Calderas a gas de condensación

Condens 5000W

ZBR 70-3 | ZBR 85-3 | ZBR 100-3

BOSCH

(2020/06)Instrucciones de uso

6720821272 (2020/06) es

Índice de contenidos

1 Explicación de la simbología y instrucciones de seguridad . . 2
1.1 Explicación de los símbolos 2
1.2 Indicaciones generales de seguridad 2

2 Informaciones de producto 3
2.1 Declaración de conformidad 3
2.2 Modelos de aparatos 3
2.3 Datos de producto sobre eficiencia energética 4

3 Puesta en funcionamiento 5
3.1 Vista general componentes 5
3.2 Abrir la llave de gas 5
3.3 Abrir las llaves de mantenimiento 5
3.4 Conectar caldera mural de condensación a gas 5
3.5 Controlar la presión del agua 5
3.6 Ajuste de la temperatura máxima de la caldera 5
3.7 Ajustar la unidad de mando 5

4 Funcionamiento 5
4.1 Menú de información 6
4.2 Menú de ajuste 7
4.3 Función de protección contra congelación 7
4.4 Bloqueo teclas 7

5 Inspección y mantenimiento 7
5.1 Rellenar la instalación de calefacción 7
5.2 Limpieza de la envolvente 7

6 Fuera de servicio 8
6.1 Puesta fuera de servicio estándar 8
6.2 Puesta fuera de servicio en caso de riesgo de heladas . . 8

7 Visualización del display 8
7.1 Códigos del display 8
7.2 No aparece ningún código en el display, pero hay una avería 9

8 Ahorro energético y protección del medio ambiente 10
8.1 Ahorro energético 10
8.2 Protección del medio ambiente/reciclaje 10

9 Aviso de protección de datos 10

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:

- **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 (2º. nivel)

Tab. 1

1.2 Indicaciones generales de seguridad

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.

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 emisión de monóxido de carbono

Monóxido de carbono (CO) es un gas venenoso que se genera, p.ej., por una combustión incompleta de combustibles fósiles como aceite, gas o combustibles sólidos.

En caso de haber una fuga de monóxido de carbono por causa de una avería o una fuga en la instalación y se acumula en habitaciones, se genera una situación de peligro.

Monóxido de carbono es incoloro, inoloro y no tiene sabor.

Para evitar peligros por monóxido de carbono:

- ▶ Encargar a un servicio especializado la inspección y el mantenimiento periódico de la instalación.
- ▶ Utilizar alarmas de CO que se activan en el caso de presencia CO.
- ▶ En caso de haber una sospecha de fuga de CO:
  - – Avisar a los vecinos y abandonar el edificio.
  - – Informar al servicio técnico autorizado.
  - – Mandar subsanar las carencias.

Uso destinado

La caldera mural de condensación a gas sólo debe usarse en sistemas de calefacción cerrados para el calentamiento de agua de calefacción.

Cualquier otro uso se considera inapropiado. La empresa no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso inapropiado del generador.

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.
- ▶ 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 dependiente del aire de la sala

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).

Tubo de condensado

En esta caldera mural de condensación a gas se produce agua condensada que es purgada por un tubo de condensado. No está permitido adaptar o bloquear el tubo de condensado.

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 personar 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 Informaciones de producto

2.1 Declaración de conformidad

CE

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas y nacionales.

Con la identificación CE se declara la conformidad del producto con todas las directivas legales aplicables en la UE que prevén la colocación de esta identificación.

El texto completo de la declaración de conformidad está disponible en internet (→ dirección en el lado posterior de este manual).

2.2 Modelos de aparatos

i

En cada país puede haber una diferencia entre la potencia calorífica mencionada y la disponible. Para más información acerca de la disponibilidad diríjase al fabricante. Los datos de contacto se encuentran en el reverso de este documento.

Este documento se refiere a los tipos de aparatos presentados a continuación:

- Condens 5000W ZBR 70-3
- Condens 5000W ZBR 85-3
- Condens 5000W ZBR 100-3.

La denominación de la caldera mural de condensación a gas consta de las siguientes piezas:

- Bosch: Fabricante
- Condens 5000W ZBR-3: Nombre del producto
- 70, 85 o 100: Nombres de tipos.

2.3 Datos de producto sobre eficiencia energética

Los siguientes datos del producto se corresponden con los requisitos de los Reglamentos de UE n.º 811/2013, 812/2013, 813/2013 y 814/2013 como ampliación de la directiva 2010/30/UE. Complementan la clase de eficiencia energética que pertenece a este producto.

