



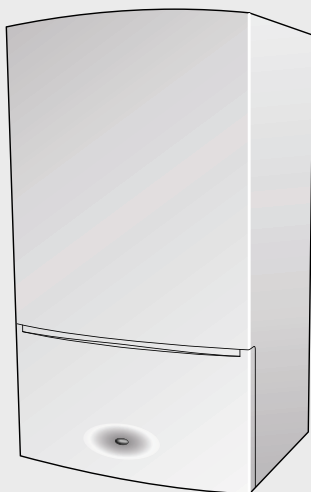
**BOSCH**

Instrucciones de uso

Caldera mural a gas de condensación

# Condens 6000 W

GC6000W...



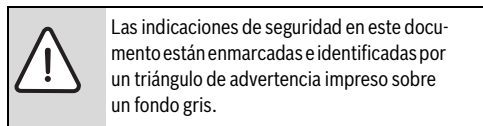
# Contenido

<b>1</b>	<b>Explicación de la simbología e instrucciones de seguridad</b> .....	<b>3</b>	7.2	Desbloqueo de la caldera .....	17
1.1	Explicación de los símbolos .....	3	7.3	Clima frío externo .....	17
1.2	Precauciones de seguridad .....	3			
<b>2</b>	<b>Información general</b> .....	<b>5</b>			
2.1	Eficiencia energética .....	5			
2.2	Mantenimiento .....	5			
2.3	Atención del cliente .....	5			
<b>3</b>	<b>Frontal de mandos</b> .....	<b>6</b>			
3.1	Funcionamiento de la caldera .....	8			
3.1.1	Conectar/Desconectar la caldera .....	8			
3.1.2	Pantalla de la caldera .....	8			
3.1.3	Ajustar la temperatura de impulsión de la caldera para la calefacción .....	8			
3.1.4	Protección anticongelación de la caldera ..	9			
3.1.5	Desactivar la calefacción durante el verano	9			
3.1.6	Ajustar la temperatura de impulsión para el sistema de agua caliente .....	9			
3.1.7	Modo de precalentamiento y eco para el agua caliente .....	10			
3.1.8	Activación manual del modo de precalentamiento de agua caliente (modo Eco desconectado) .....	10			
3.1.9	Activación temporizada del modo de precalentamiento de agua caliente, con un reloj conmutador o con un reloj conmutador externo conectado (desconexión modo eco) .....	11			
3.1.10	Desconectar el funcionamiento /el led de averías (azul) .....	11			
<b>4</b>	<b>Presión del sistema</b> .....	<b>12</b>			
4.1	Llenado del circuito de calefacción .....	12			
4.2	Ubicar la llave de llenado .....	12			
4.3	Llave de llenado .....	13			
<b>5</b>	<b>Distancias de mantenimiento</b> .....	<b>14</b>			
<b>6</b>	<b>Mantenimiento del aparato</b> .....	<b>15</b>			
<b>7</b>	<b>Localización de fallos</b> .....	<b>16</b>			
7.1	Estado de avería de la caldera .....	17			
<b>8</b>	<b>Ideas para ahorrar energía</b> .....	<b>19</b>			
<b>9</b>	<b>Protección del medio ambiente y eliminación de residuos</b> .....	<b>20</b>			
<b>10</b>	<b>Glosario</b> .....	<b>21</b>			
<b>11</b>	<b>Aviso de protección de datos</b> .....	<b>22</b>			

## 1 Explicación de la simbología e instrucciones de seguridad

### 1.1 Explicación de los símbolos

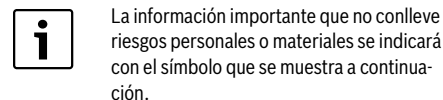
#### Advertencias



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

- **AVISO:** indica una situación que puede causar daño en la propiedad o en el equipo.
- **ATENCIÓN:** indica una situación que puede causar lesiones menores o medias.
- **ADVERTENCIA:** indica una situación que puede resultar en serias lesiones o en la muerte.
- **PELIGRO** indica una situación que resultará en una lesión severa o en la muerte.

#### Información importante



#### Otros símbolos

Símbolo	Descripción
1.	un paso numerado en una secuencia de acciones
▶	Un paso en una secuencia de acciones
→	una referencia a una pieza relacionada en el documento o a otros documentos relacionados
①	un número de referencia para identificar o para referirse a una pieza.
•	un punto en la lista
-	un punto en la lista (segundo nivel)

Tab. 1

#### Ejemplos de símbolos adicionales usados

##### Un paso numerado en una secuencia de acciones

Una secuencia de pasos o acciones numeradas realizadas en un orden específico o para completar una tarea.

1. Primera acción
  2. Segunda acción
  3. Tercera acción
- etc.

##### Un paso en una secuencia de acciones

Una secuencia de acciones o pasos definidos realizados para completar una tarea.

- ▶ Acción
- ▶ Siguiente acción
- ▶ etc

##### Una referencia a una pieza relacionada en el documento o a otros documentos relacionados.

Para referir al lector a una figura/tabla/capítulo específicos en el manual.

→ p.ej. fig. 1.

##### Un número de referencia para identificar o para referirse a una pieza.

Una figura, piezas o partes identificadas por un número secuencial.

##### Entradas en listas, primer y segundo nivel

- Un componente/objeto individual
- Un componente/una lista, compuesta por múltiples piezas/objetos.
  - Subcomponente o sublista de un componente o de una lista principal.
  - etc.

### 1.2 Precauciones de seguridad

#### En caso de olor a gas:

Una fuga de gas puede causar una explosión. En caso de percibir olor a gas, tener en cuenta las siguientes normas.

- ▶ Evitar llamas o formación de chispas:
  - No fumar ni usar un encendedor o cerillas.
  - No accionar interruptores eléctricos o desconectar ningún medio de producción.
  - No utilizar el teléfono o tocar el timbre de la puerta.
- ▶ Cerrar la llave de gas en el contador o en el regulador.
- ▶ Abrir puertas y ventanas.
- ▶ Avisar a los vecinos y abandonar el

edificio.

- ▶ Evitar que alguien entre al edificio.
- ▶ Calderas GLP: llamar al número del proveedor que consta en el lado del tanque de gas.

### **Funcionamiento de aparatos:**

Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con 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 instruidas 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.

### **Materiales combustibles y corrosivos:**

Sustancias químicas agresivas pueden corroer el aparato y anular cualquier tipo de garantía.

