















Manual de instalación, utilización y mantenimiento

Unidad de control equipada con IniControl 2
para la caldera C140

Índice

1	Seguridad	5
1.1	Consignas generales de seguridad	5
1.2	Recomendaciones	5
1.3	Responsabilidades	5
1.3.1	Responsabilidad del fabricante	5
1.3.2	Responsabilidad del instalador	5
1.3.3	Responsabilidad del usuario	5
2	Acerca de este manual	6
2.1	Símbolos utilizados	6
2.1.1	Símbolos utilizados en el manual	6
2.1.2	Símbolos utilizados en el aparato	6
3	Especificaciones técnicas	7
3.1	Homologaciones	7
3.1.1	Normas estándar y directivas	7
3.1.2	Pruebas en fábrica	7
3.2	Esquema eléctrico	8
3.2.1	Diagrama eléctrico para la unidad de control IniControl 2	8
4	Descripción del producto	8
4.1	Descripción general	8
4.2	Componentes principales de la unidad de control	9
4.3	Tarjetas electrónicas	9
4.3.1	Descripción de la PCI CB-09	9
4.3.2	Descripción de la PCI IF-01	9
4.3.3	Descripción de la PCI GTW-25	10
4.4	Descripción del cuadro de control	10
4.4.1	Significado de las teclas	10
4.4.2	Significado de los símbolos de la pantalla	10
4.4.3	Descripción de la pantalla	11
4.5	Componentes suministrados	13
4.6	Accesorios y opciones	13
5	Instalación	13
5.1	Normas de la instalación	13
5.2	Desembalar e instalar la caja de mando	13
5.3	Conexiones eléctricas	16
5.3.1	Recomendaciones	16
5.3.2	Alimentación eléctrica	16
5.3.3	Sección de cable recomendada	16
5.3.4	Conexión de cables y acceso a los terminales de conexión	17
5.3.5	Conexión de un termostato modulante	18
5.3.6	Conexión de un termostato de marcha/paro	18
5.3.7	Protección antiheladas combinada con un termostato de encendido/apagado	19
5.3.8	Protección antiheladas combinada con una sonda de temperatura exterior	19
5.3.9	Conexión de una sonda de temperatura exterior	19
5.3.10	Entrada de bloqueo	20
5.3.11	Entrada de liberación	20
5.3.12	Conexión de una PWMbomba	20
5.3.13	Conexión de una bomba estándar	21
5.3.14	Opciones de conexión de la placa electrónica de expansión - IF-01	21
6	Conexión de esquemas y configuración	23
6.1	Ajustes de fábrica en los circuitos	23
6.2	3 calderas en cascada controladas en modo 0-10 V por una regulación externa	23
6.2.1	Conexión de 3 calderas en cascada controladas en modo 0-10 V por una regulación externa	24
6.2.2	Configuración	24
6.3	3 calderas en cascada: una caldera controlada en modo 0-10 V por una regulación externa y dos calderas esclavas	25
6.3.1	Conexión de 3 calderas instaladas en cascada: 1 caldera controlada en modo 0-10 V por una regulación externa y 2 calderas esclavas	25
6.3.2	Configuración	25

6.4	3 calderas en cascada: 1 caldera controlada en modo L-Bus mediante una unidad Diematic VM Evolution y 2 calderas esclavas	26
6.4.1	Conexión de 3 calderas en cascada: 1 caldera controlada en modo L-Bus mediante una unidad Diematic VM Evolution y 2 calderas esclavas	27
7	Puesta en marcha	27
7.1	Generalidades	27
7.2	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio	27
7.3	Comprobación de la conducción de gas	28
7.3.1	Ajuste de la presión en el circuito de gas	28
7.4	Comprobación de las conexiones eléctricas	28
7.5	Comprobación del circuito hidráulico	29
7.6	Ciclo de arranque	29
7.7	Parámetros de Gas	30
7.7.1	Adaptación/ajuste de la caldera a un tipo distinto de gas	30
7.7.2	Comprobación/ajuste de la combustión	32
7.8	Presión de instalación	36
7.9	Modificación del valor ΔT	36
7.10	Finalización de la puesta en servicio	36
8	Funcionamiento	37
8.1	Navegación por los menús	37
8.2	Acceso al menú de deshollinador 	38
8.3	Forzado del modo manual para la calefacción 	38
8.4	Ajuste de la calefacción 	38
8.5	Ajuste del programa horario 	39
9	Ajustes	40
9.1	Modificar los parámetros del instalador 	40
9.2	Acceso a los parámetros del usuario 	41
9.3	Ajuste de la curva de calefacción	41
9.3.1	Curva de calefacción con temperatura del pie de la curva	42
9.4	Restaurar los ajustes de fábrica 	42
9.5	Ejecución de la función de detección automática AD	42
9.6	Lectura de los parámetros	43
9.6.1	Indicación de los valores medidos 	43
9.6.2	Secuencia de la regulación	44
9.7	Lista de parámetros	45
9.7.1	Menú Usuario 	45
9.7.2	Menú  Instalador	47
9.7.3	CONTADOR /PROG HORARIO / RELOJ Menús 	51
9.7.4	Ajustes de la unidad de control	53
10	Mantenimiento	56
10.1	Generalidades	56
10.2	Mensaje de mantenimiento	57
10.3	Operaciones de comprobación y mantenimiento estándar	57
10.3.1	Comprobación de la combustión	57
10.3.2	Instrucciones de deshollinado	57
10.3.3	Purga de la instalación de calefacción	58
10.3.4	Vaciado del sistema de calefacción	59
10.3.5	Comprobar la presión hidráulica	59
10.3.6	Llenado de la instalación con agua	59
10.3.7	Limpieza del envoltente	60
10.4	Operaciones de mantenimiento específicas	60
10.4.1	Otras operaciones de mantenimiento específicas	60
11	Resolución de errores	60
11.1	Mensajes de error	60
11.2	Acceso a la memoria de errores 	60
11.3	Códigos de error	61
11.3.1	Códigos de advertencia	61
11.3.2	GTW-25 códigos de alarma	61
11.3.3	Códigos de bloqueo	62

11.3.4	Códigos de bloqueo GTW-25	63
11.3.5	Códigos de bloqueo	63
12	Puesta fuera de servicio	66
12.1	Procedimiento de puesta fuera de servicio	66
12.2	Procedimiento de nueva puesta en servicio	67
13	Eliminación y reciclaje	67
14	Medio ambiente	67
14.1	Ahorro de energía	67
14.2	Termostato de ambiente y ajustes	67
15	Garantía	68
15.1	Generalidades	68
15.2	Términos de la garantía	68
16	Piezas de recambio	69
16.1	General	69
16.2	Listas de piezas de recambio	69
16.2.1	Panel de control IniControl 2	69
17	Apéndice	71
17.1	Ficha de equipo: calderas	71
17.2	Ficha de producto: controles de temperatura	72
17.3	Ficha de producto	72

1 Seguridad

1.1 Consignas generales de seguridad



Peligro

Este generador puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o desprovistas de experiencia o conocimientos, siempre que sean supervisados correctamente o si se les dan instrucciones para usar el generador con total seguridad y han comprendido los riesgos a los que se exponen. Los niños no deben jugar con el generador. Los niños no deben realizar ninguna operación de limpieza o mantenimiento sin supervisión.



Peligro

En caso de olor a gases de combustión:

1. Apagar el aparato.
2. Abrir las ventanas.
3. Buscar la posible fuga de los gases de combustión y solucionarla inmediatamente.

1.2 Recomendaciones



Importante

Conservar este documento cerca del lugar de instalación del aparato.

Elementos de la carcasa

El envolvente solo debe quitarse para efectuar trabajos de mantenimiento y reparación. Volver a colocar el envolvente tras los trabajos de mantenimiento y reparación.

Pegatinas de advertencias

No se deben quitar ni cubrir nunca las instrucciones y advertencias adheridas al aparato, y deben ser legibles durante toda la vida del mismo. Reemplazar inmediatamente las pegatinas de instrucciones y advertencias estropeadas o ilegibles.

Modificaciones

Las modificaciones que se realicen en la caja requieren la aprobación por escrito de **De Dietrich**.

1.3 Responsabilidades

1.3.1 Responsabilidad del fabricante

Nuestros productos se fabrican cumpliendo los requisitos de diversas Directivas aplicables. Por consiguiente, se entregan con los marcados **CE** y todos los documentos necesarios. En aras de la calidad de nuestros productos, nos esforzamos constantemente por mejorarlos. Por lo tanto, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones que figuran en este documento.

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en los siguientes casos:

- No respetar las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato.
- No respetar las instrucciones de uso del generador.
- Mantenimiento insuficiente o inadecuado del generador.

1.3.2 Responsabilidad del instalador

El instalador es el responsable de la instalación y de la primera puesta en servicio del aparato. El instalador deberá respetar las siguientes instrucciones:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- Instalar el aparato de conformidad con la legislación y las normas vigentes.
- Efectuar la primera puesta en servicio y las comprobaciones necesarias.
- Explicar la instalación al usuario.
- Si el aparato necesita mantenimiento, advertir al usuario de la obligación de revisarlo y mantenerlo en buen estado de funcionamiento.
- Entregar al usuario todos los manuales de instrucciones.

1.3.3 Responsabilidad del usuario

Para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema, el usuario debe respetar las siguientes instrucciones:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- Recurrir a profesionales cualificados para hacer la instalación y efectuar la primera puesta en servicio.
- Pedir al instalador que le explique cómo funciona la instalación.
- Encargar los trabajos de revisión y mantenimiento necesarios a un técnico autorizado.
- Conservar los manuales en buen estado en un lugar próximo al aparato.

2 Acerca de este manual

2.1 Símbolos utilizados

2.1.1 Símbolos utilizados en el manual

En este manual se emplean distintos niveles de peligro para llamar la atención sobre ciertas instrucciones especiales. El objetivo de ello es mejorar la seguridad del usuario, prevenir posibles problemas y garantizar el buen funcionamiento del aparato.



Peligro

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones graves.



Peligro de electrocución

Riesgo de descarga eléctrica.



Advertencia

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones leves.



Atención

Riesgo de daños materiales



Importante

Señala una información importante.



Consejo

Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

2.1.2 Símbolos utilizados en el aparato

Fig.1



- 1 Corriente alterna.
- 2 Toma de tierra.
- 3 Leer atentamente los manuales de instrucciones facilitados antes de la instalación y puesta en servicio del aparato.
- 4 Eliminar los productos usados utilizando un sistema de recuperación y reciclaje apropiado.
- 5 Atención: peligro de descarga eléctrica, piezas con tensión eléctrica. Desconectar la alimentación de red antes de cualquier intervención.
- 6 Conectar el aparato a la toma de tierra.

MW-1000123-2

3 Especificaciones técnicas

3.1 Homologaciones

3.1.1 Normas estándar y directivas

Este producto cumple los requisitos de las siguientes normas y directivas europeas:

- Normas: EN15502
- Directiva 92/42/CE sobre rendimiento
- Directiva 2014/35/UE sobre baja tensión
Patrón genérico: ES 60335-1
Normativa específica: EN 60335-2-102
- Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética
Normas genéricas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Normativa específica: EN 55014
- Directiva de diseño ecológico
Este producto cumple los requisitos de la directiva europea 2009/125/CE relativa al diseño ecológico de los productos relacionados con la energía.

Además de los requisitos y directrices legales, también se deben seguir las directrices suplementarias incluidas en este manual.

Los suplementos o las posteriores regulaciones y directrices que tengan validez en el momento de la instalación se aplicarán a todas las regulaciones y directrices especificadas en este manual.

**Advertencia**

El aparato debe ser instalado por un profesional cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales vigentes.

3.1.2 Pruebas en fábrica

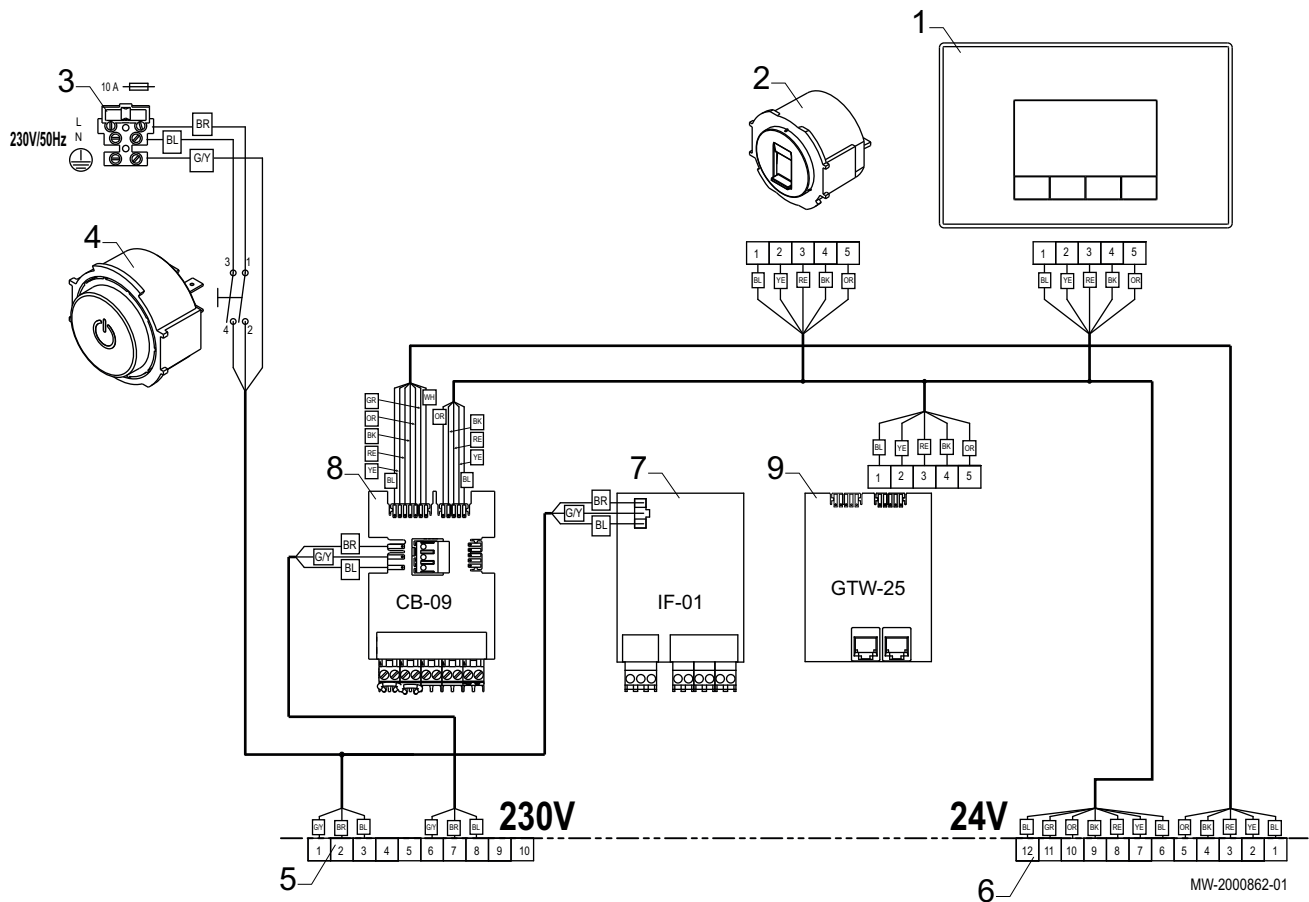
Antes de salir de fábrica, en todos los aparatos se comprueban los siguientes elementos:

- Pruebas eléctricas (componentes, seguridad).

3.2 Esquema eléctrico

3.2.1 Diagrama eléctrico para la unidad de control IniControl 2

Fig.2



- 1 Panel de control IniControl 2
- 2 Conector de **servicio**: permite al técnico trabajar en el equipo
- 3 Conexión de alimentación eléctrica principal, 230 V
- 4 Interruptor de marcha/pa

- 5 Conector de 230 V, conexión con la caldera
- 6 Conector de 24 V, conexión con la caldera
- 7 Placa electrónica IF-01
- 8 Placa electrónica CB-09
- 9 Placa electrónica GTW-25

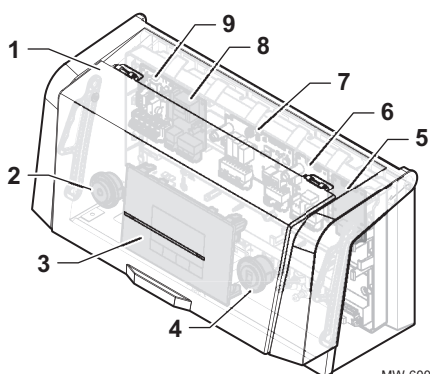
4 Descripción del producto

4.1 Descripción general

La caja de mando se utiliza para controlar el funcionamiento de una caldera C140. La caja está equipada con un cuadro de mando IniControl 2.

4.2 Componentes principales de la unidad de control

Fig.3



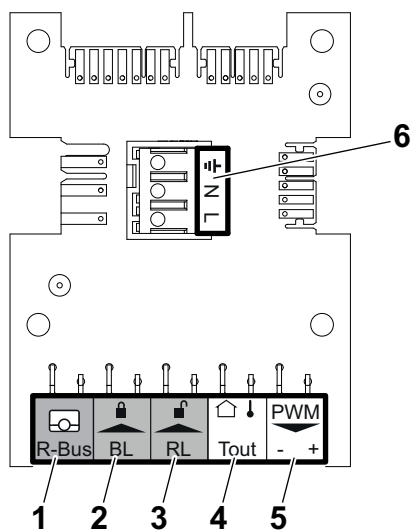
MW-6000771-01

- 1 Tapa protectora
- 2 Interruptor de marcha/paro
- 3 Panel de control IniControl 2
- 4 Conector de mantenimiento técnico
- 5 Placa electrónica GTW-25
- 6 Ubicación de la placa electrónica (opcional)
- 7 Ubicación de la placa electrónica (opcional)
- 8 Placa electrónica IF-01
- 9 Placa electrónica CB-09

4.3 Tarjetas electrónicas

4.3.1 Descripción de la PCI CB-09

Fig.4



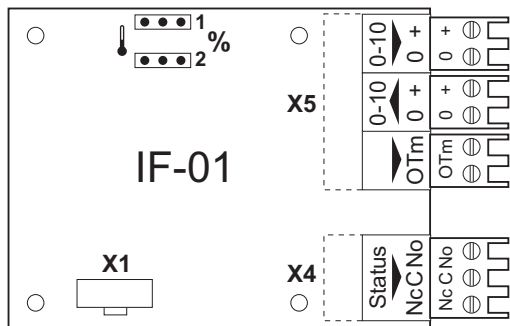
MW-2000826-01

La PCI CB-09 permite la conexión de entradas adicionales, según se muestra en la tabla siguiente:

Mar-ca	Conec-tor	Descripción
1	R-Bus	Sin uso
2	BL	Protección antiheladas de la caldera (activa si el contacto está abierto)
3	RL	Soltar el contacto abierto
4	Tout	Sonda de temperatura exterior
5	PWM	Conexión de control de la bomba modulante
6	X4	Conexión de potencia de la bomba modulante

4.3.2 Descripción de la PCI IF-01

Fig.5



AD-0000054-01

La PCI IF-01 viene configurada de fábrica y permite que se conecten al sistema entradas adicionales, como una sonda o un interruptor.

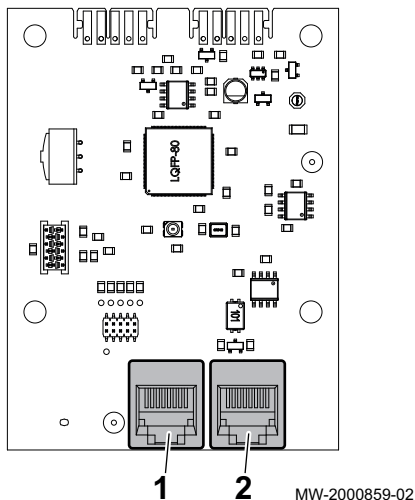
Esta PCI controla la caldera mediante una señal de 0-10 V procedente de una regulación externa.

Conector	Descripción
0-10 (entrada)	La señal de 0-10 V corresponde a un punto de consigna de potencia o de temperatura, en función de la posición de los puentes
0-10 (salida)	Señal de salida que indica el modo de operación de la caldera
Status	Fallo de la caldera que informa de contacto de salida
OTm	Enlace de comunicación con la PCI CU-GH-08

Atención
 Si se utiliza la tarjeta electrónica de 0-10 V, no se debe conectar ningún termostato antihielo ni ambiental a la caldera.

4.3.3 Descripción de la PCI GTW-25

Fig.6



- 1 S-Bus Conector
- 2 S-Bus Conector

La placa electrónica GTW-25 se utiliza para conectar un aparato que no tenga una conexión BDR Bus-System por medio de una pasarela de interfaz BDR S-Bus.

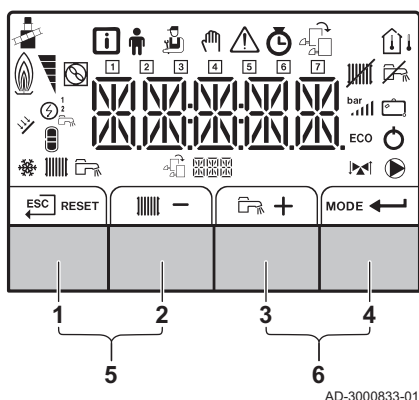
Esta placa electrónica se usa para conectar la caldera en una cascada.

La placa electrónica GTW-25 viene montada de fábrica.

4.4 Descripción del cuadro de control

4.4.1 Significado de las teclas

Fig.7 Cuadro de mando



1		Escape	Volver al nivel anterior.
	RESET	Reinicio	Reinicio manual.
2		Temperatura de ida de la calefacción central	Acceder al ajuste de temperatura de la calefacción central.
	-	Menos	Reducir el valor o ir al anterior elemento del menú.
3		Temperatura del ACS	Acceder al ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria.
	+	Más	Aumentar el valor o ir al siguiente elemento del menú.
4	MODE	Función de calefacción central/ACS	Activa/desactiva la función.
		Introducir	Confirma la selección o el valor.
5		Modo de deshollinado	Pulsar los botones 1 y 2 simultáneamente para entrar en modo de deshollinado.
6		Menú	Pulsar los botones 3 y 4 simultáneamente para abrir el menú.

4.4.2 Significado de los símbolos de la pantalla

Tab.1 Posibles símbolos de la pantalla (en función de los dispositivos o las funciones disponibles)

	El modo de deshollinado está habilitado (carga completa o parcial forzada para medición de O ₂ /CO ₂).
	Menú de información: lectura de diferentes valores actuales
	Menú de usuario: pueden configurarse los parámetros del usuario
	Menú del instalador: pueden configurarse los parámetros del instalador
	Menú de modo manual: se puede configurar el modo manual

	Menú de errores: pueden leerse los errores
	Menú Contador de horas/programa horario/visualización de hora
	Menú de placas electrónicas: (opcional) se pueden leer las placas electrónicas de control
	La sonda de temperatura exterior está conectada
	La sonda de temperatura ambiente está conectada
	Nivel de potencia del quemador (entre 1 y 5 barras, cada barra representa un 20 % de potencia)
	Sin uso
	Visualización del día
	Funcionamiento de la calefacción central apagado
	Funcionamiento de ACS apagado
	Sin uso
	Indicación de la presión del agua del sistema
	Está habilitado el programa de vacaciones
	Se activa la función de protección antiheladas
	La producción de calefacción está activada
	El funcionamiento de ACS está activado
	Visualización de la placa electrónica seleccionada
	La válvula de tres vías está activada
	La bomba de circulación está rotando
	El funcionamiento en modo ECO está habilitado
	Apague y vuelva a encender el aparato

4.4.3 Descripción de la pantalla

■ Funcionamiento del quemador

Fig.8



Quemador encendido

■ Modos de funcionamiento

Fig.9

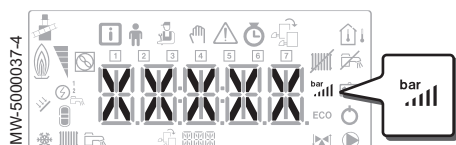


- Símbolo fijo: función de calefacción habilitada
- Símbolo intermitente: producción de calefacción en marcha
- Símbolo fijo: función de agua caliente sanitaria habilitada
- Símbolo intermitente: producción de agua caliente sanitaria en marcha
- Función de calefacción deshabilitada
- Función de agua caliente sanitaria deshabilitada

■ Presión hidráulica de la instalación

La pantalla alterna entre la presión hidráulica del sistema y la temperatura de circulación medida.

