

Caldera de condensación de gasóleo

# SuprapurCompact-O

KUBC 18-1 | KUBC 22-1 | KUBC 30-1 | KUBC 35-1 | KUBC 49-1



0010006048-003



Manual de servicio para el cliente

### **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

<b>1</b>	<b>Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad</b> .....	<b>3</b>
1.1	Explicación de los símbolos .....	3
1.2	Indicaciones de seguridad generales .....	3
<b>2</b>	<b>Datos sobre el producto</b> .....	<b>4</b>
2.1	Declaración de conformidad .....	4
2.2	Uso conforme al empleo previsto .....	4
2.3	Descripción del producto .....	4
2.3.1	Caldera SuprapurCompact-O KUBC 18-1...49-1 .....	4
2.3.2	Aparato de regulación MX25 .....	5
2.4	Datos de producto sobre consumo de energía .....	5
2.5	Combustibles autorizados .....	6
2.6	Requerimientos al agua de calefacción y de llenado .....	6
<b>3</b>	<b>Puesta en funcionamiento</b> .....	<b>6</b>
3.1	Vista general de los elementos de mando .....	6
3.2	Vista general de los símbolos en la pantalla .....	7
3.3	Conectar caldera .....	8
3.4	Conectar o desconectar la calefacción .....	8
3.5	Ajustar la temperatura máxima de impulsión .....	8
3.6	Conectar o desconectar la producción de agua caliente .....	8
3.7	Ajustar la máxima temperatura del agua caliente .....	8
3.8	Funcionamiento en modo de emergencia (modo manual) .....	9
<b>4</b>	<b>Desinfección térmica</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Fuera de servicio</b> .....	<b>9</b>
5.1	Ponga fuera de servicio la caldera a través del aparato de regulación .....	9
5.2	Vaciar la instalación de calefacción .....	10
5.3	Puesta fuera de servicio de la instalación de calefacción en caso de emergencia .....	10
<b>6</b>	<b>Protección del medio ambiente y eliminación de residuos</b> .....	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>Inspección y mantenimiento</b> .....	<b>10</b>
7.1	¿Por qué es importante realizar un mantenimiento periódico? .....	10
7.2	Limpieza y conservación .....	10
7.3	Controlar la presión de servicio de la calefacción .....	10
7.4	Rellenar con agua de calefacción .....	11
<b>8</b>	<b>Indicaciones para el ahorro energético</b> .....	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>Indicaciones de funcionamiento y de fallos</b> .....	<b>11</b>
9.1	Indicaciones de avería en el control externo .....	11
9.2	Reinicializar avería de enclavamiento .....	12
9.3	Testigos luminosos .....	12
<b>10</b>	<b>Instrucciones de uso breves</b> .....	<b>13</b>

## 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.

#### ⚠ Instalación y modificaciones

- ▶ El aparato sólo debe ser instalado o modificado por una empresa autorizada.
- ▶ No modifique en ningún caso la piezas que conducen gases.

- ▶ No bloquee en ningún caso la salida de las válvulas de seguridad. Durante el calentamiento, es posible que salga agua caliente por la salida de la válvula de seguridad del acumulador de agua caliente.

#### ⚠ Trabajos eléctricos

Los trabajos eléctricos deben ser realizados únicamente por técnicos especializados.

Antes de realizar trabajos eléctricos:

- ▶ Desconectar la tensión de red en todos los polos y asegurar el aparato contra una reconexión.
- ▶ Asegúrese de que la instalación está libre de tensión.
- ▶ Tener en cuenta en todo caso los planos de conexión de otras partes de la instalación.

#### ⚠ En caso de aparatos de funcionamiento dependiente del aire de la sala:

##### **peligro de intoxicación por gases en caso de entrada de aire de combustión insuficiente**

- ▶ Asegure la entrada de aire de combustión.
- ▶ No cierre ni reduzca los orificios de ventilación y purga en puertas, ventanas y paredes.
- ▶ Asegurar la entrada suficiente de aire de combustión, incluso en aparatos montados posteriormente como, por ejemplo, ventiladores de escape de aire, extractores de cocina y aparatos de aire acondicionado con conducción de salida de aire hacia el exterior.
- ▶ En caso de que la entrada de aire de combustión sea insuficiente, no ponga el aparato en funcionamiento.

#### ⚠ Peligro por olor a gases de escape

- ▶ Apagar la caldera.
- ▶ Abrir puertas y ventanas.
- ▶ Informe a la empresa especializada autorizada.

#### ⚠ Daños debidos al manejo inadecuado

El manejo inadecuado puede conducir a daños personales y/o a daños materiales.

- ▶ Asegúrese de que los niños no manejan este aparato sin vigilancia ni deje que jueguen con él.
- ▶ Asegurar que solo tengan acceso las personas capaces de manejar el aparato adecuadamente.

#### ⚠ Peligro por materiales explosivos y fácilmente inflamables

- ▶ No manipular ni almacenar materiales fácilmente inflamables (papel, cortinas, ropa, disolvente, pintura etc.) en las proximidades de la caldera.

#### ⚠ Aire de combustión y aire ambiente

Para prevenir la corrosión, evite que el aire de combustión/aire del local entre en contacto con materiales agresivos (p. ej., hidrocarburos halogenados que contengan compuestos del cloro o del flúor). Pueden contenerlos p. ej. los disolventes, pinturas, pegamentos, gases propulsores y productos de limpieza domésticos.

#### ⚠ Peligro debido a la no observancia de la propia seguridad en casos de emergencia, p. ej., en caso de incendio

- ▶ No ponga en peligro su integridad física. La propia seguridad siempre tiene prioridad.

#### ⚠ Inspección y mantenimiento

- ▶ **Recomendación para los clientes:** establecer un contrato de mantenimiento e inspección con una empresa especializada para que realice inspecciones anuales y un mantenimiento cuando sea necesario.
- ▶ 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).

- ▶ Utilizar únicamente piezas de repuesto originales.

## 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 Uso conforme al empleo previsto

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

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

### 2.3 Descripción del producto

#### 2.3.1 Caldera SuprapurCompact-O KUBC 18-1...49-1

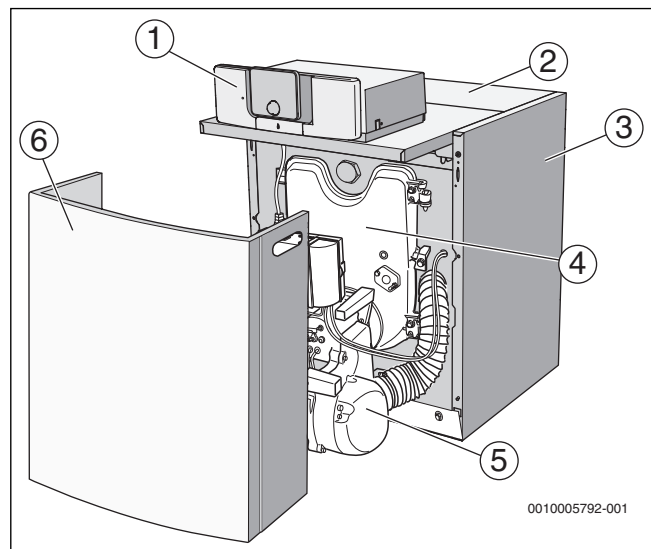


Fig. 1 SuprapurCompact-O KUBC 18-1...49-1

- [1] Aparato de regulación MX25 con unidad de mando
- [2] Sistema del intercambiador de condensación
- [3] Revestimiento
- [4] Puerta de la cámara de combustión
- [5] Quemador de gasóleo
- [6] Cubierta del quemador