- No guardar o utilizar ningún tipo de materiales combustibles (papel, diluyente, pinturas, propelentes, agentes de limpieza, etc.) en el aparato o alrededor del aparato.

### **Ajustes y modificaciones:**

Únicamente un técnico competente puede retirar la carcasa del aparato y realizar cualquier tipo de trabajo, cum-

pliendo con las regulaciones de seguridad de gas (instalación y uso).

- No retirar la carcasa del aparato.

Cualquier uso incorrecto o modificación no autorizada del aparato, conducto de gases o accesorios relacionados así como en el sistema de calefacción invalidarán la garantía.

- No modificar el aparato o el conducto de gases de ninguna manera.

El grupo Bosch no se responsabiliza de daños ocurridos por este tipo de acciones. Esto no afectará sus derechos estudiantos.

### **Limpieza de la carcasa del aparato:**

Utilizar un paño suave y limpio para limpiar la carcasa de metal del aparato; no utilizar agentes químicos o materiales abrasivos.

---

## 2 Información general

### 2.1 Eficiencia energética

La información acerca de la eficiencia energética está contenida en las instrucciones de instalación, de puesta en marcha y de servicio, entregadas con el aparato.

### 2.2 Mantenimiento



Asegurarse que el técnico rellena el informe del servicio técnico y la lista de control después de cada servicio técnico.

- El aparato debe ser sometido a un mantenimiento regular por una persona competente y cualificada, como lo es un técnico del servicio técnico oficial del grupo Bosch.
- Utilizar siempre repuestos originales que ayudan a mantener la eficiencia, la seguridad y la fiabilidad del aparato y rellenar el informe de mantenimiento en la lista de control.

La lista de control completada se requerirá en el caso de realizar cualquier tipo de trabajos de garantía y puede ser requerida por el inspector de control de edificios de las autoridades locales.

### 2.3 Atención del cliente

- Está terminantemente prohibido utilizar el aparato para otros motivos que los descritos en este documento.



**ATENCIÓN:** Uso incorrecto

- ▶ Cualquier uso incorrecto puede causar peligro para los habitantes de la casa.

### 3 Frontal de mandos

- Para obtener acceso a los controles de la caldera bajar la tapa frontal.

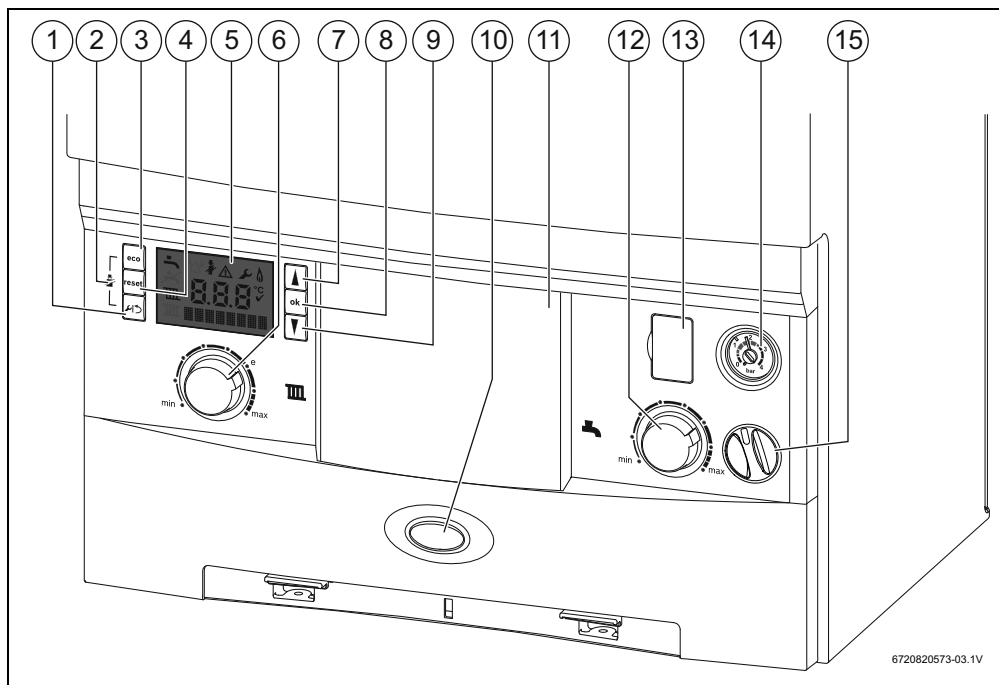
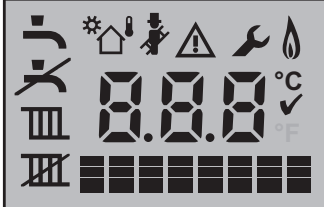













Fig. 1 Frontal de mandos de la caldera

- |  |   |
|--|---|
| [1] Menú de servicio / botón de retorno  | [9] Botón de desplazamiento inferior                                      |
| [2] Símbolo para el técnico= la caldera será ajustada al máximo o mínimo para el mantenimiento | [10] La luz azul luce cuando la caldera está arrancada Indica una avería. |
| [3] Botón agua caliente Eco/precalentamiento   | [11] Tapa para regulador opcional   |
| [4] Tecla de desbloqueo  | [12] Regulador de la temperatura de agua caliente                         |
| [5] Display  | [13] Puerto de diagnóstico <sup>1)</sup>                                  |
| [6] Regulador de la temperatura de calefacción   | [14] Manómetro  |
| [7] Botón de desplazamiento superior   | [15] Interruptor on/off   |
| [8] Botón de confirmación  |   |

1) para uso exclusivo del técnico de servicio técnico del grupo Bosch

**Símbolos de pantalla**

Pantalla	Breve descripción	Explicación
	Todos los posibles símbolos de la pantalla	Esta pantalla se visualiza brevemente durante el arranque de la caldera y muestra todos los símbolos que pueden aparecer en ella.
	Pantalla numérica	Se visualiza los ajustes de temperatura y el código de estado de la caldera.
	Pantalla de texto	Pantalla PreHeat o Eco o el código de error.
	Agua caliente	Se visualiza este símbolo durante la demanda de agua caliente.
	Calefacción	Se visualiza este símbolo durante la demanda de calefacción.
	Modo de deshollinador	Se visualiza durante el mantenimiento si la caldera está trabajando al máximo o al mínimo.
	Alerta	Se visualiza el código del estado de la caldera y el código de error durante una avería.
	Modo de mantenimiento	Se visualiza si un técnico se encuentra en los menús de servicio.
	Quemador encendido	La caldera está operando y la llama está encendida.
	Indicación en centígrados	Visualiza el registro de temperatura.
	Confirmación	Este símbolo confirma el cambio de algún valor.
	Códigos de mantenimiento	<p>Un código visualizado con una H y un número indica un aviso de mantenimiento. No es una avería de la caldera sino una indicación que alguna función demanda de la atención de la caldera.</p> <p>El ejemplo mostrado es H13 Se alcanzó el intervalo de mantenimiento, la caldera necesita ser mantenida. Llamar al instalador o al grupo Bosch para coordinar una visita de mantenimiento.</p>

