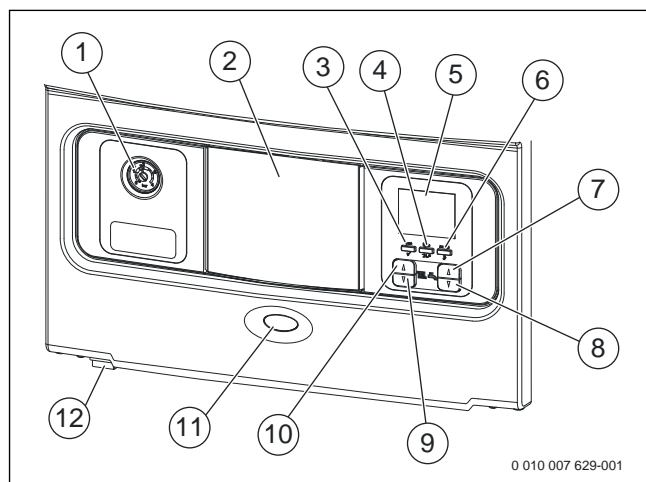


Fig. 6 Frontal de mandos con blenda abatida

- [1] Manómetro
- [2] Ranura de conexión para un controlador/programador (accesorios)
- [3] Tecla Eco
- [4] Tecla información
- [5] Pantalla
- [6] Tecla reinicio
- [7] Tecla de agua caliente ▲
- [8] Tecla de agua caliente ▼
- [9] Tecla de calefacción ▲
- [10] Tecla de calefacción ▼
- [11] LED de encendido/fallo
- [12] Interruptor principal

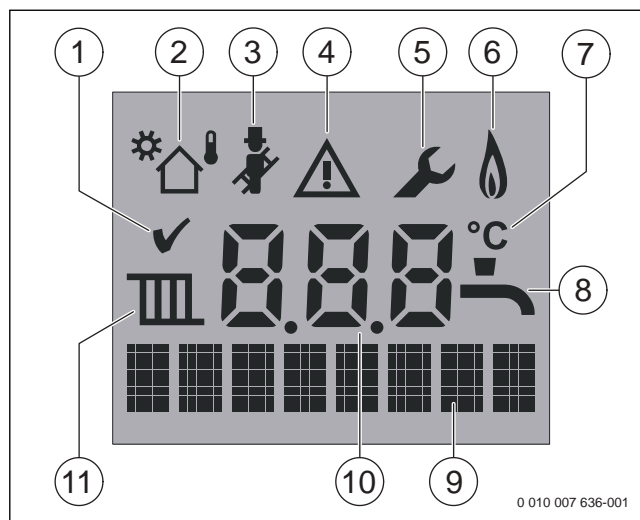


Fig. 7 Indicaciones del display

- [1] Guardado correctamente
- [2] Regulación en función de la temperatura exterior activa
- [3] Funcionamiento de servicio deshollinador
- [4] Error
- [5] Funcionamiento de servicio
- [6] Funcionamiento del quemador
- [7] Unidad de temperatura
- [8] Funcionamiento del agua caliente
- [9] Línea de texto
- [10] Indicación alfanumérica (p. ej. temperatura)
- [11] Funcionamiento de la calefacción

4.2 Conectar el aparato

- Conectar el aparato al interruptor de conexión/desconexión. El display se ilumina y se muestra la temperatura del aparato tras un breve espacio de tiempo.

