

Manual de instalación y mantenimiento

Caldera de gasóleo de condensación

Argenta GTI Condens


24 GTI Condens

32 GTI Condens

Índice

1	Seguridad	5
1.1	Consignas generales de seguridad	5
1.2	Recomendaciones	7
1.3	Consignas de seguridad específicas	8
1.4	Responsabilidades	9
1.4.1	Responsabilidad del fabricante	9
1.4.2	Responsabilidad del instalador	9
2	Acerca de este manual	10
2.1	Símbolos utilizados	10
2.1.1	Símbolos utilizados en el manual	10
2.1.2	Símbolos utilizados en el aparato	10
3	Especificaciones técnicas	11
3.1	Homologaciones	11
3.1.1	Certificados	11
3.1.2	Declaración de conformidad	11
3.1.3	Directivas	11
3.2	Datos técnicos	12
3.2.1	Especificaciones de la sonda exterior	14
3.2.2	Especificaciones para los sensores de tipo NTC NTC de 10 kilohmios	14
3.3	Dimensiones y conexiones	14
3.4	Diagrama eléctrico	16
4	Descripción del producto	17
4.1	Componentes principales	17
4.1.1	Caldera	17
4.1.2	Quemador	17
4.2	Principio de funcionamiento	18
4.2.1	Principio de funcionamiento del quemador sin calentador	18
4.3	Componentes suministrados	19
4.4	Accesorios y opciones	19
5	Antes de la instalación	20
5.1	Normativas para la instalación	20
5.2	Requisitos de la instalación	20
5.2.1	Alimentación de gasóleo	20
5.2.2	Alimentación eléctrica	20
5.2.3	Tratamiento del agua	20
5.3	Elección del emplazamiento	21
5.3.1	Placa de características	22
5.3.2	Espacio total necesario para la caldera	22
5.3.3	Ventilación	22
5.3.4	Elección del emplazamiento de la sonda de temperatura exterior	23
5.4	Transporte	24
5.5	Esquemas de conexión	24
5.5.1	1 circuito de suelo radiante directo	25
6	Instalación	26
6.1	Montaje	26
6.1.1	Instalación de la sonda de temperatura exterior	26
6.1.2	Instalación del diafragma	26
6.2	Conexiones hidráulicas	26
6.2.1	Conexión del circuito de calefacción	26
6.2.2	Conexión del circuito de agua caliente sanitaria	27
6.2.3	Conexión del vaso de expansión	27
6.2.4	Montaje del sifón	28
6.2.5	Conexión del conducto de evacuación de los condensados	28
6.3	Conexiones de gas-oil	29
6.3.1	Generalidades	29
6.3.2	Conexión del tubo de alimentación de gasóleo	29
6.4	Conexiones de admisión de aire/gases de combustión	30
6.4.1	General	30
6.4.2	Longitudes de los conductos de humos	30

6.4.3	Conexiones de tipo B	32
6.4.4	Conexiones de tipo C	34
6.5	Conexiones eléctricas	36
6.5.1	Recomendaciones	36
6.5.2	Acceso a la tarjeta electrónica	36
6.5.3	Conexiones eléctricas a realizar	37
6.5.4	Conexión de la bomba de calefacción del circuito mixto	38
6.5.5	Conexión de la sonda de temperatura después de la válvula mezcladora de tres vías	38
6.5.6	Conexión del termostato de seguridad con reinicio manual para suelo radiante	39
6.5.7	Conexión de la válvula mezcladora de tres vías	39
6.5.8	Conexión de la sonda de temperatura exterior	39
6.5.9	Conexión del termostato ambiente o el sensor ambiental a la PCI opcional SCB-04	40
6.5.10	Conexión del termostato ambiente o el sensor ambiental a la PCI opcional CU-OH04	40
6.6	Llenado de la instalación	41
6.6.1	Limpieza de instalaciones nuevas e instalaciones de menos de 6 meses	41
6.6.2	Enjuague de una instalación existente	41
6.6.3	Llenado de la instalación de calefacción	41
6.6.4	Llenado del sifón	42
6.7	Finalización de la instalación	42
7	Puesta en marcha	43
7.1	General	43
7.2	Lista de comprobaciones antes de la puesta en servicio	43
7.3	Procedimiento de puesta en servicio con cuadro de mando MK2	43
7.3.1	Caldera	43
7.3.2	Ciclo de arranque	43
7.3.3	Utilización del asistente de instalación en el cuadro de mando	44
7.4	Parámetros de Aceite	46
7.4.1	Ajuste de la compuerta de aire	46
7.4.2	Ajuste de la posición de los electrodos de encendido	46
7.4.3	Ajuste de la combustión del quemador	47
7.5	Lista de ajustes posteriores a la puesta en servicio	47
7.6	Finalización de la puesta en servicio	48
8	Uso con el cuadro de mando MK2	49
8.1	Navegación por los menús	49
8.2	Descripción de las placas de circuito impreso	50
8.3	Selección de una placa de circuito impreso	50
8.4	Acceso al menú Deshollinador	50
9	Ajustes del cuadro de mando MK2	52
9.1	Lista de parámetros	52
9.1.1	Menú Instalador	52
9.1.2	CONTADOR / PROG HORARIO / RELOJ Menús	57
9.2	Ajuste de los parámetros	58
9.2.1	Activación del modo de forzado manual para la calefacción	58
9.2.2	Modificar los parámetros del instalador	59
9.2.3	Ajuste de la curva de calefacción	59
9.2.4	Restaurar los ajustes de fábrica	60
9.2.5	Ejecución de la función de detección automática	61
9.3	Visualización de los valores medidos	61
9.3.1	Secuencia del sistema	62
10	Mantenimiento	64
10.1	General	64
10.2	Operaciones de revisión y mantenimiento estándar	64
10.2.1	Instrucciones de deshollinado	64
10.2.2	Comprobar la presión hidráulica	64
10.2.3	Control de la estanqueidad de la evacuación de humos, la admisión de aire y la evacuación de condensados	65
10.2.4	Control del respiradero automático	65
10.2.5	Limpieza del cuerpo de la caldera	65
10.2.6	Limpieza del diafragma	67
10.2.7	Limpieza del condensador	68
10.2.8	Limpieza del sifón	68