Tab. 2

## 3.1 Funcionamiento de la caldera

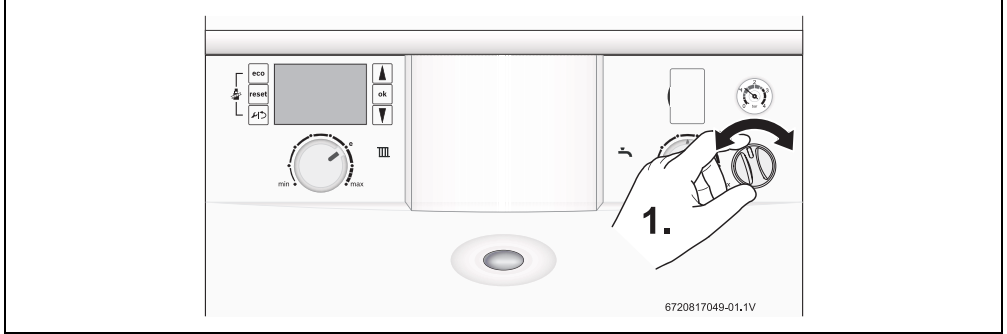
### 3.1.1 Conectar/Desconectar la caldera

#### Conectar

- Posicionar el interruptor on/off en la posición I.

#### Desconectar

- Posicionar el interruptor on/off en la posición 0.

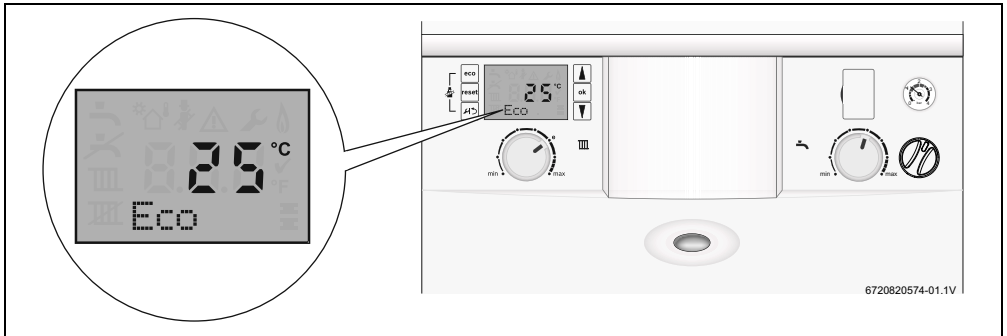


### 3.1.2 Pantalla de la caldera

Esta visualización es típica de la pantalla cuando la caldera no está suministrando calefacción o agua caliente.

La pantalla no se oscurecerá y visualizará la temperatura de la caldera.

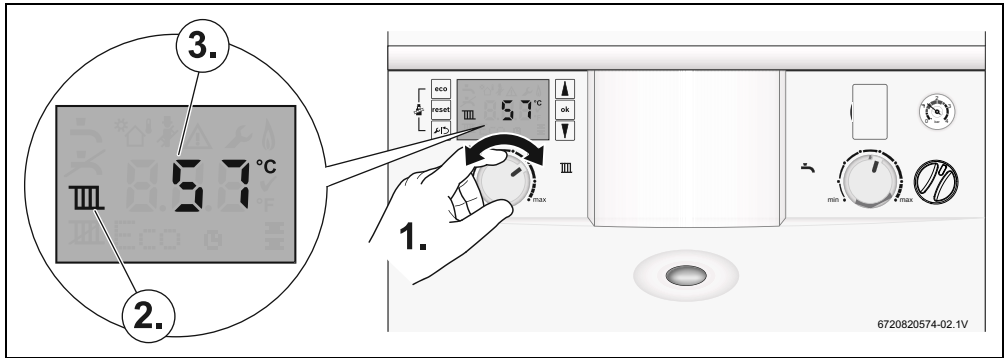
En caso de que haya una demanda se visualizará el símbolo de la llama.



### 3.1.3 Ajustar la temperatura de impulsión de la caldera para la calefacción

1. Girar el botón regulador de temperatura de la calefacción a la temperatura de impulsión deseada entre 30 y 82 °C lo cual será visualizado en la pantalla digital. Esta no es la temperatura ambiente es la temperatura de impulsión del circuito de calefacción.
2. El símbolo del radiador se visualizará para confirmar que el ajuste de la temperatura de calefacción está siendo cambiado.
3. El valor se visualiza durante el proceso; pulsar  para salir o el display retornará a la pantalla inicial después de cinco segundos de inactividad.





- ▶ Para niveles de confort elevados en las habitaciones es recomendable que estos sean controlados por las válvulas termostáticas de los radiadores y/o por los termostatos ambiente.

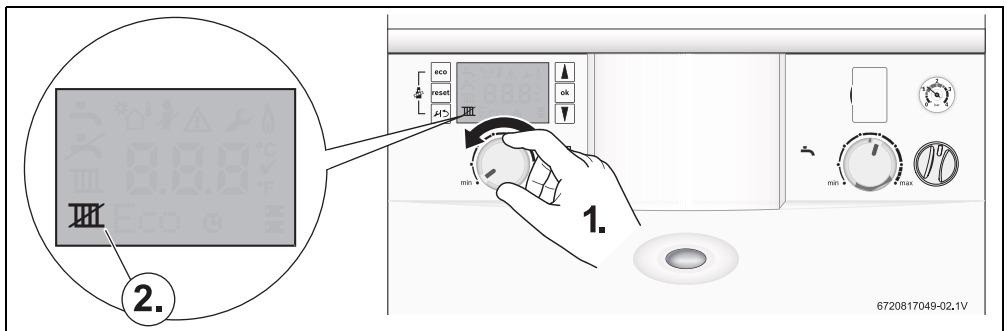
### 3.1.4 Protección anticongelación de la caldera

En caso de ausentarse de la propiedad durante la temporada de frío, dejar la caldera alimentada y el termostato de la estancia en 15 °C.