Datos del producto	Símbolo	Unidad	Datos		
Tipo de producto	–	–	Condens 5000W ZBR 70-3 G20	Condens 5000W ZBR 85-3 G20	Condens 5000W ZBR 100-3 G20
Caldera de condensación	–	–	✓	✓	✓
Caldera de baja temperatura	–	–	×	×	×
CalderasB1	–	–	×	×	×
Aparato de calefacción de cogeneración	–	–	×	×	×
Generador combinado	–	–	×	×	×
Potencia térmica nominal	P_{rated}	kW	63	80	95
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_c	%	92	–	–
Clase de eficiencia energética	–	–	A	–	–
Potencia calorífica útil					
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura [1)]	P_4	kW	62,6	80,0	94,5
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura [2)]	P_1	kW	20,8	26,5	31,2
Rendimiento					
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura [1)]	η_4	%	87,7	87,3	87,4
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura [2)]	η_1	%	97,1	97,2	97,2
Consumo de electricidad auxiliar					
A plena carga	el_{max}	kW	0,082	0,100	0,100
A carga parcial	el_{min}	kW	0,018	0,024	0,024
En modo de espera	P_{SB}	kW	0,006	0,006	0,006
Otros elementos					
Pérdida de calor en modo de espera	P_{stby}	kW	0,088	0,088	0,088
Consumo de electricidad del quemador de encendido	P_{ign}	kW	0,000	0,000	0,000
Emisión de óxido de nitrógeno	NO_x	mg/kWh	24	21	35
Nivel de potencia acústica en interiores	L_{WA}	dB(A)	61	–	–

Tab. 2 Datos de producto sobre eficiencia energética

1) Funcionamiento de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C en la entrada del aparato de calefacción y una temperatura de impulsión de 80 °C en la salida del aparato calefactor.

2) Funcionamiento a baja temperatura significa una temperatura de retorno (en la entrada del aparato de calefacción) para una caldera de condensación de 30 °C, para una caldera de baja temperatura de 37 °C y para otras calderas de 50 °C.

3 Puesta en funcionamiento

3.1 Vista general componentes

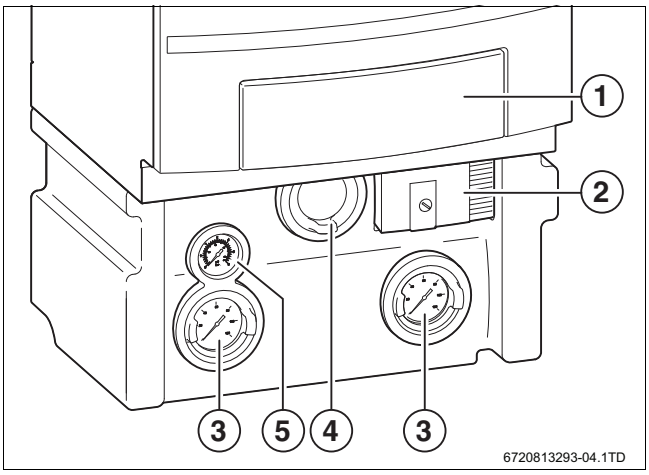

Fig. 1 Vista general componentes

[1] Cuadro de maniobra
[2] Bomba
[3] Válvula de corte con termómetro
[4] Llave de gas
[5] Manómetro

3.2 Abrir la llave de gas

▶ Pulsar la llave de gas y girarla hacia la izquierda de manera que la llave de paso se encuentre en una sola línea con la toma de gas.

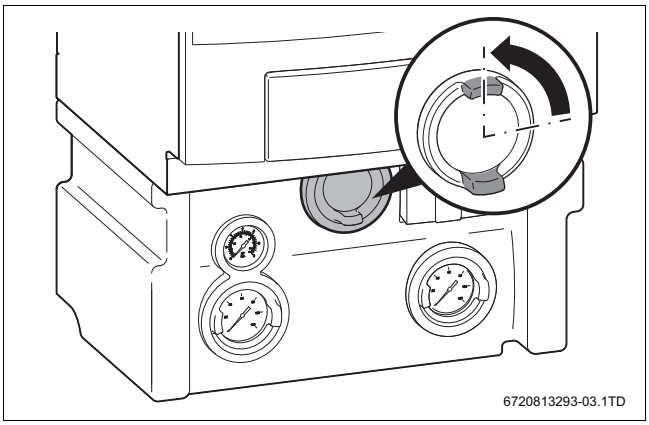

Fig. 2 Abrir la llave de gas

3.3 Abrir las llaves de mantenimiento

▶ Abrir ambas llaves de mantenimiento de manera que la llave de paso se encuentre en una sola línea con la tubería.