Fig.10



- bar ■■■ Símbolo fijo: aparece cuando se indica el valor de la presión hidráulica de la instalación
- bar ■■■ Símbolo intermitente: la presión de la instalación es demasiado baja
- XXX Valor de presión en el sistema (en bar) o temperatura de circulación (en °C)

■ Presentación de los menús

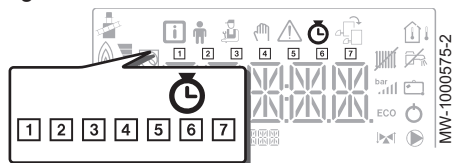
Fig.11



- i** Menú **Información**: muestra los valores medidos y los estados del aparato
- Persona** Menú **Usuario**: permite acceder a los parámetros del usuario
- Llave inglesa** Menú **Instalador**: permite acceder a los parámetros del instalador
- Mano** Menú **Forzado manual**: el aparato funciona con el punto de consigna indicado, las bombas están en marcha y no se controlan las válvulas de tres vías.
- Triángulo con exclamation mark** Menú **Fallo**: se ha producido un fallo en el aparato Esta información se indica mediante un código de error y un mensaje intermitente.
 - Reloj** - Submenú **CONTADOR**
 - PROG HORARIO** Submenú: Programación horaria específica para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria.
 - Submenú **RELOJ**
- Tarjeta** Menú **Selección de tarjeta electrónica**: acceso a la información sobre las tarjetas electrónicas adicionales conectadas

■ CONTADOR Submenús / PROG HORARIO / RELOJ

Fig.12



- Reloj** - **CONTADOR** Submenú (CNT)
- **PROG HORARIO** Submenú: Programación horaria específica para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria. (CIRC A, CIRC B, ECS)
 - 1** Programa horario para los lunes
 - 2** Programa horario para los martes
 - 3** Programa horario para los miércoles
 - 4** Programa horario para los jueves
 - 5** Programa horario para los viernes
 - 6** Programa horario para los sábados
 - 7** Programa horario para los domingos
- **RELOJ** Submenú (CLK)

■ Sondas de temperatura

Fig.13



- Casa con símbolo de temperatura** Sonda de temperatura ambiente conectada:
 - si el símbolo está fijo, representa el modo de INVIERNO;
 - si parpadea, representa el modo de VERANO.
- Casa con símbolo de temperatura** Sonda de temperatura exterior conectada:
 - si el símbolo está fijo, representa el modo de INVIERNO;
 - si parpadea, representa el modo de VERANO.

■ Otra información

Fig.14



- Bomba** Menú **Deshollinador**: funcionamiento forzado en el modo de carga completa
- Válvula de tres vías** Válvula de tres vías conectada
- Válvula de tres vías cerrada** Válvula de tres vías cerrada
- Válvula de tres vías abierta** Válvula de tres vías abierta
- Revolución** Bomba en funcionamiento

4.5 Componentes suministrados

El bulto contiene:

- Una caja de mando completa para una caldera C140
- Dos pernos de montaje con dos arandelas dentadas
- Una sonda de temperatura exterior
- Un manual de instalación, utilización y mantenimiento de la caja de mando

4.6 Accesorios y opciones

En nuestro catálogo se facilita una lista detallada de los accesorios y opciones.

5 Instalación

5.1 Normas de la instalación



Atención

El aparato debe ser instalado y mantenido por un profesional certificado, de conformidad con los códigos de prácticas y textos legales vigentes.

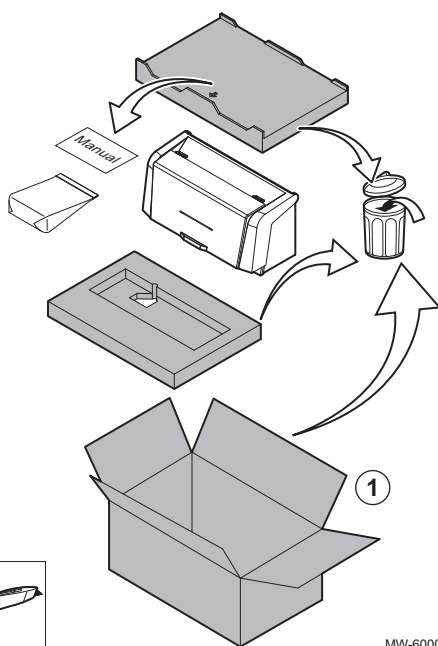
5.2 Desembalar e instalar la caja de mando



Atención

Es preciso utilizar guantes al manipular la caja de mando.

Fig.15



1. Cortar el embalaje y retirarlo.

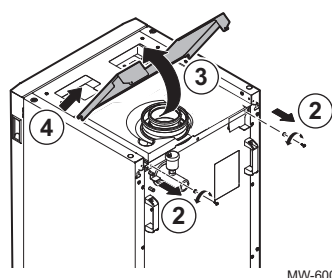


Importante

La documentación técnica se encuentra en el bloque de protección.

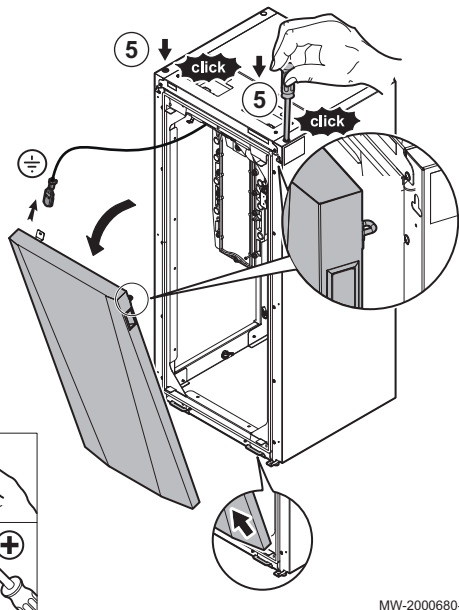


Fig.16



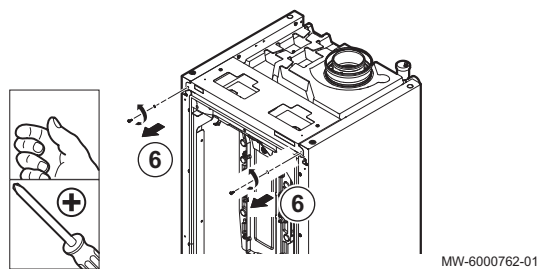
2. Retirar los dos tornillos del panel superior trasero de la caldera.
3. Levantar el panel superior.
4. Retirar el panel superior.

Fig.17



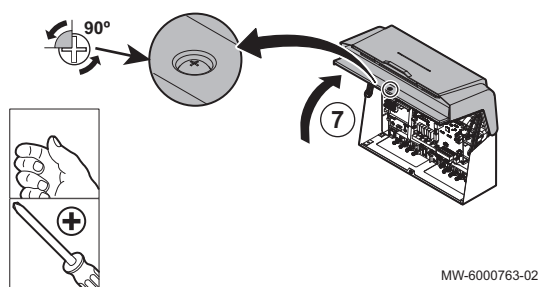
5. Retirar la puerta frontal.

Fig.18



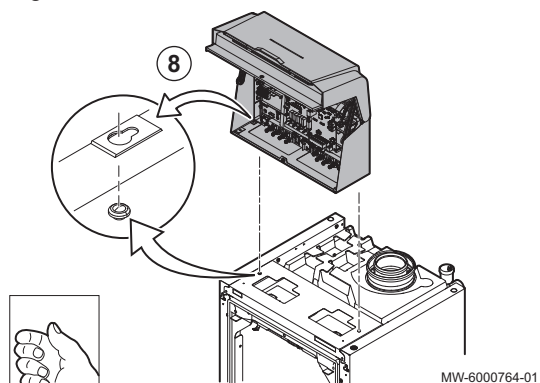
6. Retirar los dos tornillos de retención del panel frontal superior.

Fig.19



7. Abrir la cubierta de la caja de mando.

Fig.20



8. Alinear los seguros de bloqueo cónicos de la caldera con las muescas de la caja de mando.

Fig.21

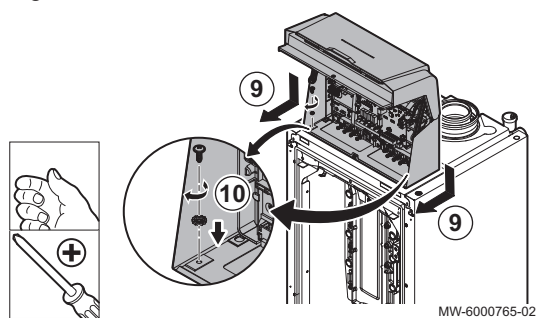


Fig.22

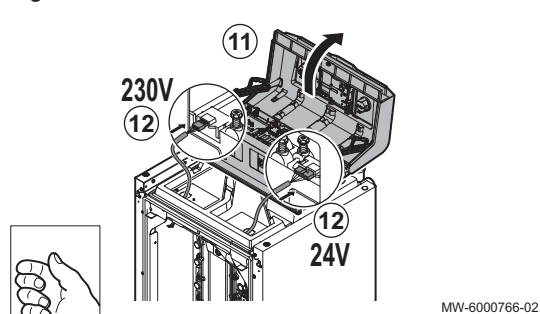


Fig.23

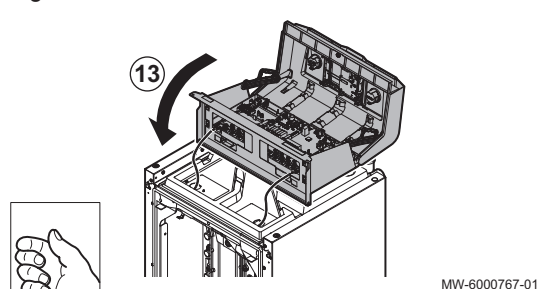


Fig.24

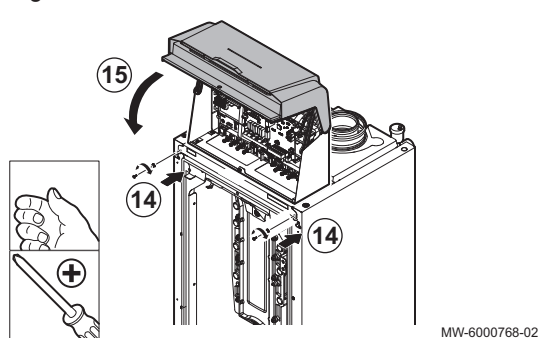
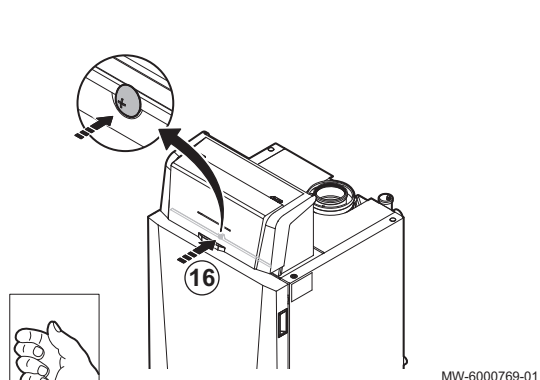


Fig.25



9. Encastrar la caja y deslizarla hacia adelante.
10. Fijar la caja mediante los dos tornillos y las arandelas dentadas suministrados en la bolsa que contiene el manual.

11. Inclinar el conjunto hacia atrás.
12. Conectar los dos conectores de la caldera a los conectores de la caja de mando.

13. Devolver la caja de mando a su posición original inclinándola ligeramente hacia adelante.

14. Fijar en su sitio la caja de mando con ayuda de los dos tornillos y las arandelas dentadas.
15. Cerrar la tapa de la caja.

16. Fijar la tapa presionando la cabeza del tornillo.
17. Volver a montar la puerta frontal y el panel superior trasero, y colocar de nuevo los dos tornillos y las dos arandelas dentadas..

5.3 Conexiones eléctricas

5.3.1 Recomendaciones

- Las conexiones eléctricas debe efectuarlas un profesional cualificado y siempre con el sistema desconectado.
- Conectar el aparato a tierra antes de establecer cualquier conexión eléctrica.
- Francia: La puesta a tierra debe cumplir la norma NFC 15-100.
- El aparato debe alimentarse con un circuito provisto de un interruptor omnipolar con una distancia entre los contactos superior a 3 mm.
- Al establecer las conexiones eléctricas a la red, se deben respetar las polaridades.



Peligro

Disponer los distintos cables eléctricos de modo que no toquen nunca los conductos de calefacción. Mantener los distintos cables eléctricos lo suficientemente alejados de los conductos de calefacción como para que no puedan sufrir daños por efecto del calor.

5.3.2 Alimentación eléctrica

Tensión de alimentación	230 V CA/50 Hz
-------------------------	----------------



Atención

Respetar las polaridades indicadas en los bornes: fase (L), neutro (N) y tierra (\perp)

5.3.3 Sección de cable recomendada

Tomar la decisión sobre el cable teniendo en cuenta la siguiente información:

- Distancia del aparato al suministro de corriente.
- Protección precedente.
- Régimen de funcionamiento del neutro.

Tab.2 Especificaciones del cable de alimentación y del suministro de corriente

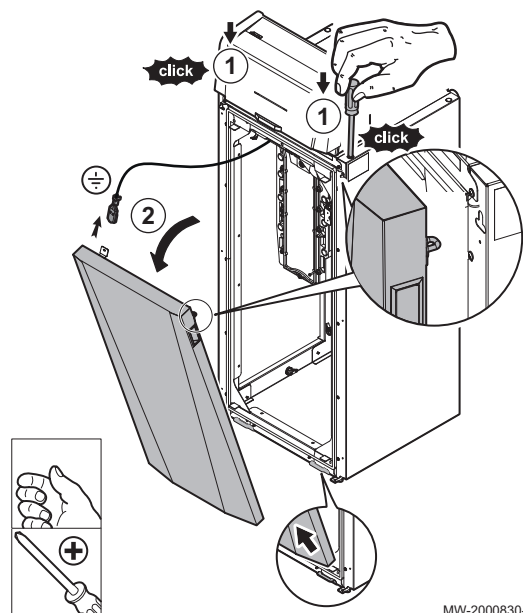
Sección de cable	3 x 1,5 mm ²
Curva C (disyuntor)	10 A
Diferencial	30 mA

**Atención**

Proporcionar una alimentación aparte para la bomba y un interruptor de alimentación si es necesario. La potencia disponible por salida es de 450 W (2 A, con $\cos \phi = 0,7$) y la corriente de irrupción debe ser inferior a 16 A. Si la carga sobrepasa cualquiera de estos valores, el control debe transmitirse a través de un contactor, que no debe montarse nunca dentro del cuadro de mando. La suma de las corrientes de todas las salidas no debe superar los 5 A.

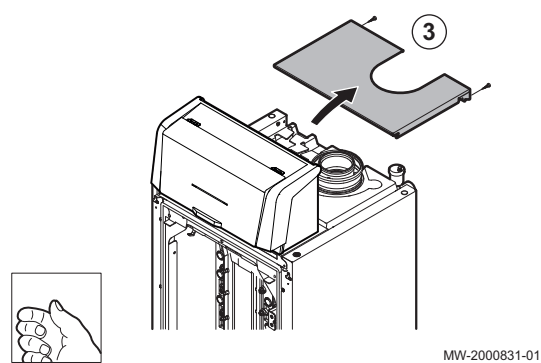
5.3.4 Conexión de cables y acceso a los terminales de conexión

Fig.26



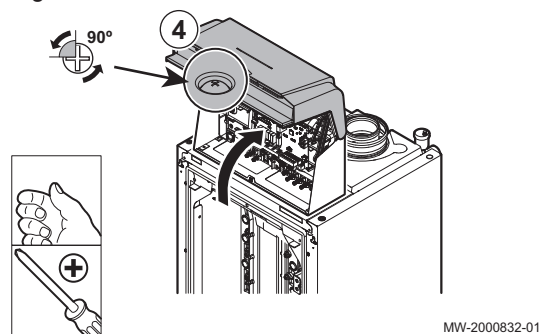
1. Desbloquear la puerta frontal.
2. Inclinar y levantar la puerta para quitarla.

Fig.27



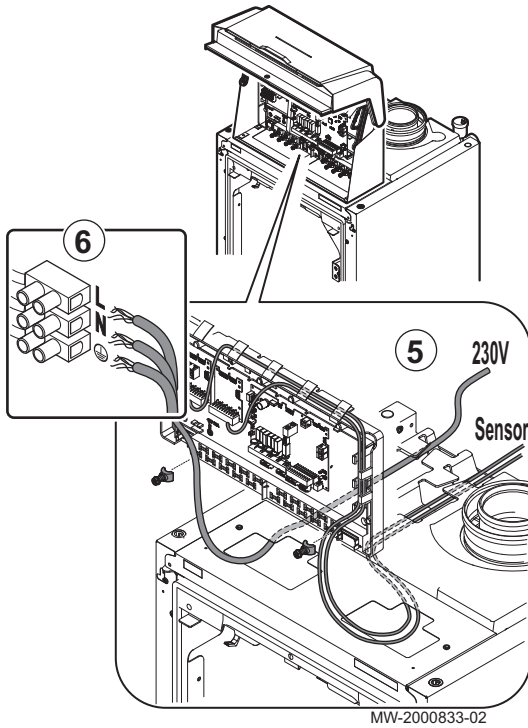
3. Retirar los dos tornillos y desmontar el panel superior trasero.

Fig.28



4. Desbloquear y abrir la cubierta de la caja de mando.

Fig.29



5. Asegurarse de que los cables estén correctamente conectados y fijar el/los cable(s) con los retenedores.

230 V Circuitos de 230 V (izquierda)
Sonda Circuitos de la sonda (derecha)



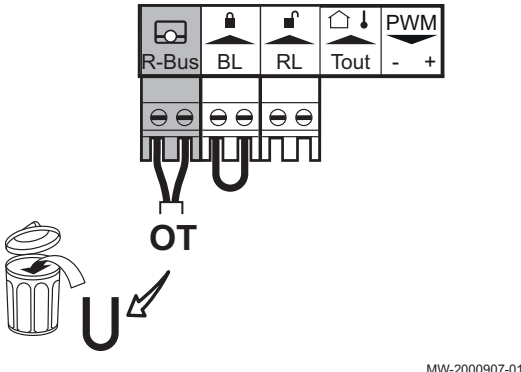
Peligro

Separar los cables de las sondas de los cables de los circuitos de 230 V.

6. Conectar el cable de alimentación principal de la caldera.

5.3.5 Conexión de un termostato modulante

Fig.30 a CB-09



En su versión estándar, la caldera incorpora una conexión R-Bus. Dicha conexión también es compatible con OpenTherm. Esto permite al usuario conectar termostatos moduladores OpenTherm (como el D.iSystem) o termostatos R-Bus (como el SmartTC°) sin tener que realizar ajustes adicionales en el aparato. La caldera también admite OpenTherm Smart Power.

1. En el caso de un termostato de ambiente: instalar el termostato en una sala de referencia.
2. Conectar el cable bifilar para termostato a los terminales R-Bus del conector. No importa qué cable se conecte a qué bloque de terminales.



Importante

Si el termostato OpenTherm permite ajustar la temperatura del agua caliente sanitaria, la caldera suministra esa temperatura sin sobrepasar nunca el valor máximo ajustado en la caldera.

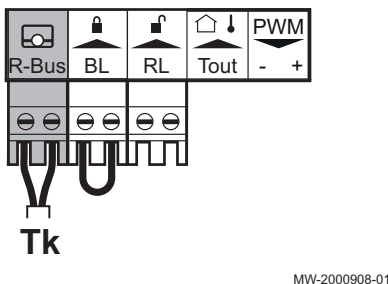


Importante

Retirar el puente si se está utilizando esta entrada.

5.3.6 Conexión de un termostato de marcha/paro

Fig.31 a CB-09



La caldera permite conectar un termostato de ambiente de encendido/apagado bifilar (Tk).

1. Instalar el termostato en una estancia de referencia.
2. Conectar el cable bifilar para el termostato a los bornes **R-Bus** del conector. No importa qué cable se conecte a qué bloque de terminales.

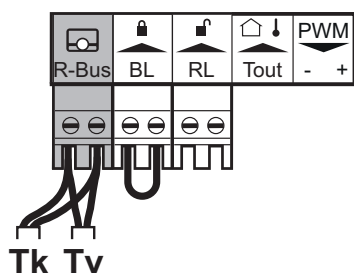


Importante

Retirar el puente si se está utilizando esta entrada.

5.3.7 Protección antiheladas combinada con un termostato de encendido/apagado

Fig.32 a CB-09



MW-2000909-01

Cuando se utiliza un termostato de encendido/apagado, los tubos y radiadores de un espacio sensible a las heladas pueden protegerse mediante un termostato antihielo. La válvula del radiador del espacio sensible a las heladas debe estar abierta.

1. Colocar un termostato antihielo (**Tv**) en un espacio sensible a las heladas (p. ej., un garaje).
2. Conectar el termostato antihielo (**Tv**) y el termostato de encendido/apagado (**Tk**) en paralelo a los bornes R-Bus del conector.



Advertencia

Si se utiliza un termostato De Dietrich SmartTC° o OpenTherm, no puede conectarse un termostato antihielo en paralelo a los bornes R-Bus. En ese caso, se debe garantizar una protección antiheladas de la instalación de calefacción central, en combinación con una sonda exterior.

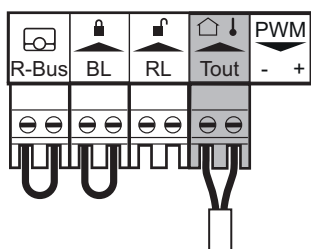


Importante

Retirar el puente si se está utilizando esta entrada.

5.3.8 Protección antiheladas combinada con una sonda de temperatura exterior

Fig.33 a CB-09



MW-2000910-01

El sistema de calefacción central también se puede proteger contra las heladas utilizando una sonda de temperatura exterior. La válvula del radiador del espacio sensible a las heladas debe estar abierta.

1. Conectar la sonda de temperatura exterior a los bornes **Tout** del conector.

Con una sonda de temperatura exterior, la protección antiheladas funciona de la siguiente forma:

- Si la temperatura exterior es inferior a +3 °C: hay demanda de calor desde la caldera.
- Si la temperatura exterior es superior a +3 °C: no hay demanda de calor desde la caldera.

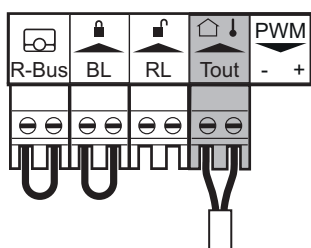


Importante

La temperatura exterior necesaria para que se inicie la protección antiheladas se puede modificar con el parámetro **AP080**.

5.3.9 Conexión de una sonda de temperatura exterior

Fig.34 a CB-09



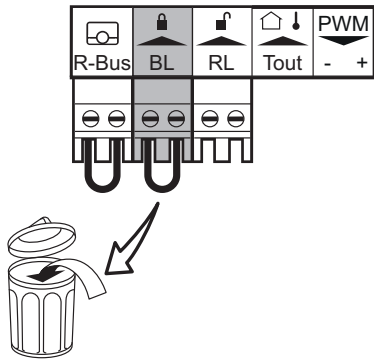
MW-2000910-01

Es posible conectar una sonda de temperatura exterior (como accesorio) a los bornes **Tout** del conector. Si la caldera está equipada con un termostato de encendido/apagado, la temperatura se controla mediante el punto de consigna de la curva de calefacción interna (**F**). Se pueden utilizar diversos ajustes de parámetros para cambiar la curva de calefacción interna.

1. Conectar el enchufe de la sonda de temperatura exterior al borne **Tout**.

5.3.10 Entrada de bloqueo

Fig.35 a CB-09



MW-2000873-01

La caldera tiene una entrada de bloqueo (contacto normalmente cerrado). Esta entrada corresponde a los bornes **BL** del conector.

Si este contacto está abierto, la caldera se bloqueará.

Cambiar la función de la entrada configurando el parámetro **AP001**.

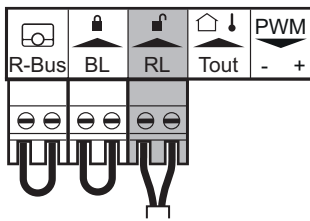
Cuando se trata de un sistema en cascada, si la entrada de bloqueo **BL** debe bloquear todas las calderas de la cascada, es necesario conectar la entrada **BL** de todas las calderas.

i **Importante**

- Retirar el puente si se está utilizando esta entrada.
- Es adecuada únicamente para contactos libres de potencial.
- Es necesario respetar la polaridad (izquierda - derecha) entre los conectores **BL** de las diferentes calderas si se trata de una cascada.

5.3.11 Entrada de liberación

Fig.36 a CB-09



MW-2000874-01

La caldera cuenta con una entrada de liberación (por lo general, de contacto abierto). Esta entrada corresponde a los bornes **RL** del bloque de terminales de la conexión.

Si este contacto está cerrado cuando hay demanda de calor, la caldera se bloquea tras un tiempo de espera.