- ▶ En caso de que la temperatura en la caldera caiga por debajo de los 8 °C la bomba se activará para hacer circular el agua y prevenir el congelamiento del sistema.
  - En caso de que la temperatura no suba a los 9 °C en 30 minutos de funcionamiento de la bomba, la caldera se encenderá para proveer calor e incrementar la temperatura.
- ▶ En caso de que la temperatura en la caldera caiga por debajo de los 5 °C, la caldera se encenderá inmediatamente para elevar la temperatura de la caldera a 12 °C y prevenir que el sistema se congele.
- ▶ Este proceso se repetirá hasta que la temperatura de la caldera supere los 5 °C.

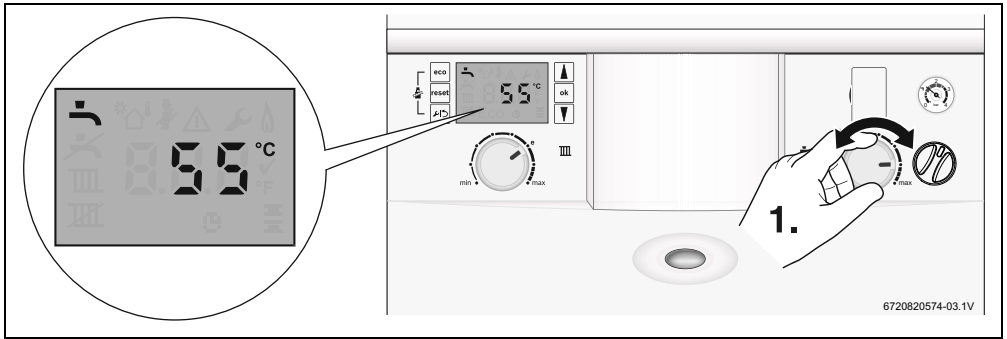
### 3.1.5 Desactivar la calefacción durante el verano


1. Girar el botón regulador de temperatura de la calefacción completamente a la izquierda.
2. El símbolo del radiador tachado, se mostrará confirmando que la calefacción está desconectada.



### 3.1.6 Ajustar la temperatura de impulsión para el sistema de agua caliente

1. Girar el botón regulador de temperatura de agua caliente al nivel deseado entre 40 y 60 °C lo cual será visualizado en el display.



El valor es visualizado durante el proceso; pulsar  para salir o el display retornará a la pantalla inicial después de cinco segundos de inactividad.



### 3.1.7 Modo de precalentamiento y eco para el agua caliente

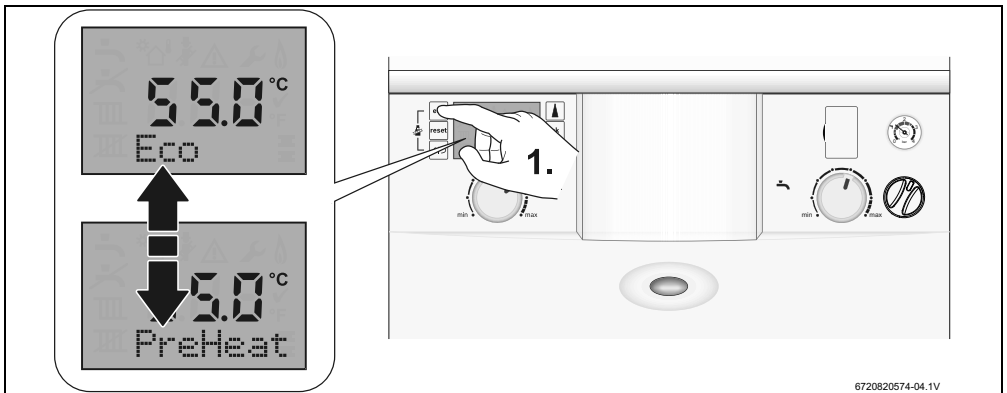
- El modo Eco es una función de ahorro de energía que desactiva la función de precalentamiento. Eco viene configurado desde fábrica y se activa durante la puesta en marcha del aparato.
- En el modo de precalentamiento, el intercambiador de agua caliente permanece precalentado para reducir el tiempo de entrega de agua caliente al punto de consumo.

En caso de no haber una demanda de calor durante 24 horas, el aparato desconectará el precalentamiento para ahorrar energía hasta que haya nuevamente una demanda. En este tiempo el modo de precalentamiento se reactivará. Se recomienda utilizar un programador de dos canales para controlar el tiempo de la función de precalentamiento y desconectarlo en caso de no necesitarlo.

### 3.1.8 Activación manual del modo de precalentamiento de agua caliente (modo Eco desconectado)

El modo eco está activado de fábrica y se puede activar la función de precalentamiento.

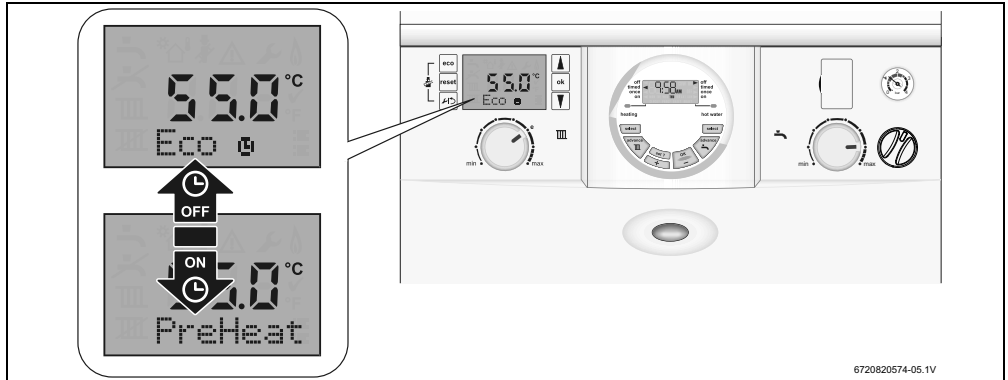
1. Mantener pulsada la tecla  durante al menos cuatro segundos para acceder al modo de precalentamiento, en el display se visualizará "PreHeat".
2. Para abandonar el modo de precalentamiento y retornar al modo Eco, mantener pulsado  durante al menos cuatro segundos; en el display se visualizará Eco.