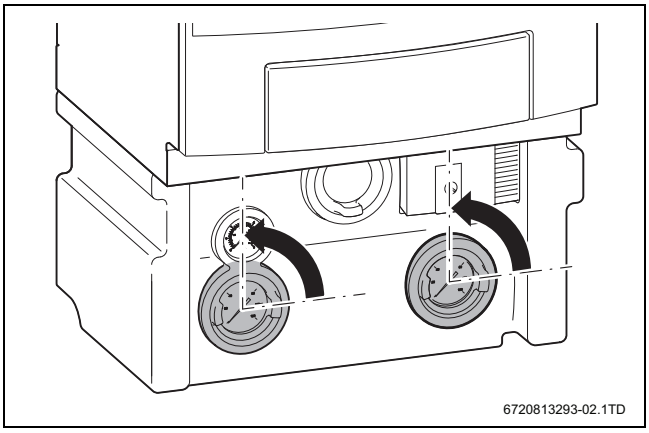

Fig. 3 Abrir las llaves de mantenimiento

3.4 Conectar caldera mural de condensación a gas

▶ Colocar el interruptor de conexión y desconexión en posición “1” (→ figura 5, [1]).

3.5 Controlar la presión del agua

La presión normal del agua para asegurar un funcionamiento correcto de la calderas a gas de condensación se encuentra entre 2,0 y 5,0.

▶ Consultar al instalador si es necesaria una presión mayor.
▶ Comprobar la presión del agua en la pantalla.
▶ En caso dado rellenar la instalación de calefacción (→ cap. 5.1, pág. 7).

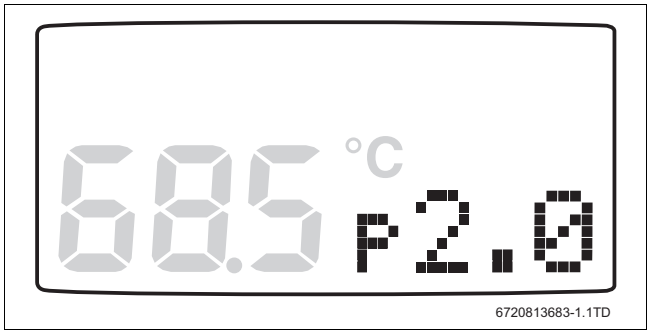

Fig. 4 Conocer la presión del agua

3.6 Ajuste de la temperatura máxima de la caldera

▶ Ajustar en el menú de ajuste la temperatura máxima deseada de la caldera (→ cap. 4.2).

El funcionamiento de calefacción y del agua caliente pueden conectarse y desconectarse independientemente uno de otro.

3.7 Ajustar la unidad de mando

Al conectar una unidad de mando cambian algunas de las funciones descritas en este documento. La unidad de mando intercambia parámetros con la caldera mural de condensación a gas.

▶ Por este motivo se recomienda leer y tener en cuenta las instrucciones de uso de la unidad de mando.

4 Funcionamiento

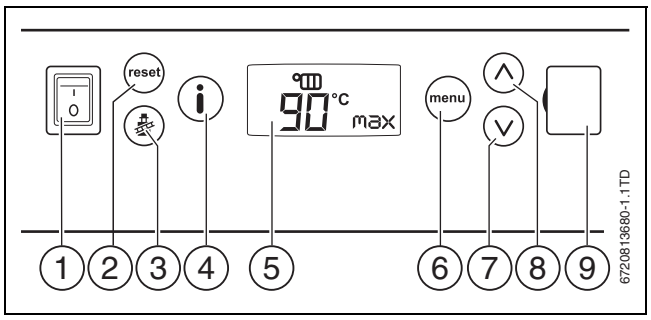

Fig. 5 Cuadro de maniobra

[1] Interruptor CON/DES
[2] Tecla “reset”
[3] Tecla “deshollinador”
[4] Tecla “info”
[5] Pantalla
[6] Tecla “menú”
[7] Tecla “abajo”
[8] Tecla “arriba”
[9] Conector para diagnóstico (sin uso actualmente en España)

La caldera mural de condensación a gas cuenta en su parte frontal con un cuadro de maniobra con los siguientes elementos:

Interruptor CON/DES
Con el interruptor de conexión y desconexión se puede conectar o desconectar la caldera mural de condensación a gas. El suministro no se interrumpe.