### 2.3.2 Aparato de regulación MX25

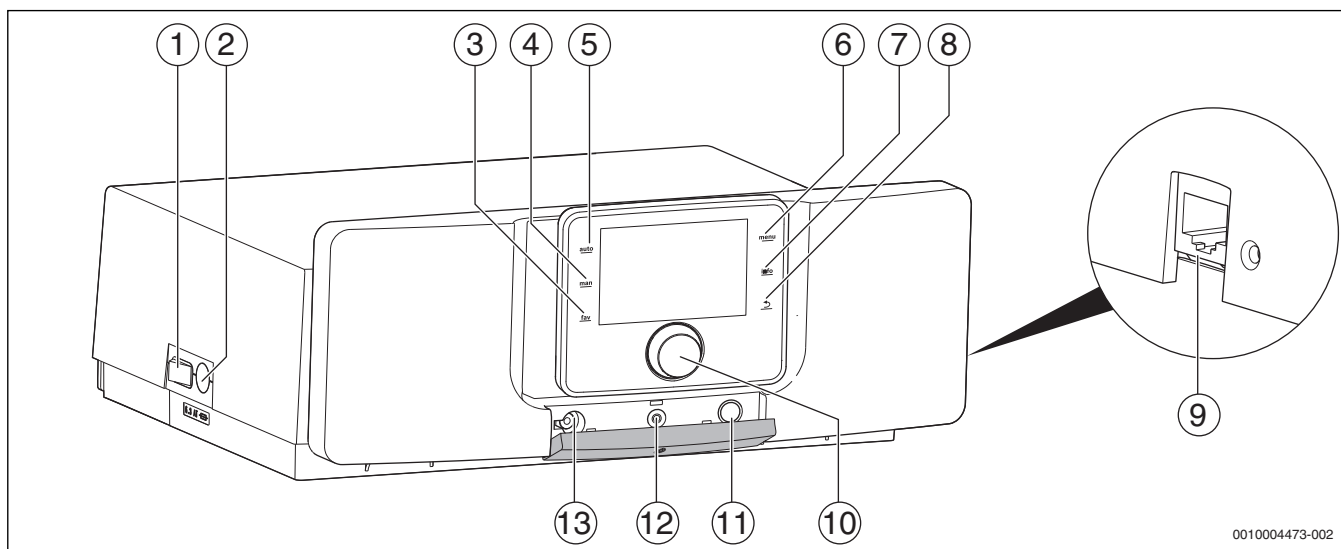


Fig. 2 Aparato de regulación MX25 con unidad de mando – elementos de manejo

- [1] Interruptor principal
- [2] Fusible del aparato 6,3 A
- [3] Tecla fav (funciones de favoritos)
- [4] Tecla man (Funcionamiento manual)
- [5] Tecla auto (funcionamiento automático)
- [6] Tecla menú (acceder a menús)
- [7] Tecla info (menú de informaciones y ayudas)
- [8] Tecla de retorno
- [9] Conexión de red (RJ45) (sólo presente en aparatos de regulación IP-Inside)
- [10] Botón selector
- [11] Tecla reset, de funcionamiento en modo de emergencia y de des-hollinador
- [12] LED de estado
- [13] Conexión para Service Key (Service Key no disponible en España)

El aparato regulador MX25 permite el manejo básico de la instalación de calefacción.

Para ello están a la disposición las siguientes funciones:

- Activación funcionamiento de servicio de deshollinado
- Indicadores de estado para funcionamiento de la caldera y del quemador
- Reset de averías de enclavamiento
- Activación funcionamiento en modo de emergencia (modo manual)

Mediante la unidad de mando se puede disponer de otras muchas funciones para la regulación confortable de la instalación de calefacción mediante la unidad de mando CW 400 o en CR 100 y CR 10 que se encuentra disponible por separado.

### 2.4 Datos de producto sobre consumo de energía

Los siguientes datos del producto corresponden los requisitos de los reglamentos de la UE N° 811/2013, 812/2013, 813/2013 y 814/2013 como ampliación de la directiva 2010/30/UE.

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7-736-601-128	7-736-601-129	7-736-601-130	8-732-604-674
Tipo de producto	-	-	KUBC 22-1	KUBC 30-1	KUBC 35-1	KUBC 49-1
Caldera de condensación	-	-	Sí	Sí	Sí	Sí
Potencia térmica nominal	$P_{rated}$	kW	22	29	35	47
Eficiencia energética estacional de calefacción	$\eta_s$	%	90	90	90	90
Clase de eficiencia energética	-	-	A	A	A	A
<b>Potencia calorífica útil</b>						
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura <sup>1)</sup>	$P_4$	kW	21,8	29,0	35,1	46,5
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura <sup>2)</sup>	$P_1$	kW	6,9	9,2	11,2	14,6
<b>Rendimiento</b>						
A potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura <sup>1)</sup>	$\eta_4$	%	91,0	91,6	91,6	91,2
A 30 % de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura <sup>2)</sup>	$\eta_1$	%	97,5	96,7	96,6	95,5
<b>Consumo de electricidad auxiliar</b>						
A plena carga	$e_{lmax}$	kW	0,225	0,259	0,284	0,316
A carga parcial	$e_{lmin}$	kW	0,076	0,083	0,090	0,104
Modo espera	$P_{SB}$	kW	0,007	0,007	0,007	0,007
<b>Otros elementos</b>						
Pérdida de calor en modo de espera	$P_{stby}$	kW	0,123	0,138	0,210	0,302

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7-736-601-128	7-736-601-129	7-736-601-130	8-732-604-674
Emisión de óxido de nitrógeno	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	88	91	92	102
Nivel de potencia acústica en interiores	L <sub>WA</sub>	dB	60	60	61	65

- 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.

Tab. 2 Datos de producto sobre consumo de energía

## 2.5 Combustibles autorizados



### ATENCIÓN:

#### ¡Daños personales o materiales por combustibles no permitidos!

Combustibles no permitidos causan daño a la caldera y pueden generar materiales nocivos para la salud.

- ▶ Utilizar únicamente combustibles que han sido habilitados para este producto por el fabricante.