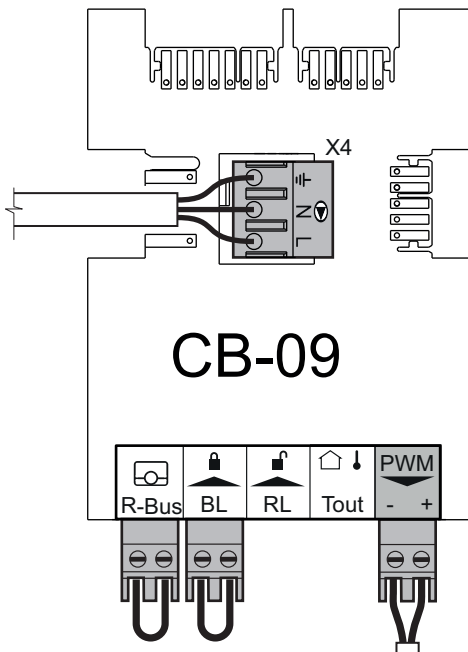
Cambiar el tiempo de espera de la entrada con el ajuste del parámetro **AP008**.

i **Importante**

Es adecuada únicamente para contactos libres de potencial.

5.3.12 Conexión de una PWMbomba

Fig.37 a CB-09

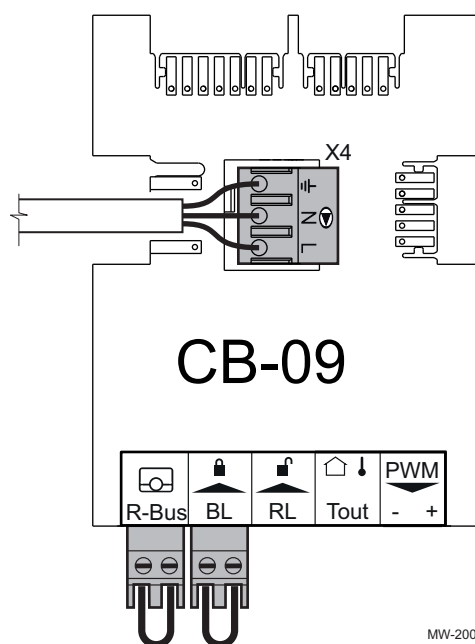


MW-2000878-02

1. Conectar la bomba modulante al borne **X4** para la sección de potencia, y al borne **PWM** para la sección de control, respetando la polaridad de la bomba.

5.3.13 Conexión de una bomba estándar

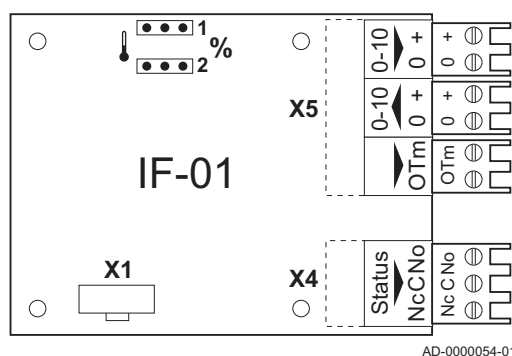
Fig.38 a CB-09



1. Conectar la bomba al borne **X4** de la PCI.

5.3.14 Opciones de conexión de la placa electrónica de expansión - IF-01

Fig.39 Placa electrónica IF-01



La placa de expansión IF-01 va preinstalada de serie en la caja de instrumentos.



Atención

Si se utiliza la Placa electrónica de control de 0-10 V, no se debe conectar ningún termostato antihielo ni de ambiente a la caldera.

■ Conexión del relé de estado (Nc)

Si la caldera se bloquea, el relé deja de recibir alimentación y la alarma se puede transmitir a través de un contacto sin potencial (máximo de 230 V, 1 A) en los terminales **Nc** y **C** del conector.

■ Conexión (OTm)

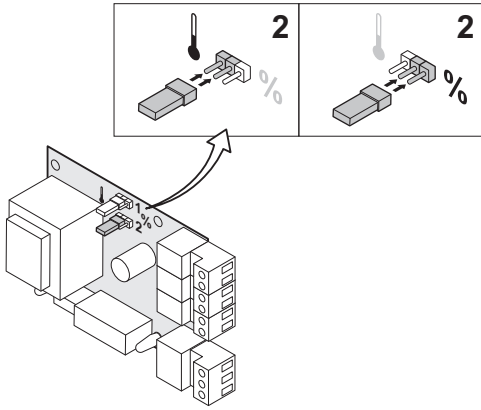
La interfaz utiliza **OpenTherm** para comunicarse con la unidad de control de la caldera. Para que esto sea posible, la conexión **OTm** debe estar conectada a la entrada de **OpenTherm** de la unidad de control de la caldera. **OTm**

■ Entrada analógica (0-10 V)

Con este control se puede escoger entre control basado en la temperatura o en la potencia. Estos dos ajustes se explican con mayor detalle a continuación.

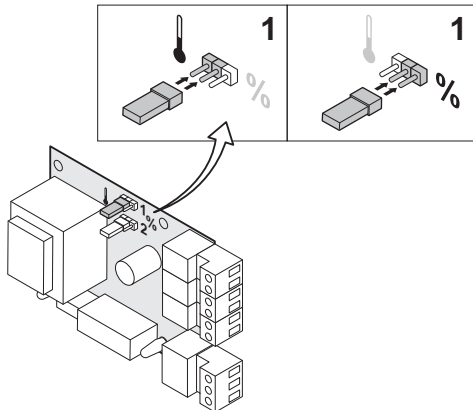
1. Conecte la señal de entrada a los terminales **0-10** del conector.

Fig.40 Cambio de jumper (2)



AD-0000055-01

Fig.41 Cambio de jumper (1)



AD-0000056-01

Tab.3 Control basado en la temperatura (°C)

Jumper 2	Señal de entrada (V)	Temperatura °C	Descripción
🌡️	0-1,5	0-15	Caldera apagada
	1,5-1,8	15-18	Histéresis
	1,8-10	18-100	Temperatura deseada

La señal de 0 - 10 V controla la temperatura de suministro de la caldera. Este control realiza la modulación en función de la temperatura de impulsión. La potencia varía entre el valor mínimo y máximo en función del punto de ajuste de la temperatura de impulsión calculada por el controlador.

El jumper (2) de la interfaz se utiliza para seleccionar el control basado en la temperatura (🌡️) o el control basado en la potencia (%)

Tab.4 Control basado en la salida de calor

Jumper 2	Señal de entrada (V)	Salida térmica (%)	Descripción
%	0 - 2,0 ⁽¹⁾	0-20	Caldera apagada
	2,0-2,2 ⁽¹⁾	20-22	Histéresis
	2,0-10 ⁽¹⁾	20-100	Potencia calorífica deseada

(1) Depende del rango de modulación mínima (velocidades definidas, estándar 20 %)

La señal de 0-10 V controla la salida de la caldera. Este control permite la modulación basándose en la temperatura de ida. La salida mínima está vinculada al rango de modulación de la caldera. La salida varía entre el valor mínimo y máximo basándose en el valor definido por el controlador.

■ Salida analógica (0-10 V)

Esta respuesta puede basarse en la temperatura o en la potencia. Estos dos ajustes se explican con mayor detalle a continuación.

El jumper (1) de la interfaz se utiliza para seleccionar temperatura (🌡️) o potencia (%).

Tab.5 Mensaje de temperatura

Jumper 1	Señal de salida (V)	Temperatura °C	Descripción
🌡️	0,5	-	Alarma
	1-10	10-100	Temperatura proporcionada

Tab.6 Mensaje de potencia

Jumper 2	Señal de salida (V)	Salida térmica (%)	Descripción
%	0	0-15	Caldera apagada
	0,5	15-20	Alarma
	2,0 - 10 ⁽¹⁾	20-100	Potencia calorífica suministrada

(1) Depende de la profundidad de modulación mínima (velocidades definidas, estándar 20%)

6 Conexión de esquemas y configuración

6.1 Ajustes de fábrica en los circuitos

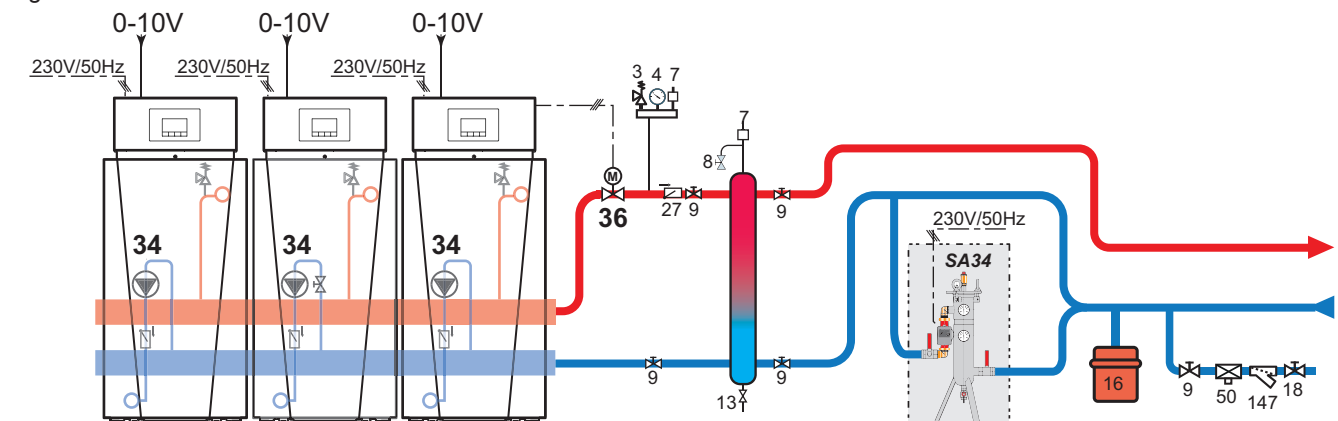
Los distintos circuitos se configuran en fábrica como se indica en la tabla. Es posible modificar esta configuración y adaptarla a las necesidades de cada instalación. Aquí se describen tres tipos de instalación que pueden servir de guía..

Tab.7

Circuito	Tipo de circuito	Especificaciones
CIRCA	Circuito de calefacción directa	Pendiente: 1,5 Temperatura máxima: 90 °C

6.2 3 calderas en cascada controladas en modo 0-10 V por una regulación externa

Fig.42



MW-2000914-01

- | | |
|--------------------------------|---|
| 3 Válvula de seguridad 3 bar | 18 Punto de llenado del circuito de calefacción |
| 4 Manómetro | 27 Válvula antirretorno |
| 7 Purgador de aire automático | 34 Bomba primaria PWM |
| 8 Respiradero manual | 36 Válvula de aislamiento motorizada |
| 9 Válvula de aislamiento | 50 Disyuntor |
| 13 Válvula de desagüe de fondo | 147 Filtro + válvula |
| 16 Vaso de expansión cerrado | |

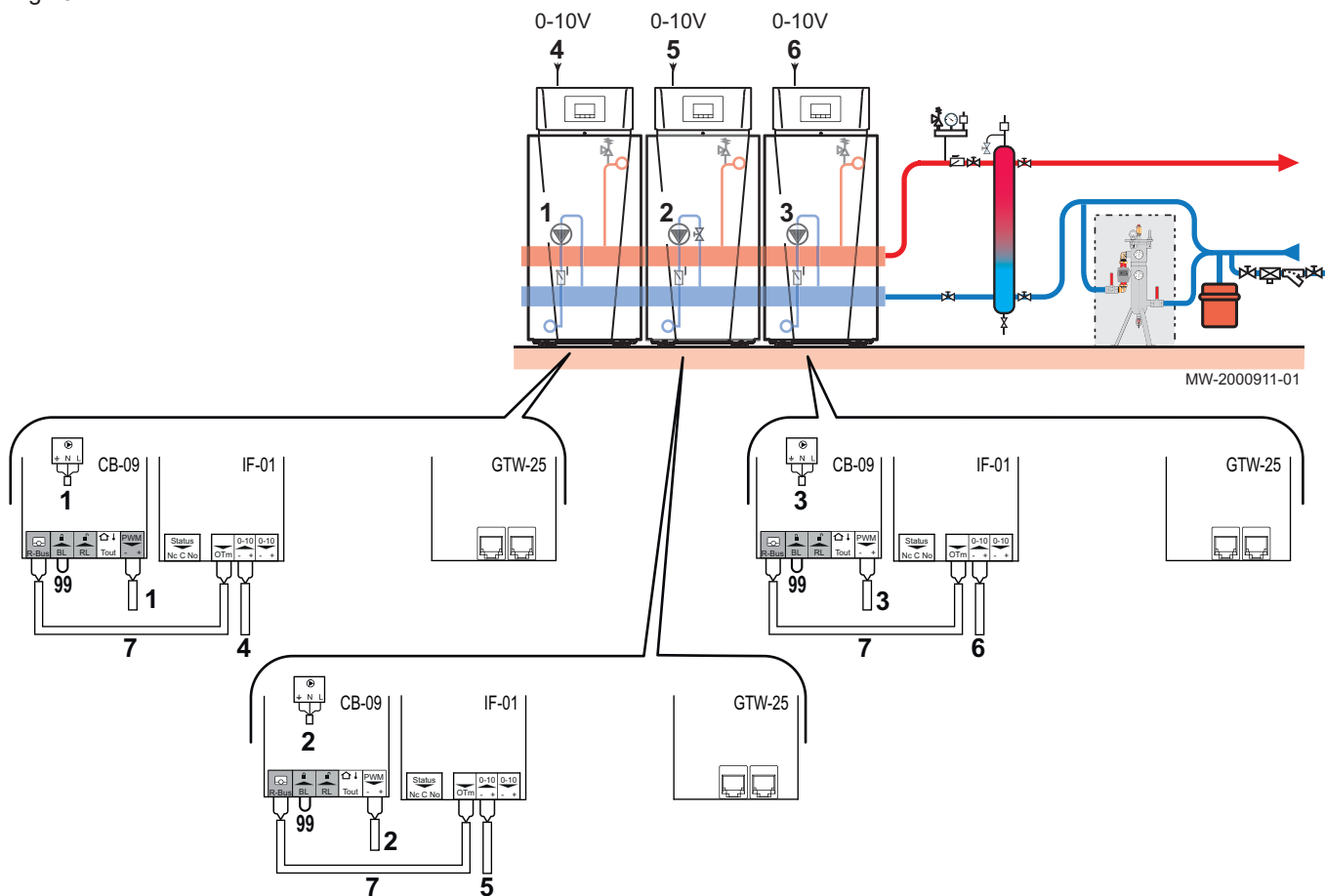
Tab.8 Bultos utilizados en esta configuración

SA34	Unidad clarificadora para montaje en una derivación
------	---

6.2.1 Conexión de 3 calderas en cascada controladas en modo 0-10 V por una regulación externa

1. Efectuar las conexiones siguientes:

Fig.43

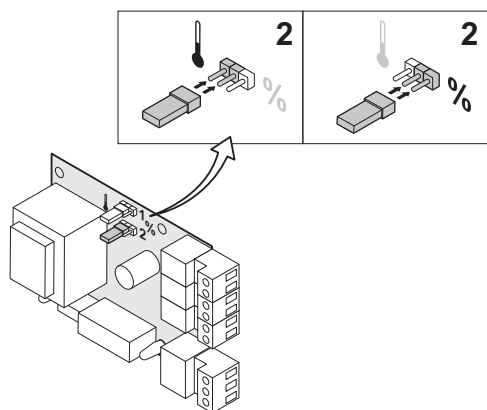


- 1 Bomba primaria PWM
- 2 Bomba primaria PWM
- 3 Bomba primaria PWM
- 4 Entrada de control de 0-10 V del control externo
- 5 Entrada de control de 0-10 V del control externo
- 6 Entrada de control de 0-10 V del control externo
- 7 Conexión entre las placas electrónicas IF-01 y CB-09
- 99 Puentes

6.2.2 Configuración

Para conseguir esta configuración hidráulica, se debe realizar un ajuste en las tres unidades de control.

Fig.44



1. Acceda a las placas electrónicas de las unidades de control.
2. En las placas electrónicas IF-01 cambie la posición del primer puente para seleccionar el modo de control de la señal de entrada de 0-10 V.

Tab.9 Modo de control de 0-10 V

t	El control se basa en la temperatura
%	El control se basa en la potencia

AD-0000055-01

6.3 3 calderas en cascada: una caldera controlada en modo 0-10 V por una regulación externa y dos calderas esclavas

Esta configuración hidráulica está compuesta por:

- 3 calderas en cascada:
 - 1 MASTER caldera = caldera maestra equipada con una caja de mando IniControl 2
 - 2 calderas FOLLOWER = calderas esclavas equipadas con una caja de mando OEtroCom-2

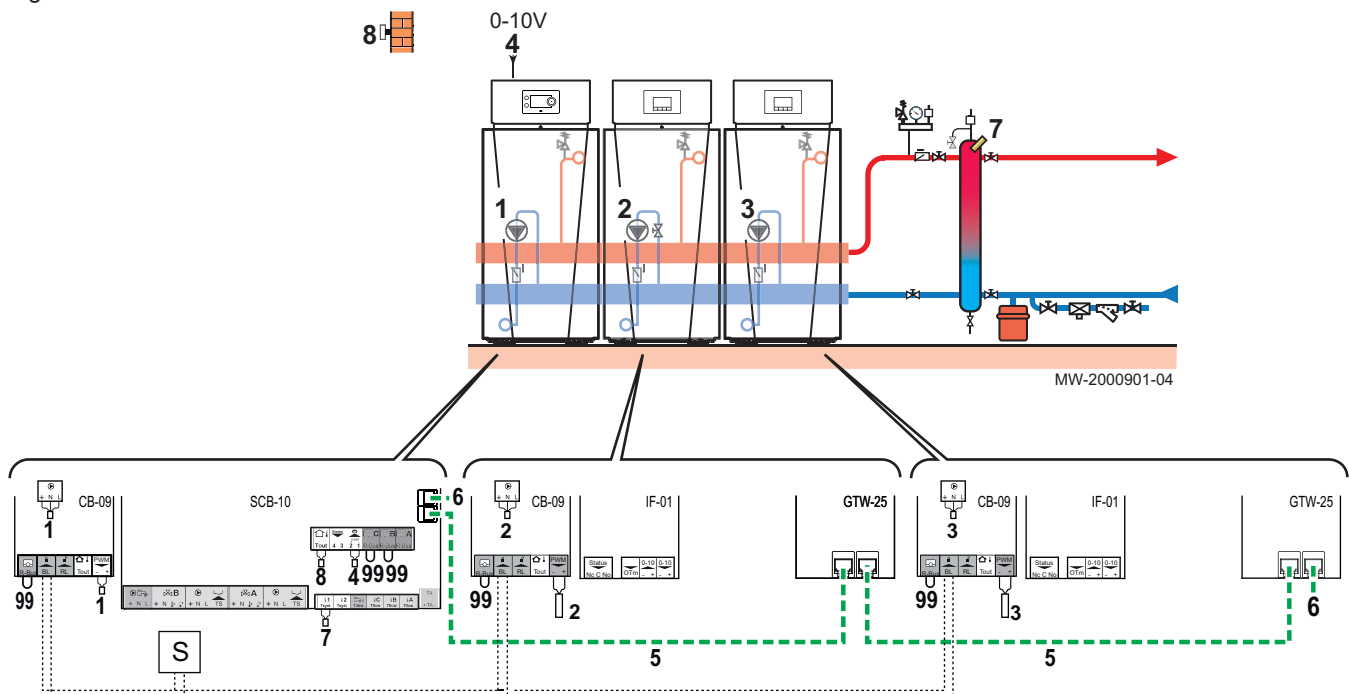
Tab.10 Bultos utilizados en esta configuración

AD308 (x2)	Cable de conexión S-Bus con tapón END
------------	---------------------------------------

6.3.1 Conexión de 3 calderas instaladas en cascada: 1 caldera controlada en modo 0-10 V por una regulación externa y 2 calderas esclavas

1. Efectuar las conexiones siguientes:

Fig.45



- 1 Bomba primaria PWM
- 2 Bomba primaria PWM
- 3 Bomba primaria PWM
- 4 Entrada de control de 0-10 V del control externo
- 5 Conexión L-Bus
- 6 Bujía END L-Bus
- 7 Sonda de ida
- 8 Sonda de temperatura exterior
- 99 Puentes
- S Entrada de bloqueo de BL del control externo

6.3.2 Configuración

Para esta configuración hidráulica, se debe realizar un ajuste en la unidad de control de la caldera equipada con un Diematic VM Evolution.

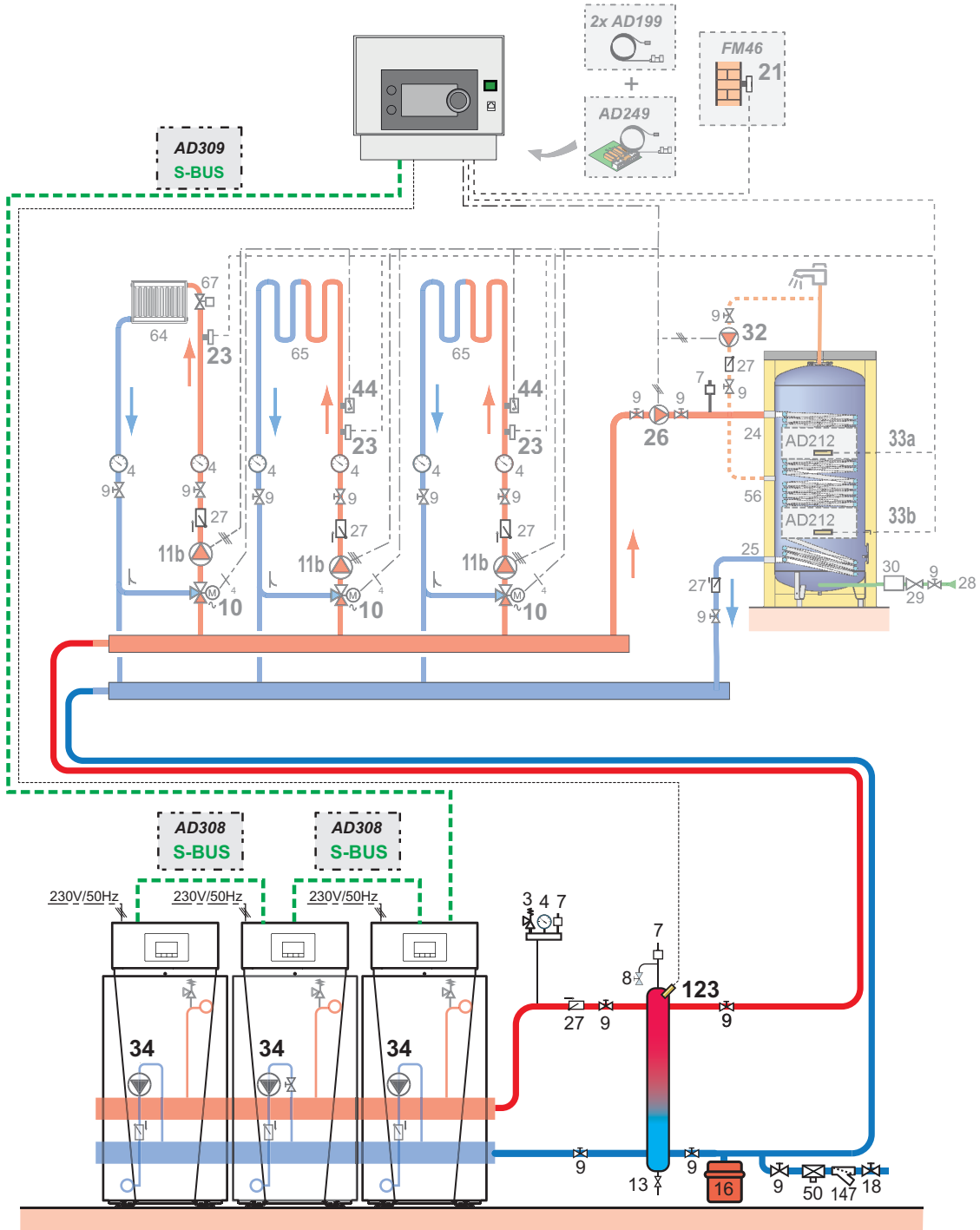


Consejo

Consulte el Diematic VM Evolution manual de la unidad de control, la sección titulada **Función de entrada de 0-10 V**.