Tecla “reset” (Reset)
Con la tecla (Reset) es posible reiniciar la caldera de condensación en caso de haber alguna avería (→cap. 7 “Visualización del display”).

Tecla “de deshollinador”
Con la tecla , el instalador puede activar manualmente la caldera mural de condensación a gas.

Tecla “info” (i)
Con la tecla (i) se puede comprobar el estado de la caldera mural de condensación a gas.

Pantalla
En la pantalla se pueden comprobar los valores, los ajustes y los códigos de pantalla. Cuando se conecta la caldera de condensación a la toma de corriente, se visualizan brevemente todos los símbolos en la pantalla.

Indicación de estado		
Indicación de pantalla al conectar la caldera de condensación (aprox. 1 segundo).		
20.0 °C service P 2.0	20.0	Temperatura de impulsión actual [°C].
	p2.0	Presión de servicio [bar] (la indicación parpadea cuando la presión de servicio es insuficiente).
		Modo análisis de combustión (modo de servicio).
		El quemador se pondrá automáticamente en marcha.
		En funcionamiento para calefacción.
		En funcionamiento para agua caliente.
		Bomba en funcionamiento.
		Indicación de la temperatura exterior.
	service	Ocurrió un problema que bloquea el sistema o es necesario controlar la caldera de condensación.

Tab. 3 Indicaciones en el display

Tecla “menú” (menu)
Con la tecla (menu) se accede al menú de ajuste para realizar las respectivas configuraciones.

Tecla “abajo” (V) **y tecla “arriba”** (Λ)
Con las teclas de flechas se puede navegar a través de diferentes menús. Presionar una tecla de flecha para modificar una configuración o un valor.

Conector para diagnóstico (sin uso actualmente en España)
Posibilidad para la conexión de una herramienta de diagnóstico externo.

4.1 Menú de información

Después de pocos minutos de inactividad se cierra automáticamente el menú y se visualiza la pantalla inicial.

En el menú de información pueden leerse los datos acerca del estado de la caldera mural de condensación a gas. Proceder de la siguiente manera:

- ▶ Pulsar la tecla (i) para abrir el menú de información.
- ▶ Navegar con las teclas (Λ) y (V) a través del menú para comprobar los datos deseados.
- ▶ Pulsar la tecla (i) para cerrar el menú de información.

Menú de información	
info	Se visualiza el texto “info” durante 1 segundo.
80 °C max	Temperatura máxima de la caldera para el funcionamiento en calefacción y en modo análisis de combustión [°C]. Si el funcionamiento de la calefacción está desconectado, se visualiza en la pantalla “OFF”.
60 °C set	No se visualizan informaciones acerca del funcionamiento del agua caliente.
H07	Visualización de un código de servicio. Estas indicaciones sólo se visualizan si es necesario chequear la caldera de condensación. Véase cap. 7 para una vista completa de los códigos de la pantalla y de su significado.
- -	Visualización de un código de servicio o de un código de error. Véase cap. 7 para una vista completa de los códigos de la pantalla y de su significado.
P2.0 bar	Presión de funcionamiento medida [bar].
80.0 °C	Temperatura de caldera medida [°C].
12 °C	Temperatura exterior [°C]. Sólo visible con regulación a través de la temperatura exterior.
60 °C Set.P	Temperatura de caldera calculada (setpoint) [°C] durante el funcionamiento de la calefacción .
7.7 µA	Corriente de ionización medida [µA].
38 °C %Mod	Potencia actual del quemador [%] durante el funcionamiento de la calefacción .
50 %Mod	Revoluciones actuales de las bombas [%].

Tab. 4 Menú de información

4.2 Menú de ajuste

Para el menú de ajuste se pueden comprobar y modificar los ajustes de la caldera mural de condensación a gas. Proceder de la siguiente manera:

- ▶ Pulsar la tecla (menu) para acceder al menú de ajuste.
- ▶ Navegar con las teclas (∧) y (∨) a través del menú.
- ▶ Acceder a un ajuste, pulsando la tecla (menu). Tan pronto parpadea el ajuste es posible modificarlo.
- ▶ Cambiar el ajuste con las teclas (∧) y (∨).
- ▶ Pulsar la tecla (menu) para guardar el ajuste. El ajuste actual parpadea.