- 10.2.9 Mantenimiento del quemador 68
- 10.2.10 Limpieza del envolvente 70
- 10.2.11 Mantenimiento de los conductos de conexión de ventosa 70
- 10.3 Operaciones de mantenimiento específicas 71
 - 10.3.1 Sustitución de los electrodos de encendido 71
 - 10.3.2 Sustitución del ventilador del quemador 71
 - 10.3.3 Sustitución de la batería del cuadro de mando 71
- 10.4 Vaciado de la instalación 72
- 11 Diagnóstico 73**
 - 11.1 Mensajes de error MK2 73
 - 11.1.1 Mensajes de error 73
 - 11.1.2 Acceso a la memoria de errores  73
 - 11.2 Códigos de error 74
 - 11.3 Códigos de avería 78
 - 11.4 Códigos de alarma 79
 - 11.5 Causas de fallo 80
 - 11.5.1 Reinicio de la unidad de seguridad del quemador 80
- 12 Puesta fuera de servicio 81**
 - 12.1 Procedimiento de puesta fuera de servicio 81
 - 12.2 Procedimiento de nueva puesta en servicio 81
 - 12.3 Eliminación y reciclaje 81
- 13 Piezas de recambio 82**
 - 13.1 Generalidades 82
 - 13.2 Cuerpo de caldera 82
 - 13.3 Hidráulica 84
 - 13.4 Aislamiento 85
 - 13.5 Condensador 86
 - 13.6 Caja de tarjetas 87
 - 13.7 Quemador 88
 - 13.8 Envolvente 91

1 Seguridad

1.1 Consignas generales de seguridad



Peligro

Este aparato 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 aparato con total seguridad y han comprendido los riesgos a los que se exponen. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben ser efectuados por niños sin supervisión.



Peligro de electrocución

Cortar la alimentación eléctrica de la caldera antes de cualquier intervención.



Atención

Usar únicamente piezas de recambio originales.



Importante

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



Importante

Dejar el espacio necesario para instalar la caldera correctamente. Consulte el apartado "Espacio total necesario para la caldera" en el manual de instalación y mantenimiento.



Advertencia

No tocar los conductos de humos. Dependiendo de los ajustes de la caldera, la temperatura de los conductos de humos puede superar los 60 °C.



Advertencia

No tocar los radiadores durante mucho tiempo. Dependiendo de los ajustes de la caldera, la temperatura de los radiadores puede superar los 60 °C.



Advertencia

Tener cuidado con el agua caliente sanitaria. Dependiendo de los ajustes de la caldera, la temperatura del agua caliente sanitaria puede superar los 65 °C.



Advertencia

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



Importante

La instalación debe cumplir todas las disposiciones de los reglamentos y directivas vigentes que regulan los trabajos e intervenciones en viviendas individuales, bloques de apartamentos y otras edificaciones.

Seguridad hidráulica



Importante

Respetar la presión mínima y máxima de entrada del agua para garantizar el correcto funcionamiento de la caldera (consultar el capítulo sobre especificaciones técnicas).

Seguridad eléctrica



Atención

Conforme a las normas de instalación vigentes en el país, en los tubos fijos debe poder instalarse un sistema de desconexión.



Atención

Si el aparato viene con un cable de alimentación que resulte estar dañado, debe cambiarlo el fabricante, su servicio posventa o personas con una cualificación similar para evitar cualquier peligro.



Importante

La instalación debe cumplir todas las disposiciones de los reglamentos y directivas vigentes que regulan los trabajos e intervenciones en viviendas individuales, bloques de apartamentos y otras edificaciones.

**Atención**

- La caldera debe estar siempre conectada a la toma de tierra
- La puesta a tierra debe cumplir las normas de instalación vigentes.
- Conectar el aparato a tierra antes de establecer cualquier conexión eléctrica.

Para ver el tipo y calibre del equipo de protección, consulte el capítulo "Conexiones eléctricas" del Manual de instalación y mantenimiento.

**Peligro de electrocución**

Conforme a la norma de seguridad eléctrica vigente, solo un profesional cualificado está facultado para acceder al interior del aparato.

**Peligro**

En caso de emanaciones de humos:

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

**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.

**Importante**

Este manual también se puede encontrar en nuestro sitio web.

1.2 Recomendaciones

**Atención**

La instalación debe cumplir todas y cada una de las disposiciones de las normas (DTU, EN y otras) relativas a los trabajos e intervenciones en viviendas individuales, bloques de apartamentos y otras edificaciones.

**Importante**

Procurar que se pueda acceder a la caldera en todo momento.



Atención

Instalar la caldera en un entorno protegido de las heladas.



Importante

Comprobar regularmente la presencia de agua y la presión de la instalación de calefacción.



Importante

No quitar ni cubrir nunca las etiquetas ni las placas de características colocadas en los aparatos. Las etiquetas y las placas de características deben ser legibles durante toda la vida del aparato. Las pegatinas de instrucciones y advertencias estropeadas o ilegibles deben cambiarse inmediatamente.



Importante

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



Importante

Aislar las tuberías para reducir al máximo las pérdidas de calor.



Atención

Vaciar la caldera y la instalación de calefacción si la vivienda va a estar desocupada durante un periodo largo de tiempo y hay riesgo de heladas.

1.3 Consignas de seguridad específicas



Atención

Cerrar la llave principal del suministro de gasóleo antes de cualquier intervención



Importante

Evitar el contacto directo con el visor de llama.



Atención

El aparato debe alimentarse con un circuito provisto de un interruptor omnipolar con una distancia entre los contactos de al menos 3 mm.

1.4 Responsabilidades

1.4.1 Responsabilidad del fabricante

Nuestros productos se fabrican cumpliendo los requisitos de diversas Directivas aplicables. Por consiguiente, se entregan con el marcado 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 del aparato.
- No respetar las instrucciones de uso del aparato.
- Mantenimiento insuficiente o inadecuado del aparato.

1.4.2 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.


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

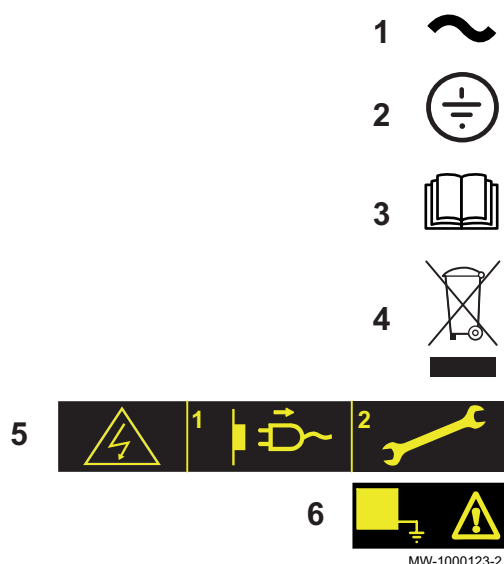
 **Importante**
Señala una información importante.

 **Consejo**
Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

2.1.2 Símbolos utilizados en el aparato

- 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.