6.4 3 calderas en cascada: 1 caldera controlada en modo L-Bus mediante una unidad Diematic VM Evolution y 2 calderas esclavas

Fig.46



MW-2000916-01

- | | | | |
|----|-----------------------------|-----|--|
| 3 | Válvula de seguridad 3 bar | 18 | Punto de llenado del circuito de calefacción |
| 4 | Manómetro | 27 | Válvula antirretorno |
| 7 | Purgador de aire automático | 34 | Bomba primaria PWM |
| 8 | Respiradero manual | 36 | Válvula de aislamiento motorizada |
| 9 | Válvula de aislamiento | 50 | Disyuntor |
| 13 | Válvula de desagüe de fondo | 123 | Sonda de botella de equilibrio |
| 16 | Vaso de expansión cerrado | 147 | Filtro + válvula |

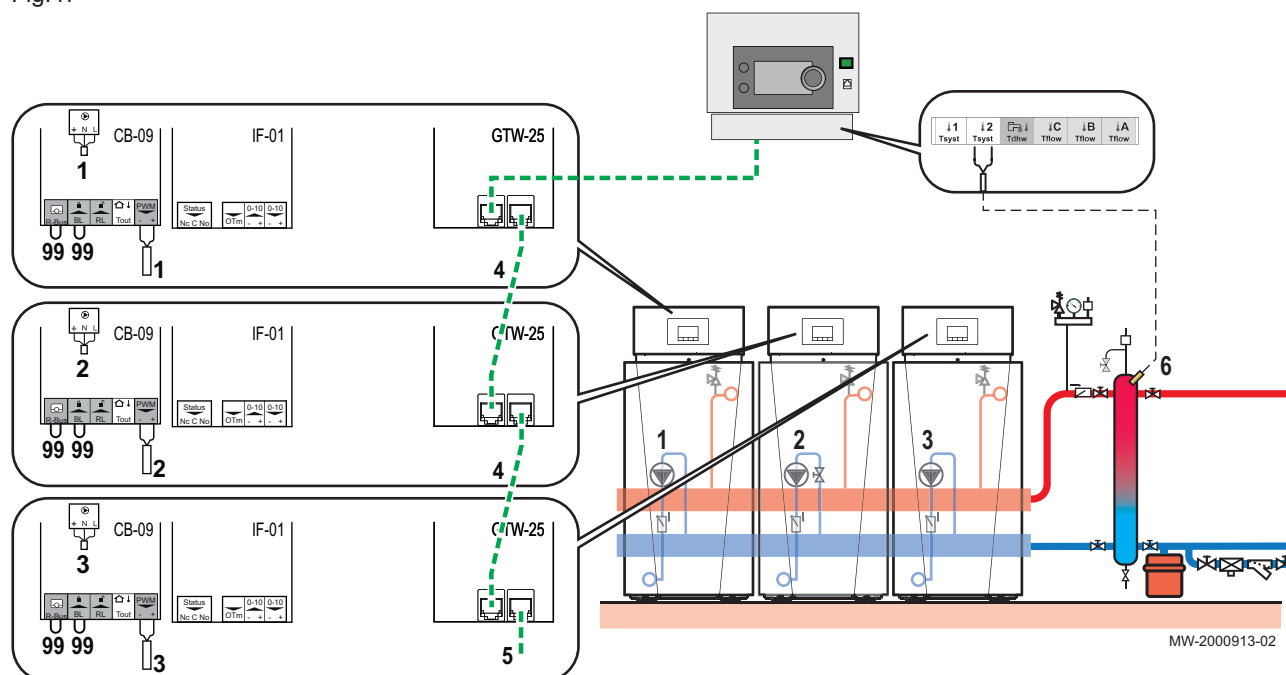
Tab.11 Bultos utilizados en esta configuración

AD308 (x2)	Cable de conexión S-Bus con tapón END
------------	---------------------------------------

6.4.1 Conexión de 3 calderas en cascada: 1 caldera controlada en modo L-Bus mediante una unidad Diematic VM Evolution y 2 calderas esclavas

1. Efectuar las conexiones siguientes:

Fig.47



- 1 Bomba primaria PWM
- 2 Bomba primaria PWM
- 3 Bomba primaria PWM
- 4 Conexión L-Bus
- 5 Tapón END L-Bus
- 6 Sonda de botella de equilibrio
- 99 Puentes

7 Puesta en marcha

7.1 Generalidades

La caldera se pone en servicio para poder usarla por primera vez, después de una parada prolongada (más de 28 días) o después de cualquier circunstancia que requiera una reinstalación completa de la caldera. La puesta en servicio de la caldera permite al usuario revisar los diversos ajustes y comprobaciones que hay que realizar para poner en marcha la caldera con total seguridad.

7.2 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio

1. Comprobar que el tipo de gas suministrado se corresponde con los datos que figuran en la placa de características de la caldera.
⇒ No poner la caldera en servicio si el gas suministrado no se corresponde con los tipos de gas homologados para la caldera.
2. Comprobar la conexión de los cables de tierra.
3. Comprobar la estanquidad del circuito de gas desde la válvula antirretorno hasta el quemador.
4. Comprobar el circuito hidráulico desde las válvulas de aislamiento de la caldera hasta la conexión al cuerpo de caldera.
5. Comprobar la presión hidráulica de la instalación de calefacción.
6. Comprobar las conexiones de suministro eléctrico de los diversos componentes de la caldera.
7. Comprobar las conexiones eléctricas del termostato y de los demás componentes externos.

8. Comprobar la ventilación del local donde está ubicada la caldera.
9. Comprobar las conexiones de los conductos de evacuación.

7.3 Comprobación de la conducción de gas



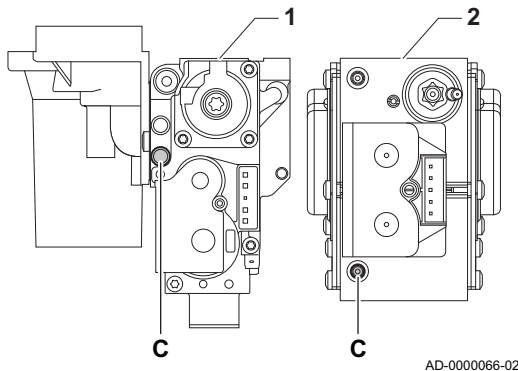
Peligro

Comprobar que la caldera no está conectada a la corriente.

1. Abrir la llave general del gas.
2. Abrir la llave de gas de la caldera.
3. Abrir el panel frontal.
4. Comprobar la presión del suministro de gas en la toma de presión del bloque de gas.
5. Comprobar la estanqueidad de las conexiones de gas efectuadas en la caldera detrás del bloque de gas.
6. Comprobar la estanqueidad del conducto de gas, incluidas las válvulas, desde la válvula antirretorno hasta el quemador.
La presión de prueba no debe superar los 0,06 bar (0,006 MPa).
7. Purgar el tubo de suministro de gas desenroscando la toma de presión del bloque de gas. Enroscar de nuevo la toma cuando la tubería esté suficientemente purgada.
8. Comprobar la estanqueidad de las conexiones de gas en la caldera.

7.3.1 Ajuste de la presión en el circuito de gas

Fig.48



- 1 **Válvula de gas -**
C140 – 45
C140 – 65
C140 – 90
- 2 **Válvula de gas -**
C140 – 115



Advertencia

- Comprobar que la caldera no está conectada a la corriente.
- No poner la caldera en servicio si el tipo de gas suministrado no se corresponde con los tipos de gas homologados para la caldera.

1. Abrir la válvula de gas principal.
2. Retirar el panel frontal de la caldera.
3. Compruebe la presión de entrada de gas en el punto de medición **C** de la válvula de gas.
 - La presión de gas medida en el punto de medición **C** debe situarse dentro de los límites de presión de entrada de gas reflejados.

C140			C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Presión de entrada de gas G20 (gas H)	Mín.-máx.	mbar	17 - 25	17 - 25	17 - 25	17 - 25
Presión de entrada de gas G25 (gas L)	mín-máx	mbar	20 - 30	20 - 30	20 - 30	20 - 30
Presión de entrada de gas G27 (gas Lw)	mín-máx	mbar	16 - 23	16 - 23	16 - 23	16 - 23
Presión de entrada de gas G2,350 (gas Ls)	mín-máx	mbar	10 - 16	10 - 16	10 - 16	10 - 16
Presión de entrada de gas G30/G31 (butano/propano)	mín-máx	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50
Presión de entrada de gas G31 (propano)	mín-máx	mbar	37 - 50	37 - 50	37 - 50	37 - 50

4. Purgar el tubo de suministro de gas desenroscando el punto de medición de la válvula de gas.
5. Atornillar de nuevo la toma de presión cuando el conducto se haya purgado completamente.
6. Comprobar la estanqueidad del gas en todas las conexiones. La presión de prueba máxima admisible es de 60 mbar (0,006 MPa).

7.4 Comprobación de las conexiones eléctricas

1. Comprobar que está instalado el disyuntor recomendado.

2. Comprobar la conexión a la red eléctrica.
3. Comprobar la conexión de los sensores.
4. Comprobar la posición de los sensores. Respetar la distancia de los sensores de acuerdo con la alimentación.
5. Comprobar la conexión de la bomba o bombas de circulación.
6. Comprobar la conexión del equipamiento opcional.
7. Comprobar que los cables tienen la longitud adecuada y están bien sujetos en los sujetacables.

7.5 Comprobación del circuito hidráulico

1. Comprobar el sifón, que debe estar completamente lleno de agua.
2. Comprobar la estanqueidad hidráulica de las conexiones de la caldera.
3. Comprobar la presión del vaso de expansión antes de llenar la instalación.

7.6 Ciclo de arranque

Durante el ciclo de arranque, la pantalla muestra diversos mensajes de información breves a efectos de comprobación.

Estos mensajes de información se presentan de manera secuencial.

Fig.49

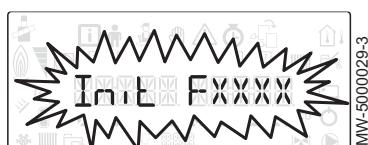


Fig.50



Fig.51

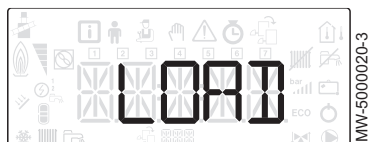


Fig.52

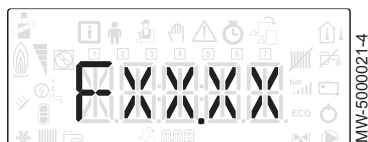


Fig.53

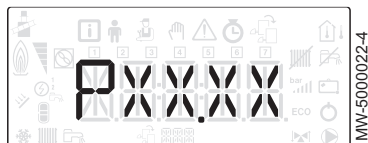


Fig.54

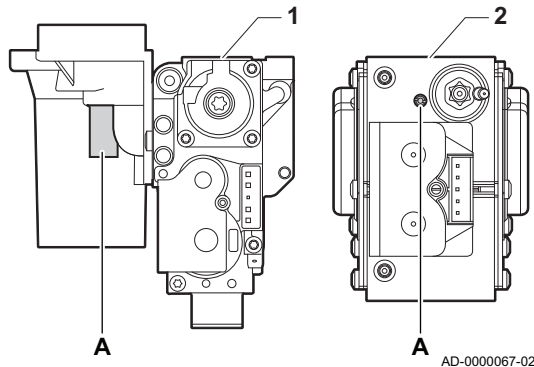


1. Indicación de la versión del cuadro de mando
2. **SCAN** para buscar las diversas opciones conectadas
3. **LOAD** para recuperar información de los diversos paneles de control
4. Versión de software de la placa de circuito impreso de la unidad central
5. Versión de parámetros de la placa de circuito impreso de la unidad central
6. El ciclo de purga se pone en marcha automáticamente al arrancar el aparato, si se produce un error o durante un rearme manual **RESET** si se dan las siguientes condiciones:
 - sonda de agua caliente sanitaria conectada;
 - temperatura del agua caliente sanitaria por debajo de 35 °C;
 - Función **PURGA** activada.

7.7 Parámetros de Gas

7.7.1 Adaptación/ajuste de la caldera a un tipo distinto de gas

Fig.55



- 1 Válvula de gas en el
C140 – 45
C140 – 65
C140 – 90
- 2 Válvula de gas en el
C140 – 115

**Advertencia**

Las siguientes operaciones solo puede efectuarlas un profesional cualificado.

La caldera viene preajustada de fábrica para funcionar con gas natural de tipo G20 (gas H).

Antes de trabajar con un tipo de gas diferente, debe seguir los siguientes pasos:

Tab.12 Uso con propano

Tipo de caldera	Acción
C140 – 45	Girar el tornillo de ajuste A del venturi 4¾ vueltas hacia la derecha
C140 – 65	Girar el tornillo de ajuste A del venturi 6½ vueltas hacia la derecha
C140 – 90	Girar el tornillo de ajuste A del venturi 6½ vueltas hacia la derecha Sustituir la válvula de gas actual con la válvula de gas propano de acuerdo con las instrucciones suministradas con el kit de conversión de propano
C140 – 115	Girar el tornillo de ajuste A del venturi hacia la derecha hasta que se cierre y, a continuación: Girar el tornillo de ajuste A de la válvula de gas 3½-4 vueltas hacia la izquierda

1. Fijar la velocidad del ventilador como se indica en la tabla (si es necesario). El ajuste se puede cambiar con un ajuste de parámetros.

Tab.13 Ajustes de fábrica G20 (gas H)

Código	Parámetro	Descripción	Intervalo de ajuste	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	MaxVeloc Ventil ACS	Velocidad máxima del ventilador en agua caliente sanitaria	1000 Rpm 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800
GP007	MáxRPMVent Calefac	Velocidad máxima del ventilador en modo Calefacción	1400 Rpm 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800
GP008	MínRPMVentilador	Velocidad mínima del ventilador. Tanto en calefacción como en ACS	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1600	1600	1750
GP009	RPMVentil Encendido	Velocidad ventilador durante encendido	1000 Rpm 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500

Tab.14 Ajuste para el tipo de gas G25 (gas L)

Código	Parámetro	Descripción	Intervalo de ajuste	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	MaxVeloc Ventil ACS	Velocidad máxima del ventilador en agua caliente sanitaria	1000 Rpm 7000 Rpm	5600	5800	6300	7000
GP007	MáxRPMVent Calefac	Velocidad máxima del ventilador en modo Calefacción	1400 Rpm 7000 Rpm	5600	5800	6300	7000

Código	Parámetro	Descripción	Intervalo de ajuste	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
GP008	MínRPMVentilador	Velocidad mínima del ventilador. Tanto en calefacción como en ACS	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1600	1650	1750
GP009	RPMVentil Encendido	Velocidad ventilador durante encendido	1000 Rpm 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500

Tab.15 Ajuste para el tipo de gas G27 (gas Lw)

Código	Parámetro	Descripción	Intervalo de ajuste	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	MaxVeloc Ventil ACS	Velocidad máxima del ventilador en agua caliente sanitaria	1000 Rpm 7000 Rpm	5600	5600	-	7000
GP007	MáxRPMVent Calefac	Velocidad máxima del ventilador en modo Calefacción	1400 Rpm 7000 Rpm	5600	5600	-	7000
GP008	MínRPMVentilador	Velocidad mínima del ventilador. Tanto en calefacción como en ACS	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1600	-	1800
GP009	RPMVentil Encendido	Velocidad ventilador durante encendido	1000 Rpm 4000 Rpm	2500	2500	-	2500

Tab.16 Ajuste para el tipo de gas G2.350 (gas Ls)

Código	Parámetro	Descripción	Intervalo de ajuste	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	MaxVeloc Ventil ACS	Velocidad máxima del ventilador en agua caliente sanitaria	1000 Rpm 7000 Rpm	5600	5800	-	-
GP007	MáxRPMVent Calefac	Velocidad máxima del ventilador en modo Calefacción	1400 Rpm 7000 Rpm	5600	5800	-	-
GP008	MínRPMVentilador	Velocidad mínima del ventilador. Tanto en calefacción como en ACS	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1600	-	-
GP009	RPMVentil Encendido	Velocidad ventilador durante encendido	1000 Rpm 4000 Rpm	2500	2500	-	-

Tab.17 Ajuste para el tipo de gas G30/G31 (butano/propano)

Código	Parámetro	Descripción	Intervalo de ajuste	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	MaxVeloc Ventil ACS	Velocidad máxima del ventilador en agua caliente sanitaria	1000 Rpm 7000 Rpm	5100	5300	5800	6500
GP007	MáxRPMVent Calefac	Velocidad máxima del ventilador en modo Calefacción	1400 Rpm 7000 Rpm	5100	5300	5800	6500
GP008	MínRPMVentilador	Velocidad mínima del ventilador. Tanto en calefacción como en ACS	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1600	1600	1800
GP009	RPMVentil Encendido	Velocidad ventilador durante encendido	1000 Rpm 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500

Tab.18 Ajuste para el tipo de gas G31 (propano)

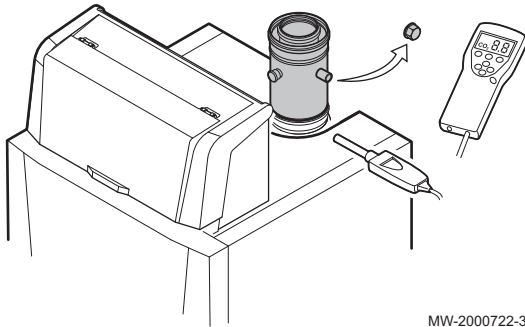
Código	Parámetro	Descripción	Intervalo de ajuste	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
DP003	MaxVeloc Ventil ACS	Velocidad máxima del ventilador en agua caliente sanitaria	1000 Rpm 7000 Rpm	5100	5400	6000	6700
GP007	MáxRPMVent Calefac	Velocidad máxima del ventilador en modo Calefacción	1400 Rpm 7000 Rpm	5100	5400	6000	6700

Código	Parámetro	Descripción	Intervalo de ajuste	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
GP008	MínRPMVentilador	Velocidad mínima del ventilador. Tanto en calefacción como en ACS	1400 Rpm 4000 Rpm	1550	1600	2000	1800
GP009	RPMVentil Encendido	Velocidad ventilador durante encendido	1000 Rpm 4000 Rpm	3000	2500	2500	3500

2. Compruebe el ajuste de la relación gas/aire.

7.7.2 Comprobación/ajuste de la combustión.

Fig.56



MW-2000722-3

1. Desenroscar el tapón del punto de medición del gas de combustión.
2. Insertar la sonda del analizador de gases de combustión en el orificio de medición.



Importante

- Durante la medición, sellar completamente el orificio alrededor de la sonda.
- El analizador de gases de combustión debe tener una precisión mínima de $\pm 0,25$ % de O_2/CO_2 .

3. Determinar el porcentaje de O_2/CO_2 en los gases de combustión. Tomar las medidas con carga completa y con carga parcial.



Véase también

Comprobación de la combustión, página 57

■ **Activar carga completa**

1. Pulsar simultáneamente las dos teclas de la izquierda para seleccionar el modo de deshollinado.
⇒ Ahora el dispositivo funciona a carga parcial. Esperar hasta que aparezca en la pantalla **L:XX°**.

2. Pulsar la tecla **+** dos veces.
⇒ Ahora el dispositivo funciona a carga completa. Esperar hasta que aparezca en la pantalla **H:XX°**.



Véase también

Comprobación de la combustión, página 57

■ **Control y ajuste de valores de O_2 con carga completa**



Importante

Este aparato es apto para las categorías I_{2H} , I_{2E} e I_{2K} que contengan hasta un 20 % de hidrógeno gaseoso (H_2).

Procedimiento de ajuste:

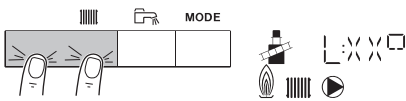
La caldera se alimenta de gas natural tipo G20 y se ajusta para un suministro de calor mínimo y máximo.

Una vez ajustada la caldera, puede alimentarse con una mezcla de metano (CH_4) e hidrógeno (H_2). El volumen de la concentración de hidrógeno (H_2) debe estar entre 0 y 20 %.

Debido a las variaciones en el porcentaje de H_2 , el porcentaje de O_2 puede variar con el paso del tiempo (p. ej.: un 20 % H_2 en el gas puede provocar un aumento del 1,5 % de O_2 en los gases de combustión).

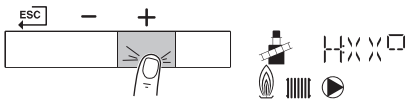
1. Ajustar la caldera con carga completa.
2. Determinar el porcentaje de O_2 en los gases de combustión.
3. Comparar el valor medido con los valores de consigna que figuran en las tablas.

Fig.57 Etapa 1



MW-3000325-01

Fig.58 Etapa 2



MW-3000326-01

Tab.19

Valores para G20 (gas H) con carga completa	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	4,3 - 4,8	9,0 - 9,3
C140 – 65	4,3 - 4,8	9,0 - 9,3
C140 – 90	4,3 - 4,7	9,1 - 9,3
C140 – 115	4,2 - 4,7	9,1 - 9,4

(1) valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

Tab.20

Valores con carga completa para G25 (gas L)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	4,1 - 4,6	9,0 - 9,3
C140 – 65	4,1 - 4,6	9,0 - 9,3
C140 – 90	3,2 - 3,7	9,5 - 9,8
C140 – 115	3,5 - 4,0	9,1 - 9,4

(1) valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

Tab.21

Valores con carga completa para G2.350 (gas Ls)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	3,6 - 4,1	9,0 - 9,3
C140 – 65	3,6 - 4,1	9,0 - 9,3
C140 – 90	–	–
C140 – 115	–	–

(1) valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

Tab.22

Valores con carga completa para G27 (gas Lw)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	3,9 - 4,4	9,0 - 9,3
C140 – 65	3,9 - 4,4	9,0 - 9,3
C140 – 90	–	–
C140 – 115	3,4 - 3,9	9,3 - 9,6

(1) valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

Tab.23

Valores con carga completa para G31 (propano)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	4,4 - 4,9	10,5 - 10,8
C140 – 65	4,6 - 4,9	10,5 - 10,7
C140 – 90	4,9 - 5,2 ⁽¹⁾	10,3 ⁽¹⁾ - 10,5
C140 – 115	4,9 - 5,4	10,2 - 10,5

(1) valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

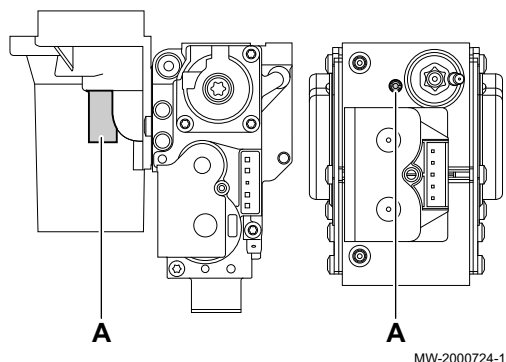
Tab.24

Valores con carga completa para G30/G31 (butano/propano)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	4,7 - 5,2	10,3 - 10,6
C140 – 65	4,9 - 5,4	10,2 - 10,5

Valores con carga completa para G30/G31 (butano/propano)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 90	4,9 - 5,4	10,2 - 10,5
C140 – 115	4,9 - 5,4	10,2 - 10,5

(1) valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

Fig.59



- Si el valor medido difiere de los valores indicados en la tabla, corregir la relación gas/aire.
- Con el tornillo de ajuste **A**, establecer el porcentaje de O₂ del tipo de gas utilizado para el valor nominal. Este porcentaje siempre debe estar comprendido entre los límites de ajuste máximo y mínimo. Permitir que la presión se estabilice durante 60 segundos aproximadamente después de cada modificación de ajuste.

**Importante**

Las calderas incluyen en el suministro varios modelos de válvulas de gas. Comparar el modelo de válvula de gas de la caldera con los de los esquemas y consultarlos para encontrar la posición del tornillo de ajuste **A** para carga completa.

**Véase también**

Comprobación de la combustión, página 57

■ Activar carga parcial

- Pulsar simultáneamente las dos teclas de la izquierda para seleccionar el modo de deshollinado.
⇒ Ahora el dispositivo funciona a carga parcial. Esperar hasta que aparezca en la pantalla **L:XX°**.
- Si quiere finalizar la prueba de carga parcial, pulse la tecla **ESC** para volver a la pantalla principal.

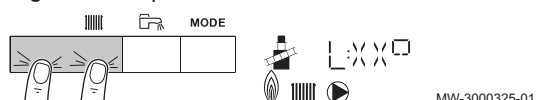
**Véase también**

Comprobación de la combustión, página 57

■ Control y ajuste de valores de O₂ con carga completa y carga parcial

- Ajustar la caldera en modo de carga parcial.
- Determinar el porcentaje de O₂ en los gases de combustión.
- Comparar el valor medido con los valores de consigna que figuran en las tablas.