Los valores visualizados en la pantalla son los ajustes de fábrica.

Menú de ajuste	
menu	Se visualiza el texto “menu” durante 1 segundo.
On	El funcionamiento de la calefacción está activado. Ajuste: ON = CON, OFF = DES.
80 °C max	▶ Ajustar la máxima temperatura de la caldera según el tipo de instalación de calefacción. Margen de configuración: 30 - 90 °C. Ejemplo ajustes: • 40 °C Calefacción por suelo radiante • 75 - 85 °C Radiador • 85 - 90 °C Convectores.
49.0 kW	▶ Ajustar la máxima potencia calorífica de la instalación de calefacción. Durante el cambio del ajuste se visualiza la potencia calorífica en %. Margen de configuración: 0 - 100%.
off	No se visualizan informaciones acerca del funcionamiento del agua caliente.
30 %min	▶ En caso de ser necesario modificar el número mínimo de revoluciones de las bombas. Gama de ajuste: 30 % - máx. (ajuste parámetros máx.). ▶ Incrementar el número de revoluciones mínimas de la bomba si los elementos terminales de la instalación de calefacción no se calientan correctamente.
70 %max	▶ En caso de ser necesario modificar el número máximo de revoluciones de las bombas. Gama de ajuste: - mín. (ajuste parámetros mín.): • Tipo 70 - 65% • Tipo 85 - 65% • Tipo 100 - 83%. ▶ En caso de haber ruidos desagradables en tuberías debidos al paso de agua aumentar el número de revoluciones de la bomba.
1 Min	Tiempo de funcionamiento por inercia deseado de la bomba después de finalizar el funcionamiento de la calefacción [Min]. Gama de ajuste: 1 - 60 min./24 horas.

Tab. 5 Menú de ajuste

4.3 Función de protección contra congelación

En el tiempo de heladas pueden congelarse partes de las tuberías de la instalación. Garantizando un constante caudal de agua por la instalación de calefacción se reduce fuertemente la probabilidad de que estas se congelen.

- ▶ Controlar si todas las válvulas del radiador están abiertas.
- ▶ Pulsar la tecla (menu) para acceder al menú de configuración.
- ▶ Ajustar el tiempo de funcionamiento por inercia en 24 horas (→ cap. 4.2).

En caso de desconectar la caldera mural de condensación a gas, véase el cap. 6.2.

4.4 Bloqueo teclas

Para evitar una modificación no deseada de los ajustes por parte de personal no autorizado, es posible bloquear el menú de ajuste. Proceder de la siguiente manera:

activar

- ▶ Pulsar simultáneamente las teclas (∧) y (∨) durante 5 segundos. En la pantalla aparece la palabra “Lock” durante 5 segundos. El menú de información permanece legible.

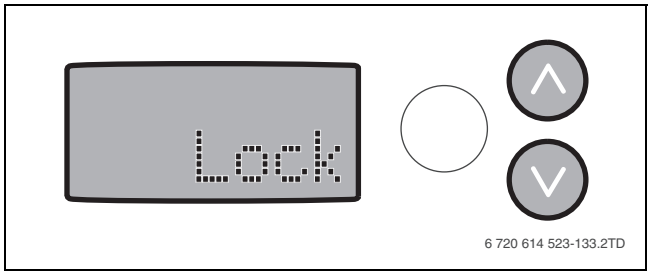

Fig. 6 Pantalla - bloqueo

Desactivar

- ▶ Para desbloquear el bloqueo de las teclas pulsar nuevamente las teclas M y N durante 5 segundoshasta apagarse la palabra “Lock”.

5 Inspección y mantenimiento

El propietario es el responsable de la seguridad y del funcionamiento poco contaminante de la instalación de calefacción.

Recomendaciones:

- ▶ Para asegurar el funcionamiento correcto de la caldera mural de condensación a gas, realizar una vez al año el mantenimiento por un instalador aprobado.
- ▶ Formalizar para ello un contrato de inspección y mantenimiento.

5.1 Rellenar la instalación de calefacción

El rellenado de agua de calefacción varía de una instalación de calefacción a otra y depende de la calidad del agua.

- ▶ Por ese motivo permita que el instalador le explique el rellenado.

5.2 Limpieza de la envolvente

- ▶ Limpiar la envolvente de la caldera mural de condensación a gas únicamente con un trapo húmedo y, en caso necesario, con un detergente no agresivo.