Fig.1



3 Especificaciones técnicas

3.1 Homologaciones

3.1.1 Certificados

Tab.1 Certificados

Número de identificación CE	0085CQ0003
Tipo de conexión	<ul style="list-style-type: none"> • B₂₃ • B_{23P} • C₁₃ • C₃₃ • C₅₃ • C₉₃

3.1.2 Declaración de conformidad

La unidad se ajusta al modelo normalizado descrito en la declaración de conformidad CE. Se ha fabricado y comercializado en conformidad con las normativas europeas.

El original de la declaración de conformidad se puede obtener dirigiéndose al fabricante.

3.1.3 Directivas

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

- Directiva 2014/68/UE relativa a los equipos a presión
- Directiva europea 98/70/CE con un nuevo enfoque 13/10/1998: Directiva relativa a la calidad de la gasolina y el gasóleo
- Directiva 92/42/CE sobre rendimiento
- Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética
Normas genéricas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Normativa específica: EN 55014
- Directiva 2014/35/UE sobre baja tensión
Patrón genérico: ES 60335-1
Normativa específica: EN 60335-2-102
- DIN 51603-1: Gasóleo 5 < S < 2000 ppm
- EN 590: GONR
- DIN 51603-6: Biocombustible (10% de EMAG)
- EN 303-1 - EN 303-2 - EN 304
- EN 15034
- EN 15035
- Directiva europea 2009/125/CE relativa al diseño ecológico de los productos relacionados con la energía.

Aparte de las directivas y disposiciones legales, también deben respetarse las directrices complementarias que figuran en este manual de instrucciones.

Para todas las disposiciones y directrices contempladas en el presente manual, se acuerda que cualquier complemento o disposición ulterior es aplicable en el momento de la instalación.

3.2 Datos técnicos

Tab.2 Parámetros técnicos de calefactores combinados con caldera

			24 GTI Condens	32 GTI Condens
Caldera de condensación			Sí	Sí
Caldera de baja temperatura ⁽¹⁾			No	No
Caldera B1			No	No
Aparato de calefacción de cogeneración			No	No
Calefactor combinado			Sí	Sí
Potencia calorífica nominal	P_{rated}	kW	23	31
Potencia calorífica útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ⁽²⁾	P_4	kW	23,1	30,7
Potencia calorífica útil a un 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ⁽¹⁾	P_1	kW	7,3	9,6
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%	89	88
Eficiencia útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ⁽²⁾	η_4	%	90,3	89,8
Eficiencia útil a un 30% de la potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ⁽¹⁾	η_1	%	94,6	93,7
Consumo de electricidad auxiliar				
A plena carga	el_{max}	kW	0,143	0,143
Carga parcial	el_{min}	kW	0,069	0,077
Modo de espera	P_{SB}	kW	0,004	0,004
Otras especificaciones				
Pérdida de calor en modo de espera	P_{stby}	kW	0,084	0,100
Consumo eléctrico durante el encendido del quemador	P_{ign}	kW	--	--
Consumo de energía anual	Q_{HE}	GJ	74	101
Nivel de potencia acústica, interiores	L_{WA}	dB	63	63
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO_x	mg / kWh	116	116
Parámetros de agua caliente sanitaria				
Perfil de carga declarado			XL	XL
Consumo eléctrico diario	Q_{elec}	kWh	0,489	0,357
Consumo eléctrico anual	AEC	kWh	108	79
Eficiencia energética en calentamiento del agua	η_{wh}	%	69	69
Consumo de combustible diario	Q_{fuel}	kWh	28,387	28,892
Consumo de combustible anual	AFC	GJ	21	21
<p>(1) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada de la caldera) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura y 50 °C para calderas estándar.</p> <p>(2) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada de la caldera y una temperatura de impulsión de 80 °C a la salida de la caldera.</p>				

Tab.3 General

	Unidad	24 GTI Condens	32 GTI Condens
Potencia útil (Pn) a 80/60 °C Modo de calefacción	kW	23,1	30,7
Potencia nominal (Pn) a 50/30 °C Modo de calefacción	kW	24,3	32
Potencia nominal (Qn) - Alta Modo de calefacción	kW	24	32
Alto rendimiento - 100% Pn - Temperatura media 70 °C Modo de calefacción a plena carga	%	96,3	95,8
Alto rendimiento - 30% Pn - Temperatura de retorno 30 °C Modo de calefacción a carga parcial	%	100,9	99,9
Caudal nominal de agua - a Pn y $\Delta T = 20$ °K	m ³ /h	0,994	1,319
Pérdidas en la parada a $\Delta T = 30$ °K (Pérdidas al ambiente)	W	84	100
Pérdidas a través de la envolvente a $\Delta t = 30$ °K	%	97	94

Tab.4 Características hidráulicas

	Unidad	24 GTI Condens	32 GTI Condens
Capacidad de agua (sin contar el vaso de expansión)	litro	29,5	35
Presión mínima de servicio	MPa (bar)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)
Presión máxima de servicio	MPa (bar)	0,3 (3)	0,3 (3)
Temperatura máxima del agua	°C	80	80
Pérdida de carga del circuito hidráulico a $\Delta t = 10$ °K	mbar	388	686

Tab.5 Datos relativos a los gases de combustión

	Unidad	24 GTI Condens	32 GTI Condens
Emisión de NOx según la norma EN267	mg/kWh	< 115	< 115
Caudal másico de humos (Pn) 40/30 °C	kg/h	39	51
Volumen del circuito de humos	litros	48	58
Temperatura de humos (Pn) 80/60 °C	°C	< 75	< 75
Presión disponible en la boquilla	Pa	30	40
Número de elementos de fundición		3	4
Número de placas deflectoras		3	3

Tab.6 Especificaciones eléctricas

	Unidad	24 GTI Condens	32 GTI Condens
Tensión de alimentación	VCA	230	230
Índice de protección eléctrica	IP	21	21
Potencia máxima absorbida - Alta velocidad - Pmáx.	W	143	143
Potencia máxima absorbida - Baja velocidad - Pmín.	W	69	77
Potencia máxima absorbida - En la parada - Ppd	W	4	4

Tab.7 Otras especificaciones

	Unidad	24 GTI Condens	32 GTI Condens
Temperatura máxima de servicio	°C	90	90
Intervalo de ajuste de la temperatura del agua de calefacción	°C	30 – 80	30 – 80
Intervalo de ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria	°C	30 – 65	30 – 65
Termostato de seguridad	°C	110	110
Peso en vacío	kg	165	200

Tab.8 Características del quemador

	Unidad	24 GTI Condens	32 GTI Condens
Tipo quemador		RDB 2.2	RDB 2.2
Caudal de gasóleo	kg/h	2,02	2,70

3.2.1 Especificaciones de la sonda exterior

Tab.9 Sonda exterior

Temperatura	°C	-20	-16	-12	-8	-4	0	4	8	12	16	20	24
Resistencia	Ohm	2392	2088	1811	1562	1342	1149	984	842	720	616	528	454