**3.1.9 Activación temporizada del modo de precalentamiento de agua caliente, con un reloj conmutador o con un reloj conmutador externo conectado (desconexión modo eco)**

En caso de haber montado/conectado un programador de dos canales, se podrá elegir entre la opción precalentamiento/Eco.

- Periodos de conexión programador de agua caliente:
  - El modo "PreHeat" está activado y visualizado en el display del aparato.
- Periodos de desconexión programador canal de agua caliente:
  - El modo "Eco" está activado y visualizado en el display del aparato.



6720820574-05.1V

**3.1.10 Desconectar el funcionamiento / el led de averías (azul)**

Es posible elegir el funcionamiento / led de averías. Preguntar al instalador para ajustar esta función.

El led parpadeará para informar acerca de una posible avería pero no se activará durante una demanda de calor.

## 4 Presión del sistema

### 4.1 Llenado del circuito de calefacción

La caldera está conectada a un sistema de calefacción que cuenta con un control de presión. El instalador mostrará al cliente la presión mínima y máxima indicada en el manómetro.

- ▶ Controlar con regularidad que se mantenga la presión.
- ▶ En caso de que el manómetro registre menos de 1 bar, el sistema necesita ser rellenado.
- ▶ Contactar con el instalador o técnico de mantenimiento en caso de haber una bajada o un incremento permanente significativo en el manómetro.

### 4.2 Ubicar la llave de llenado

**Retirar el panel inferior:**

1. Bajar la pestaña.
2. Desplazar el panel hacia adelante y a continuación hacia abajo para retirarlo.

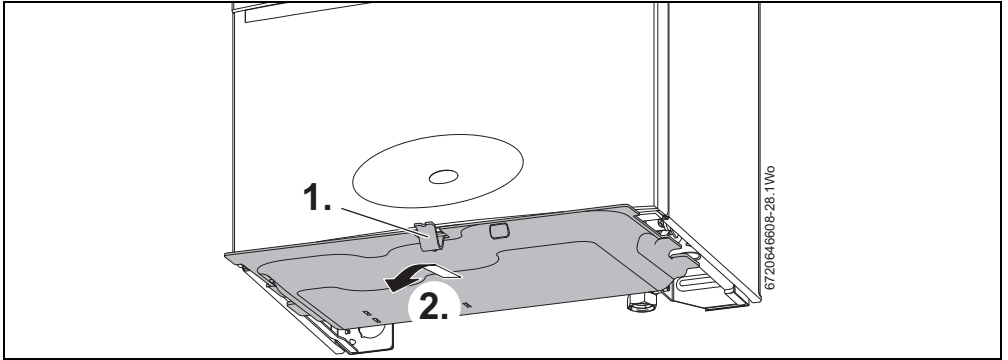


Fig. 2 Panel inferior

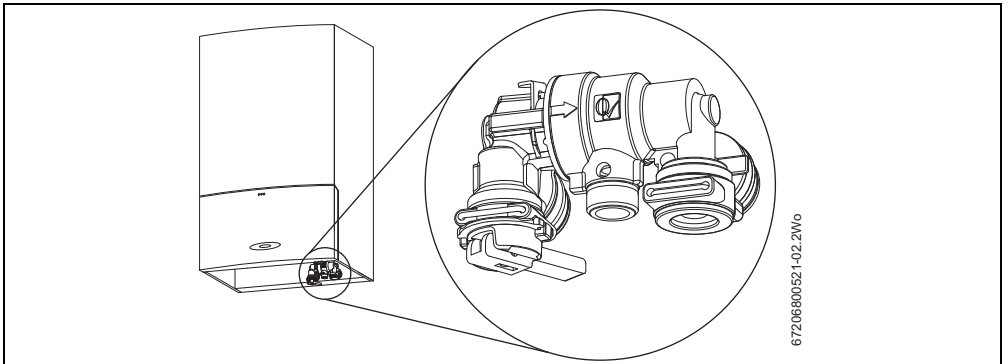


Fig. 3 Ubicación de la llave de llenado

### 4.3 Llave de llenado

Ubicar la llave de llenado y cumplir con las instrucciones para incrementar la presión.

1. En caso de que la aguja del manómetro del aparato registre menos de 1 bar, rellenar el sistema.
2. Bajar la palanca azul para iniciar con el proceso de llenado.
3. Controlar el manómetro de la caldera.

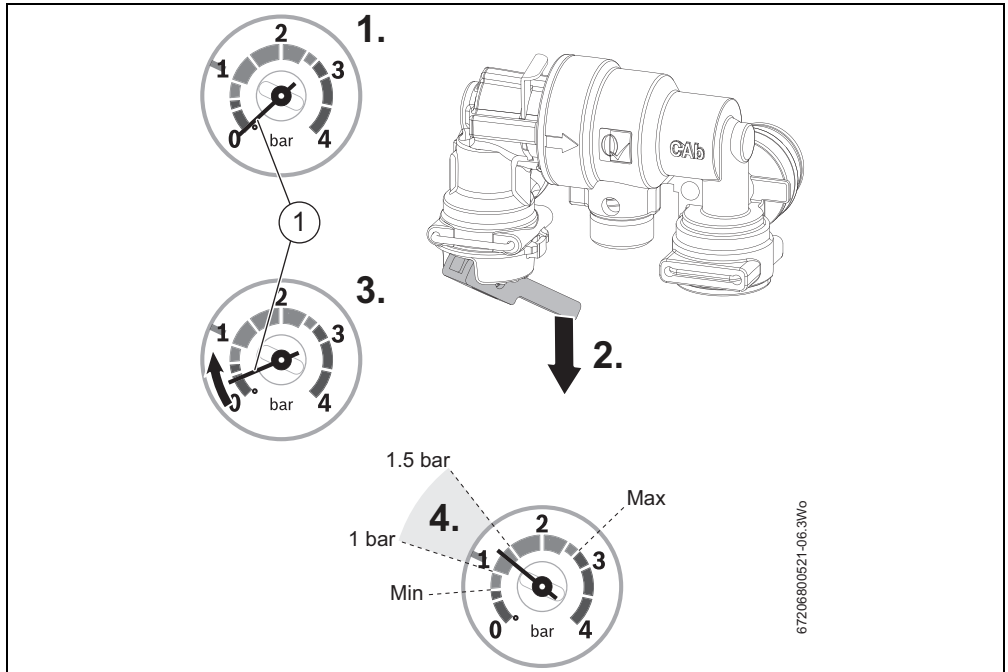


Fig. 4 Llave de llenado

4. Cuando la aguja se ubique entre 1 y 1,5 bar en el manómetro, soltar la palanca azul para detener el proceso de llenado.