País	Combustibles
Alemania	Gasóleo EL (estándar o de bajo índice de azufre) según DIN 51603-1 <b>o</b> Gasóleo ELA Bio10 según DIN SPEC 51603-6
Austria	Gasóleo EL (estándar o de bajo índice de azufre) <b>o</b> Gasóleo ELA Bio10 (B10)
Suiza	Gasóleo EL (estándar o de bajo índice de azufre) <b>o</b> Gasóleo ELA Bio10 (B10)

Tab. 3 Combustibles autorizados

## 2.6 Requerimientos al agua de calefacción y de llenado

### AVISO:

#### Daños materiales por agua de calefacción y de llenado inadecuada.

El agua de calefacción y de llenado puede dañar la instalación de calefacción por la formación de deposiciones calcáreas y por corrosión y/o acortar su vida útil.

- ▶ Tener en cuenta los requisitos del agua de calefacción y de llenado según CSN 07 7401.
  - ▶ Tener en cuenta las indicaciones acerca de la calidad del agua en el manual de uso.
  - ▶ En caso de ser necesario, descalcificar el agua de calefacción y de llenado.
  - ▶ En caso de utilizar tuberías permeables al oxígeno (p. ej. para calefacciones por suelo radiante), realizar una separación del sistema mediante un intercambiador de calor.
- 
- ▶ Utilizar exclusivamente agua del grifo no tratada como agua de calefacción y de llenado. No está permitido el uso de agua subterránea.
  - ▶ No está permitido el tratamiento del agua de calefacción y de llenado con productos para aumentar o disminuir el PH aditivos químicos o inhibidores, anticongelantes o ablandadores del agua.

## 3 Puesta en funcionamiento

En este capítulo se describe la puesta en marcha con el módulo básico del aparato de regulación.

## 3.1 Vista general de los elementos de mando



En caso de que la iluminación de la pantalla esté desconectada, la primera activación de cualquier elemento de mando genera tan sólo la conexión de la iluminación. La descripción de los pasos de mando en este manual siempre parte del hecho que la iluminación se encuentre conectada. En caso de no activar un elemento de manejo, la iluminación se apaga automáticamente.

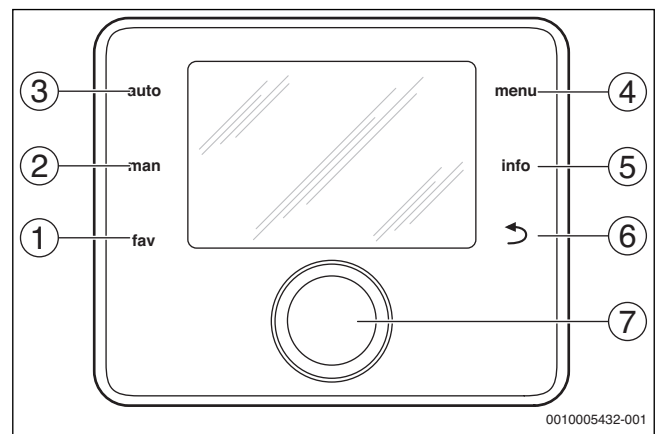


Fig. 3 Elementos de control

- [1] Tecla fav – Acceder a las funciones de favoritos (pulsar brevemente) y configurar (mantener pulsado)
- [2] Tecla man – Activar el modo manual (pulsar brevemente) y ajustar la duración para el funcionamiento manual (mantener pulsado)
- [3] Tecla auto – Activar el funcionamiento automático
- [4] Tecla menu – Acceder al menú principal (pulsar brevemente) y abrir el menú de servicio (mantener pulsado)
- [5] Tecla info – Acceder al menú de informaciones o solicitar otras informaciones acerca de la selección actual
- [6] Tecla de retorno – Acceder al nivel de menú de orden superior o eliminar el valor (pulsar brevemente), retornar a la pantalla estándar (mantener pulsado)
- [7] Botón de selección – seleccionar (girar) y activar (pulsar)

### 3.2 Vista general de los símbolos en la pantalla

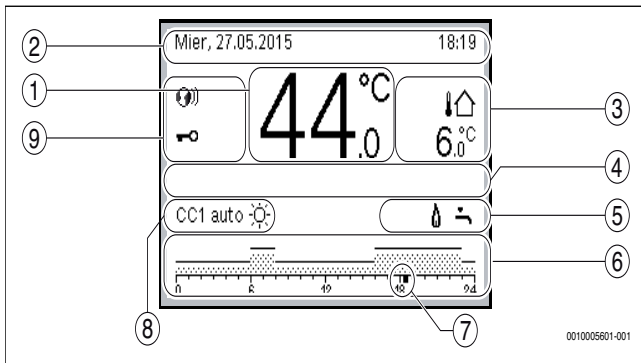


Fig. 4 Ejemplo para la pantalla estándar de una instalación con diferentes circuitos de calefacción

Pos.	Símbolo	Explicación
1	44.0°C	Visualización de valores (visualización de la temperatura actual): <ul style="list-style-type: none"> <li>Temperatura ambiente en instalación en pared</li> <li>Temperatura de generador de calor en instalación en el generador de calor.</li> </ul>
2	-	Línea de información: Indicación de hora, día de la semana y fecha
3	3.0°C	Indicación de una temperatura adicional (visualización de una temperatura adicional): temperatura exterior, temperatura del colector solar o de un sistema de agua caliente (otras informaciones → Manual de página).
4	-	Información de texto: p. ej. la designación de la temperatura actualmente indicada (→ fig. 4, [1]); para la temperatura ambiente no se visualiza ninguna designación. En caso de existir una avería, se visualizará un aviso hasta que se elimine la avería.
5		Gráfico de información
		La bomba solar se encuentra en servicio.
		La producción de agua caliente está activa
		La producción de agua caliente está desactivada
		El quemador está encendido (llama)
	E	El generador de calor está bloqueado (p.ej. por un generador alternativo de calor).
6		Función horaria: Indicación gráfica del programa de tiempo activo para el circuito de calefacción visualizado. La altura de la barra visualiza en general la temperatura ambiente en los diferentes segmentos temporales.
7		El marcado de tiempo ■ visualiza la hora actual en pasos de 15 minutos (= ajuste en la escala de tiempo) en el programa de tiempo.