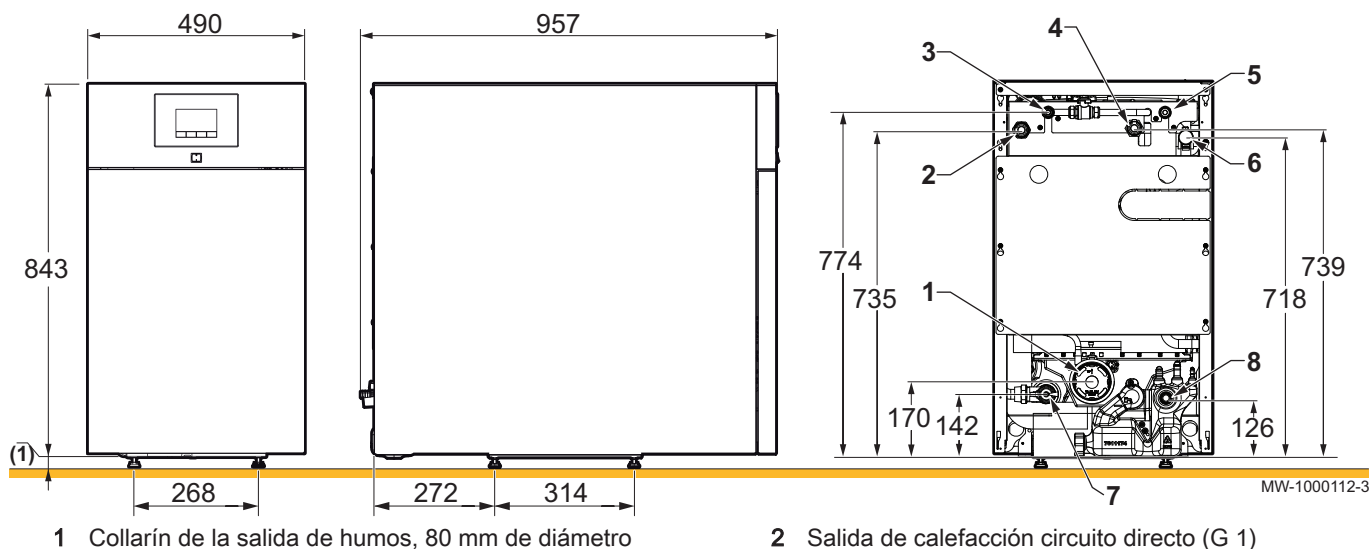
3.2.2 Especificaciones para los sensores de tipo NTC NTC de 10 kiloohmios

Tab.10 Sondas de ida y retorno

Temperatura	°C	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Resistencia	Ohm	32014	19691	12474	10000	8080	5372	3661	2535	1791	1290	941

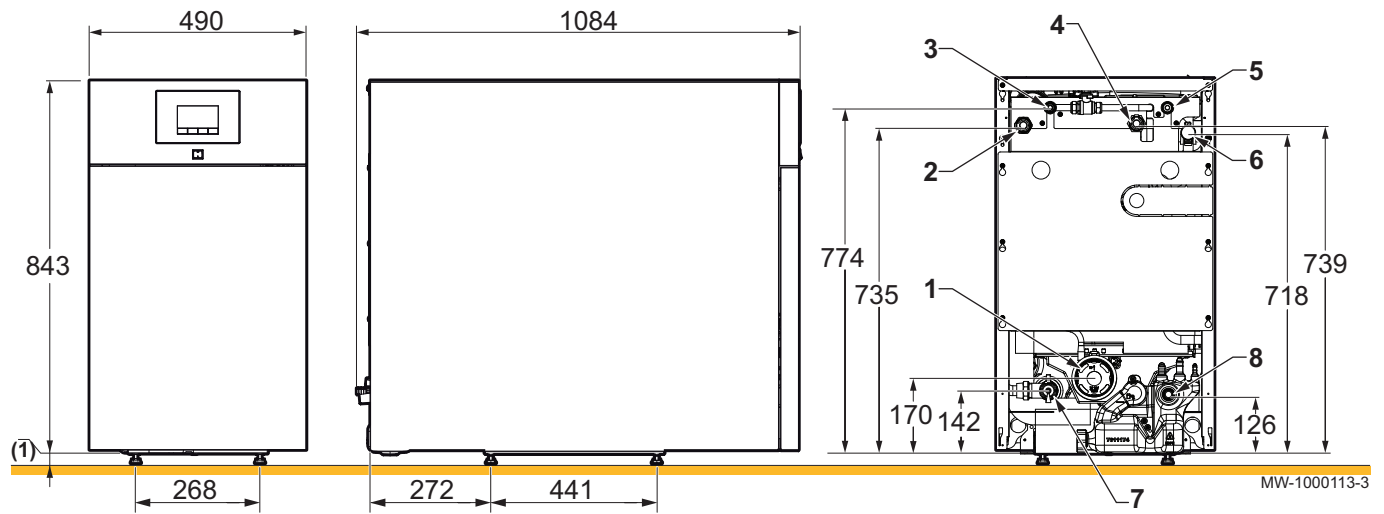
3.3 Dimensiones y conexiones

Fig.2 24 GTI Condens



- 3 Entrada de agua fría sanitaria (G 1/2)
- 4 Retorno de calefacción circuito directo (G 1)
- 5 Salida de agua caliente sanitaria (G 1/2)
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Orificio de vaciado
- 8 Evacuación de condensados
- (1) Pies ajustables: 9 - 35 mm