En caso de que el manómetro registre más de 1,5 bar como resultado de un sobrellenado, vaciar un poco uno de los radiadores hasta que el manómetro retorne a un valor entre 1 y 1,5 bar.

## 5 Distancias de mantenimiento

El instalador debe haber provisto espacio adecuado alrededor de la caldera para la seguridad y el acceso de mantenimiento.



**ATENCIÓN:** Espacio restringido.

La caldera puede sobrecalentarse.

- ▶ No restringir el espacio al colocar el armario, los estantes, etc. cerca de la caldera.



**AVISO:** Materiales combustibles y corrosivos:

Sustancias químicas agresivas pueden corroer el aparato y anular cualquier tipo de garantía.

- ▶ No guardar o utilizar ningún tipo de materiales combustibles (papel, diluyente, pinturas, propelentes, agentes de limpieza, etc.) sobre el aparato o alrededor del aparato.

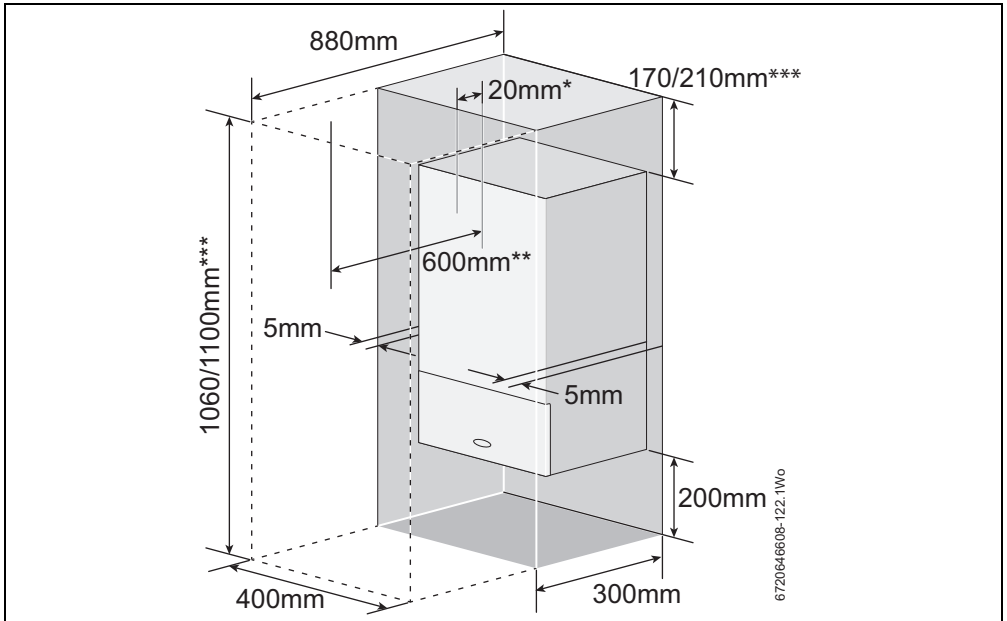


Fig. 5 Distancias de mantenimiento

[\*] Distancias mínimas a la puerta abatible

[\*\*] Distancias mínimas requeridas para el servicio

[\*\*\*] Altura para conductos de gases 60/100 o 80/125

---

## **6 Mantenimiento del aparato**

Este nuevo aparato de gas representa una inversión a largo plazo en un producto resistente y de alta calidad.

Limpiar la carcasa del aparato con un trapo limpio y suave. No utilizar productos de limpieza químicos que puedan dañar el acabado de la pintura.

A fin de asegurar la máxima vida útil y un funcionamiento con la máxima eficiencia y rendimiento, es esencial que el aparato reciba un mantenimiento regular por una persona competente más allá del periodo inicial de la garantía.

En caso de que el aparato de gas no funcione correctamente o que necesite mantenimiento, contactar con el grupo Bosch.

## 7 Localización de fallos

En caso de que el aparato deje de funcionar o no trabaje según se espera, véase la lista abajo. Estos problemas son algunas de las causas más comunes. En caso de que el problema persista o si se visualizan otros códigos de error, será necesario contactar con el grupo Bosch.


Esta lista ofrece información acerca de problemas básicos.

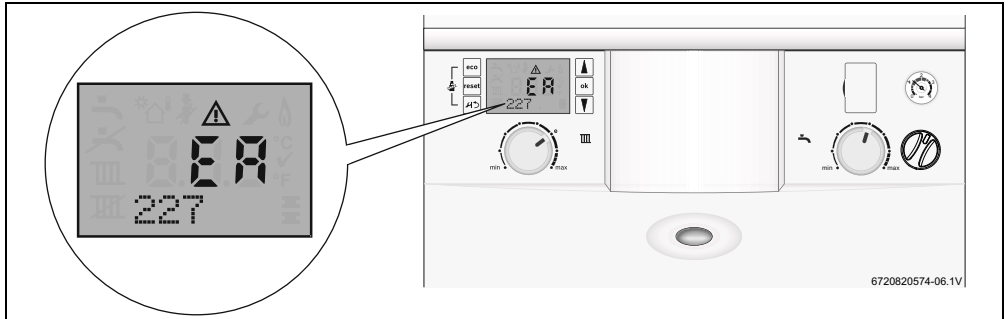
Problema	Causa	Solución
Código de error EA parpadea en la pantalla	Falta presión de suministro de gas/baja presión de suministro de gas	► Contactar con el proveedor de gas.
	Salida de condensado bloqueada	► Comprobar posibles bloqueos de la salida de condensados, como hielo u objetos extraños.
	Conducto de gases bloqueado	► Comprobar la salida de gases por si existe algún daño o bloqueo.
No se alcanza la temperatura ambiente	Válvula(s) termostáticas de radiador demasiado bajas	► Incrementar el ajuste (s) de las válvulas termostáticas de radiadores.
	Regulador de la temperatura de impulsión de calefacción en el aparato demasiado baja	► Incrementar el regulador de temperatura de impulsión de calefacción.
	Bajo ajuste en el termostato de la estancia	► Incrementar el ajuste en el termostato de la estancia.
	Entrada de aire en la instalación de calefacción	► Purgar los radiadores y rellenar el circuito de calefacción
	Baja presión de agua del sistema	► Rellenar el sistema, véase la pág. 12
Temperatura ambiente deseada demasiado alta	Válvulas de radiador termostáticas ajustadas demasiado altas	► Cerrar parcialmente las válvulas termostáticas del radiador.
	Termostato ambiente demasiado alto	► Reducir el ajuste del termostato ambiente.
Los radiadores están demasiado calientes	Regulador de temperatura de impulsión de calefacción demasiado alto	► Reducir la temperatura de la calefacción bajando el regulador de la calefacción en el aparato. Nota: esto puede evitar que el aparato alcance la temperatura deseada durante temporadas más frías.
La calefacción permanece caliente por demasiado tiempo	Reloj mal ajustado	► Controlar y ajustar el reloj
Sin demanda de indicador de fallo/ operación	Corte de corriente momentáneo	► Desconectar el suministro de la caldera, esperar algunos segundos y volver a conectar.
	Se desactivó la luz de demanda de calor	► Pedir al instalador que configure la luz azul
Temperatura de agua caliente insuficiente	Temperatura ajustada demasiado baja en los controles de la caldera	► Controlar y ajustar la temperatura
	El caudal de agua en la llave es demasiado alto	► Reducir el caudal
	Entrada de aire en la instalación de calefacción	► Purgar los radiadores y rellenar el sistema de calefacción
	Baja presión de agua de sistema	► Rellenar el sistema, véase la pág. 12
Temperatura de agua caliente demasiado alta	Temperatura ajustada demasiado alta en los controles de la caldera	► Controlar y ajustar la temperatura.
	El caudal de agua es demasiado bajo	► Incrementar el caudal.