Pos.	Símbolo	Explicación
8		Tipo función.
	auto	Instalación con un circuito de calefacción en el funcionamiento automático (calentar según programa de tiempo).
	CC2 auto	El circuito de calefacción visualizado opera en el funcionamiento automático. La pantalla estándar se refiere únicamente al circuito de calefacción visualizado. Al pulsar la tecla manual, la tecla auto y al modificar la temperatura ambiente en la visualización estándar, éstas sólo tienen efecto en el circuito de calefacción visualizado.
		El funcionamiento de calefacción en el circuito de calefacción visualizado está activo en el funcionamiento automático.
		El modo de descenso en el circuito de calefacción indicado está activo en el funcionamiento automático.
	Verano (DES)	Instalación con un circuito de calefacción en el modo verano (la calefacción está desconectada, la producción de agua caliente está activa)
	CC2 Verano (DES)	El circuito de calefacción visualizado está funcionando en el modo verano (la calefacción está desconectada, la producción de agua caliente está activa). La pantalla estándar se refiere únicamente al circuito de calefacción visualizado (→ Manual de servicio de la unidad de mando).
	manual	Instalación con un circuito de calefacción en modo manual.
	CC2 manual	El circuito visualizado opera en el funcionamiento manual. La pantalla estándar se refiere únicamente al circuito de calefacción visualizado. Al pulsar la tecla manual, la tecla auto y al modificar la temperatura ambiente en la visualización estándar, éstas sólo tienen efecto en el circuito de calefacción visualizado.
	Vac. hasta 11.1.2011	El programa de vacaciones en la instalación con un circuito de calefacción activo (→ manual de servicio de la unidad de mando).
	CC2 Vac. hasta 11.1.2011	El programa de vacaciones está activado en el circuito de calefacción visualizado y, dado el caso, también en los sistemas de agua caliente (→ manual de servicio de la unidad de mando). La pantalla estándar se refiere únicamente al circuito de calefacción visualizado.
		La calefacción está completamente desconectada (todos los circuitos de calefacción)
		El servicio de deshollinado está activo
		El funcionamiento de emergencia está activo
	E	Demanda de calor externa
9		Estado unidad de mando
		En el sistema existe un módulo de comunicación y una conexión con el servidor Bosch/Junkers está activa.
		El bloqueo de teclas está activo (mantener pulsada la tecla auto y botón selector para conectar o desconectar el bloqueo de teclas).

Tab. 4 Símbolos en el display

### 3.3 Conectar caldera

- ▶ Conectar la caldera con el interruptor principal [1]. El display se ilumina y se muestra la temperatura de la caldera tras un breve espacio de tiempo.

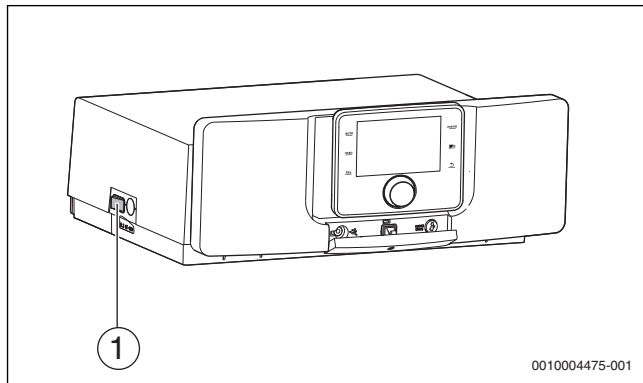


Fig. 5 Interruptor principal

[1] Interruptor principal

### 3.4 Conectar o desconectar la calefacción

#### AVISO:

#### ¡Daño al equipo por helada!

Con la calefacción apagada y en el modo verano sólo hay que tener presente el anticongelante del aparato.

- ▶ En caso de riesgo de heladas tenga en cuenta el anticongelante.
- ▶ Abrir **Menú principal**.
- ▶ Seleccionar y confirmar el menú **Generador de calor**.
- ▶ Seleccionar **Calef.** y confirmar.
- ▶ Seleccionar y confirmar **CON** o **DES**.

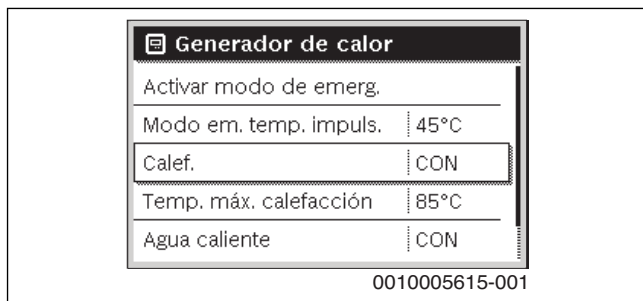


Fig. 6 Conectar la calefacción

- ▶ Para activar el modo verano manual, seleccionar y confirmar en el menú **Menú principal** > **Calef.** > **Cambio verano/invierno.**, bajo el punto de menú **Cambio verano/invierno.**, el ajuste **Siempre verano**. En el modo verano la calefacción está desconectada y la producción de agua caliente está activa.

Informaciones adicionales en cuanto al modo verano → véase la documentación técnica de la unidad de mando.

### 3.5 Ajustar la temperatura máxima de impulsión

#### AVISO:

#### ¡Peligro de daños en el suelo radiante!

- ▶ En caso de suelo radiante, tener en cuenta la temperatura máxima recomendada por el fabricante.
- ▶ Abrir **Menú principal**.
- ▶ Seleccionar y confirmar el menú **Generador de calor**.

- ▶ Seleccionar **Temp. máx. calefacción** y confirmar.

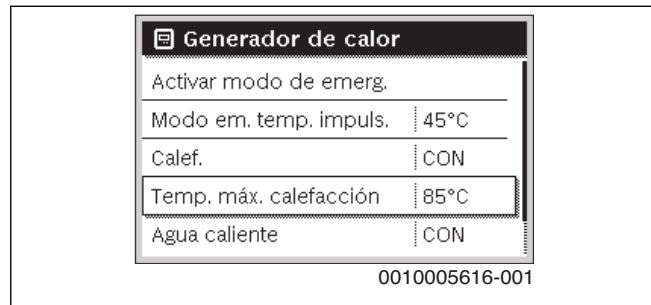


Fig. 7 Temperatura máxima de alimentación

- ▶ Ajustar y confirmar la temperatura.

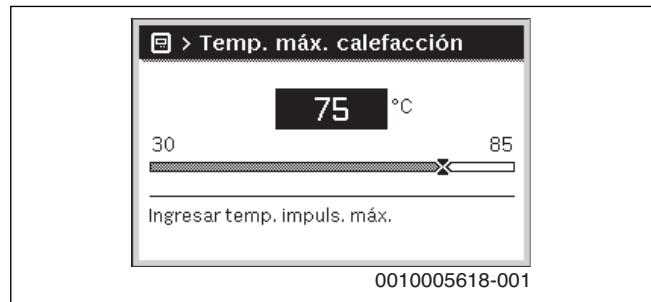


Fig. 8 Ajustar la temperatura máxima de impulsión

La temperatura máxima de impulsión se puede ajustar entre 30 °C y 90 °C (la gama de temperatura depende del generador de calor). La temperatura de impulsión momentánea se visualiza en la pantalla estándar si se ha instalado los accesorios respectivos y se ha instalado o configurado respectivamente la unidad de mando en el generador de calor.

Se pueden visualizar las temperaturas medidas actualmente en la instalación. Informaciones adicionales en cuanto a la visualización de informaciones de la instalación → véase documentación técnica de la unidad de mando.

### 3.6 Conectar o desconectar la producción de agua caliente

- ▶ Abrir **Menú principal**.
- ▶ Seleccionar y confirmar el menú **Generador de calor**.
- ▶ Seleccionar **Agua caliente** y confirmar.
- ▶ Seleccionar y confirmar **CON** o **DES**.