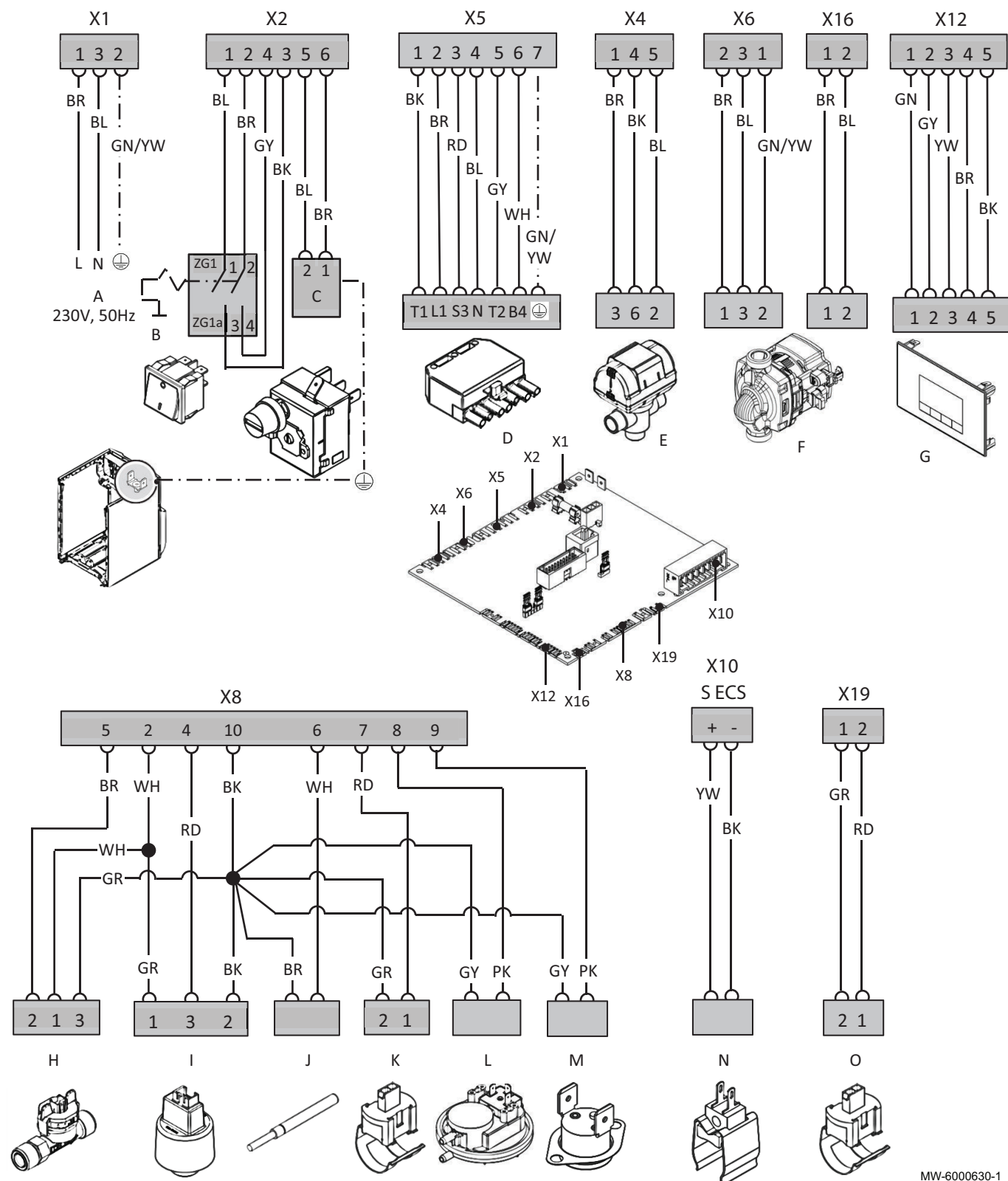
Fig.3 32 GTI Condens



- 1 Collarín de la salida de humos, 80 mm de diámetro
- 2 Salida de calefacción circuito directo (G 1)
- 3 Entrada de agua fría sanitaria (G 1/2)
- 4 Retorno de calefacción circuito directo (G 1)
- 5 Salida de agua caliente sanitaria (G 1/2)
- 6 Válvula de seguridad
- 7 Orificio de vaciado
- 8 Evacuación de condensados
- (1) Pies ajustables: 9 - 35 mm

3.4 Diagrama eléctrico

Fig.4 Esquema eléctrico



MW-6000630-1

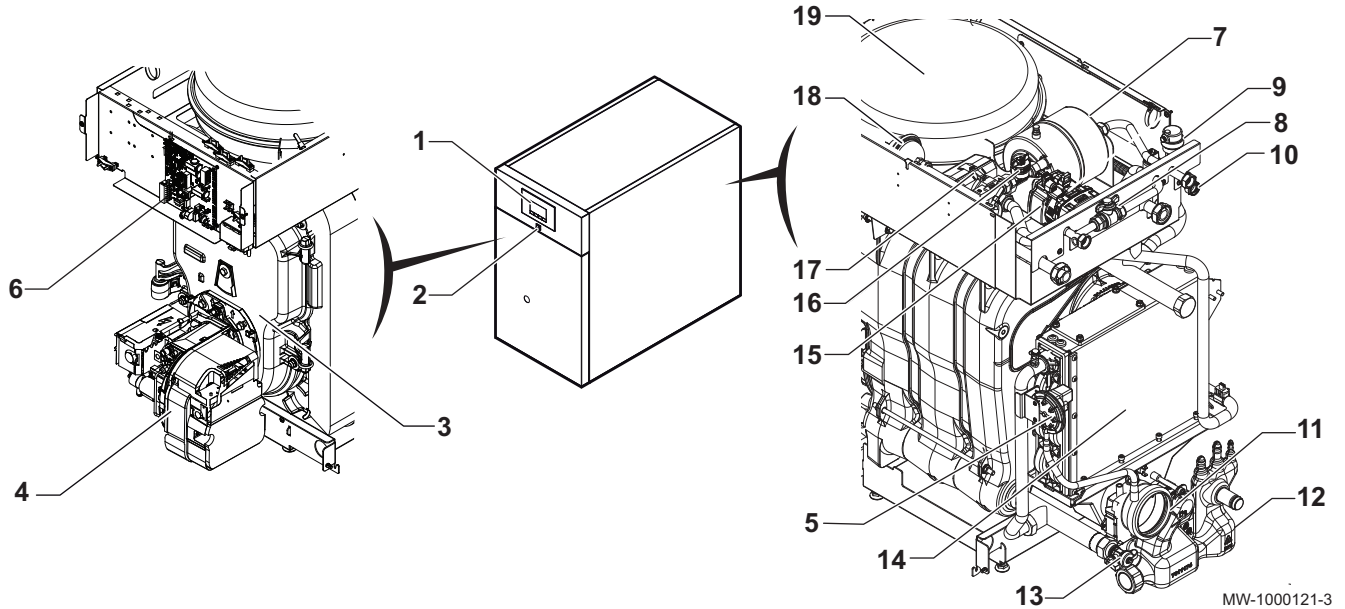
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> A Alimentación eléctrica B Interruptor de marcha/paro C Termostato de seguridad D Conector del quemador E Válvula de tres vías F Conector de bomba G Pantalla H Caudalímetro | <ul style="list-style-type: none"> I Sensor de presión J Sonda de salida de calefacción K Sonda de retorno de calefacción L Presostato de humos M Termostato de humos N Sonda de salida del agua caliente sanitaria O Sonda de salida de calentamiento del agua caliente sanitaria |
|---|---|