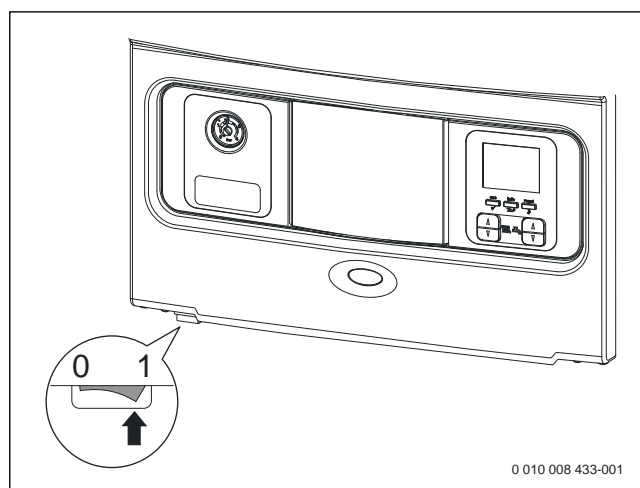


Fig. 8 Conectar el aparato

4.3 Conectar la calefacción

4.3.1 Ajustar temperatura de impulsión

La temperatura de impulsión máxima puede definirse con las teclas de flechas de calefacción.



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

- Ajustar la máxima temperatura de impulsión en las teclas de flechas de calefacción.

- ▶ Pulsar la tecla eco.
- o-
- ▶ Esperar 4 segundos.
Se guarda el ajuste y la pantalla regresa a la pantalla estándar.

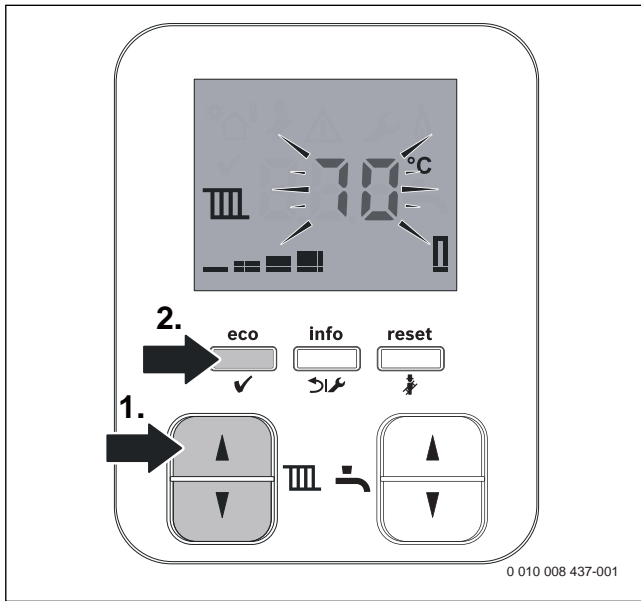


Fig. 9 Ajustar temperatura de impulsión

Temperatura de impulsión	Ejemplo de uso
OFF	Funcionamiento de verano
aprox. 30 °C	Protección anticongelante (→ cap. 5.2, pág. 8)
aprox. 50 °C	Calefacción por suelo radiante
aprox. 75 °C	Calefacción por radiadores
aprox. 82 °C	Calefacción por convectores

Tab. 3 Regulación de la temperatura de impulsión

4.3.2 Ajustar servicio eco

En el servicio Eco se limita la temperatura de impulsión al punto de funcionamiento óptimo de la caldera.

- ▶ Pulsar la tecla ▲ o ▼ de calefacción.
- ▶ Pulsar simultáneamente ambas teclas de flechas de calefacción.
En la pantalla aparece **Eco**, así como el valor adaptado de la temperatura de impulsión. Este valor está limitado por las temperaturas máximas y mínimas de impulsión ajustadas en el menú de servicio.
- ▶ Ajustar con la tecla ▲ o ▼ la temperatura deseada.
- ▶ Pulsar la tecla eco.

- o-
- ▶ Esperar 4 segundos.
Se guarda el ajuste y la pantalla regresa a la pantalla estándar.

4.3.3 Bloquear el funcionamiento de la calefacción (modo verano)

- ▶ Pulsar la tecla ▼ de calefacción hasta que baje la temperatura visualizada debajo de 30 °C (límite de protección antiheladas).
En la pantalla cambia la indicación a **OFF**.
- ▶ Pulsar la tecla eco.

- o-
- ▶ Esperar 4 segundos.
Se guarda el ajuste y la pantalla regresa a la pantalla estándar.