6 Fuera de servicio

6.1 Puesta fuera de servicio estándar

- ▶ Colocar el interruptor de conexión y desconexión en posición “0”.
- ▶ Cerrar la llave de gas que se encuentra debajo de la caldera mural de condensación a gas (→ imagen 2).

6.2 Puesta fuera de servicio en caso de riesgo de heladas

En caso de que la caldera mural de condensación a gas permanezca conectada:

- ▶ Ajuste del Tiempo de funcionamiento por inercia en 24 horas (→ cap. 4.2).
- ▶ Asegurarse que en todos los radiadores haya un caudal suficiente.

En caso de desconectar la caldera mural de condensación a gas:

- ▶ Colocar el interruptor de conexión y desconexión en posición “0”.
- ▶ Cerrar la llave de gas que se encuentra debajo de la caldera mural de condensación a gas.
- ▶ Vaciar completamente la instalación de calefacción.

7 Visualización del display

7.1 Códigos del display

El código de pantalla ofrece información acerca del estado del la caldera mural de condensación a gas. Los códigos del display se visualizan directamente en el display o se pueden controlar a través del menú informativo. Para ello, proceda de la siguiente manera:

- ▶ Para abrir el menú de información pulsar la tecla ⊖.
- ▶ Acceder en el menú al nivel del código de error (→ cap. 4.1).
- ▶ Comprobar el código de error y buscar el significado (→ tab. 6).
- ▶ Tomar medidas para eliminar el fallo.

Existen 3 tipos de código:

- Código de funcionamiento normal
- Código de error de bloqueo
- Código de avería de desconexión.

Cuando se produce una avería, la caldera mural de condensación a gas se desconecta y se bloquea por motivos de seguridad. Esto se puede reconocer a partir del código de error que parpadea. Para desbloquear la caldera mural de condensación a gas se debe reinicializar la caldera mural de condensación a gas. Para ello, proceda de la siguiente manera:

- ▶ Pulsar la tecla Reset hasta que se visualice “rE ”en la pantalla.
  En la mayoría de los casos, la caldera mural de condensación a gas funcionará correctamente después del reset.

¿No se ha solucionado la avería? Contacte con el instalador e indique el tipo de aparato y el código de error.

Código	Descripción	Medida
– – 2 0 0	La caldera mural de condensación a gas se encuentra en funcionamiento de calefacción.	
– – 2 0 1	La caldera mural de condensación a gas se encuentra en funcionamiento del agua caliente	
– – 2 0 2	La caldera mural de condensación a gas no puede enviar el calor a la instalación de calefacción y se encuentra en posición de espera.	• Controlar si suficientes válvulas del radiador están abiertas. • Purgar los radiadores/ la instalación de calefacción. • Resetear la caldera mural de condensación a gas.
– – 2 0 3	La caldera mural de condensación a gas está en disposición, no hay demanda calorífica.	
– – 2 0 4	La caldera mural de condensación a gas no puede enviar el calor a la instalación de calefacción y se encuentra en posición de espera.	
– – 2 1 2	Los sensores de temperatura en la caldera mural de condensación a gas midieron una temperatura diferente.	• Controlar si suficientes válvulas del radiador están abiertas. • Purgar los radiadores/la instalación de calefacción. • Resetear la caldera mural de condensación a gas.
– – 2 6 0	Los sensores de temperatura en la caldera mural de condensación a gas midieron una temperatura diferente.	• Controlar si suficientes válvulas del radiador están abiertas. • Purgar los radiadores/la instalación de calefacción. • Resetear la caldera mural de condensación a gas.
– – 2 6 5	La caldera mural de condensación a gas espera. La caldera mural de condensación a gas se conecta correctamente para cumplir con la demanda calorífica.	
– – 2 7 0	Inicia la caldera mural de condensación a gas.	
– – 2 8 3		
– – 2 8 4		
C E 2 0 7	La presión del agua es demasiado baja.	• Controlar la presión de agua de la caldera mural de condensación a gas y, en caso dado, rellenarla. • Resetear la caldera mural de condensación a gas.