4 Descripción del producto

4.1 Componentes principales

4.1.1 Caldera

Fig.5 Componentes principales



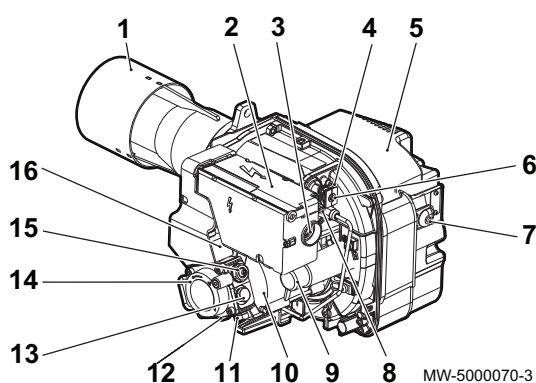
- 1 Cuadro de mando
- 2 Interruptor de marcha/paro
- 3 Cuerpo de caldera
- 4 Quemador
- 5 Presostato
- 6 Tarjeta electrónica del cuadro de mando
- 7 Intercambiador de serpentín ACS
- 8 Grifo de llenado
- 9 Purgador de aire automático
- 10 Válvula de seguridad

- 11 Collarín de la salida de humos
- 12 Sifón
- 13 Grifo de vaciado
- 14 Condensador
- 15 Bomba de circulación
- 16 Caudalímetro
- 17 Válvula de 3 vías
- 18 Vaso de expansión sanitario
- 19 Vaso de expansión de calefacción

MW-1000121-3

4.1.2 Quemador

Fig.6 Componentes principales

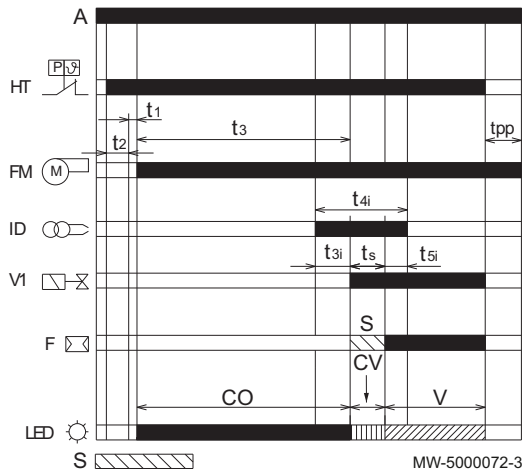


- 1 Tubo de llama
- 2 Caja de mando y control
- 3 Botón de rearme con indicador de bloqueo
- 4 Medición de la presión de aire en el cabezal de combustión
- 5 Entrada de aire
- 6 Célula fotorresistiva
- 7 Tornillo de ajuste de la compuerta de aire
- 8 Tornillo de ajuste del cabezal de combustión
- 9 Condensador de arranque del motor
- 10 Motor
- 11 Conexión del tubo de retorno de gasóleo
- 12 Conexión del tubo de entrada de gasóleo
- 13 Conexión de manómetro
- 14 Bomba de gasóleo
- 15 Tornillo de ajuste de la presión de la bomba
- 16 Electroválvula

MW-5000070-3

4.2 Principio de funcionamiento

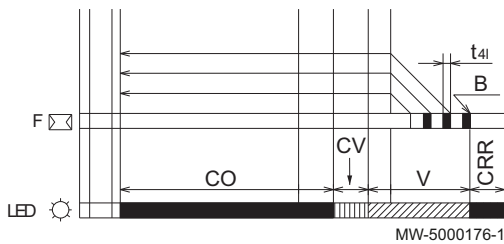
Fig.7 Funcionamiento normal



4.2.1 Principio de funcionamiento del quemador sin calentador

- A Alimentación eléctrica
- HT Demanda de calor
- FM Motor del ventilador
- ID Dispositivo de encendido
- V1 Válvula de gasóleo
- F Detector de llama
- LED Color del indicador luminoso del interior del botón
- t1 Tiempo de espera
- t2 Tiempo de comprobación del inicio
- t3 Tiempo de preventilación
- t3i Tiempo de preencendido
- t4i Tiempo de encendido total
- t5i Tiempo de posencendido
- ts Tiempo de seguridad
- tpp Tiempo de posventilación: 60 segundos
- CO Naranja intermitente
- CV Verde intermitente
- S No hace falta señal
- V Verde

Fig.8 Pérdida de llama estando en servicio



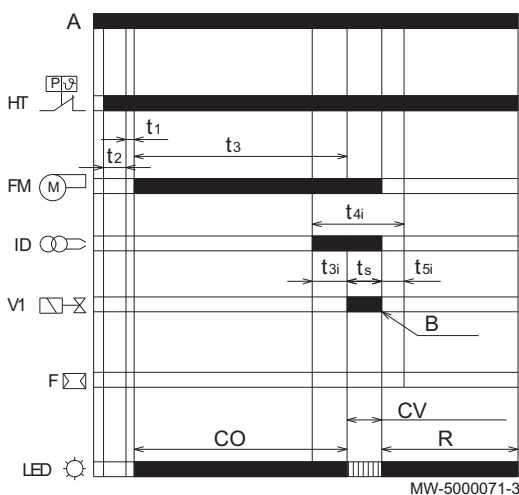
- F Detector de llama
- LED Color del indicador luminoso del interior del botón
- t4i Tiempo de reacción para poner en práctica la parada de seguridad por ausencia de llama
- B Bloqueo
- CO Naranja intermitente
- CV Verde intermitente
- V Verde
- CRR Rojo intermitente rápido



Importante

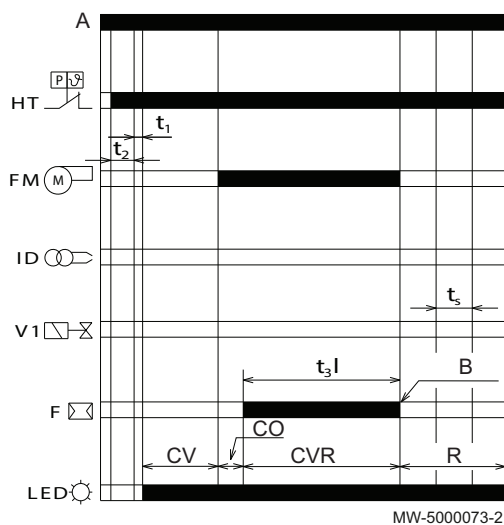
Solo se permiten tres intentos consecutivos de encendido.