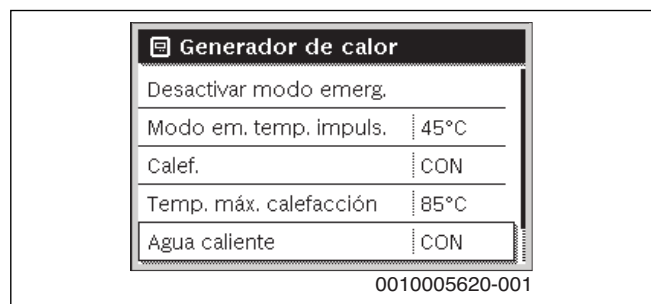


Fig. 9 Conectar la producción de agua caliente

### 3.7 Ajustar la máxima temperatura del agua caliente



#### ATENCIÓN:

#### ¡Peligros de salud por legionelas!

- ▶ Con baja temperatura del agua caliente activar **Desinfección térmica** o **Calentamiento diario** (→ Designación de agua potable).

**! ADVERTENCIA:****¡Peligro de quemadura!**

El agua caliente puede provocar quemaduras graves. En caso de haber ajustado como limitación de agua caliente la temperatura máxima (**Temp. máx. agua caliente.**) > 60 °C:

- ▶ Informar a todos los usuarios y asegurarse de que exista una válvula mezcladora.

- ▶ Abrir **Menú principal**.
- ▶ Seleccionar y confirmar el menú **Generador de calor**.
- ▶ Seleccionar **Temp. máx. agua caliente.** y confirmar.

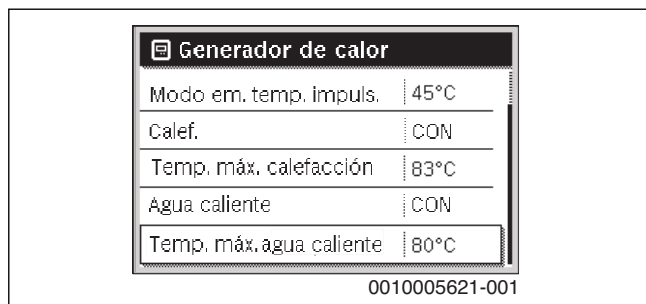


Fig. 10 Temperatura máxima del agua caliente

- ▶ Ajustar y confirmar la temperatura.

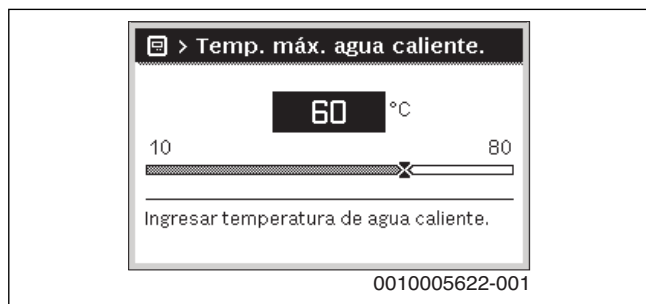


Fig. 11 Ajustar la máxima temperatura del agua caliente

Informaciones adicionales acerca de las posibilidades de ajuste para la producción de agua caliente → documentación técnica de la unidad de mando y, en caso dado de los módulos instalados.

### 3.8 Funcionamiento en modo de emergencia (modo manual)

En el funcionamiento en modo de emergencia el aparato calienta. El quemador está en funcionamiento hasta que se haya alcanzado la temperatura de impulsión ajustada para el funcionamiento en modo de emergencia. La producción de agua caliente no está activa. El funcionamiento en modo de emergencia sólo vale para el circuito de calefacción 1.



Para el funcionamiento en modo de emergencia debe estar conectado el funcionamiento de la calefacción (→ cap. 3.4).

Para activar funcionamiento en modo de emergencia:

- ▶ Abrir **Menú principal**.
  - ▶ Seleccionar y confirmar el menú **Generador de calor**.
  - ▶ Seleccionar **Activar modo de emerg.** y confirmar.
  - ▶ Seleccionar **Sí** y confirmar.
- la planta está en funcionamiento en modo de emergencia.

-o-

- ▶ Tecla Mantener pulsado durante 5 segundos.

- ▶ Ajustar la temperatura de impulsión para el funcionamiento en modo de emergencia en el menú **Menú principal** > **Generador de calor** debajo del menú **Modo em. temp. impuls.**

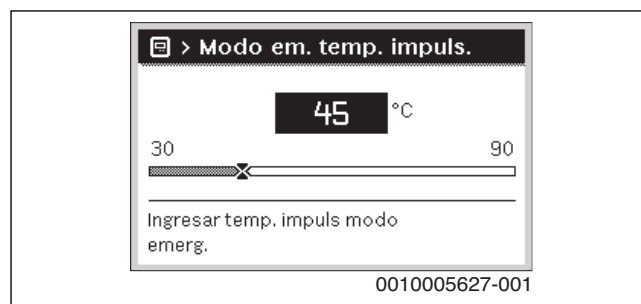


Fig. 12 Temperatura de impulsión para el funcionamiento en modo de emergencia

Para finalizar el funcionamiento en modo de emergencia:

- ▶ Abrir **Menú principal**.
- ▶ Seleccionar y confirmar el menú **Generador de calor**.
- ▶ Seleccionar **Desactivar modo emerg.** y confirmar.
- ▶ Seleccionar **Sí** y confirmar.

La planta cambia nuevamente al tipo de funcionamiento activo anterior.

-o-

- ▶ Tecla Mantener pulsado durante 5 segundos.

## 4 Desinfección térmica

**ADVERTENCIA:****¡Quemaduras por agua caliente!**

El agua caliente puede provocar quemaduras graves.

- ▶ Advertir a los habitantes sobre el peligro de escaldadura.
- ▶ Realizar la desinfección térmica fuera de las horas normales de servicio.

Para prevenir impurezas bacterianas del agua caliente, por ej. por legionela, recomendamos realizar una desinfección térmica después de un largo periodo de inactividad.

La desinfección térmica puede programarse a un tiempo definido. Informaciones adicionales → documentación técnica de la unidad de mando instalada CW 400/CW 800.

La desinfección térmica abarca todo el sistema de agua caliente, incluidos los puntos de consumo.

## 5 Fuera de servicio

### 5.1 Ponga fuera de servicio la caldera a través del aparato de regulación

Ponga fuera de servicio la caldera a través del interruptor principal del aparato de regulación MX25. El quemador se desconecta automáticamente.



El aparato tiene un sistema antibloqueo para la bomba de calefacción que evita el bloqueo de la bomba tras una pausa de funcionamiento alargada.

Con el aparato desconectado no hay sistema antibloqueo.