Fig.60 Etapa 1



Tab.25

Valores a carga parcial para G20 (gas H)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	5,7 - 6,2	8,2 - 8,5
C140 – 65	4,8 - 5,3	8,7 - 9,0
C140 – 90	4,8 - 5,2	8,8 - 9,0
C140 – 115	5,6 - 6,1	8,3 - 8,6

(1) Valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

Tab.26

Valores a carga parcial para G25 (gas L)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	5,5 - 6,0	8,2 - 8,5
C140 – 65	4,6 - 5,1	8,7 - 9,0
C140 – 90	4,6 - 5,1	8,7 - 9,0
C140 – 115	4,7 - 5,1	8,7 - 8,9

(1) Valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

Tab.27

Valores con carga completa para G2.350 (gas Ls)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	5,1 - 5,6	8,2 - 8,5
C140 – 65	5,1 - 5,6	8,2 - 8,5
C140 – 90	–	–
C140 – 115	–	–

(1) Valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

Tab.28

Valores con carga completa para G27 (gas Lw)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	5,3 - 5,8	8,3 - 8,6
C140 – 65	4,4 - 4,8	8,8 - 9,0
C140 – 90	–	–
C140 – 115	4,6 - 5,1	8,6 - 8,9

(1) Valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

Tab.29

Valores con carga parcial para G31 (propano)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	5,7 - 6,2	9,7 - 10,0
C140 – 65	5,4 - 5,7	10,0 - 10,2
C140 – 90	5,5 - 5,8	9,9 - 10,1
C140 – 115	5,8 - 6,3	9,6 - 9,9

(1) Valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

Tab.30

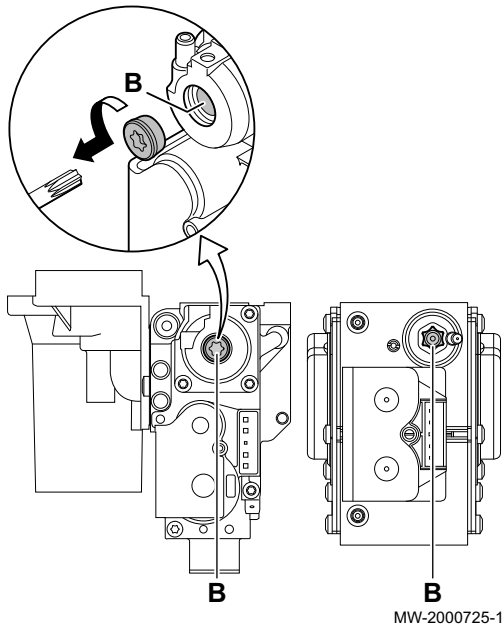
Valores con carga parcial para G30/G31 (butano/propano)	O ₂ % ⁽¹⁾	CO ₂ % ⁽²⁾
C140 – 45	5,7 - 6,2	9,7 - 10,0
C140 – 65	5,7 - 6,2	9,7 - 10,0
C140 – 90	5,7 - 6,2	9,7 - 10,0
C140 – 115	5,7 - 6,2	9,7 - 10,0

(1) Valor nominal
(2) Valores proporcionados como orientación

⇒ Los valores de O₂ con carga parcial deben ser más altos que los análogos con carga completa.

4. Si el valor medido no se encuentra dentro de los valores indicados en la tabla, corregir la relación gas/aire.

Fig.61



- Con el tornillo de ajuste **B**, establecer el porcentaje de O₂ del tipo de gas utilizado para el valor nominal. Este porcentaje siempre debe estar comprendido entre los límites de ajuste máximo y mínimo. Permitir que la presión se establezca durante 60 segundos aproximadamente después de cada modificación de ajuste.

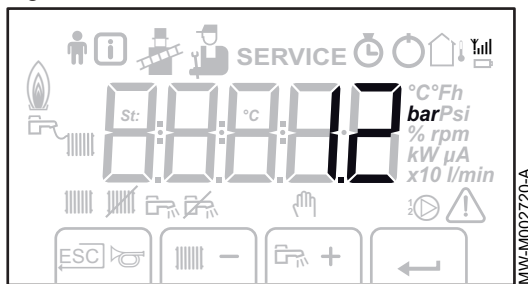
i Importante
Las calderas incluyen en el suministro varios modelos de válvulas de gas. Comparar el modelo de válvula de gas de la caldera con los de los esquemas y consultarlos para encontrar la posición del tornillo de ajuste **A** para carga completa.

- Repetir la prueba con velocidad alta y con velocidad baja tantas veces como sea necesario, hasta que se obtengan los valores correctos sin tener que efectuar ajustes suplementarios.
- Ajustar de nuevo la caldera a su estado de funcionamiento normal.

Véase también
Comprobación de la combustión, página 57

7.8 Presión de instalación

Fig.62



bar Indicador de presión:

El símbolo aparece al lado del valor de la presión de la instalación. Si no hay conectada ninguna sonda de presión del agua, la pantalla indica --.

7.9 Modificación del valor ΔT

En sistemas con varias temperaturas de funcionamiento, es preciso incrementar el valor de ΔT de la caldera.

Tab.31 Valores ΔT estándar

Modelo de caldera	Valor ΔT estándar	ΔT máx.
C140 – 45	25 K	40 K
C140 – 65	25 K	40 K
C140 – 90	25 K	40 K
C140 – 115	20 K	35 K

Aumentar el valor ΔT con el parámetro **GP021**. Al incrementar el valor ΔT , la unidad de control limita la temperatura de ida lineal a un máximo de 80 °C. Esto no modifica el valor ajustado para la temperatura máxima de ida. Este valor puede ajustarse con el parámetro **CP000**.

- i Importante**
- Asegurarse siempre de que la circulación sea mínima (utilizando, en caso necesario, una derivación o un distribuidor sin presión) para evitar que la caldera sufra un paro forzoso.
 - Si una bomba de calefacción central de control por PMW está regulada por el cuadro de mando de la caldera, ajustar el parámetro **PP014** a 2.

7.10 Finalización de la puesta en servicio

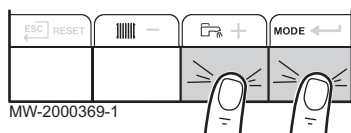
- Volver a montar el panel o paneles frontales.
- Aumentar la temperatura de la instalación de calefacción hasta aproximadamente los 50 °C.

3. Apagar la caldera.
4. Después de unos 10 minutos, purgar el aire de la instalación de calefacción.
5. Comprobar la presión hidráulica. Si es necesario, completar el nivel de agua de la instalación de calefacción (presión hidráulica recomendada de 0,15 - 0,18 MPa (1,5 - 1,8 bar)).
6. Enseñar al usuario cómo funcionan la instalación, la caldera y el controlador.
7. Informar al usuario de la periodicidad con la que hay que realizar el mantenimiento.
8. Entregar todos los manuales al usuario.
⇒ En este punto concluye la puesta en servicio de la caldera.

8 Funcionamiento

8.1 Navegación por los menús

Fig.63



MW-2000369-1

Pulsar cualquier tecla para encender la retroiluminación de la pantalla del cuadro de mando.

Si no se pulsa ninguna tecla durante 3 minutos, la retroiluminación del panel de control se apaga.

Pulsar las 2 teclas de la derecha al mismo tiempo para acceder a los distintos menús:

Tab.32

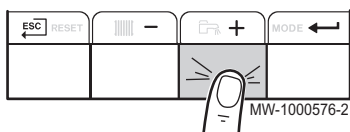
Icono	Nombre del menú
	Menú Información
	Menú Usuario
	Menú Instalador El instalador debe introducir el código 0012 mediante las teclas + y - .
	Menú de modo manual forzado
	Menú de avería
	Menú CONTADOR / PROG HORARIO / RELOJ
	Menú Selección de tarjeta electrónica
	Importante El icono solo aparece en pantalla si se ha instalado una tarjeta electrónica opcional.



Importante

Los distintos menús solo son accesibles cuando los iconos parpadean.

Fig.64

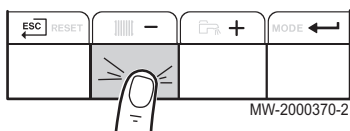


MW-1000576-2

Pulsar la tecla **+** para:

- acceder al siguiente menú,
- acceder al siguiente submenú,
- acceder al siguiente parámetro,
- aumentar el valor.

Fig.65

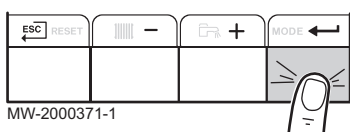


MW-2000370-2

Pulsar la tecla **-** para:

- acceder al menú anterior,
- acceder al submenú anterior,
- acceder al parámetro anterior,
- reducir el valor.

Fig.66



MW-2000371-1

Pulsar la tecla de confirmación para confirmar:

- un menú,
- un submenú,
- un parámetro,
- un valor.

Cuando se muestre la temperatura, se puede volver a visualizar el tiempo pulsando la tecla de retorno

8.2 Acceso al menú de deshollinador

Fig.67

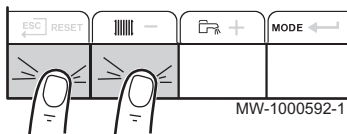
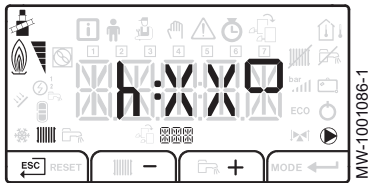



Fig.68



Esta función se utiliza para forzar la caldera y para dar apoyo en modo de calefacción.

1. Acceder al menú de deshollinador pulsando simultáneamente las dos teclas de la izquierda.
2. Desplazarse por los diferentes estados de salida del quemador de la caldera: t_1 . El mismo valor se desplaza: XX representa la temperatura de salida.
3. Salir del menú de deshollinador y volver a la pantalla principal pulsando el botón .

8.3 Forzado del modo manual para la calefacción


El menú del  **modo manual forzado** solo aplica al modo de calefacción. En este modo de funcionamiento, una única temperatura de consigna de calefacción es válida permanentemente.

Fig.69

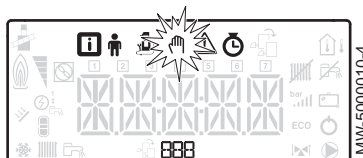
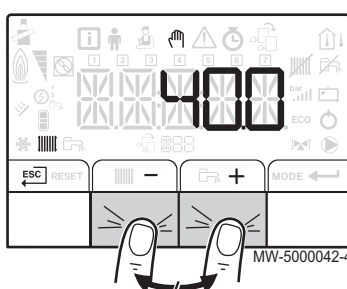




Fig.70



1. Acceder al menú  (**Modo manual forzado**).
2. Ajustar el valor de consigna de la temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla $+$ o $-$.
3. Confirmar el valor de consigna de la temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla \leftarrow .
4. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla .



Importante

Para forzar la producción de agua caliente sanitaria, seleccionar el parámetro **DP200** disponible en el menú **Usuario**.

8.4 Ajuste de la calefacción



Atención

La alteración de los ajustes de fábrica puede afectar negativamente al funcionamiento del aparato.



Importante

El modo Calefacción puede controlarse mediante el menú **PROG HORARIO**.

Fig.71




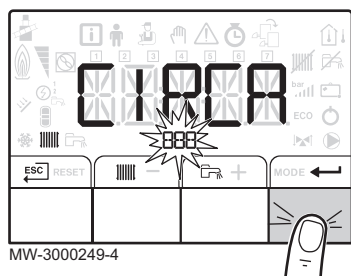
1. Acceder a los parámetros de calefacción pulsando la tecla .

Fig.72



2. Seleccionar el circuito deseado, si hay varias placas de circuito impreso, pulsando las teclas **+** o **-**.
3. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
⇒ La pantalla indica de manera alterna el estado de la calefacción y el punto de consigna de la temperatura del agua de calefacción asociado a él.
4. Seleccionar el modo que se desea modificar pulsando las teclas **+** o **-**:
 - 4.1. Modo ON = confort
 - 4.2. Modo ECO = reducción
5. Modificar el punto de consigna de la temperatura del agua del modo seleccionado pulsando las teclas **+** o **-**.

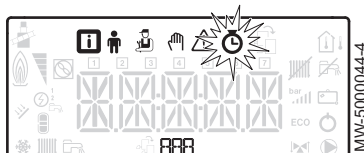
i Importante

Para cancelar todos los valores introducidos, pulsar la tecla **ESC**.

6. Confirmar el nuevo punto de consigna de temperatura pulsando la tecla **←**.
7. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

8.5 Ajuste del programa horario ⌚

Fig.73

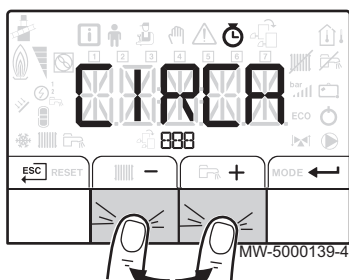


1. Acceder al menú **⌚** (CONTADOR / PROG HORARIO / RELOJ).

i Importante

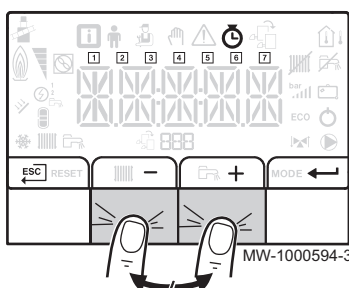
Cuando se está utilizando un termostato de ambiente, este menú no se muestra.

Fig.74



2. Seleccionar el circuito deseado pulsando las teclas **+** o **-**.
3. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
⇒ Todos los iconos correspondientes a los días de la semana parpadean al mismo tiempo: **1 2 3 4 5 6 7**.

Fig.75



4. Seleccionar el número del día deseado pulsando la tecla **+** o **-** hasta que el icono correspondiente a dicho número comience a parpadear.

Día seleccionado	Descripción
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	todos los días de la semana
1	Lunes
2	Martes
3	Miércoles
4	Jueves
5	Viernes
6	Sábado
7	Domingo

i Importante

La tecla **+** se utiliza para desplazarse hacia la derecha.
La tecla **-** se utiliza para desplazarse hacia la izquierda.

5. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.

Fig.76

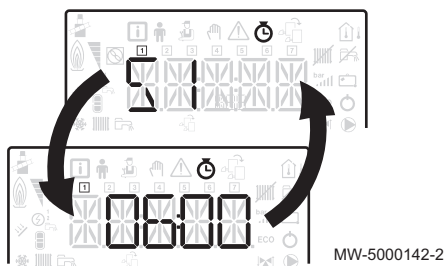
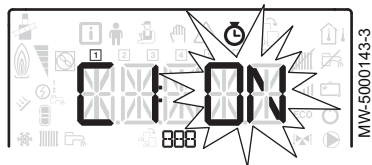


Fig.77



6. Especificar la hora de inicio del periodo **S1** pulsando las teclas **+** o **-**.
7. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.

8. Seleccionar el estado **C1** correspondiente al periodo **S1**, pulsando la tecla **+** o **-**.

Estado C1 a C6 para los períodos S1 a S6	Descripción
ON	modo confort
ECO	modo reducido

9. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
10. Repetir los pasos 8 a 11 para definir los periodos de confort **S1** a **S6** y el estado asociado **C1** a **C6**.



Importante

Sin ajuste: 10 minutos

El ajuste **END** determina la hora de finalización.

11. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

Ejemplo:

Horas	S1	C1	S2	C2	S3	C3	S4	C4	S5	C5	S6	C6
06:00-22:00	06:00	ON	22:00	ECO	END							
06:00-08:00 11:30-13:30	06:00	ON	8:00	ECO	11:30	ON	13:30	ECO	END			
06:00-08:00 11:30-14:00 17:30-22:00	06:00	ON	8:00	ECO	11:30	ON	14:00	ECO	17:30	ON	22:00	ECO

9 Ajustes

9.1 Modificar los parámetros del instalador



Atención

La alteración de los ajustes de fábrica puede afectar negativamente al funcionamiento del aparato.

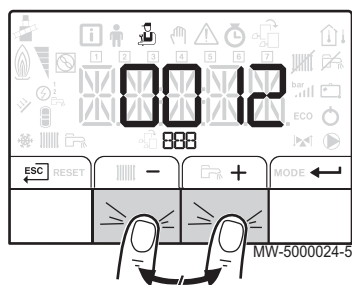
Los parámetros del menú **Instalador** solo deben ser modificados por un profesional cualificado.

Fig.78



1. Acceder al menú **Instalador**.

Fig.79



2. Para acceder al menú **Instalador**, introducir el código **0012** pulsando las teclas **+** y **-**.
3. Confirmar el acceso pulsando la tecla **←**.
4. Seleccionar el submenú deseado pulsando la tecla **+** o **-**.
5. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
6. Seleccionar el parámetro requerido presionando las teclas **+** y **-** para desplazarse por la lista de parámetros ajustables.
7. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
8. Modificar el valor del parámetro usando las teclas **+** y **-**.
9. Confirmar el nuevo valor del parámetro pulsando la tecla **←**.
10. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

9.2 Acceso a los parámetros del usuario



Atención

La alteración de los ajustes de fábrica puede afectar negativamente al funcionamiento del aparato.

Fig.80

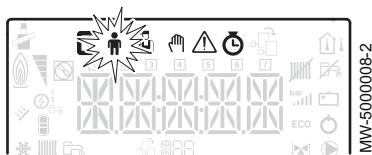
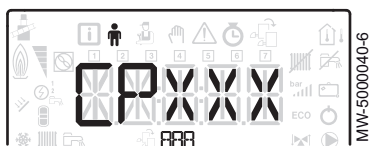


Fig.81



1. Acceder al menú **Usuario**.
2. Seleccionar el submenú deseado pulsando la tecla **+** o **-**.
3. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
4. Seleccionar el parámetro requerido pulsando la tecla **+** o **-** para desplazarse por la lista de parámetros ajustables.
5. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
6. Modificar el valor del parámetro usando la tecla **+** o **-**.
7. Confirmar el nuevo valor del parámetro pulsando la tecla **←**.
8. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

9.3 Ajuste de la curva de calefacción

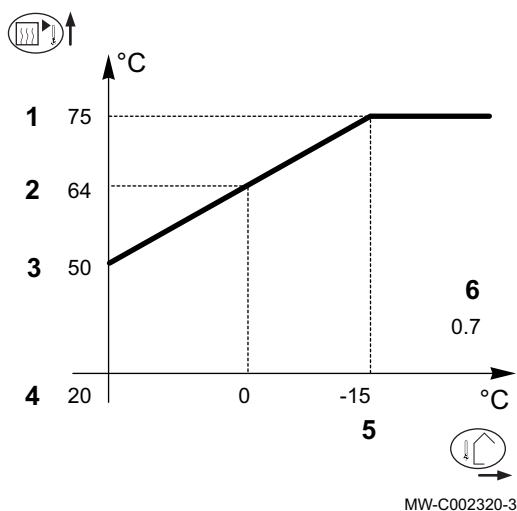
La temperatura del pie de la curva de calefacción permite imponer al circuito de calefacción una temperatura mínima de funcionamiento.

La temperatura mínima de funcionamiento puede ser constante si la pendiente del circuito es cero.

1. Acceder al menú **Instalador**.
2. Para acceder al menú **Instalador**, introducir el código **0012** pulsando las teclas **+** y **-**.
3. Confirmar el acceso pulsando la tecla **←**.
4. Seleccionar el circuito o la placa de circuito impreso que se desee pulsando la tecla **+** o **-**.
5. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
6. Para acceder al parámetro **CP230** correspondiente al ajuste de la pendiente de la curva de calefacción para el circuito, pulsar las teclas **+** y **-**.
7. Confirmar el acceso al parámetro pulsando la tecla **←**.
8. Ajustar la pendiente de la curva de calefacción del circuito pulsando las teclas **+** y **-**.
9. Confirmar el nuevo valor de la pendiente de la curva de calefacción pulsando la tecla **←**.
10. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

9.3.1 Curva de calefacción con temperatura del pie de la curva

Fig.82



- 1 Temperatura máxima del circuito
 - 2 Temperatura del agua del circuito para una temperatura exterior de 0 °C
 - 3 Valor de temperatura del pie de la curva
 - 4 Punto de consigna de temperatura ambiente en modo de confort
 - 5 Temperatura exterior para la que se alcanza la temperatura máxima del agua del circuito
 - 6 Valor de la pendiente de calefacción
- Temperatura exterior
 Temperatura del agua de calefacción



Importante

2 y 5 se recalculan y reposicionan automáticamente cuando se modifica la pendiente de calefacción.

9.4 Restaurar los ajustes de fábrica



Atención

La alteración de los ajustes de fábrica puede afectar negativamente al funcionamiento del aparato.

1. Acceder al menú **Instalador**.
2. Acceder al menú **Instalador** introduciendo el código `0012` pulsando las teclas **+** y **-**.
3. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
4. Seleccionar el circuito o la placa de circuito impreso que se desee pulsando las teclas **+** o **-**.
5. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
6. Seleccionar el parámetro **CNF** correspondiente al restablecimiento del cuadro de mando pulsando las teclas **+** y **-**.
7. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
8. Transferir el valor de la placa de características correspondiente pulsando las teclas **+** y **-**, para **CN1**.
9. Confirmar el valor de **CN1** pulsando la tecla **←**.
⇒ Se restablecen los ajustes de fábrica.
10. Transferir el valor de la placa de características correspondiente pulsando las teclas **+** y **-**, para **CN2**.

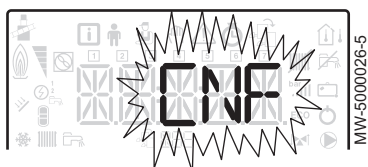


Atención

La modificación de los ajustes de fábrica puede afectar negativamente al funcionamiento del aparato.

11. Confirmar el valor de **CN2** pulsando la tecla **←**.
⇒ Se restablecen los ajustes de fábrica.

Fig.83

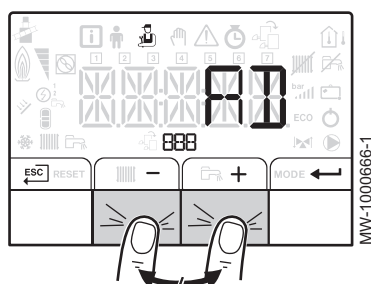


9.5 Ejecución de la función de detección automática AD

La función de detección automática se emplea si se ha quitado, cambiado o añadido una tarjeta electrónica de regulación.

1. Acceder al menú **Instalador**.
2. Para acceder al menú **Instalador**, introducir el código `0012` pulsando las teclas **+** y **-**.
3. Confirmar el acceso pulsando la tecla **←**.
4. Seleccionar la placa de circuito impreso principal **CU-GH-08** pulsando la tecla **+** o **-**.
5. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.

Fig.84



6. Seleccionar el parámetro de autodetección **AD** pulsando las teclas **+** o **-**.
7. Confirmar la autodetección pulsando la tecla **←**.
⇒ Se pone en marcha la función de detección automática.

i **Importante**
La pantalla vuelve al modo de funcionamiento actual.

9.6 Lectura de los parámetros

9.6.1 Indicación de los valores medidos **i**

Los valores medidos están disponibles en el menú **Información** **i** de las diferentes tarjetas electrónicas.

La presentación de algunos parámetros varía:

- en función de ciertas configuraciones de la instalación,
- en función de las opciones, circuitos o sondas realmente conectados.