4.4 Ajuste de la producción de agua caliente

4.4.1 Ajuste de la temperatura del agua caliente

La temperatura del agua caliente puede ajustarse entre 40 °C y aprox. 60 °C.

- ▶ Ajustar con la tecla ▲ o ▼ de agua caliente o la temperatura del agua caliente.
El símbolo aparece en la pantalla.
- ▶ Pulsar la tecla eco.

- o-
- ▶ Esperar 4 segundos.
Se guarda el ajuste y la pantalla regresa a la pantalla estándar.

En caso de que el quemador está activo en el funcionamiento del agua caliente, aparece el símbolo y el símbolo del quemador .

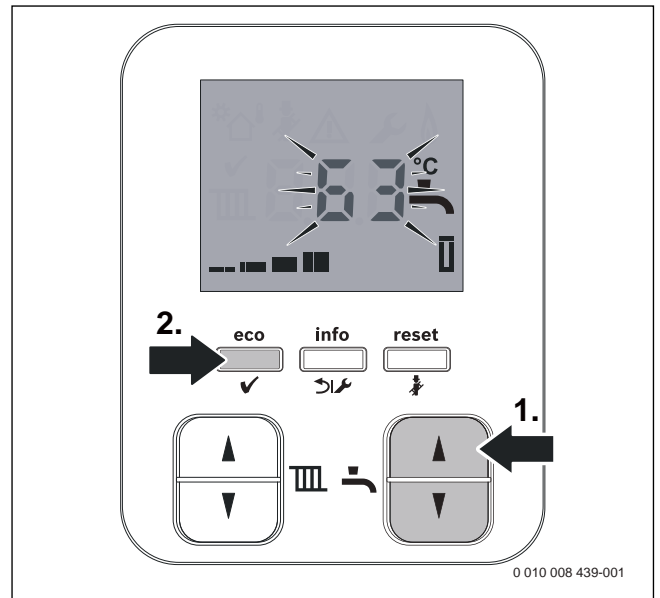


Fig. 10 Ajuste de la temperatura del agua caliente



Un ajuste bajo en el regulador de temperatura de agua caliente significa un ahorro de energía y evita una descalcificación reforzada del aparato (p. ej. tiempo de calentamiento mayor o una cantidad de fuga menor).

- ▶ Ajustar la temperatura del agua caliente lo más baja posible.



Para el máximo ahorro de gas y de agua.

- ▶ Abrir y cerrar nuevamente la llave del agua caliente.
El agua se calienta una vez a la temperatura ajustada.

4.4.2 Bajar la temperatura máxima del agua caliente

La máxima temperatura del agua caliente se reduce con este ajuste a un valor fijo de 50 °C.

La temperatura de impulsión momentánea puede visualizarse en el display.


- ▶ Pulsar la tecla ▲ o ▼ de agua caliente.
El símbolo aparece en la pantalla.
- ▶ Pulsar ambas teclas de flechas de agua caliente de manera simultánea.
En el display aparece la temperatura de agua caliente de 50 °C. Este valor está limitado por la temperatura máxima y mínima del agua caliente.
- ▶ Pulsar la tecla eco.

- o-
- ▶ Esperar 4 segundos.
Se guarda el ajuste y la pantalla regresa a la pantalla estándar.

4.4.3 Modo confort o servicio Eco

En el modo confort se mantiene la placa intercambiadora de calor para la producción de agua caliente constantemente en la temperatura ajustada.

tada. De esa manera se acorta por un lado el tiempo de espera durante la demanda de agua caliente, por otro lado la caldera arranca sin demanda de agua caliente.

En el servicio Eco (visualización **Eco** en la línea de texto) se calienta el agua a la temperatura ajustada tan pronto se demanda agua caliente. Una vez que un programa de tiempo activa el funcionamiento eco (p. ej. por un programador), la línea de texto indica **Eco** .