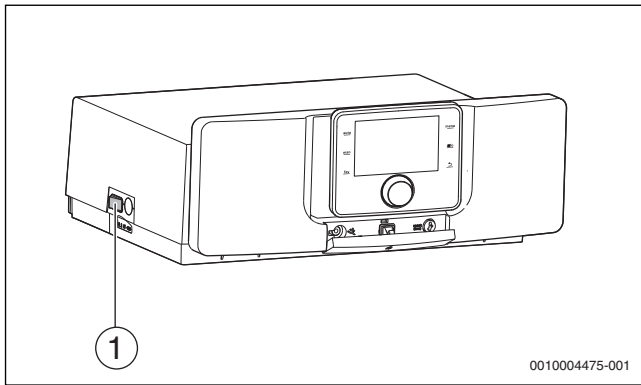


Fig. 13 Interruptor principal

## [1] Interruptor principal

- ▶ Desconectar la caldera mediante el interruptor principal [1]. Desaparece el indicador de estado (en caso de estar conectado).
- ▶ Cierre la llave de paso del combustible.
- ▶ En caso de que el aparato esté fuera de servicio durante un tiempo mayor: tener en cuenta la protección antiheladas.

**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.

**5.2 Vaciar la instalación de calefacción**

El proceso de vaciar el agua de calefacción es distinto en cada instalación de calefacción. Por eso deje que su servicio técnico de confianza le aconseje.

Para vaciar la instalación de calefacción en el punto más bajo de la instalación debe haber instalada una llave de vaciado.

- ▶ Abrir el purgador automático situado en el punto más elevado de la instalación de calefacción.
- ▶ Evacuar el agua de calefacción en el punto más bajo de la instalación de calefacción mediante la llave de vaciado o en el radiador más bajo de la instalación.

**5.3 Puesta fuera de servicio de la instalación de calefacción en caso de emergencia**

Detener la instalación de calefacción en caso de emergencia mediante el fusible de la habitación de instalación o el interruptor de emergencia de la instalación de calefacción.

- ▶ Evitar cualquier situación de peligro para su integridad física. La propia seguridad siempre tiene prioridad.
- ▶ Cerrar la llave de paso general de combustible.

- ▶ Desconectar la instalación de calefacción mediante el interruptor de emergencia o mediante el dispositivo de seguridad correspondiente de la casa.

**6 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.

**7 Inspección y mantenimiento****AVISO:****Daños materiales por una limpieza o un mantenimiento deficientes.**

- ▶ Una vez al año, el servicio técnico debe realizar labores de inspección, limpieza y mantenimiento en la instalación de calefacción.
- ▶ Le recomendamos firmar un contrato anual de inspección y de mantenimiento conforme a sus necesidades.

**7.1 ¿Por qué es importante realizar un mantenimiento periódico?**

Es necesario realizar un mantenimiento periódico de las instalaciones de calefacción por los motivos expuestos a continuación:

- Para obtener un elevado grado de efectividad y mantener un bajo consumo de su instalación de calefacción (menor consumo de combustible)
- Para obtener una elevada seguridad de funcionamiento
- Para mantener al máximo nivel la combustión respetuosa con el medio ambiente.

**7.2 Limpieza y conservación**

Para limpiar la caldera, el revestimiento puede limpiarse con un paño húmedo (agua/jabón). En cualquier caso, no deben utilizarse productos de limpieza abrasivos o agresivos que puedan dañar la pintura o las piezas de plástico.

**7.3 Controlar la presión de servicio de la calefacción**

para mantener la instalación de calefacción en funcionamiento:

- ▶ Controlar con regularidad la presión de servicio.

La presión de servicio en estado normal es de 1,2 hasta 2 bar. Si es necesaria una presión de servicio más elevada obtendrá el valor de su servicio técnico de confianza.

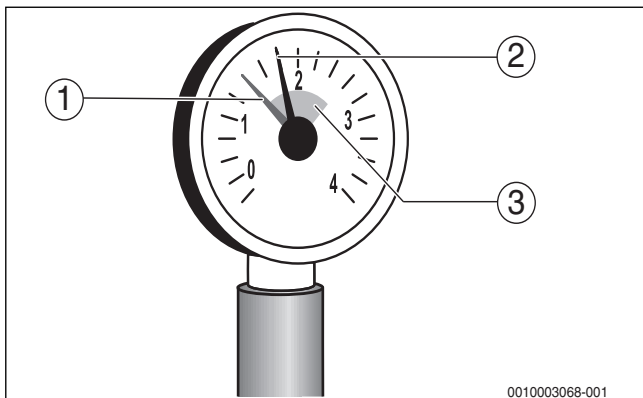


Fig. 14 Manómetro para instalaciones cerradas

- [1] Aguja roja
- [2] Aguja del manómetro
- [3] Marca verde

#### 7.4 Rellenar con agua de calefacción

El rellenado de agua de calefacción varía de una instalación de calefacción a otra. Por eso deje que su servicio técnico de confianza le muestre cómo rellenar el sistema.

#### AVISO:

##### ¡Daños materiales por tensiones térmicas!

Al rellenar con agua de calefacción fría en una caldera caliente las tensiones térmicas pueden producir fisuras de tensión.

- Llenar la instalación de calefacción únicamente cuando esté fría. Temperatura máxima de alimentación 40 °C.

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

## 8 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.

### Regulación de calefacción

Usar el regulador Junkers.

### 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.

### Agua Caliente Sanitaria

Elegir siempre la temperatura del agua caliente sanitaria lo más baja posible. Un ajuste bajo del regulador de temperatura implica un gran ahorro de energía.

Además, las temperaturas elevadas del agua caliente ocasionan una mayor calcificación, afectando así al funcionamiento del aparato (por ej., mayor tiempo de calentamiento o menor salida).

### 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).

## 9 Indicaciones de funcionamiento y de fallos

### 9.1 Indicaciones de avería en el control externo

La unidad de mando indica un fallo en la pantalla estándar.

La causa puede ser una avería de la unidad de mando, un módulo, un grupo constructivo o del generador de calor o un ajuste erróneo o no permitido. Indicaciones respectivas del módulo o del grupo constructivo y, especialmente, el manual de servicio, con sus descripciones detalladas de averías contienen indicaciones adicionales en cuanto a la eliminación de fallos.

- Pulsar la tecla "Retorno".

En la pantalla aparece una ventana desplegable en la que se visualiza el error mayor con el código de error y el código adicional.

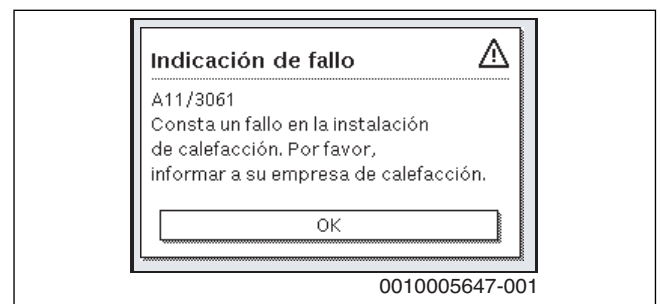


Fig. 15 Ventana desplegable con indicación de fallo

En caso de haber varias averías se visualiza la avería con la mayor prioridad. Se visualizan el código de avería y un código adicional. Los códigos ayudarán al técnico a determinar la causa. Al confirmar una avería (pulsar botón selector) se cambia a la pantalla estándar. En la línea de información se visualiza adicionalmente una indicación acerca de la avería. En caso de que la avería sigue activa, se la visualiza pulsando la tecla de retorno. La causa puede ser una avería de la unidad de mando, un módulo, un grupo constructivo o del generador de calor. La instalación se mantiene en funcionamiento, siempre que sea posible, es decir, puede seguir calentando.