Tab. 3 Localización de fallos





### 7.1 Estado de avería de la caldera

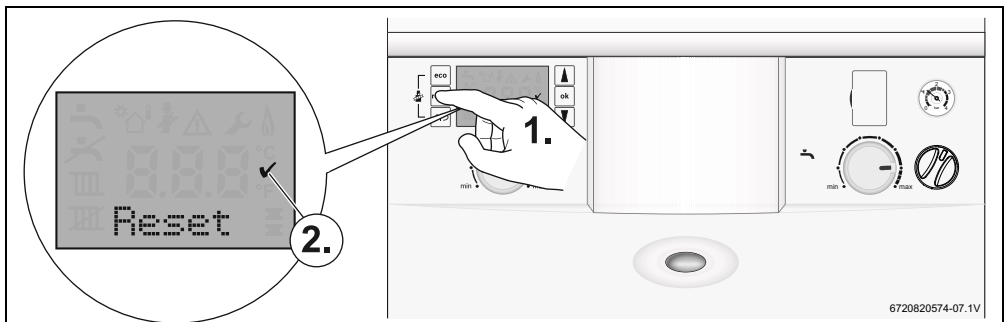
En caso de una avería, se visualizará un código de avería y se presentará un símbolo de alerta  en la pantalla de la caldera y el LED azul de operación/avería parpadeará, p.ej. EA, resetear la caldera.



### 7.2 Desbloqueo de la caldera

1. Para resetear la caldera, pulsar .
2. Se visualiza brevemente "Reset" y .

- ▶ En caso de que el desbloqueo fuese exitoso, la caldera retornará al funcionamiento normal.
- ▶ En caso de que el desbloqueo no funcionó, se visualizará nuevamente el código de avería y el LED continuará parpadeando.



Debido al sistema interior de seguridad de la caldera Cerapur, algunos códigos de error no pueden ser eliminados con un simple desbloqueo. Contactar con el grupo Bosch para obtener asistencia.

En caso de contactar con el grupo Bosch acerca de una avería, será necesario indicar el código de avería y el número de tres dígitos que se encuentra debajo del código de esta, p.ej. EA y 227. En caso de haber una avería que no pueda ser reseteada por el cliente, será necesario acordar la visita de un técnico de mantenimiento.

### 7.3 Clima frío externo

En ciertas situaciones, en las que los tubos de condensado pasan por el exterior de la casa o por una zona no calefactada como lo puede ser un garaje, el tubo de condensado puede correr el riesgo de congelarse, aún si ha sido aislado.

Un tubo de condensado congelado/bloqueado causará la desconexión de la caldera.



**ADVERTENCIA:** ¡Peligro de caída!

El incumplimiento de lo indicado en este manual puede tener como consecuencia daños personales.

- ▶ Intentar descongelar el tubo de condensado si se encuentra en el nivel de calle y que sea de fácil acceso.
- ▶ Jamás intentar descongelar un tubo de condensado que se encuentre en las alturas.

**ATENCIÓN:** Daño de tubería

- ▶ **¡NO** utilizar agua hirviendo para descongelar el tubo de condensado!

Si el tubo de condensado está congelado:

- ▶ Ubicar el bloqueo.  
Puede ser probable que el tubo esté congelado en el punto más expuesto fuera del edificio o donde haya un obstáculo al caudal. Este puede ser el final abierto del tubo en un codo o si hay una comba en el tubo en el que se puede reunir el condensado. La ubicación del bloqueo debe ser identificada lo más detalladamente posible antes de realizar cualquier otra acción.
- ▶ Descongelar el tubo congelado.  
El tubo puede descongelarse, usando una botella de agua caliente, una bolsa de agua caliente a prueba de microondas (usado también en caso de dolores musculares) o un paño mojado con agua caliente en el exterior del tubo, cercano al lugar de bloqueo. También se puede verter agua caliente, que no esté hirviendo, sobre el tubo, usando una jarra o un contenedor similar. Tener cuidado en áreas de transeúntes porque el agua puede congelarse y puede causar peligro de resbalamiento.
- ▶ Una vez que el tubo haya sido descongelado, será necesario desbloquear la caldera, pulsar la tecla reset durante cinco segundos y esperar dos a tres minutos hasta que se reinicie la caldera.
- ▶ En caso de que la caldera no funcione contactar con el grupo Bosch.
- ▶ Contactar con un técnico para encontrar una solución definitiva al problema.

## 8 Ideas para ahorrar energía

### Usar la calefacción con mensura

Los aparatos proveen un alto nivel de confort en función de que el consumo de gas sea bajo y se minimice así el impacto ambiental.

El suministro de gas al quemador del aparato es regulado según la demanda de calor. El aparato funciona con una llama baja en caso de que la demanda de calor baje. El término técnico de este proceso es la regulación continua.

La regulación continua reduce las fluctuaciones de temperatura y provee una distribución general de calor por toda la casa. Esto significa que el aparato puede encontrarse parado durante periodos de inactividad mayores pero que utilizará menos gas que un aparato que continuamente se conecta y desconecta.