El aparato asume automáticamente el servicio Eco como configuración estándar durante la puesta en marcha.

Para cambiar entre el modo confort y Eco:

- ▶ Mantener pulsada la tecla Eco durante aproximadamente 1 segundo. En la pantalla aparece respectivamente **Eco** para el servicio eco o **Preheat** para el modo confort.

4.5 Ajuste del funcionamiento de verano


En el modo verano está desconectada la calefacción. La preparación de agua caliente y el sistema de regulación y control permanecen conectados.

AVISO:

¡Daños materiales por congelación!

En caso de que la instalación de calefacción no se encuentre en una habitación resistente a las heladas y esté fuera de servicio puede congelarse durante una helada. En el funcionamiento de verano o en caso de que el funcionamiento de la calefacción esté bloqueado, solo se cuenta con la protección antihelada del aparato.

- ▶ Mantenga la instalación de calefacción en continuo funcionamiento, en la medida de lo posible y ajuste la temperatura de impulsión en mínimo 30 °C,
- o
- ▶ Proteger la instalación de calefacción contra congelación haciendo que el servicio técnico vacíe las tuberías de agua de calefacción y de agua potable en el punto más bajo.

- ▶ Pulsar la tecla  de calefacción hasta que baje la temperatura visualizada debajo de 30 °C (límite de protección antiheladas). En la pantalla cambia la indicación a **OFF**.
- ▶ Pulsar la tecla eco.

-o-

- ▶ Esperar 4 segundos.
Se guarda el ajuste y la pantalla regresa a la pantalla estándar. El funcionamiento de la calefacción está bloqueado.

5 Fuera de servicio

5.1 Desconectar el aparato



El sistema antibloqueo evita un bloqueo de la bomba de calefacción y de la válvula de 3 vías después de una pausa más larga. Con el aparato desconectado no está activado el sistema antibloqueo.

- ▶ Desconectar el aparato con el interruptor principal. La pantalla se apaga.
- ▶ En caso de una puesta fuera de servicio más larga: tener en cuenta la función anticongelante.

5.2 Incorporación de la protección antiheladas

AVISO:

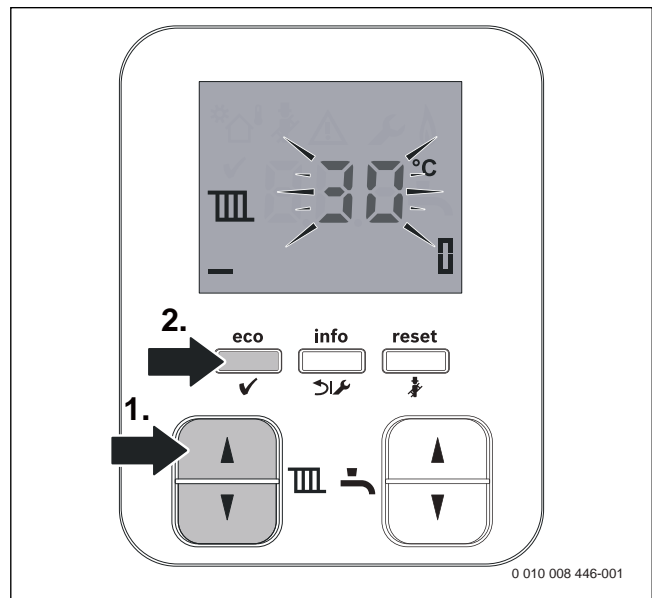
Daños en el equipo por heladas.

La instalación de calefacción puede congelarse después de un tiempo mayor (p. ej. en caso de una caída de red, la desconexión de la tensión de alimentación, suministro erróneo de combustible, fallo en la caldera, etc.).

- ▶ Asegurarse que la instalación de calefacción esté constantemente en funcionamiento (especialmente al haber riesgo de heladas).