Tab. 6 Código de servicio y código de error

Código	Descripción	Medida
C E 266	Los sensores de temperatura en la caldera mural de condensación a gas midieron una temperatura diferente.	• Controlar la presión de agua de la caldera mural de condensación a gas y, en caso dado, rellenarla. • Controlar si suficientes válvulas del radiador están abiertas. • Purgar los radiadores/la instalación de calefacción. • Resetear la caldera mural de condensación a gas.
d 4 213 d 4 341	Los sensores de temperatura en la caldera mural de condensación a gas midieron una temperatura diferente.	• Controlar si suficientes válvulas del radiador están abiertas. • Purgar los radiadores/la instalación de calefacción. • Resetear la caldera mural de condensación a gas.
E 9 219 E 9 220	Los sensores de temperatura en la caldera mural de condensación a gas midieron una temperatura diferente.	• Controlar si suficientes válvulas del radiador están abiertas. • Purgar los radiadores/la instalación de calefacción. • Resetear la caldera mural de condensación a gas.
E 9 224	Un termostato en la caldera mural de condensación a gas midió una temperatura demasiado elevada.	• Controlar la presión de agua de la caldera mural de condensación a gas y, en caso dado, rellenarla. • Controlar si suficientes válvulas del radiador están abiertas. • Purgar los radiadores/la instalación de calefacción. • Resetear la caldera mural de condensación a gas.
E A 227	El quemador no arranca.	• Controlar si la llave de gas está abierta. • Resetear la caldera mural de condensación a gas.
E 9 276 E 9 285	Los sensores de temperatura en la caldera mural de condensación a gas midieron una temperatura demasiado elevada.	• Controlar la presión de agua de la caldera mural de condensación a gas y, en caso dado, rellenarla. • Controlar si suficientes válvulas del radiador están abiertas. • Purgar los radiadores/la instalación de calefacción. • Resetear la caldera mural de condensación a gas.

Tab. 6 Código de servicio y código de error

Código	Descripción	Medida
E F 345	Los sensores de temperatura en la caldera mural de condensación a gas midieron una temperatura diferente.	• Controlar si suficientes válvulas del radiador están abiertas. • Purgar los radiadores/la instalación de calefacción. • Resetear la caldera mural de condensación a gas.
F d 231	Durante una avería se produjo una breve interrupción de corriente.	• Resetear la caldera mural de condensación a gas.
H 0 7	La presión del agua es demasiado baja.	• Controlar la presión de agua de la caldera mural de condensación a gas y, en caso dado, rellenarla.
r E	La caldera mural de condensación a gas se reinicializa.	

Tab. 6 Código de servicio y código de error

7.2 No aparece ningún código en el display, pero hay una avería

Puede ser que no se visualice un código de error pero que la caldera mural de condensación a gas no cumpla con sus expectativas. Controlar lo siguiente:

La instalación de calefacción no se calienta.

- ▶ Observar en el menú de información si se visualiza un código de error e intentar eliminarlos.
- ▶ Controlar la temperatura configurada de la caldera en el menú de ajuste.
- ▶ Controlar los ajustes de la unidad de mando a partir de la guía del usuario.

¿No se ha solucionado la avería? Contactarse con el instalador.

- ▶ Indicar el código de error.
- ▶ Indicar el tipo de aparato y el número de serie. Constan en el lado derecho de la caldera de condensación.

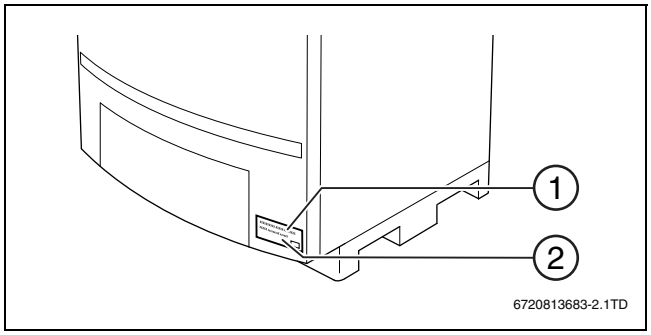

Fig. 7 Lado derecho caldera de condensación

[1] Número de serie
[2] Tipo de aparato

8 Ahorro energético y protección del medio ambiente

8.1 Ahorro energético

Calentar de forma económica

La caldera mural de condensación a gas ha sido desarrollada de tal manera que el consumo de gas y el efecto sobre el medio ambiente sean lo menor posible y el comfort lo mejor posible.
El suministro de gas al quemador se regula según la demanda de calor de la instalación de calefacción.

La caldera mural de condensación a gas trabaja con una “regulación modulante”. Esta regulación coordina el consumo de gas según la demanda de calor existente. La regulación modulante reduce variaciones de temperatura de manera que se distribuye el calor en el local con regularidad.