Tab.33 Lista de submenús **i**

Submenú	Descripción
CU-GH-08	PCI de la unidad central CU-GH-08
HMI	Panel de control HMI

Tab.34 Valores disponibles (X) en los submenús

Parámetro	Descripción	Unidad
AM001	Estado de la producción de agua caliente sanitaria: • 0 = desactivado • 1 = activado	-
AM010	Velocidad de rotación de la bomba	%
AM012	Secuencia de la regulación: Estado i Consejo Ver la tabla siguiente	-
AM014	Secuencia de la regulación: Subestado i Consejo Ver la tabla siguiente	-
AM016	Temperatura de circulación del circuito de calefacción	°C
AM018	Temperatura de retorno del circuito de calefacción	°C
AM019	Presión hidráulica del circuito de calefacción en la instalación de calefacción	bar
AM027	Temperatura exterior	°C
AM051	Salida relativa del generador	%
AM091	Modo estacional activo (verano/invierno)	-
AM101	Punto de consigna de temperatura	-
CM030	Temperatura ambiente medida	°C
CM040	Temperatura de circulación en el circuito	°C
CM060	Velocidad de la bomba	%
CM070	Punto de consigna de la temperatura de circulación del circuito	°C
CM110	Punto de consigna de temperatura ambiente del circuito	°C

Parámetro	Descripción	Unidad
CM120	Modo de funcionamiento del circuito: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = AUTO • 1 = manual • 2 = protección antiheladas • 3 = temporal 	-
CM130	Estado actual de actividad: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = protección antiheladas • 1 = reducido • 2 = confort • 3 = anti-legionella 	-
CM140	Open Therm presente: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = no • 1 = sí 	-
CM150	Estado de demanda de calor del circuito: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = no • 1 = sí 	-
CM160	Estado de demanda de calor moduladora del circuito <ul style="list-style-type: none"> • 0 = no • 1 = sí 	-
CM170	Disponibilidad de la función de potencia inteligente Open Therm para este circuito: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = no • 1 = sí 	-
CM180	Detectada sonda de temperatura del circuito: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = no • 1 = sí 	-
CM190	Punto de consigna de temperatura ambiente deseada	°C
CM200	Modo de funcionamiento en cortocircuito <ul style="list-style-type: none"> • 0 = en parada • 1 = calefacción • 2 = enfriamiento 	-
CM210	Temperatura exterior del circuito	°C
PM002	Punto de consigna de temperatura de calefacción	°C
FXX.XX	Versión de software para la placa de circuito impreso seleccionada	-
PXX.XX	Versión de parámetro para la placa de circuito impreso seleccionada	-

9.6.2 Secuencia de la regulación

Tab.35 Lista de estados y subestados

Estado (parámetro <i>AMO 12</i>)	Subestado (parámetro <i>AMO 14</i>)
0 = reposo	• 0 = sistema en espera
1 = demanda de calor (arranque de la caldera)	• 1 = ciclo anticorto activado • 2 = válvula de aislamiento abierta (no disponible) • 3 = arranque de la bomba de caldera o de agua caliente sanitaria
2 = arranque del quemador	• 1 0 = apertura de la válvula de gases de combustión/válvula de gasóleo (no disponible) • 1 1 = apertura de la válvula de humos • 1 2 = arranque del quemador • 1 4 = preencendido

Estado (parámetro <i>AMD 12</i>)	Subestado (parámetro <i>AMD 14</i>)
3 = caldera en modo de calefacción	<ul style="list-style-type: none"> • 3 0 = consigna interna nominal • 3 1 = consigna interna limitada • 3 2 = control de potencia normal • 3 7 = tiempo de estabilización de la temperatura
4 = no utilizada	—
5 = desactivación del quemador	<ul style="list-style-type: none"> • 4 0 = quemador apagado • 4 2 = cierre de la válvula de cierre • 4 3 = cierre de la válvula de humos
6 = fin de la demanda de calor (desactivación de la caldera)	<ul style="list-style-type: none"> • 6 0 = retardo temporal de posfuncionamiento de la bomba de la caldera o retardo de hora de inicio del respaldo de agua caliente sanitaria • 6 1 = parada de la bomba de caldera o de agua caliente sanitaria • 6 2 = cierre de la válvula de aislamiento • 6 3 = inicio del ciclo anticorto
8 = desactivado	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = esperando arranque del quemador • 1 = ciclo anticorto activado
9 = bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> • X X = código de bloqueo XX

9.7 Lista de parámetros

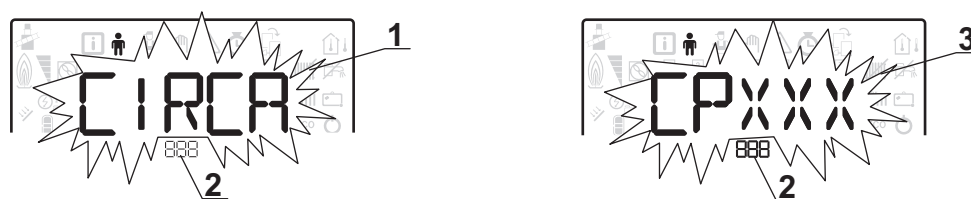
En el panel de control se muestran los siguientes parámetros:

Tab.36

Parámetros	Descripción
AP : Appliance Parameters	Parámetros del aparato
CP : Circuits Parameters	Parámetros del circuito de calefacción
GP : Gaz Parameters	Parámetros de gas de la instalación
PP : Pump Parameters	Ajustes de la bomba

9.7.1 Menú Usuario

Fig.85



MW-2000435-1

- 1 Submenú disponible
2 Nombre del circuito o placa de circuito impreso


- 3 Parámetros de ajuste

Tab.37 Lista de submenús del menú Usuario 

Submenú	Descripción	Nombre del circuito o placa de circuito impreso
<i>CIRCA</i>	Circuito de calefacción principal	<i>CUGHOB</i>
<i>CUGHOB</i>	PCI de unidad central CU-GH-08	<i>CUGHOB</i>
<i>HMI</i>	Panel de control HMI	<i>HMI</i>


Tab.38 Lista de parámetros en el submenú *CIRCA* del menú Usuario 

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-GH-08
CP010	Punto de consigna de la temperatura de circulación del agua de calefacción para la zona calentada si no se ha conectado una sonda de temperatura exterior. Se puede ajustar entre 7 y 90 °C.	75 °C
CP080	Punto de consigna de la temperatura de la zona de actividad 1 Se puede ajustar entre 5 y 30 °C	16 °C
CP081	Punto de consigna de la temperatura de la zona de actividad 2 Se puede ajustar entre 5 y 30 °C	20 °C
CP082	Punto de consigna de la temperatura de la zona de actividad 3 Se puede ajustar entre 5 y 30 °C	6 °C
CP083	Punto de consigna de la temperatura de la zona de actividad 4 Se puede ajustar entre 5 y 30 °C	21 °C
CP084	Punto de consigna de la temperatura de la zona de actividad 5 Se puede ajustar entre 5 y 30 °C	22 °C
CP085	Punto de consigna de la temperatura de la zona de actividad 6 Se puede ajustar entre 5 y 30 °C	20 °C
CP200	Valor de consigna de temperatura ambiente en modo forzado Se puede ajustar entre 5 y 30 °C	20 °C
CP320	Modo de funcionamiento del circuito: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = programación horaria • 1 = modo manual • 2 = modo de protección antiheladas 	0
CP510	Punto de consigna temporal de la temperatura ambiente del circuito Se puede ajustar entre 5 y 30 °C	20 °C
CP540	Punto de consigna de la temperatura para el modo PISCINA Se puede ajustar entre 0 y 39 °C.	no disponible
CP550	Zona de la chimenea <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado • 1 = activado 	0
CP660	Selección del icono para mostrar esta zona: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = ninguna • 1 = todas • 2 = dormitorio • 3 = salón • 4 = oficina • 5 = exterior • 6 = cocina • 7 = sótano 	3

Tab.39 Lista de parámetros para el submenú *CUGH08* del menú Usuario 

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-GH-08
AP016	Funcionamiento de la calefacción central: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado (sin calefacción ni enfriamiento) • 1 = activado 	1
AP017	Funcionamiento del acumulador de agua caliente sanitaria: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado • 1 = activado 	1
AP050	Ajustar la hora actual	no disponible

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-GH-08
AP073	Punto de consigna para la conmutación de VERANO / INVIERNO: <ul style="list-style-type: none"> • se puede ajustar entre 15 y 30 °C • ajustada a 30,5 °C = función desactivada 	22 °C
AP074	Derogación de VERANO: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado • 1 = activado 	0

Tab.40 Lista de parámetros en el submenú *HMI* del menú Usuario 

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-GH-08
AP067	Retroiluminación <i>BKL</i> <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivada si el panel de control pasa más de 3 minutos inactivo • 1 = activado 	1
AP082	Cambio del horario de verano/invierno <i>DL S</i> : <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado • 1 = activado 	1
AP103	Ajuste de IDIOMA <i>LG</i> : <ul style="list-style-type: none"> • 0 = ningún idioma • <i>FR</i> = francés • <i>NL</i> = neerlandés • <i>EN</i> = inglés • <i>DE</i> = alemán • <i>ES</i> = español • <i>IT</i> = italiano • <i>PL</i> = polaco • <i>PT</i> = portugués 	VI
AP104	Ajuste de CONTRASTE <i>CRT</i> : Se puede ajustar entre 0 y 3	0
AP105	Selección de UNIDAD <i>UNT</i> : <ul style="list-style-type: none"> • 0 = °C • 1 = °F 	0

9.7.2 Menú Instalador

Fig.86



- 1 Submenú disponible
 2 Nombre del circuito o placa de circuito impreso





- 3 Parámetros de ajuste

MW-1000753-1

Tab.41 Lista de submenús  del menú Instalador

Submenú	Descripción	Nombre del circuito o placa de circuito impreso
<i>CIRCA</i>	Circuito de calefacción principal	<i>CUGH08</i>
<i>CUGH08</i>	PCI de unidad central CU-GH-08	<i>CUGH08</i>
<i>HMI</i>	Panel de control HMI	<i>HMI</i>

Tab.42 Lista de parámetros en el submenú **CIRCA** del menú Instalador.

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-GH-08
CP000	Punto de consigna de temperatura de impulsión máxima Se puede ajustar entre 7 y 90 °C.	90 °C
CP020	Tipo de circuito directo conectado con una CU-GH-08 PCI : <ul style="list-style-type: none"> •  = circuito de calefacción desactivado • <i>l</i> = radiadores Tipo de circuito directo conectado con una PCI <ul style="list-style-type: none"> •  = circuito de calefacción desactivado • <i>l</i> = radiadores o suelo radiante directo. No se puede enfriar. •  = suelo radiante y enfriamiento directo, circuito con válvula mezcladora. Se puede enfriar • <i>3</i> = piscina • <i>4</i> = no utilizada • <i>5</i> = ventilador convector. Se puede enfriar. 	1
CP030	Zona muerta de válvula de tres vías Se puede ajustar entre 4 y 16 °C	no disponible
CP040	Tiempo de posfuncionamiento de la bomba del circuito Se puede ajustar entre 0 y 20 minutos	3 minutos
CP050	Decalaje de válvula de tres vías Se puede ajustar entre 0 y 16 °C	no disponible
CP060	Punto de consigna de temperatura ambiente en modo de vacaciones Se puede ajustar entre 5 y 20 °C	6 °C
CP070	Valor de consigna de temperatura para cambiar del modo reducido al modo de confort Se puede ajustar entre 5 y 30 °C	16 °C
CP130	Colocación de la sonda fuera de la zona Se puede ajustar entre 0 y 8	no disponible
CP210	Temperatura de pie de curva en modo de día: <ul style="list-style-type: none"> • Se puede ajustar entre 16 y 90 °C • ajustada a 15 = sin temperatura de pie de curva 	15
CP220	Temperatura de pie de curva en modo de noche: <ul style="list-style-type: none"> • Se puede ajustar entre 16 y 90 °C • ajustada a 15 = sin temperatura de pie de curva 	15
CP230	Pendiente de calefacción del circuito Se puede ajustar entre 0 y 4	1,5
CP240	Influencia del sensor de temperatura de zona Se puede ajustar entre 0 y 10	3
CP250	Calibrado de la sonda de temperatura ambiente del circuito Se puede ajustar entre -5 y +5 °C	0 °C
CP290	Tipo de bomba	no disponible
CP340	Funcionamiento en modo reducido (o ECO modo): <ul style="list-style-type: none"> •  = desactivado: no se mantiene la temperatura reducida • <i>l</i> = bajo: se mantiene la temperatura reducida 	0
CP470	Número de días durante los cuales está activada la función de SECADO DEL SUELO . La función de SECADO DEL SUELO permite imponer una temperatura de circulación constante o una serie de niveles de temperatura sucesivos para acelerar el secado de una capa de suelo radiante. Se puede ajustar entre 0 y 30 días	no disponible
CP480	Punto de consigna de temperatura al inicio de la función de SECADO DEL SUELO Se puede ajustar entre 20 y 50 °C	no disponible
CP490	Punto de consigna de temperatura al final de la función de SECADO DEL SUELO Se puede ajustar entre 20 y 50 °C	no disponible

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-GH-08
CP570	Programa horario 2 o 3 seleccionado	no disponible
CP640	Dirección de la acción del termostato ambiente: <ul style="list-style-type: none"> • \square = contacto abierto • $$ = contacto cerrado 	1

Tab.43 Lista de parámetros en el submenú *CUGH08* del menú Instalador 

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-GH-08
AP001	BL función de entrada de bloqueo: <ul style="list-style-type: none"> • $$ = bloqueo total • \square = bloqueo parcial • 3 = reinicio manual a cargo del usuario 	1
AP002	Función de demanda de calor en el modo manual: <ul style="list-style-type: none"> • \square = desactivado • $$ = activado 	0
AP003	Tiempo de espera tras el comando de apertura de la válvula de gas de combustión Se puede ajustar entre 0 y 255 s	0 s
AP006	Umbral de desbloqueo de fallo de presión del agua Se puede ajustar entre 0 y 6 bar	0,8
AP008	Tiempo de espera para el arranque del quemador Se puede ajustar entre 0 y 255 s	0 s
AP009	Tiempo de funcionamiento del quemador antes de la siguiente notificación de mantenimiento Se puede ajustar entre 0 y 51000 horas	6000 horas
AP010	Mantenimiento: <ul style="list-style-type: none"> • \square = sin notificación • $$ = notificación personalizada 	0
AP011	Número de horas de funcionamiento para la revisión manual Se puede ajustar entre 100 y 25500 horas	8750 horas
AP014	Rellenado automático: <ul style="list-style-type: none"> • \square = desactivado • $$ = manual • \square = automático 	0
AP022	Número de configuración: NC 1 = NC 2 = Código de marca de país correspondiente =	no disponible
AP023	Tiempo máximo autorizado para el proceso de llenado automático Se puede ajustar entre 0 y 90 minutos	5 min.
AP026	Punto de consigna de temperatura para demanda de calefacción manual Punto de consigna utilizado cuando el modo manual está activo (<i>AP00</i> $\square = 1$) Se puede ajustar entre 7 y 90 °C.	40 °C
AP051	Tiempo mínimo autorizado entre dos operaciones de rellenado automático Se puede ajustar entre 0 y 65535 días	90 días
AP056	Detección del sensor exterior: <ul style="list-style-type: none"> • \square = sin detección • $$ = detección automática • \square = no utilizar Se puede ajustar entre 0 y 2	0
AP063	Temperatura máxima de la instalación Se puede ajustar a entre 20 y 90 °C	90 °C

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-GH-08
AP064	Potencia del quemador Se puede ajustar entre 0 y 99000 W	en función de la potencia de la caldera
AP068	bomba activada/desactivada • 0 = Activado • 1 = Desactivado	0
AP069	Tiempo máximo de llenado del suministro de respaldo Se puede ajustar entre 0 y 60 minutos	5 min.
AP070	Presión hidráulica de funcionamiento normal del aparato Se puede ajustar entre 0 y 2,5 bar	2 bar
AP071	Tiempo máximo requerido para rellenar la instalación completa Se puede ajustar entre 0 y 3600 segundos	1000 s
AP075	Zona muerta VERANO/INVIERNO: rango de temperatura en el que se apaga la calefacción y se autoriza la refrigeración cuando se conecta la sonda de temperatura ambiente. Se puede ajustar entre 0 y 10 °C	no disponible
AP077	Forzar modo verano: • parada de calefacción • mantenimiento de agua caliente sanitaria realizado. Ajustable: • 0 = Desactivado • 1 = Activado • 2 = • 3 =	3
AP078	Sonda de temperatura exterior: • 0 = Activado • 1 = Desactivado	?
AP079	Caracterización de la inercia térmica del edificio: Se puede ajustar entre 0 y 10 • 0 = 10 horas para un edificio con inercia térmica baja, • 3 = 22 horas para un edificio con inercia térmica normal, • 10 = 50 horas para un edificio con inercia térmica alta. La modificación del ajuste de fábrica solo es útil en casos excepcionales.	3
AP080	Punto de consigna de temperatura para la protección antiheladas exterior: • se puede ajustar entre -29 y 20 °C • ajustada a -30 °C = función desactivada	3 °C
AP089	Nombre del instalador	?
AP090	Número de teléfono del instalador	?
AP097	Sonda de presión del agua en el aparato: • 0 = • 1 =	0
AP101	Funcionamiento de la purga: • 0 = desactivado • 1 = activado	1
AP102	Funcionamiento de la bomba de calefacción: • 0 = por cada demanda de calefacción de un circuito adicional • 1 = por cada demanda de calefacción de un circuito directo	1

Tab.44 Lista de parámetros en el submenú *CUGH08* del menú Instalador 

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-GH-08
PP005	Tiempo máximo de parada del quemador para ciclo anticorto Se puede ajustar entre 0 y 10 minutos	1 minuto
PP007	Tiempo mínimo de parada del quemador para ciclo anticorto Se puede ajustar entre 0 y 10 minutos	1 minuto

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-GH-08
PP014	Reducción de la modulación de variación de temperatura para modulación de bomba Se puede ajustar entre 0 y 40 °C	5 °C
PP015	Poscirculación de la bomba de calefacción: <ul style="list-style-type: none"> • se puede ajustar entre 0 y 98 minutos • ajustada a 99 = funcionamiento continuo 	0
PP016	Velocidad máxima de la bomba en modo de calefacción Se puede ajustar entre el 20 y el 100 %	100 %
PP017	Velocidad máxima de la bomba con carga mínima, expresada como porcentaje respecto a la velocidad máxima de la bomba Se puede ajustar entre el 0 y el 100 %	30 %
PP018	Velocidad mínima de la bomba en modo de calefacción Se puede ajustar entre el 20 y el 100 %	30%
PP023	Histéresis de arranque para calefacción central Se puede ajustar entre 1 y 10 °C	10 °C
<i>AD</i>	Detección automática	disponible
<i>CNF</i>	Restaurar los parámetros de fábrica	disponible

Tab.45 Lista de parámetros en el submenú *CUGH08* del menú Instalador 

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-GH-08
GP007	Velocidad máxima del ventilador en modo de calefacción central Se puede ajustar entre 1400 y 7000 r. p. m.	4600 r.p.m.
GP008	Velocidad mínima del ventilador en el modo de calefacción central + agua caliente sanitaria Se puede ajustar entre 1400 y 4000 r. p. m.	1775 r.p.m.
GP009	Velocidad del ventilador al encender el aparato Se puede ajustar entre 1400 y 4000 r. p. m.	3800 r.p.m.
GP010	Comprobación del interruptor de presión de gas <ul style="list-style-type: none"> • <input type="checkbox"/> = no • <input checked="" type="checkbox"/> = sí 	0
GP017	Potencia máxima porcentual Se puede ajustar entre 0 y 80 kW	32,3
GP021	Modulación si la variación de temperatura supera el umbral Se puede ajustar entre 0 y 40 °C	40 °C
GP022	Factor Tau para calcular la temperatura media de circulación. Se puede ajustar entre 1 y 255	10
GP050	Potencia mínima en kW para el cálculo de RT2012 Se puede ajustar entre 0 y 80 kW	2,6

9.7.3 CONTADOR /PROG HORARIO / RELOJ Menús

Tab.46 Lista de submenús 


Submenú	Descripción
<i>CNT</i>	CONTADOR
<i>CIRCA</i>	Programación horaria para el circuito de calefacción principal
<i>CLK</i>	Ajuste del reloj y de la fecha

■ Submenú CONTADOR 

Tab.47 Opciones disponibles en el submenú *CNT*: nombres de placas de circuito impreso asociadas (solo cuando existen varias placas de circuito impreso)

Submenú	Placa de circuito impreso (PCI)	Parámetro
<i>CUGHOB</i>	PCI de unidad central CU-GH-08	<i>AC</i> <i>BC</i> <i>PC</i> <i>SERVICE</i>

Parámetro	Descripción	Unidad
AC001	Número de horas de funcionamiento	horas
AC005	Consumo en modo de calefacción	kWh
AC006	Consumo en modo de producción de agua caliente sanitaria	Wh
AC026	Número de horas de funcionamiento de la bomba	horas
AC027	Número de arranques de la bomba	-
CC001	Número de horas de funcionamiento de la bomba	horas
CC010	Número de arranques de la bomba	horas
GC007	Número de arranques fallidos	
PC001	Consumo de potencia total usada por la calefacción central	kW
PC002	Número de arranques del quemador	-
PC003	Número de horas de funcionamiento del quemador	horas
PC004	Número de bloqueos de seguridad (E36)	-
AC002	Número de horas de funcionamiento del quemador desde la última revisión	horas
AC003	Número de horas de funcionamiento desde la última revisión	horas
AC004	Número de arranques del quemador desde la última revisión	-
SERVICE	Reinicio del servicio de mantenimiento <i>CLR</i> : los contadores de horas de funcionamiento <i>AC002</i> , <i>AC003</i> , <i>AC004</i> se han reiniciado.	-

Tab.48 Lista de parámetros en el submenú *CLK* del menú 

Parámetro	Intervalo de ajuste
HORAS	Se puede ajustar entre 0 y 23
MINUTOS	Se puede ajustar entre 0 y 59
FECHA	Se puede ajustar entre 1 y 31
MES	Se puede ajustar entre 1 y 12
ANO	Se puede ajustar entre 2000 y 2100

9.7.4 Ajustes de la unidad de control

i Importante

- Todas las tablas muestran los ajustes de fábrica de los diferentes parámetros.
- Las tablas también enumeran los parámetros que solo son aplicables si la caldera se combina con otros equipos, como un sensor de temperatura exterior.
- Todas las opciones posibles se indican en el intervalo de ajuste. La pantalla de la caldera únicamente muestra los ajustes pertinentes para el dispositivo.

Tab.49 Navegación para el nivel de **INSTALADOR BÁSICO**

Nivel	Menú cascada
Instalador básico	☰ > Configuración de instalación > CU-GH08 > Submenú ⁽¹⁾ > Parámetros, contadores y señales > Parámetros
(1) Consultar la columna "Submenú" en la tabla siguiente para ver la ruta correcta. Los parámetros están agrupados en funcionalidades específicas.	

Tab.50 Ajustes de fábrica en el nivel de **INSTALADOR BÁSICO**

Código	Texto de pantalla	Descripción	Gama	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
AP016	On/off calefacción	Activar o desactivar el modo Calefacción	0 = Desactivado 1 = Activado	1	1	1	1
AP017	On/off ACS	Activar o desactivar el modo Agua Caliente Sanitaria	0 = Desactivado 1 = Activado	1	1	1	1
AP073	Verano Invierno	Límite superior de la Temperatura exterior en modo calefacción	10 °C - 30 °C	22	22	22	22
AP074	Modo Verano Forzado	Calefacción desactivada. Agua Caliente Sanitaria activada. Modo verano forzado.	0 = Desactivado 1 = Activado	0	0	0	0
AP083	Activa Func. Master	Habilita la función de Master de este dispositivo en el S-BUS	0 = No 1 = Si	0	0	0	0
AP089	Nombre Instalador	Nombre del instalador	-	None	None	None	None
AP090	Teléfono Instalador	Teléfono del instalador	-	0	0	0	0
CP510	Consig TempAmb	Consigna actual de la temperatura de ambiente	5 °C - 30 °C	20	20	20	20

Tab.51 Navegación para el nivel de **INSTALADOR**

Nivel	Menú cascada
Instalador	☰ > Configuración de instalación > CU-GH08 > Submenú ⁽¹⁾ > Parámetros, contadores y señales > Parámetros
(1) Consultar la columna "Submenú" en la tabla siguiente para ver la ruta correcta. Los parámetros están agrupados en funcionalidades específicas.	

Tab.52 Ajustes de fábrica en el nivel de **INSTALADOR**

Código	Texto de pantalla	Descripción	Gama	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
AP001	Función BL	Selección función de entrada BL Selección función de entrada BL	1 = Bloqueo total 2 = Bloqueo parcial 3 = Reinic.bloq. usuario 4 = Respaldo detenido 5 = Generador detenido 6 = Gen./resp. detenidos 7 = Tarifa punta, valle 8 = BC solo fotovoltaica 9 = BC y apoyo fotovolt. 10 = Red intelig. lista 11 = Calefacc. Refriger.	1	1	1	1
AP008	Tiempo espera activ.	Tiempo de espera tras cerrar el contacto de activación para poner en marcha el generador de calor.	0 Seg - 255 Seg	0	0	0	0
AP009	Horas de servicio	Número de horas de funcionamiento del generador de calor para activar una notificación de servicio	0 Horas - 51000 Horas	6000	6000	6000	6000
AP010	Notif. servicio	Seleccionar tipo notificación servicio	0 = Ninguno 1 = Notificación pers. 2 = Notificación ABC	2	2	2	2
AP011	HorasFunc. Manten.	Horas de funcionamiento para aviso de mantenimiento	0 Horas - 51000 Horas	35000	35000	35000	35000
AP014	LlenadoAutom on/off	Ajus. para activar o desactivar función llenado automático. Opciones: auto., manual o apagada	0 = Deshabilitada 1 = Manual 2 = Auto	-	-	-	-
AP023	TiempoMáx LlenadAut	Tiempo máximo duración del procedimiento de llenado automático durante la instalación.	0 Min - 90 Min	-	-	-	-
AP051	TMínEntreDosLlenados	Tiempo mínimo permitido entre dos llenados	0 Dias - 65535 Dias	-	-	-	-
AP063	V. aj. ida. CAL máx.	Valor de ajuste máximo de temperatura de ida de calefacción	20 °C - 90 °C	90	90	90	90
AP069	Tiempo Máx llenado	Tiempo máximo que puede durar el llenado	0 Min - 60 Min	-	-	-	-
AP070	PresiónAgua Operat	Presión agua a la que debería estar trabajando el dispositivo	0 bar - 2,5 bar	1.5	1.5	1.5	1.5
AP071	TMáx LlenadoCompleto	Tiempo máximo necesario para llenar la instalación completamente	0 Seg - 3600 Seg	-	-	-	-
AP079	Inercia del edificio	Inercia del edificio	0 - 15	3	3	3	3

Código	Texto de pantalla	Descripción	Gama	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
AP080	TempExt Antihielo	Temperatura exterior por debajo de la cual se activa la protección antihielo	-60 °C - 25 °C	-10	-10	-10	-10
AP082	Horario verano	Habilita función daylight para ahorro de energía durante el invierno	0 = Desactivado 1 = Activado	1	1	1	1
AP108	Sonda ext. activada	Activa la función de la sonda exterior	0 = Auto 1 = Sonda con cable 2 = Sonda sin cable 3 = Medida por internet 4 = Ninguno	0	0	0	0
CP000	MáxConsigna Impuls	Consigna máxima de la temperatura de ida de la zona	0 °C - 90 °C	80	80	80	80
GP017	Potencia máxima kW	Potencia máxima en kilovatios	0 kW - 80 kW	-	-	-	-
GP050	Potencia mínima kW	Potencia mínima en kilovatios	0 kW - 80 kW	-	-	-	-
PP015	Tiemp PostCirc Circ	Tiempo de postcirculación circulador calefacción, 99 = bomba continua	0 Min - 99 Min	1	1	1	1

Tab.53 Navegación para el nivel de **INSTALADOR AVANZADO**

Nivel	Menú cascada
Instalador avanzado	≡ > Configuración de instalación > CU-GH08 > Submenú ⁽¹⁾ > Parámetros, contadores y señales > Parámetros > Parámetros avanzados
(1) Consultar la columna "Submenú" en la tabla siguiente para ver la ruta correcta. Los parámetros están agrupados en funcionalidades específicas.	