Fig.9 Parada de seguridad debido a la ausencia de encendido



- A Alimentación eléctrica
- HT Demanda de calor
- FM Motor del ventilador
- ID Dispositivo de encendido
- V1 Válvula de gasóleo
- F Detector de llama
- LED Color del indicador luminoso del interior del botón
- t1 Tiempo de espera
- t2 Tiempo de comprobación del inicio
- t3 Tiempo de preventilación
- t3i Tiempo de preencendido
- t4i Tiempo de encendido total
- t5i Tiempo de posencendido
- ts Tiempo de seguridad
- B Bloqueo
- CO Naranja intermitente
- CV Verde intermitente
- R Rojo

Fig.10 Parada de seguridad por la presencia de luz extraña durante la fase de pre-ventilación



- A Alimentación eléctrica
- HT Demanda de calor
- FM Motor del ventilador
- ID Dispositivo de encendido
- V1 Válvula de gasóleo
- F Detector de llama
- LED Color del indicador luminoso del interior del botón
- t1 Tiempo de espera
- t2 Tiempo de comprobación del inicio
- t3I Verificación de la presencia de luz extraña durante la fase de pre-ventilación
- ts Tiempo de seguridad
- B Bloqueo
- CV Verde intermitente
- CO Naranja intermitente
- CVR Rojo y verde intermitente
- R Rojo

4.3 Componentes suministrados

Un bulto de caldera que contiene:

- Una caldera de gasóleo de pie
- Un quemador de gasóleo de una etapa preajustado
- Una sonda exterior
- Un manual de instalación y mantenimiento
- Un manual de instrucciones de uso

4.4 Accesorios y opciones

Hay disponibles distintas opciones en función de la configuración de la instalación y del país:

Tab.11 Lista de opciones

Descripción	Bulto
Kit de admisión de aire comburente para conductos de doble flujo	MY407
Kit de admisión de aire comburente para conductos concéntricos	MY405
Circuito adicional de la PCB	MY420
Accesorios de conductos de humos	Consultar el catálogo de tarifas vigente
Filtro de gasóleo	MT11
Estación de neutralización de condensados	FM155
Relleno de granulado	FM156
Soporte para bandeja de neutralización	FM157
Bomba de elevación	FM158

5 Antes de la instalación

5.1 Normativas para la instalación



Atención

La instalación de la caldera debe ser efectuada por un profesional cualificado conforme a la reglamentación local y nacional vigente.

5.2 Requisitos de la instalación

5.2.1 Alimentación de gasóleo

Antes de instalar la caldera, comprobar que la cisterna está llena de gasóleo y que es el gasóleo recomendado para el quemador instalado.

5.2.2 Alimentación eléctrica

Tab.12 Información eléctrica

Tensión de alimentación	230 VCA/50 Hz
Alimentación eléctrica	Monofásica
Fusible	4 AT El fusible protege al quemador y a la placa de circuito impreso.
Cable de alimentación	Precableado en el quemador



Atención

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

Aunque la caldera esté apagada, sigue circulando corriente dentro del aparato. Es preciso desconectar la caldera en el disyuntor antes de llevar a cabo ningún trabajo.



Importante

Todavía hay tensión en la placa de circuito impreso, aunque el interruptor se haya colocado en la posición **OFF**. El aparato debe alimentarse con un circuito provisto de un interruptor omnipolar con una distancia entre los contactos de al menos 3 mm.

5.2.3 Tratamiento del agua

En muchos casos, la caldera y la instalación de calefacción se pueden llenar con agua del grifo sin necesidad de tratar el agua.



Atención

No añadir ningún producto químico al agua de la calefacción sin haber consultado antes a un experto en el tratamiento del agua. Por ejemplo, anticongelantes, descalcificadores, productos para aumentar o reducir el pH, aditivos químicos o inhibidores. Estos productos pueden provocar fallos en la caldera y dañar el intercambiador térmico.



Importante

- Enjuagar la instalación con un volumen de agua de al menos 3 veces el volumen que contiene el sistema de calefacción.
- Enjuagar el circuito de agua caliente sanitaria con un volumen de agua de al menos 20 veces el del circuito.

El agua de la instalación debe tener las siguientes características:

Tab.13 Especificaciones del agua de calefacción

Especificación	Unidad	Potencia total de la instalación (kW)			
		≤ 70	70 – 200	200 – 550	> 550
Grado de acidez (agua sin tratar)	pH	6,5 – 8,5	7,5 – 9,5	7,5 – 9,5	7,5 – 9,5
Grado de acidez (agua tratada)	pH	7,0 – 9,0	7,5 – 9,5	7,5 – 9,5	7,5 – 9,5
Conductividad a 25 °C	μS/cm	≤ 800	≤ 800	≤ 800	≤ 800
Cloruros	mg/litro	≤ 50	≤ 50	≤ 50	≤ 50
Otros componentes	mg/litro	< 1	< 1	< 1	< 1
Dureza total del agua ⁽¹⁾	°f	1 – 35	1 – 20	1 – 15	1 – 5
	°dH	1,5 – 20,0	0,5 – 11,2	0,5 – 8,4	0,5 – 2,8
	mmol/l	0,1 – 3,5	0,1 – 2,0	0,1 – 1,5	0,1 – 0,5

(1) Para las instalaciones con una calefacción constante y una potencia total máxima de 200 kW, la dureza total máxima apropiada es de 1,5 mmol/l (8,4°dH, 15°f). Para las instalaciones con una potencia superior a 200 kW, la dureza total máxima apropiada es de 0,5 mmol/l (2,8°dH, 5°f).

**Importante**

Si es necesario tratar el agua, Baxi recomienda los siguientes fabricantes:

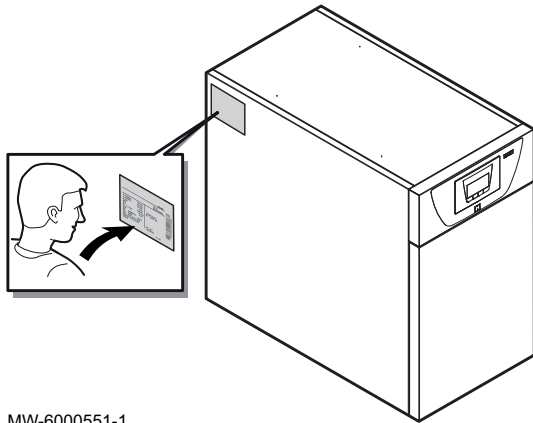
- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

5.3 Elección del emplazamiento

Decidir cuál es la posición ideal para la instalación teniendo en cuenta las disposiciones legales y los requisitos de espacio del aparato.

- Instalar la caldera en una estructura estable y sólida, capaz de soportar el peso del aparato completamente lleno de agua y totalmente equipado.
- Al escoger el sitio para instalar la caldera, debe tenerse en cuenta cuál es la posición permitida para las salidas de evacuación de los gases de combustión y del orificio de admisión de aire.