Protección anticongelante para la instalación de calefacción

- ▶ Dejar conectado el aparato.
- ▶ Ajustar la temperatura de impulsión con las teclas de flechas en 30 °C.
- ▶ Pulsar la tecla eco.
- o-
- ▶ Esperar 4 segundos.
Se guarda el ajuste y la pantalla regresa a la pantalla estándar. La protección anticongelante para la instalación de calefacción está activa.



Protección anticongelante con aparato desconectado

- ▶ Permitir que un especialista mezcle anticongelante en el agua de calefacción.
- ▶ Permitir que el especialista vacíe el circuito de agua caliente.

6 Indicaciones para el ahorro energético

Calentar de forma económica

El aparato ha sido construido para un bajo consumo energético y una reducida carga medioambiental y a la vez con alto confort de uso. La entrada de combustible en 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. Los especialistas llaman 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 combustible que un aparato que se está encendiendo y apagando continuamente.

Válvulas termostáticas

Para conseguir la temperatura ambiente deseada, abra completamente las válvulas termostáticas. En caso de no alcanzar la temperatura durante un tiempo mayor, aumente la temperatura ambiente deseada en el regulador.

Calefacción por suelo radiante

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


Ventilar

Cierre las válvulas termostáticas mientras ventila y abra por un corto momento las ventanas por completo. No deje las ventanas entornadas para ventilar. De ese modo, la habitación pierde calor constantemente, sin mejorar el aire de la sala de modo perceptible.

Bomba de recirculación

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

7 Subsanación de las averías

El símbolo  indica que hay una avería. La causa de la avería es codificada y visualizada como texto completo (p.ej. avería **E9 224 Fallo temperatura**).

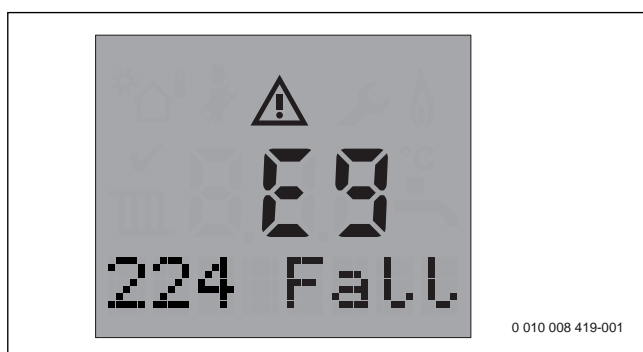


Fig. 11 Ejemplo de un código de avería

- Desconectar el aparato y volver a conectarlo.

-o-

- Pulsar la tecla reset una vez. se visualiza brevemente la **Reset**. En caso de haber tenido éxito con el reseteo, el aparato cambia de funcionamiento y se visualiza la temperatura de impulsión.

Si una avería no se puede resolver:

- Contactar al servicio técnico.
- Indicar el código de avería visualizado así como los datos de los aparatos.

Datos de los aparatos	
Designación del aparato ¹⁾	
Número de serie ¹⁾	
Fecha de la puesta en marcha	
Fabricante de la instalación	

1) Las indicaciones constan en la placa de características en la placa del panel de control.

Tab. 4 Datos de aparatos para su información en el caso de una avería

8 Mantenimiento

Inspección y mantenimiento

El usuario se hace responsable de la seguridad y la conservación del medio ambiente de la instalación de calefacción (en base a las leyes nacionales vigentes en materia de protección contra emisiones).

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 inmediato los defectos encontrados.

Limpieza del revestimiento

No emplee productos de limpieza fuertes o corrosivos.

- Frotar el revestimiento con un paño húmedo.

9 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

La protección del medio ambiente es un principio de empresa del grupo Bosch.

La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo rango. Cumplimos estrictamente las leyes y disposiciones sobre la protección del medio ambiente.

Para la protección del medio ambiente, y teniendo en cuenta los aspectos económicos, empleamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles.

Embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.