Utilizar únicamente piezas de repuesto originales. Daños no producidos por piezas de repuesto suministradas por el fabricante están excluidos de la garantía.

Cuando no se pueda reparar una avería, ponerse en contacto con el servicio técnico correspondiente.

## 9.2 Reiniciar avería de enclavamiento

En caso de una avería de enclavamiento parpadea el LED de estatus (→ fig. 2, pág. 5).

- ▶ Pulsar la tecla **Reiniciar** en la MX25 (→ fig. 2,[11], pág. 5).  
En caso de eliminar con éxito el fallo, no se lo visualizará en la pantalla.

Si una avería no se puede resolver:

- ▶ Contactar a un servicio técnico de confianza e indicar el tipo de aparato, el código de funcionamiento y el código adicional.

### Datos de los aparatos

Si necesita los servicios de su servicio de atención al cliente, es recomendable proporcionar los datos más precisos posibles sobre su apa-

rato.

Estos datos puede obtenerlos consultando la placa de características o la placa de características adicional en el diafragma.

SuprapurCompact-O (p. ej. KUBC 18-1): .....

Número de serie: .....

Fecha de realización (FD ...): .....

Fecha de la puesta en marcha: .....

Instalador del equipo: .....

## 9.3 Testigos luminosos

Para registrar los testigos luminosos:

- ▶ Acceder al menú **Info**.

- ▶ Seleccionar y confirmar el menú **Información de sistema**.

- ▶ Buscar punto de menú **Código de fcmto**.

Código de servicio	Número de error	Causa	Descripción	Procedimiento de prueba/ Causa	Medida
0A	-	Aparato en programa de optimización de conmutación.	Dentro del tiempo de conexión optimizada configurado hay una nueva reclamación de llama. El aparato se encuentra en una fase de bloqueo. El tiempo estándar de optimización de cambios dura 10 minutos.	Comprobar la regulación de potencia en la unidad de mando. Comprobar los ajustes de regulación en el controlador.	Adapte la potencia de la caldera a la demanda calorífica exigida del edificio. Adapte el ajuste de regulación a las condiciones del sistema.
0H	-	El aparato se encuentra en disposición de servicio; no existe demanda calorífica.	La caldera está preparada para el funcionamiento y no tiene ninguna demanda calorífica del circuito de calefacción.	-	-
0Y	-	La temperatura de la caldera actual es mayor que la temperatura del agua teórica de la caldera.	La temperatura de la caldera actual es mayor que la temperatura del agua teórica de la caldera. La caldera de calefacción se desconecta.	-	-
0P	-	Espere a que arranque el ventilador.	Es necesario que se detecte el arranque para el siguiente proceso.	-	-
0E	-	El aparato se encuentra en disposición de servicio; existe demanda calorífica pero se suministra demasiada energía.	La demanda calorífica actual del sistema es más baja que los grados mínimos de modulación que se encuentran a disposición del quemador.	-	-
0U	-	Inicio de la secuencia del programa para el arranque del quemador.	-	-	-
0C	-	Comienzo del arranque del quemador.	-	-	-
0F	-	Caudal insuficiente a través de la caldera.	Diferencia máxima de temperatura entre la ida y el retorno > 15 K. Diferencia de temperatura entre la alimentación y los sensores de temperatura de seguridad > 15 K.	Controlar la temperatura de impulsión con la unidad de mando, controlar la temperatura de retorno con la unidad de mando o la Service Key, medir la resistencia de la sonda de temperatura de la caldera (limitador de temperatura de seguridad) y comparar con la curva característica.	Adaptar el ajuste de la bomba del circuito. Controlar la temperatura superficial del elemento de fundición equipado con sensores de temperatura de seguridad, usando el aparato de medición. Controlar si hay algún elemento obstruido con suciedad.

Código de servicio	Número de error	Causa	Descripción	Procedimiento de prueba/Causa	Medida
2P	564	Aumento muy rápido de la temperatura del sensor de temperatura de la caldera (> 70K/min).	Protección del intercambiador de calor debido a una alta velocidad de aumento.	Admisión de calor baja o ninguna (p. ej. la válvula termostática y el mezclador están cerrados). Caudal de circuito de caldera demasiado bajo. Bomba sin función.	Asegure una admisión de calor suficiente. Instalación de bombas de dimensiones suficientes. Compruebe que la bomba esté controlada. Sustituir la bomba en caso necesario.
8Y	572	El MX25 está bloqueado mediante el borne de conexión EV externo.	El MX25 activa la demanda de calor al programador de combustión en 0.	–	Si no se requiere ningún bloqueo externo, se debe instalar un puente en el borne de conexión EV.

Tab. 5 Testigos luminosos

## 10 Instrucciones de uso breves

### Conectar o desconectar la caldera

- ▶ Conectar o desconectar la caldera con el interruptor principal [1].

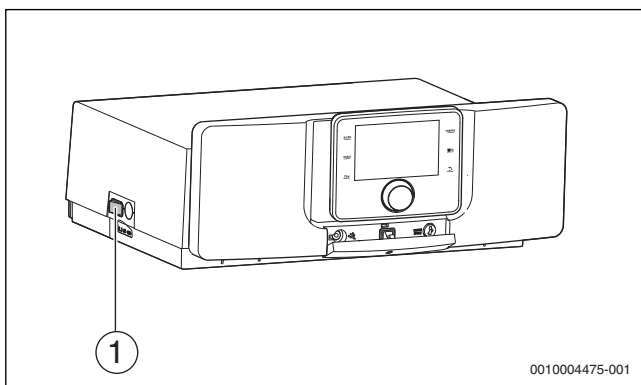


Fig. 16 Interruptor principal

[1] Interruptor principal

### Conectar o desconectar la calefacción

- ▶ Abrir **Menú principal**.
- ▶ Seleccionar y confirmar el menú **Generador de calor**.
- ▶ Seleccionar **Calef.** y confirmar.
- ▶ Seleccionar y confirmar **CON** o **DES**.

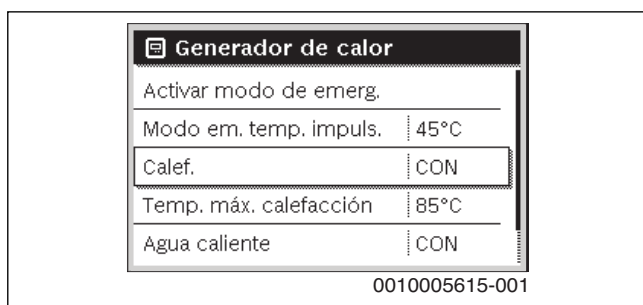


Fig. 17 Conectar la calefacción

### Conectar o desconectar la producción de agua caliente

- ▶ Abrir **Menú principal**.
- ▶ Seleccionar y confirmar el menú **Generador de calor**.