Tab.54 Ajustes de fábrica en el nivel de **INSTALADOR AVANZADO**

Código	Texto de pantalla	Descripción	Gama	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
AP002	Demanda calor manual	Act func demanda calor manual	0 = Desactivado 1 = Con consigna 2 = Ctrl. T ext.	0	0	0	0
AP026	ConsTimp ModoManual	Consigna de la Temperatura de impulsión en demanda manual de calor	10 °C - 90 °C	40	40	40	40
AP056	SondaExt Presente	Activar/desactivar la Sonda Exterior	0 = Sin sonda exterior 1 = AF60 2 = QAC34	1	1	1	1
AP077	Nivel máximo visual	Máximo nivel de parámetros y señales visualizados en MK	1 = Usuario 2 = Instalador 3 = Instalador avanzado 4 = Laboratorio 5 = Desarrollo	3	3	3	3
AP102	Función Circul.Cald.	Ajuste del circulador de la caldera como circulador de zona o de sistema	0 = No 1 = Si	0	0	0	0
AP111	Longitud línea Can	Longitud de la línea Can	0 = < 3 m 1 = < 80 m 2 = < 500 m	0	0	0	0
CP130	SondExt del circuito	Asignación de sonda exterior al circuito	0 - 4	0	0	0	0

Código	Texto de pantalla	Descripción	Gama	C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
GP007	MáxRPMVent Calefac	Velocidad máxima del ventilador en modo Calefacción	1400 Rpm - 7000 Rpm	5400	5600	6300	6800
GP008	MínRPMVentilador	Velocidad mínima del ventilador. Tanto en calefacción como en ACS	1400 Rpm - 4000 Rpm	1550	1600	1600	1750
GP009	RPMVentil Encendido	Velocidad ventilador durante encendido	1000 Rpm - 4000 Rpm	2500	2500	2500	2500
GP010	Test InterrPresGas	Comprobación del presostato de gas on/off	0 = No 1 = Si	0	0	0	0
GP021	DifTemp para Modular	Limitación de la temperatura de impulsión si el diferencial de temperatura alcanza este umbral	10 °C - 40 °C	25	25	25	20
GP022	Factor TempMedImpul	Factor de tiempo para el cálculo de la temperatura media de impulsión	1 - 255	-	-	-	-
PP014	Reduc dTcirculCalef	Reducción del diferencial de temperatura para el ajuste de modulación del circulador	0 °C - 40 °C	18	18	18	18
PP016	MáxVeloc CirculCalef	Velocidad máxima circulador de calefacción (%)	20 % - 100 %	100	100	100	100
PP017	MáxVeloc a MínPotenc	Velocidad máxima circulador a carga mínima como % de la velocidad máxima del circulador	0 % - 100 %	100	100	100	100
PP018	MínVeloc CirculCalef	Velocidad mínima del circulador de calefacción (%)	20 % - 100 %	30	30	30	30
PP023	Histéresis CAL	Histéresis de temperatura para que el generador ponga en marcha la calefacción	1 °C - 10 °C	10	10	10	10

10 Mantenimiento

10.1 Generalidades

Se recomienda revisar y efectuar el mantenimiento de la caldera a intervalos periódicos.



Atención

No dejar la caldera sin mantenimiento. Para el mantenimiento anual obligatorio de la caldera, llamar a un profesional cualificado o suscribir un contrato de mantenimiento.

La falta de servicio técnico del aparato invalida la garantía.

La revisión anual es obligatoria conforme al Decreto n.º 2009-649 del 9 de junio de 2009.



Atención

Adaptar la frecuencia de la inspección y el mantenimiento en función de las condiciones de uso. Esto hace referencia especialmente a las calderas que se utilizan de forma continua (para procesos específicos).



Peligro de electrocución

Antes de iniciar cualquier trabajo de mantenimiento, apagar la caldera y protegerla para que no pueda volver a encenderse accidentalmente.



Atención

Llevar a cabo una revisión y un deshollinado **al menos una vez al año** o con mayor frecuencia, dependiendo de la reglamentación vigente en el país.

**Atención**

Solo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en la caldera y en la instalación de calefacción.

**Atención**

Después de los trabajos de mantenimiento o reparación, examinar toda la instalación de calefacción para comprobar que no hay ninguna fuga.

**Atención**

Solo deben utilizarse piezas de recambio originales.

10.2 Mensaje de mantenimiento

La pantalla de la caldera indicará claramente que requiere mantenimiento llegado el momento. Utilizar el mensaje de mantenimiento automático para realizar el mantenimiento preventivo y mantener al mínimo el número de fallos.

**Importante**

Se deberá seguir la instrucción de un mensaje de mantenimiento en un plazo de 2 meses. Se debe establecer contacto con un instalador tan pronto como sea posible.

**Atención**

Restablecer el mensaje de mantenimiento después de cada tarea de mantenimiento.

10.3 Operaciones de comprobación y mantenimiento estándar

10.3.1 Comprobación de la combustión

La combustión se comprueba midiendo el porcentaje de O₂ en el conducto de evacuación de gases de combustión.

**Véase también**

Comprobación/ajuste de la combustión., página 32

Activar carga completa, página 32

Control y ajuste de valores de O₂ con carga completa, página 32

Activar carga parcial, página 34

Control y ajuste de valores de O₂ con carga completa y carga parcial, página 34

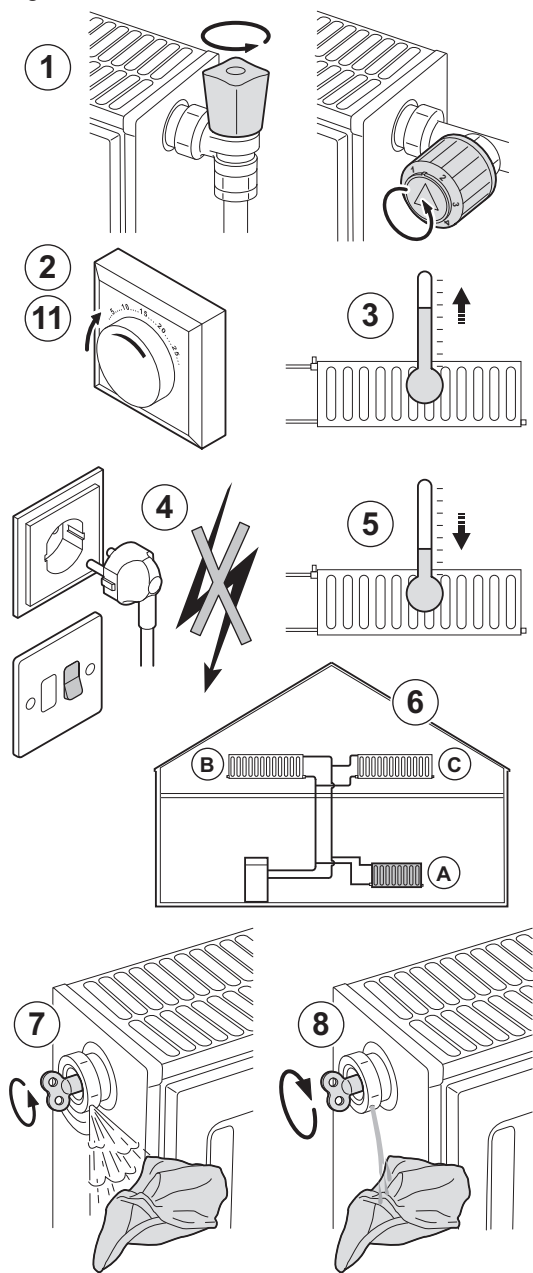
10.3.2 Instrucciones de deshollinado

Comprobar la combustión después de cada deshollinado.

1. Limpiar los conductos de humos.
2. Acceder a la toma de medidas de los humos.
3. Desenroscar el tapón de la toma de medidas de los humos.
4. Instalar el medidor.
5. Hacer mediciones de la combustión para determinar las pérdidas por los humos.
6. Recolocar el tapón en el punto de medición de los gases de combustión.

10.3.3 Purga de la instalación de calefacción

Fig.87



Se debe purgar cualquier resto de aire en la caldera, los conductos o las válvulas para evitar ruidos molestos durante el funcionamiento de la calefacción o al utilizar el agua.

1. Abrir las válvulas de todos los radiadores o circuitos de suelo radiante conectados al sistema.
2. Ajustar el termostato de ambiente a la máxima temperatura posible.
3. Esperar a que los radiadores estén calientes.
4. Esperar aproximadamente 10 minutos hasta que los radiadores se enfríen.
5. Purgar los radiadores. Proceder desde la parte inferior a la superior.
6. Abrir la válvula de purga con la llave de purga haciendo presión contra el respiradero con un paño.



Advertencia

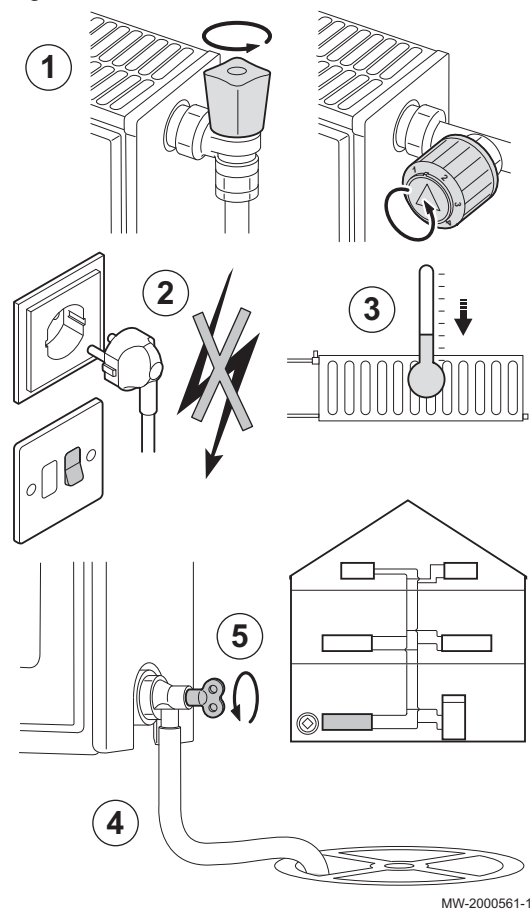
El agua puede estar todavía caliente.

7. Esperar hasta que salga agua por la válvula de purga y entonces ciérrela.
8. Tras la purga, se debe comprobar que la presión del agua en el sistema sigue siendo la adecuada. Si es necesario, añadir agua al sistema de calefacción
9. Ajustar el termostato de ambiente o el control de temperatura.

MW-2000560-1

10.3.4 Vaciado del sistema de calefacción

Fig.88



Puede ser necesario vaciar el sistema de calefacción central si hay que cambiar radiadores, en el caso de una fuga de agua importante o si existe riesgo de helada.

1. Abrir las válvulas de todos los radiadores conectados al sistema de calefacción.
2. Esperar aproximadamente 10 minutos hasta que los radiadores se enfríen.
3. Conectar un tubo flexible de drenaje al punto de drenaje más bajo. Colocar el extremo del tubo flexible en un sumidero o en un lugar donde el agua del tubo de drenaje no pueda causar daños.
4. Abrir el grifo de vaciado/llenado del sistema de calefacción central. Vaciar la instalación.



Advertencia

El agua puede estar todavía caliente.

5. Cerrar el grifo de vaciado cuando deje de salir agua del punto de drenaje.

10.3.5 Comprobar la presión hidráulica

1. Comprobar la presión hidráulica de la instalación.



Atención

La presión hidráulica debe ser de al menos 0,08 MPa (0,8 bar).



Importante

Si la presión hidráulica es inferior a 0,08 MPa (0,8 bar), el símbolo **bar** parpadea.

2. Añadir agua al sistema de calefacción para aumentar la presión hidráulica.



Importante

La presión hidráulica recomendada en frío está comprendida entre 0,15 MPa (1,5 bar) y 0,2 MPa (2 bar).

10.3.6 Llenado de la instalación con agua

1. Abrir los grifos de todos los radiadores conectados al sistema de calefacción.
2. Ajustar el termostato ambiente a la temperatura más baja posible.
3. Poner la caldera en el modo de paro/antihielo.
4. Abrir el grifo de llenado.
5. Cerrar el grifo de llenado cuando el manómetro indique una presión de 0,15 MPa (1,5 bar).
6. Poner la caldera en el modo de calefacción.
7. Cuando la bomba se haya parado, efectuar una nueva purga y completar la presión de agua.



Importante

Llenar y purgar la instalación dos veces al año deberían bastar para obtener una presión hidráulica adecuada. Si es necesario añadir agua a la instalación con frecuencia, avisar al instalador.

10.3.7 Limpieza del envoltente

1. Limpiar el exterior de la caldera con un paño húmedo y un detergente suave.

10.4 Operaciones de mantenimiento específicas

10.4.1 Otras operaciones de mantenimiento específicas

Además de las operaciones de mantenimiento descritas en el presente manual, es preciso asegurarse de que se lleven a cabo también las operaciones de mantenimiento detalladas en el manual de la caldera.



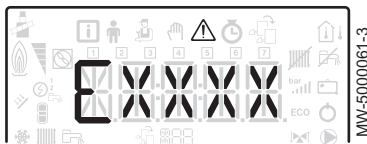
Consejo

Manual de instalación y mantenimiento de la caldera.

11 Resolución de errores

11.1 Mensajes de error

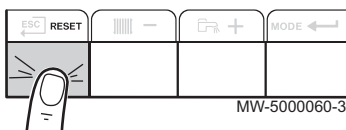
Fig.89



Cuando se detecta un código de error aparece el mensaje . Una vez resuelto el problema, al pulsar la tecla RESET se reinician las funciones del aparato, con lo que el error desaparece.

Si se producen varios errores, se presentan de manera secuencial.

Fig.90



1. Cuando aparezca un mensaje de error, reiniciar el cuadro de mando presionando la tecla RESET durante 3 segundos.
2. Para ver el estado operativo actual, pulsar la tecla .

11.2 Acceso a la memoria de errores

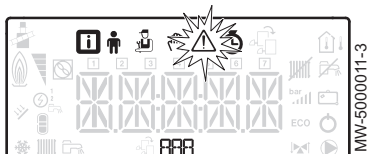
Los códigos de error y de avería se muestran en la misma lista de la memoria.

Fig.91



1. Acceder a los menús pulsando simultáneamente las dos teclas de la derecha.

Fig.92



2. Seleccionar el menú de fallos pulsando la tecla .

Fig.93



3. Seleccionar la placa de circuito impreso (PCI) pulsando la tecla o . Aparece el icono . Confirmar la placa de circuito impreso pulsando la tecla : aparece el nombre de la placa.



Importante

El parámetro Er:xxx parpadea. 000 se corresponde con el número de errores almacenados.

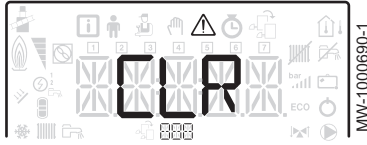
4. Acceder a la información del error pulsando la tecla .

- Navegar por los errores pulsando las teclas **+** o **-**. Cuando se abre este menú, aparece brevemente la fila del error en la memoria. Aparece el nombre de la placa de circuito impreso. Volver a la lista de errores pulsando la tecla **ESC**.

**Importante**

Los errores se almacenan comenzando por el más reciente hasta el más antiguo.

Fig.94



- Para volver a la pantalla **Er:xxx**, pulsar la tecla **ESC**. Pulsar la tecla **+**: el parámetro **CLR** parpadea tras los errores. **000** se corresponde con la placa de circuito impreso seleccionada.
 - ⇒ Limpiar la memoria de errores pulsando la tecla **←**.
- Salir del menú de fallos mediante la tecla **ESC**.

11.3 Códigos de error

11.3.1 Códigos de advertencia

Un código de alarma es un estado temporal de la caldera que se produce cuando se detecta una anomalía. Si algún código de alarma persiste tras varios intentos automáticos de puesta en marcha, la caldera pasa al modo de error.

Tab.55

Código	Descripción/solución
A00.42	Sonda de presión del agua no detectada <ul style="list-style-type: none"> No está conectada la sonda de presión del agua: conectar la sonda La sonda de presión del agua no está conectada correctamente: conectar la sonda correctamente
A02.06	Advertencia de presión del agua: <ul style="list-style-type: none"> Presión del agua demasiado baja; comprobar la presión del agua.
A02.18	Error de configuración: <ul style="list-style-type: none"> Reiniciar CM1 y CM2
A02.33	Se ha excedido el tiempo máximo de rellenado automático del sistema: <ul style="list-style-type: none"> Presión del agua baja o nula en la línea de suministro: comprobar que la válvula principal de agua esté totalmente abierta. Fuga de agua en la caldera o en el sistema: verificar la presencia de fugas en el sistema. Comprobar que el tiempo máximo para el rellenado es adecuado para el sistema: comprobar ajuste AP069 Comprobar que la presión del agua máxima para el rellenado es adecuado para el sistema: comprobar ajuste AP070. La diferencia entre la presión del agua mínima (AP006) y máxima (AP070) debe ser lo bastante amplia como para evitar que transcurra un período insuficiente entre dos intentos de rellenado. La válvula del dispositivo de rellenado automático es defectuosa: sustituir el dispositivo.
A02.34	El dispositivo de rellenado automático debe rellenar el sistema demasiado rápido: <ul style="list-style-type: none"> Fuga de agua en la caldera o en el sistema: verificar la presencia de fugas en el sistema. El último proceso de rellenado no superó la presión del agua mínima porque fue interrumpido por el usuario, o porque la presión del agua en la línea de suministro era (temporalmente) demasiado baja.

11.3.2 GTW-25 códigos de alarma

Tab.56 Códigos de alarma

Código	Texto de pantalla	Descripción/Solución
A02.18	Error DOB	Error en diccionario de objetos

11.3.3 Códigos de bloqueo

Un código de bloqueo es un estado temporal que se produce cuando se detecta una anomalía en la caldera.

El panel de control intenta reiniciar automáticamente la caldera hasta que se enciende.

Tab.57

Código	Descripción/solución
H00.81	Sonda de temperatura ambiente no detectada: <ul style="list-style-type: none"> • Sonda de temperatura ambiente no conectada: conectar la sonda • Sonda de temperatura ambiente conectada de forma incorrecta: conectar la sonda correctamente
H01.00	Error de comunicación con el núcleo de seguridad: <ul style="list-style-type: none"> • Reiniciar la caldera
H01.05	Se ha sobrepasado la diferencia máxima entre la temperatura de salida y de retorno: <ul style="list-style-type: none"> • Caudal inexistente o insuficiente: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar la circulación (dirección, bomba, válvulas) - Comprobar la presión hidráulica - Comprobar el estado de limpieza del intercambiador de calor • Error de sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar que las sondas funcionen correctamente - Comprobar si la sonda se ha montado correctamente
H01.08	Se ha superado el aumento de la temperatura máxima del intercambiador de calor: <ul style="list-style-type: none"> • Caudal inexistente o insuficiente: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar la circulación (dirección, bomba, válvulas). - Comprobar la presión hidráulica. - Comprobar el estado de limpieza del cuerpo de caldera. - Comprobar si la instalación se ha purgado correctamente para eliminar el aire. • Error de sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Verificar si las sondas funcionan correctamente. - Comprobar que la sonda se haya instalado correctamente.
H01.09	Presión de gas demasiado baja: <ul style="list-style-type: none"> • Caudal inexistente o insuficiente: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar que la válvula de gas está completamente abierta - Comprobar la presión de alimentación del gas • Configuración incorrecta del interruptor de presión de gas GPS: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar que el interruptor de presión de gas esté instalado correctamente - Sustituir el interruptor de presión de gas (GPS) en caso necesario
H01.14	Sensor de temperatura de circulación por encima del rango normal (termostato de límite superior): <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Caudal inexistente o insuficiente: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar la circulación (dirección, bomba, válvulas). - Comprobar la presión hidráulica. - Comprobar el estado de limpieza del cuerpo de caldera.
H01.21	La temperatura de circulación ha subido demasiado rápido: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la circulación (dirección, bomba, válvulas) • Comprobar que la bomba de calefacción funciona correctamente
H02.00	Procedimiento de reinicio activo: <ul style="list-style-type: none"> • Ninguna acción
H02.02	Error de configuración o número de configuración desconocido: <ul style="list-style-type: none"> • Reiniciar CN1 y CN2 (véase la placa de características de la caldera).
H02.03	-
H02.04	Ajustes de fábrica erróneos: <ul style="list-style-type: none"> • Parámetros erróneos: <ul style="list-style-type: none"> - Reiniciar la caldera - Reiniciar CN1 y CN2 - Sustituir la regulación

Código	Descripción/solución
H02.05	Error de configuración: <ul style="list-style-type: none"> • Reiniciar [N1] y [N2].
H02.09	Entrada de bloqueo o protección antiheladas activas: <ul style="list-style-type: none"> • Causa externa: corregir la causa externa. • Ajuste de parámetros incorrecto: comprobar los parámetros. • Mala conexión: comprobar la conexión.
H02.10	Entrada de bloqueo activa (sin protección antiheladas): <ul style="list-style-type: none"> • Causa externa: corregir la causa externa. • Ajuste de parámetros incorrecto: comprobar los parámetros. • Mala conexión: comprobar la conexión.
H02.12	Ha transcurrido el tiempo de espera de la señal de desbloqueo: <ul style="list-style-type: none"> • Causa externa: corregir la causa externa. • Ajuste de parámetros incorrecto: comprobar los parámetros. • Mala conexión: comprobar la conexión.
H02.31	
H02.38	
H02.70	
H03.00	Error de parámetro: núcleo de seguridad <ul style="list-style-type: none"> • Reiniciar la caldera • Sustituir el panel de control CU-GH-08
H03.01	Error de comunicación con la placa de circuito impreso CU-GH-08: <ul style="list-style-type: none"> • Reiniciar la caldera
H03.02	Desaparición de la llama durante el funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"> • No hay corriente de ionización: <ul style="list-style-type: none"> - Purgar el tubo de suministro de gas para eliminar el aire. - Comprobar que la válvula de gas esté correctamente abierta. - Comprobar la presión de alimentación del gas. - Comprobar el funcionamiento y el ajuste de la unidad de la válvula de gas. - Comprobar que los conductos de suministro de aire y de evacuación de gases de combustión no estén obstruidos. - Comprobar que no haya recirculación de los gases de combustión.
H03.05	Error núcleo de seguridad: <ul style="list-style-type: none"> • Reiniciar la caldera • Sustituir el panel de control CU-GH-08
H03.17	

11.3.4 Códigos de bloqueo GTW-25

Tab.58 Códigos de bloqueo

Código	Texto de pantalla	Descripción/Solución
H02.03	Error configuración	Error de configuración
H02.04	Error parámetros	Error parámetros
H02.05	Divergencia CSU/CU	La CSU no coincide con el tipo de CU
H02.36	Pérdida DisposFunc	Dispositivo funcional se ha desconectado
H02.55	NúmSerFaltaONoVálido	Falta el número de serie del dispositivo o el número no es válido
H02.79	Sin aparato en S Bus	No hay ningún aparato en el bus del sistema (cascada).

11.3.5 Códigos de bloqueo

Si el error persiste tras varios intentos automáticos de puesta en marcha, la caldera pasa al modo de error.

La caldera solo reanudará el funcionamiento normal cuando el instalador haya eliminado las causas del fallo.