### Sistemas de calefacción con termostato ambiente / válvulas termostáticas de radiador

En sistemas de calefacción modernos, ajustar la temperatura de impulsión de la caldera para la calefacción. El sistema debe estar correctamente purgado y los radiadores pueden necesitar una ampliación.

La temperatura en cada habitación puede ajustarse individualmente, usando las válvulas termostáticas de los radiadores (exceptuando la habitación de referencia con el termostato de la estancia).

### Termostatos de la estancia

Reduciendo el ajuste del termostato de la estancia por 1°C se puede reducir el consumo de gas hasta un 10%.

### Nuevos sistemas de regulación

Incrementar el sistema de regulación de calefacción con los reguladores de la nueva generación.

### Aislamiento del techo

Alrededor del 30% del calor de una propiedad se pierde a través del techo. Renovar el aislamiento, preferiblemente con un grosor de 200mm o más.

### Marcos de ventanas

Ventanas de acristalamiento sencillo, especialmente aquellos con marcos de acero, pueden perder gran cantidad de calor. En ese caso debe considerarse el cambio con ventanas con marco de PVCu o de madera con doble acristalamiento.

### Radiadores

En caso de que un radiador se encuentre debajo de una ventana, su rendimiento se verá afectado si las cortinas cubren el radiador. Igualmente debe evitarse colocar estantes encima o delante del radiador.

Se recomienda ajustar manualmente las válvulas termostáticas del radiador cada 2-3 meses para evitar que se tapen. Asegurarse que las válvulas del radiador estén correctamente ajustadas y no estén dañadas.

### Calados

Asegurarse que el calado alrededor de puertas, ventanas, buzones y cerraduras, etc. estén reducidas usando burletes adecuados.

**ADVERTENCIA:** Ventilación de aire

- ▶ No bloquear o sellar ningún tipo de ventilación de aire que se encuentre instalada para asegurar que el aparato de calefacción trabaje de una manera segura.

### Cortinas

Cortinas forradas o cortinas más pesadas pueden proveer un excelente aislamiento. No obstante, asegurarse que las cortinas no cubran los radiadores.

## 9 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

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

La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo rango. Las leyes y los reglamentos para la protección del medio ambiente son respetados de forma estricta.

Para la protección del medio ambiente utilizamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles considerando los puntos de vista económicos.

### Embalaje

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

Todos los materiales de embalaje 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 señalados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

### Aparatos usados eléctricos y electrónicos



Este símbolo indica que el producto no debe ser eliminado con otros desechos pero puede ser llevado a centros de colección de desechos para su tratamiento, colección, reciclaje y eliminación.

El símbolo vale para países con regulaciones de desechos electrónicos, por ejemplo la Directiva Europea de desechos de equipos eléctricos y electrónicos 2012/19/UE. Estas regulaciones determinan el marco para el retorno y el reciclaje de aparatos electrónicos según sea aplicable en cada país.

Cada equipo electrónico puede contener sustancias peligrosas; necesita ser reciclado de manera responsable a fin de minimizar cualquier potencial de peligro hacia el medio ambiente y la salud humana. Adicionalmente, el reciclaje de desperdicios electrónicos ayudará a conservar los recursos naturales.

Para informaciones adicionales en cuanto a la eliminación segura para el medio ambiente de equipos eléctricos y electrónicos, contactar a las autoridades locales relevantes, el servicio de eliminación de desperdicios caseros o al vendedor al que compró el producto.

Para informaciones adicionales véase:

[www.weee.bosch-thermotechnology.com/](http://www.weee.bosch-thermotechnology.com/)

## 10 Glosario

### **Sistemas de calefacción**

Todos los radiadores deben estar calentados a un mismo nivel. En caso de que la parte superior de un radiador presente una temperatura menor que la parte inferior, será necesario purgarlo a través del tornillo situado en la parte superior del radiador. Preguntar al instalador o mostrar al cliente cómo realizarlo.

La caldera está conectada a un sistema de calefacción hermético. En caso de encontrar fugas de agua o sea necesario purgar el sistema de una manera excesiva, será necesario contactar con el técnico de mantenimiento para que inspeccione la instalación y elimine cualquier tipo de avería.

Utilizar únicamente aditivos que sean compatibles con aluminio. Cualquier tipo de aditivo incompatible usado anulará la garantía.

### **Purga de vapor o de agua condensada**

Esta es una caldera de condensación y el terminal del conducto de gases soltará de vez en cuando una nube de vapor de agua. Esto es normal.

La caldera produce agua condensada que es descargada con regularidad por un sifón en la caldera a través de un tubo de plástico a un tubo de descarga. El tubo no debe estar bloqueado ni alterado de alguna manera.

### **Termostato de la estancia / programador**

Un termostato de la estancia / programador debe estar montado para controlar la calefacción. Este controla el tiempo y la temperatura de la calefacción, evitando que la caldera se encienda innecesariamente. En caso de necesitar información adicional, véanse las instrucciones entregadas con el termostato y el programador.

### **Válvulas termostáticas del radiador**

Las válvulas termostáticas del radiador deben estar ajustadas en la posición de inactividad. Se recomienda que este tipo de válvula esté colocada en cada uno de los radiadores con una excepción. El último radiador, en el que se encuentra el termostato de la estancia, debe estar abierto.

### **Sobreactivación de la bomba**

Después que la caldera haya finalizado con la demanda de la calefacción o del agua caliente, la bomba puede continuar funcionando durante un corto momento para disipar el calor acumulado en la caldera.

### **Agarrotamiento de la bomba**

En caso de no haber una demanda de calor durante 24 horas, la caldera activará la bomba del sistema durante algunos segundos para reducir la posibilidad del agarrotamiento de la bomba durante periodos mayores de inactividad.

## 11 Aviso de protección de datos



Nosotros, 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**

## Información de contacto

Aviso de averías

Tel: 902 747 031

Email: [boschclimate.asistencia@es.bosch.com](mailto:boschclimate.asistencia@es.bosch.com)

Información general para el usuario final

Tel: 902 747 031

Email: [boschclimate.asistencia@es.bosch.com](mailto:boschclimate.asistencia@es.bosch.com)

Apoyo técnico para el profesional

Tel: 902 747 041

Email: [boschclimate.profesional@es.bosch.com](mailto:boschclimate.profesional@es.bosch.com)

Robert Bosch España S.L.U.

Bosch Termotecnia

Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19

28037 Madrid

[www.bosch-climate.es](http://www.bosch-climate.es)