- ▶ Seleccionar **Agua caliente** y confirmar.
- ▶ Seleccionar y confirmar **CON** o **DES**.

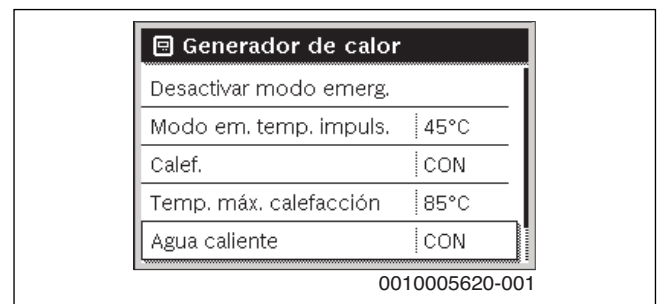


Fig. 18 Conectar la producción de agua caliente

### Ajustar el sistema de regulación (accesorio)

Vea las instrucciones de uso del sistema regulador.

### Ajustar la temperatura máxima de impulsión

- ▶ Abrir **Menú principal**.
- ▶ Seleccionar y confirmar el menú **Generador de calor**.
- ▶ Seleccionar y confirmar la **temperatura máxima de la calefacción**.

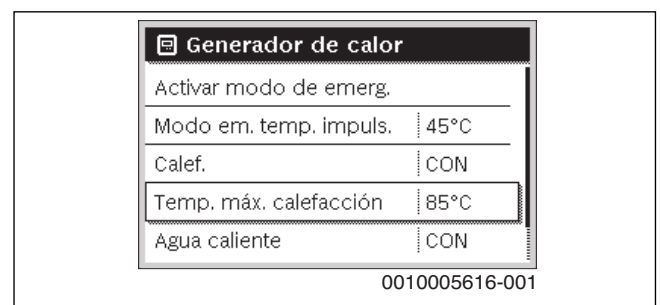


Fig. 19 Temperatura máxima de alimentación

- ▶ Ajustar y confirmar la temperatura.

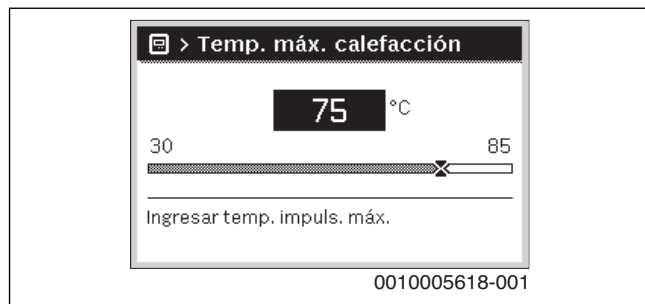


Fig. 20 Ajustar la temperatura máxima de impulsión

### Ajustar la máxima temperatura del agua caliente

- ▶ Abrir **Menú principal**.
- ▶ Seleccionar y confirmar el menú *Generador de calor*.
- ▶ Seleccionar y confirmar la *temperatura máxima del agua caliente*.



Fig. 21 Temperatura máxima del agua caliente

- ▶ Ajustar y confirmar la temperatura.

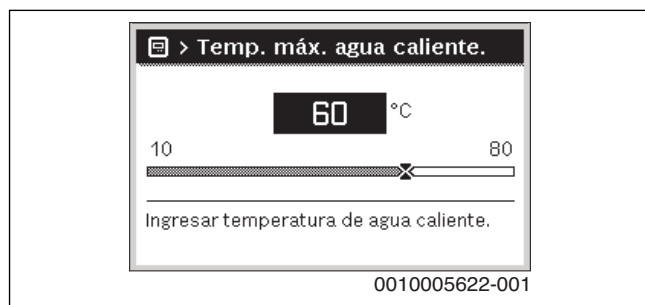


Fig. 22 Ajustar la máxima temperatura del agua caliente

### Ajuste manualmente el funcionamiento de verano

- ▶ Para activar el modo verano manual, seleccionar y confirmar en el menú **Menú principal** > **Calef.** > **Cambio verano/invierno.**, bajo el punto de menú **Cambio verano/invierno.**, el ajuste **Siempre verano**.  
En el modo verano la calefacción está desconectada y la producción de agua caliente está activa.

### Incorporación del anticongelante

- ▶ Ajustar la temperatura de impulsión máxima a 30 °C.

## Índice alfabético

<b>A</b>	
Agua de calefacción y de llenado	6
Ajustar el modo verano	14
Ajustar modo verano manual	14
Aparatos usados	10
Averías	11
<b>B</b>	
Botón selector	6
<b>C</b>	
Código de avería	11
Componentes principales	4
Conectar	
calefacción	8, 13, 13
funcionamiento de la calefacción	13
producción de agua caliente	8, 13
Funcionamiento de la calefacción	8
Modelo de	8
Modo verano manual	14
Conectar caldera	8, 13
Conectar el aparato	8, 13
Conectar o desconectar el funcionamiento de la calefacción	13
Conectar o desconectar la calefacción	13
Conectar o desconectar la producción de agua caliente	8, 13
<b>D</b>	
Datos de los aparatos	12
Desconectar	8
caldera	9
Calefacción	13
Funcionamiento de la calefacción	13
producción de agua caliente	8, 13
Funcionamiento de la calefacción	8
Modo verano manual	14
Desconectar el aparato	9
Desconectar la caldera	9
Desinfección térmica	9, 9
<b>E</b>	
Elementos de control	6
Eliminación de residuos	10
Embalaje	10
Emergencia	10
<b>F</b>	
Fuera de servicio	9
Funcionamiento de la calefacción	8
Funcionamiento manual	9
<b>I</b>	
Iluminación	6
Indicación de averías	
Restablecer las averías de enclavamiento (reiniciar)	12
Indicación de estado	7
Indicaciones para el ahorro energético	11
<b>L</b>	
Legionelas	9
<b>M</b>	
Modelo de	
Conectar	8
Modificación	3
<b>P</b>	
Protec. anticongelante	14
Protección del medio ambiente	10

Puesta a cero de los fallos .....	12
Puesta en funcionamiento .....	6
<b>S</b>	
Servicio de emergencia .....	9
Símbolos en el display .....	7
Subsanación de las averías .....	11
<b>T</b>	
Teclas .....	6
Temperatura del agua caliente (máxima) .....	8, 14
Temperatura máxima del agua caliente .....	8, 14
Testigos luminosos .....	12
Trabajos eléctricos .....	4
<b>U</b>	
Uso conforme al empleo previsto .....	4

### **Información de contacto**

#### **Aviso de averías**

Tel: 902 100 724

Email: [asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com](mailto:asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com)

#### **Información general para el usuario final**

Tel: 902 100 724

Email: [asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com](mailto:asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com)

#### **Apoyo técnico para el profesional**

Tel: 902 41 00 14

Email: [junkers.tecnica@es.bosch.com](mailto:junkers.tecnica@es.bosch.com)

Robert Bosch España S.L.U.

Bosch Termotecnia

Hnos. García Noblejas, 19

28037 Madrid

[www.junkers.es](http://www.junkers.es)