Tab.59

Código	Descripción/solución
E00.04	Circuito abierto en la sonda de temperatura de retorno: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Sonda mal colocada: comprobar si la sonda está correctamente instalada. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.
E00.05	Cortocircuito en la sonda de temperatura de retorno: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.
E00.06	Sin conexión con la sonda de retorno de temperatura: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.
E00.07	Demasiada diferencia entre las temperaturas de salida y retorno: <ul style="list-style-type: none"> • No hay circulación: <ul style="list-style-type: none"> - Purgar el aire de la instalación de calefacción - Comprobar la presión hidráulica - Si está presente: comprobar el ajuste del parámetro de tipo de caldera - Comprobar la circulación (dirección, bomba, válvulas) - Comprobar que la bomba de calefacción funciona correctamente - Comprobar el estado de limpieza del intercambiador de calor • Sonda no conectada o mal conectada: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar que las sondas funcionen correctamente - Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda si es necesario
E00.44	Sonda de temperatura del agua caliente sanitaria en circuito abierto: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E00.45	Cortocircuito de la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E01.04	Cinco pérdidas de llama: <ul style="list-style-type: none"> • Purgar el tubo de gas para eliminar el aire. • Comprobar que la válvula de gas esté correctamente abierta. • Comprobar la presión de alimentación del gas. • Comprobar el funcionamiento y el ajuste de la unidad de la válvula de gas. • Comprobar que los conductos de suministro de aire y de evacuación de gases de combustión no estén obstruidos. • Comprobar que no haya recirculación de los gases de combustión.
E01.11	Fallo del ventilador: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Ventilador defectuoso: sustituir el ventilador • El ventilador funciona cuando no debería hacerlo: comprobar si el tiro de la chimenea es excesivo
E01.12	Ida y retorno invertidos: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Sentido de la circulación de agua incorrecto: comprobar la circulación (dirección, bomba, válvulas). • Sonda mal colocada: comprobar si la sonda está correctamente instalada. • Fallo de funcionamiento de la sonda: comprobar el valor óhmico de la sonda. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.
E02.13	La entrada de bloqueo está activa: <ul style="list-style-type: none"> • Causa externa: corregir la causa externa. • Ajuste de parámetros incorrecto: comprobar los parámetros.
E02.15	Tiempo excedido de la unidad de almacenamiento central: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Unidad de almacenamiento central defectuosa: sustituir la unidad de almacenamiento central.

Código	Descripción/solución
E02.17	Error de comunicación con el núcleo de seguridad <ul style="list-style-type: none"> • Reiniciar la caldera • Sustituir el panel de control CU-GH-08
E02.32	El rellenado de la instalación tarda demasiado: <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el sistema en busca de fugas. • Comprobar la presión del agua en la instalación. • Comprobar que la válvula de gas de entrada esté totalmente abierta. • Comprobar que la válvula principal de agua esté totalmente abierta. • Comprobar el funcionamiento de la sonda de presión. • Comprobar el funcionamiento de la válvula de seguridad.
E02.35	-
E02.39	La presión del agua del sistema no ha aumentado lo bastante durante el procedimiento de rellenado automático: <ul style="list-style-type: none"> • Revisar el sistema en busca de fugas. • Comprobar la presión del agua en la instalación. • Comprobar que la válvula de gas de entrada esté totalmente abierta. • Comprobar que la válvula principal de agua esté totalmente abierta. • Comprobar el funcionamiento de la sonda de presión. • Comprobar el funcionamiento de la válvula de seguridad.
E02.47	-
E04.00	
E04.01	Cortocircuito en la sonda de temperatura de ida: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Sonda mal colocada: comprobar si la sonda está correctamente instalada. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.
E04.02	Sonda de temperatura de ida abierta: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.
E04.03	-
E04.04	
E04.05	
E04.06	
E04.07	Desviación en la sonda de temperatura de ida: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar la conexión. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.
E04.08	La presión en el conducto de gases de combustión es o era demasiado elevada: <ul style="list-style-type: none"> • La válvula antirretorno no se abre. • El sifón está bloqueado o vacío. • Comprobar que los conductos de suministro de aire y de evacuación de humos de chimenea no estén obstruidos. • Comprobar el estado de limpieza del cuerpo de caldera.
E04.09	

Código	Descripción/solución
E04.10	<p>Cinco arranques fallidos del quemador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No hay chispa de encendido: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el cableado entre la unidad CU-GH-08 y el iniciador. - Comprobar el electrodo de ionización/encendido. - Comprobar la puesta a tierra. - Comprobar el estado de la superficie del quemador. - Comprobar la puesta a tierra. - Fallo en PCI SU: sustituir la PCI. • Hay chispa de encendido, pero sin llama: <ul style="list-style-type: none"> - Purgar los conductos de gas para eliminar el aire. - Comprobar que los conductos de suministro de aire y de evacuación de humos de chimenea no estén obstruidos. - Comprobar que la válvula de gas esté correctamente abierta. - Comprobar la presión de alimentación del gas. - Comprobar el funcionamiento y el ajuste de la unidad de la válvula de gas. - Comprobar el cableado de la válvula de gas. - Sustituir el panel de control CU-GH-08 • Presencia de llama, pero sin suficiente ionización (<3 µA): <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar que la válvula de gas esté correctamente abierta. - Compruebe la presión de alimentación del gas. - Comprobar el electrodo de ionización/encendido. - Comprobar la puesta a tierra. - Comprobar el cableado del electrodo de ionización/encendido.
E04.11	
E04.12	<p>Falsa señal de llama:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El quemador permanece muy caliente: ajustar el O₂ • Se mide corriente de ionización, pero no debería haber llama: compruebe el electrodo de ionización/encendido. • Válvula de gas defectuosa: sustituir la válvula de gas. • Iniciador defectuoso: sustituir el iniciador.
E04.13	<p>Fallo del ventilador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • El ventilador funciona cuando no debería hacerlo: comprobar si el tiro de la chimenea es excesivo. • Ventilador defectuoso: sustituir el ventilador.
E04.14	
E04.15	
E04.17	
E04.18	
E04.21	
E04.23	
E04.24	

12 Puesta fuera de servicio

12.1 Procedimiento de puesta fuera de servicio



Atención

Solo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en la caldera y en la instalación de calefacción.

Para apagar la caldera de forma temporal o permanente hay que hacer lo siguiente:

1. Apague la caldera.
2. Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera.
3. Cierre la llave de gas de la caldera.
4. Vaciar el sistema de calefacción central o usar la protección antihielo.
5. Cerrar la puerta de la caldera para evitar la circulación de aire en el interior.
6. Quitar el tubo que conecta la caldera a la chimenea y cerrar la tobera con un tapón.

12.2 Procedimiento de nueva puesta en servicio



Atención

Solo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en la caldera y en la instalación de calefacción.

Si es necesario volver a poner en servicio la caldera, hay que hacer lo siguiente:

1. Volver a conectar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Quitar el sifón.
3. Llenar el sifón de agua.
⇒ El sifón debe estar completamente lleno
4. Volver a colocar el sifón.
5. Llenar el sistema de calefacción central.
6. Abra la válvula de gas de la caldera.
7. Poner en marcha la caldera

13 Eliminación y reciclaje



Atención

Conforme a la reglamentación local y nacional, solo un profesional cualificado está facultado para retirar y desechar la caldera.

Fig.95



MW-1002249-1

Para quitar la caldera hay que hacer lo siguiente:

1. Apagar la caldera.
2. Cortar la alimentación eléctrica de la caldera.
3. Cerrar la válvula de gas principal.
4. Cierre el suministro de agua.
5. Cerrar la válvula de gas de la caldera.
6. Vaciar la instalación.
7. Quitar los conductos de aire/humos.
8. Desconectar todas las tuberías.

9. Desmontar la caldera.

14 Medio ambiente

14.1 Ahorro de energía

Consejos para ahorrar energía:

- No obstruya las salidas de ventilación.
- No cubra los radiadores. No colocar cortinas frente a los radiadores.
- Instalar paneles reflectantes en la parte posterior de los radiadores para evitar las pérdidas de calor.
- Aísle las tuberías de las estancias que no haya que calentar (como sótanos y altillos).
- Cierre los radiadores de las estancias que no se usen.
- No deje circular inútilmente el agua caliente (o fría).
- Instale una alcachofa de ducha con ahorro de agua para ahorrar hasta un 40 % de energía.
- Ducharse en vez de bañarse. Un baño consume dos veces más agua y energía.

14.2 Termostato de ambiente y ajustes

Hay varios modelos de termostato ambiente. El tipo de termostato utilizado y el parámetro seleccionado afectan al consumo total de energía.

- Un regulador modulador, que puede combinarse con grifos termostáticos, es respetuoso con el medio ambiente en términos de energía y ofrece un nivel de confort excelente. Esta combinación permite ajustar la temperatura de cada habitación por separado. No obstante, no se deben instalar radiadores con grifo termostático en la habitación donde se encuentre el termostato de ambiente.
- Cerrar o abrir del todo los grifos termostáticos de los radiadores provoca cambios de temperatura nada deseables. Por consiguiente, es necesario cerrarlos o abrirlos de manera progresiva.
- Ajustar el termostato de ambiente a una temperatura de aproximadamente 20 °C para reducir los gastos de calefacción y el consumo de energía.
- Bajar el termostato a aproximadamente *16°C por la noche o cuando no haya nadie en casa. Esto permite reducir los gastos de calefacción y el consumo de energía.

- Bajar el ajuste del termostato mucho antes de ventilar las habitaciones.
- Ajustar la temperatura del agua a un nivel más bajo en verano que en invierno (p. ej., 60 °C y 80 °C respectivamente) si es un termostato de marcha/paro el que se usa.
- Al ajustar los termostatos con reloj y los termostatos programables, hay que tener en cuenta las vacaciones y los días en los que no hay nadie en la casa.

15 Garantía

15.1 Generalidades

Le agradecemos que haya adquirido uno de nuestros aparatos y la confianza depositada en nuestro producto.

Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos realizar una revisión y un mantenimiento periódicos.

El instalador y nuestro servicio técnico pueden prestarle asistencia para ello.

15.2 Términos de la garantía

Los siguientes términos y condiciones no afectan a los derechos que otorgan al comprador las disposiciones legales en materia de vicios ocultos vigentes en el país del comprador.

Los siguientes términos y condiciones no afectan a los derechos que otorga al comprador la garantía legal establecida en los artículos 1641 a 1648 del código civil.

Los siguientes términos y condiciones no afectan negativamente a los derechos de los consumidores recogidos en el decreto ley 67/2003 del 8 de abril con las modificaciones introducidas por el decreto ley 84/2008 del 21 de mayo, sobre las garantías de la venta de bienes de consumo y otras normas de aplicación.

Este aparato incluye una garantía que cubre todos los defectos de fabricación; el periodo de garantía comienza a contar a partir de la fecha de compra que figure en la factura del instalador.

La duración de nuestra garantía se indica en el certificado facilitado con el aparato.

El periodo de garantía se indica en nuestra lista de precios.

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante si el aparato se utiliza de forma indebida, el mantenimiento del mismo es insuficiente o nulo, o no se instala correctamente (es responsabilidad suya asegurarse de que la instalación la lleva a cabo un instalador cualificado).

Específicamente, declinamos cualquier responsabilidad por los daños materiales, pérdidas intangibles o lesiones físicas que pudieran derivarse de una instalación que no cumpla:

- Los requisitos legales o reglamentarios o las disposiciones establecidas por las autoridades locales.
- La normativa nacional o local y las disposiciones especiales relativas a la instalación.
- Nuestros manuales e instrucciones de instalación, en particular en lo que respecta al mantenimiento periódico de los aparatos.
- Las reglas del oficio.

Nuestra garantía se limita a la sustitución o reparación de las piezas defectuosas por nuestro servicio técnico, excluyendo los costes de mano de obra, expedición y transporte.

Nuestra garantía se limita a la sustitución o reparación de las piezas defectuosas por nuestro servicio técnico.

Nuestra garantía no cubre los costes de sustitución o reparación de piezas que pudieran estropearse por un desgaste normal, un mal uso, una intervención de terceros no cualificados, una supervisión o mantenimiento inadecuado o insuficiente, una alimentación eléctrica incorrecta o el uso de un combustible inadecuado o de mala calidad.

La garantía solo cubre las piezas pequeñas, como motores, bombas, válvulas eléctricas, etc. si dichas piezas no se han desmontado nunca.

Se mantienen en vigor los derechos establecidos en la Directiva Europea 99/44/CEE, decreto de aplicación n.º 24 del 2 de febrero de 2002 publicado en el boletín oficial n.º 57 del 8 de marzo de 2002.

Las anteriores disposiciones no excluyen en modo alguno los derechos del consumidor, que están garantizados por la legislación de la Federación de Rusia en materia de vicios ocultos.

Las condiciones de la garantía y las condiciones de aplicación de la misma se indican en la póliza de garantía.

La garantía no cubre la sustitución o reparación de piezas de desgaste como consecuencia de un uso normal. Entre estas piezas se encuentran los termopares, las boquillas de inyección, los sistemas de control y encendido de la llama, los fusibles, las juntas, etc.

16 Piezas de recambio

16.1 General

Si los trabajos de inspección o mantenimiento revelan la necesidad de sustituir algún componente de la caldera:

Al encargar una pieza de recambio, se debe indicar el número de referencia suministrado en la lista de piezas de recambio.



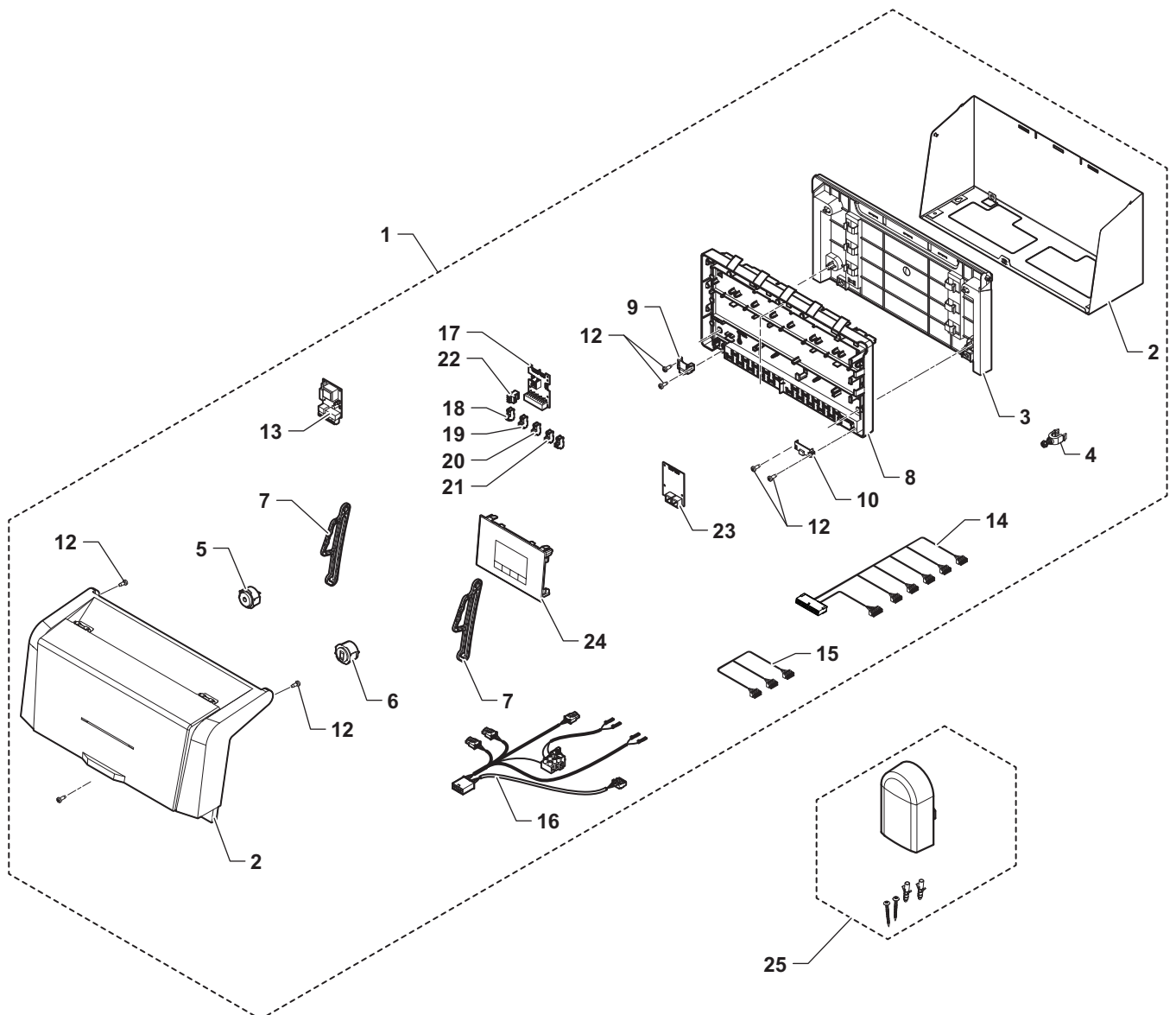
Atención

Solo deben utilizarse piezas de recambio originales.

16.2 Listas de piezas de recambio

16.2.1 Panel de control IniControl 2

Fig.96



MW-6000757-04

Tab.60

Marcas de referencia	Referencia	Descripción
1	7692584	Bulto: panel
2	7769546	Juego de tapa + base trasera

Marcas de referencia	Referencia	Descripción
3	7650603	Zócalo inferior trasero
5	7764989	Interruptor de alimentación completo
6	7609147	Conector RJ11 completo
7	7643513	Brazo de la caja de mando (2 uds.)
8	7764765	Panel de base
9	7621065	Tapas de conectores (10 uds.)
10	7621080	Tapas de conectores (24 uds.)
12	S62185	Tornillo KB 30 x 8 (x10)
13	S100325	Placa electrónica IF-01
14	7685753	Conjunto de cables de la unidad de control, 24 V
15	7685294	Conjunto de cables del panel de control RJ11
16	7685149	Conjunto de cables de la caja de mando, 230 V
17	7695062	PCI CB-09
18	7632095	Conector verde de 2 pines
19	200009965	Conector de 2 pines BL (naranja)
20	200006921	Conector de relé tel. de 2 pines (naranja)
21	7632096	Conector blanco de 2 pines
22	7674749	Conector blanco de 3 pines
23	7693588	Placa electrónica GTW-25
24	7658767	IniControl 2 pantalla
25	95362450	Sonda de temperatura exterior AF60
26	7608040	Retenedor

17 Apéndice

17.1 Ficha de equipo: calderas

Fig.97 Ficha de equipo para calderas que indica la eficiencia energética del equipo

Clase de eficiencia energética estacional de caldera ①
 %

Control de temperatura ②
 de la ficha de control de temperatura + %

Clase I = 1 %, Clase II = 2 %, Clase III = 1,5 %, Clase IV = 2 %, Clase V = 3 %, Clase VI = 4 %, Clase VII = 3,5 %, Clase VIII = 5 %

Caldera complementaria ③
 de la ficha de caldera (- 'I') x 0,1 = ± %

Eficiencia energética estacional de caldera (en %)

Contribución solar ④
 de la ficha de dispositivo solar + %

+ x x 0,9 x (/100) x = + %

Clasificación del depósito ⁽¹⁾
 A* = 0,95, A = 0,91,
 B = 0,86, C = 0,83,
 D - G = 0,81

(1) Si la clasificación del depósito es superior a A, utilice 0,95

Bomba de calor complementaria ⑤
 de la ficha de bomba de calor (- 'I') x 'II' = + %

Eficiencia energética estacional de caldera (en %)

Contribución solar Y bomba de calor complementaria
 seleccione el valor mínimo ⑥

0,5 x O 0,5 x = - %

Eficiencia energética estacional de equipo ⑦
 %

Clase de eficiencia energética estacional de calefacción de equipo

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
G	F	E	D	C	B	A	A*	A**	A***
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Caldera y bomba de calor suplementaria instaladas con emisores de calor de baja temperatura a 35°C? ⑦
 de la ficha de bomba de calor + (50 x 'II') = %

+ (50 x 'II') = %

Es posible que la eficiencia energética del paquete de productos correspondiente a esta ficha no coincida con su eficiencia real una vez instalado en un edificio, ya que dicha eficiencia está sujeta a factores adicionales como la pérdida de calor en el sistema de distribución y el dimensionado de los productos en relación con el tamaño y las características del edificio.

- I El valor de la eficiencia energética estacional de calefacción del aparato de calefacción preferente, expresado en porcentaje.
- II El factor de ponderación de la potencia calorífica de los calefactores preferente y complementario de un equipo combinado, tal como se establece en la tabla siguiente.
- III El valor de la expresión matemática: $294/(11 \cdot Prated)$, donde la "Prated" está relacionada con el aparato de calefacción preferente.
- IV El valor de la expresión matemática $115/(11 \cdot Prated)$, donde la "Prated" está relacionada con el aparato de calefacción preferente.

Tab.61 Ponderación de calderas

$P_{sup} / (Prated + P_{sup})^{(1)(2)}$	II, equipo sin depósito de agua caliente	II, equipo con depósito de agua caliente
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
$\geq 0,7$	1,00	1,00

(1) Los valores intermedios se calculan por interpolación lineal entre los dos valores adyacentes.
(2) Prated está relacionada con el aparato de calefacción o calefactor combinado preferentes.

Tab.62 Eficiencia del equipo

De Dietrich -C140		C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
IniControl 2	%	90	92	95	97

17.2 Ficha de producto: controles de temperatura

Tab.63 Ficha de producto para controles de temperatura

De Dietrich - C140		IniControl 2
Clase		II
Contribución a la eficiencia energética de calefacción	%	2

17.3 Ficha de producto

Tab.64 Ficha de producto para aparatos de calefacción con caldera

		C140 – 45	C140 – 65	C140 – 90	C140 – 115
Clase de eficiencia energética de calefacción estacional		A	A	(1)	(1)
Potencia calorífica nominal (P_{rated} o P_{sup})	kW	41	62	84	104
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	95	94	-	-
Consumo energético anual	GJ	124	190	-	-
Nivel de potencia acústica (L_{WA}) en interiores	dB	55	55	61	60

(1) No se necesita información ErP para calderas de calefacción de más de 70 kW.



Consejo

Precauciones específicas acerca del montaje, la instalación y el mantenimiento: Ver Seguridad

Manual original - © Derechos de autor

Toda la información técnica y tecnológica que contienen estas instrucciones, junto con las descripciones técnicas y esquemas proporcionados son de nuestra propiedad y no pueden reproducirse sin nuestro permiso previo y por escrito. Contenido sujeto a modificaciones.

DE DIETRICH
FRANCE

Direction de la Marque
57, rue de la Gare - F-67580 Mertzwiller
www.dedietrich-thermique.fr

DE DIETRICH SERVICE
AT

 0800 / 201608 freecall
www.dedietrich-heiztechnik.com

VAN MARCKE NV
BE

LAR Blok Z, 5
B- 8511 KORTRIJK
 +32 1056/23 75 11
www.vanmarcke.be

MEIER TOBLER AG
CH

Bahnstrasse 24 - CH - 8603 SCHWERZENBACH
 +41 (0) 44 806 41 41
 info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 
www.meiertobler.ch



MEIER TOBLER SA
CH

Chemin de la Veyre-d'En-Haut B6,
CH -1806 St-Légier-La-Chiésaz
 +41 (0) 21 943 02 22
 info@meiertobler.ch
+41 (0)8 00 846 846 
www.meiertobler.ch



DE DIETRICH
CN

UNIT 1006 , CBD International
Mansion, No.16 Yong An Dong li,
Chaoyang District, 100022, Beijing China
 +400 6688700
 +86 10 6588 4834
 contactBJ@dedietrich.com.cn
www.dedietrich-heating.com

BDR THERMEA Czech Republic s.r.o.
CZ

Jeseniova 2770/56 - 130 00 Praha 3
 +420 271 001 627
 dedietrich@bdrthermea.cz
www.dedietrich.cz

HS Tarm A/S
DK

Smedevvej 2
DK- 6880 Tarm, Denmark
 +45 97 37 15 11
 info@hstarm.dk
www.hstarm.dk

De Dietrich 
SERVICE CONSOMMATEURS

0 809 400 320

Service gratuit
+ prix appel

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES

C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
 +34 902 030 154
 info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es

DUEDI S.r.l
IT

Distributore Ufficiale Esclusivo
De Dietrich-Thermique Italia Via Maestri del Lavoro, 16
12010 San Defendente di Cervasca (CN)
 +39 0171 857170
 +39 0171 687875
 info@duediciima.it
www.duediciima.it



NEUBERG S.A.
LU

39 rue Jacques Stas - B.P.12
L- 2549 LUXEMBOURG
 +352 (0)2 401 401
www.neuberg.lu
www.dedietrich-heating.com



DE DIETRICH
Technika Grzewcza sp. z o.o.
PL

ul. Północna 15-19, 54-105 Wrocław
 +48 71 71 27 400
 biuro@dedietrich.pl
801 080 881 
www.facebook.com/DeDietrichPL
www.dedietrich.pl

ООО «БДР ТЕРМИЯ РУС»
RU

129164, Россия, г. Москва
Зубарев переулок, д. 15/1
Бизнес-центр «Чайка Плаза», офис 309
 8 800 333-17-18
 info@dedietrich.ru
www.dedietrich.ru

BDR THERMEA (SLOVAKIA) s.r.o
SK

Hroznová 2318-911 05 Trenčín
 +421 907 790 221
 info@baxi.sk
www.dedietrichsk.sk



De Dietrich 