Mediante la regulación modulante puede ser que la caldera mural de condensación a gas funcione permanentemente pero consume menos gas que una caldera mural de condensación a gas que se conecta y desconecta constantemente.

Calefacción por suelo radiante

- ▶ No ajuste una temperatura de impulsión más alta que la recomendada por el instalador.

Ventilar

No ventilar dejando las ventanas entornadas. Si se hace de esta forma, se retira permanentemente calor del espacio alrededor sin que se mejore la calidad del aire del entorno.

- ▶ Ventilar el cuarto periodicamente. Cerrar las puertas del cuarto a ventilar.
- ▶ Cerrar las válvulas termostáticas de los radiadores en el cuarto a ventilar.

8.2 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.

Aparatos usados

Los aparatos usados contienen materiales que pueden ser reciclados. Los componentes son fáciles de separar y los materiales plásticos están señalizados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

Aparatos usados eléctricos y electrónicos

Este símbolo significa que el producto no debe ser eliminado con otros desperdicios, sino que debe ser llevado a puntos limpios para el tratamiento, la recopilación, el reciclaje y la eliminación.

El símbolo vale para países con directivas de desperdicios electrónicos, p.ej. "Directiva europea 2012/19/CE acerca de aparatos eléctricos y electrónicos usados". Estas directivas fijan las condiciones marginales, válidas para la devolución y el reciclaje de aparatos electrónicos usados en diferentes países.

Debido a que aparatos electrónicos contienen materiales nocivos, necesitan ser reciclados de manera responsable para minimizar posibles peligros para la salud humana. Adicionalmente, el reciclaje de desperdicios electrónicos, ayuda a cuidar los recursos naturales.

Para informaciones adicionales acerca de la eliminación de residuos respetuosa con el medio ambiente de aparatos eléctricos y electrónicos usados, contactar a las autoridades locales respectivas, a su empresa de eliminación de residuos o al vendedor al que le compró el producto.

Informaciones adicionales constan en:

www.weee.bosch-thermotechnology.com/

9 Aviso de protección de datos

Nostros, Robert Bosch España S.L.U., Bosch Termotecnia, Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19, 28037 Madrid, España, tratamos información del producto y la instalación, datos técnicos y de conexión, datos de comunicación, datos del registro del producto y del historial del cliente para garantizar el funcionamiento del producto (art. 6 (1), párr. 1 (b) del RGPD), para cumplir nuestro deber de vigilancia del producto, para la seguridad del producto y por motivos de seguridad (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD), para salvaguardar nuestros derechos en relación con cuestiones de garantía y el registro del producto (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD) y para analizar la distribución de nuestros productos y proporcionar información y ofertas individualizadas relativas al producto (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD). Para prestar servicios, tales como servicios de ventas y marketing, gestión de contratos, tramitación de pagos, programación, servicios de línea directa y alojamiento de datos, podemos encargar y transferir datos a proveedores de servicios externos y/o empresas afiliadas a Bosch. En algunos casos, pero solo si se asegura una protección de datos adecuada, se podrían transferir datos personales a receptores ubicados fuera del Espacio Económico Europeo. Póngase en contacto con nosotros para solicitarnos más información. Dirección de contacto de nuestro responsable de protección de datos: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANIA.

Usted podrá ejercitar su derecho de acceso, rectificación, cancelación, solicitar la limitación del tratamiento, la portabilidad de los datos y el olvido de los mismos escribiendo un correo electrónico a privacy.rbib@bosch.com. Escanee el código CR para obtener más información.

Notas

Chile

Robert Bosch S.A.
División Termotecnología
El Calcique 0258, Providencia Santiago
CHILE
www.bosch-climate.cl

Información general
Teléfono: (02) 2 405 5500
Fax: (02) 2 405 5599
E-mail: bosch.proyectostt@cl.bosch.com

Servicio Técnico
Teléfono: 600 797 6464
Desde celulares: (02) 2 797 6464
E-mail: boschtt.sat@cl.bosch.com

España

Información de contacto

Aviso de averías
Tel: 902 747 031
Email: boschclimate.asistencia@es.bosch.com

Información general para el usuario final
Tel: 902 747 031
Email: boschclimate.asistencia@es.bosch.com

Apoyo técnico para el profesional
Tel: 902 747 041
Email: boschclimate.profesional@es.bosch.com

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