Todos los materiales utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

Aparatos usados

Los aparatos viejos contienen materiales que pueden volver a utilizarse. Los materiales son fáciles de separar y los plásticos se encuentran señalados. Los materiales plásticos están señalizados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

10 Terminología

Presión de servicio

La presión de servicio es la presión en la instalación de calefacción.

Caldera de condensación

La caldera de condensación no sólo aprovecha el calor que se genera como temperatura medible de los gases de calefacción durante la combustión sino adicionalmente también el calor del vapor de agua. Por ello, una caldera de condensación tiene un alto grado de efectividad.

Principio de paso continuo

El agua se calienta mientras fluye por el aparato. La máxima capacidad de toma está prontamente a la disposición, sin mayores demoras o interrupciones para la calefacción.

Regulador de calefacción

El regulador de calefacción garantiza la regulación automática de la temperatura de impulsión, dependiendo de la temperatura exterior (en reguladores a través de la temperatura exterior activos) o de la temperatura ambiente en relación con un programa de tiempo.

Retorno de calefacción

El retorno de la calefacción es el sistema de tubos por el cual el agua de calefacción retorna a baja temperatura desde las superficies de calefacción al aparato.

Impulsión de calefacción

La impulsión de la calefacción es el sistema de tubos por el cual fluye el agua de calefacción a temperaturas elevadas desde el aparato a las superficies calientes.

Agua de calefacción

El agua de calefacción es el agua con el que se ha llenado la instalación de calefacción.

Válvula termostática

La válvula termostática es un regulador mecánico de temperatura que asegura a través de una válvula un flujo mayor o menor del agua de calefacción, dependiendo de la temperatura ambiente, para mantener la temperatura a un nivel constante.

sifón

El sifón es un cierre antiolor para la purga de agua que sale por una válvula de seguridad.

Temperatura de impulsión

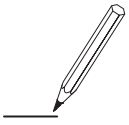
La temperatura de impulsión es la temperatura con la que fluye el agua de calefacción calentada desde el aparato a las superficies calientes.

Bomba de recirculación

Una bomba de circulación permite la circulación del agua caliente entre el acumulador y la toma de agua. De esa manera siempre se encuentra agua caliente a la disposición en la toma de agua.

Índice alfabético

A	
Ajustar la calefacción en servicio Eco	7
Ajustar temperatura de impulsión	6
Aparatos usados	9
Averías	9
C	
Conectar	
Calefacción	7, 7
Aparato	6
Calefacción	6
Conectar el aparato	6
Conectar la calefacción	7, 7
Conectar/desconectar calefacción	6
Consumo energético	4
D	
Datos de producto sobre eficiencia energética	4
Datos sobre el aparato	
Relación de modelos	4
Desconectar	
Calefacción	6
Desconectar	
Calefacción	7
Calefacción (modo verano)	8
Aparato	8
Desconectar el aparato	8
Desconectar la calefacción	7
Desconectar la calefacción (modo verano)	8
E	
Elementos de control	6
Eliminación de residuos	9
Embalaje	9
Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad	3
F	
Fuera de servicio	8
Funcionamiento	5
Funcionamiento de verano	7, 8
G	
Gas de escape	4
I	
Indicación de fallo	9
Indicaciones del display	6
Indicaciones para el ahorro energético	8
M	
Mantenimiento	9
O	
Olor a gas	4
Olor a gas de escape	4
P	
Protec. anticongelante	8
Protección anticongelante	
Con aparato desconectado	8
Para la instalación de calefacción	8
Protección del medio ambiente	9
R	
Relación de modelos	4
T	
Tipo de gas	4
U	
Uso conforme al empleo previsto	3



Información de contacto

Aviso de averías

Tel: 902 100 724

Email: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com

Información general para el usuario final

Tel: 902 100 724

Email: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com

Apoyo técnico para el profesional

Tel: 902 41 00 14

Email: junkers.tecnica@es.bosch.com

Robert Bosch España S.L.U.

Bosch Termotecnia

Hnos. García Noblejas, 19

28037 Madrid

www.junkers.es