Fig.11 Ubicación de la placa de características



MW-6000551-1

5.3.1 Placa de características

La placa de características permite identificar al producto y proporciona la siguiente información:

- Tipo de producto
- Fecha de fabricación (año - semana)
- Número de serie
- Alimentación eléctrica
- Presión de servicio
- Potencia eléctrica
- Clasificación IP
- Valores del submenú **CONF (CN1 y CN2)**



Importante

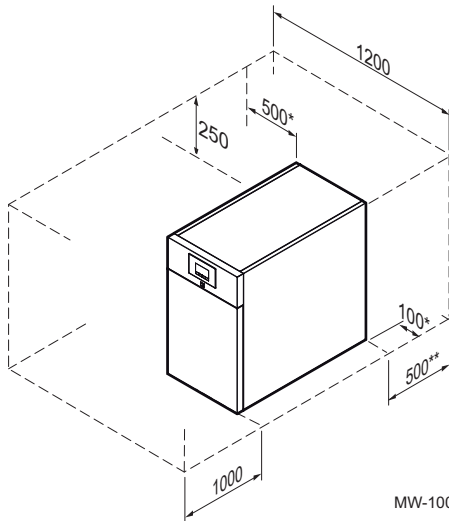
Si no se puede acceder a la placa de características, en la bolsa de las instrucciones se incluye una segunda placa de características autoadhesiva. Pegar la placa de características en un sitio donde se pueda leer fácilmente.



Información relacionada

Restaurar los ajustes de fábrica, página 60

Fig.12 Espacio necesario



MW-1000115-2

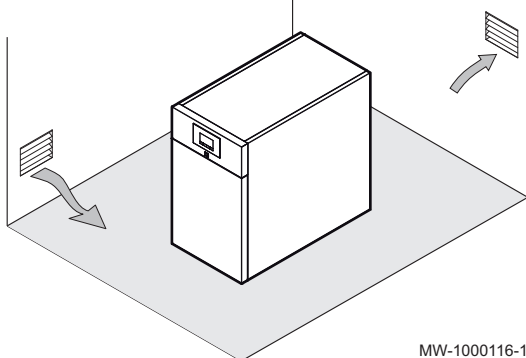
5.3.2 Espacio total necesario para la caldera

Para poder acceder bien al aparato y permitir efectuar todos y cada uno de los trabajos de mantenimiento hay que dejar suficiente espacio alrededor de la caldera.

* Es posible invertir los lados derecho e izquierdo.

** 1000 mm si está instalado el kit de admisión de aire comburente para estanco.

Fig.13 Ventilación prevista



MW-1000116-1

5.3.3 Ventilación

Para permitir la aspiración del aire de la combustión, la sala de calderas debe tener una ventilación adecuada. La sección y el emplazamiento de la ventilación deben ajustarse a la reglamentación vigente:



Importante

No almacenar compuestos clorados o fluorados cerca de la caldera. Son especialmente corrosivos y pueden contaminar el aire comburente. Los compuestos clorados y fluorados están presentes, por ejemplo, en vaporizadores de aerosoles, pinturas, disolventes, productos de limpieza, lejías, detergentes, pegamentos, sal para retirar la nieve, etc.



Importante

No obstruir (ni siquiera parcialmente) los conductos de admisión de aire, de evacuación de los productos de combustión o de desagüe del agua de condensación. Procurar que no haya puntos bajos en el circuito de humos y de evacuación de los condensados para que no se puedan acumular condensados.

Conducto de humos de tipo C - versión estanca

Si la evacuación de los humos y la aspiración del aire comburente se realizan a través de un conducto concéntrico, no hace falta ventilación en la sala de calderas.

Conducto de humos de tipo B - versión de chimenea

Disponer las entradas de aire con respecto a los orificios de ventilación superiores de manera que el aire se renueve en toda la sala de calderas.

5.3.4 Elección del emplazamiento de la sonda de temperatura exterior

Es importante escoger un emplazamiento que permita a la sonda medir las condiciones exteriores correctamente y de forma eficaz.



Información relacionada

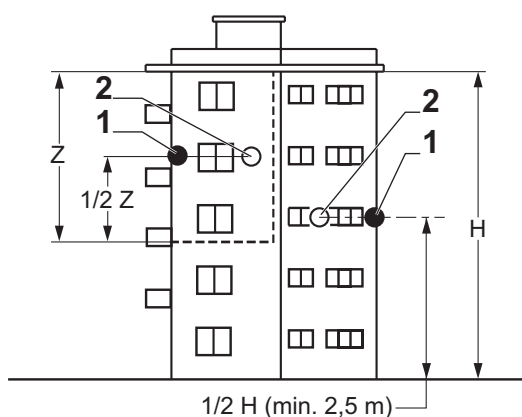
Instalación de la sonda de temperatura exterior, página 26

■ Emplazamientos aconsejados

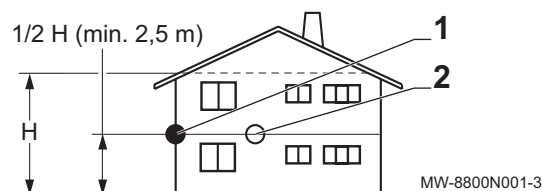
Instalar la sonda exterior en una posición con las siguientes características:

- En una fachada de la zona a calentar, si es posible en la cara norte.
- A media altura de la pared de la zona que se va a calentar.
- Expuesta a los cambios meteorológicos.
- Protegida de la radiación solar directa.
- De fácil acceso.

Fig.14



- 1 Emplazamiento aconsejado
2 Emplazamiento posible



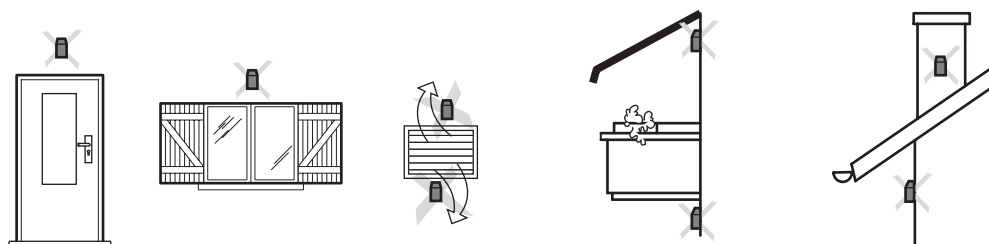
- H Altura habitada que debe controlar la sonda
Z Zona habitada que debe controlar la sonda

■ Emplazamientos desaconsejados

Procurar no instalar la sonda exterior en una posición con las siguientes características:

- Oculta por alguna parte del edificio (balcón, tejado, etc.).
- Cerca de una fuente de calor que pueda interferir (sol, chimenea, rejilla de ventilación, etc.).

Fig.15



MW-3000014-2

5.4 Transporte

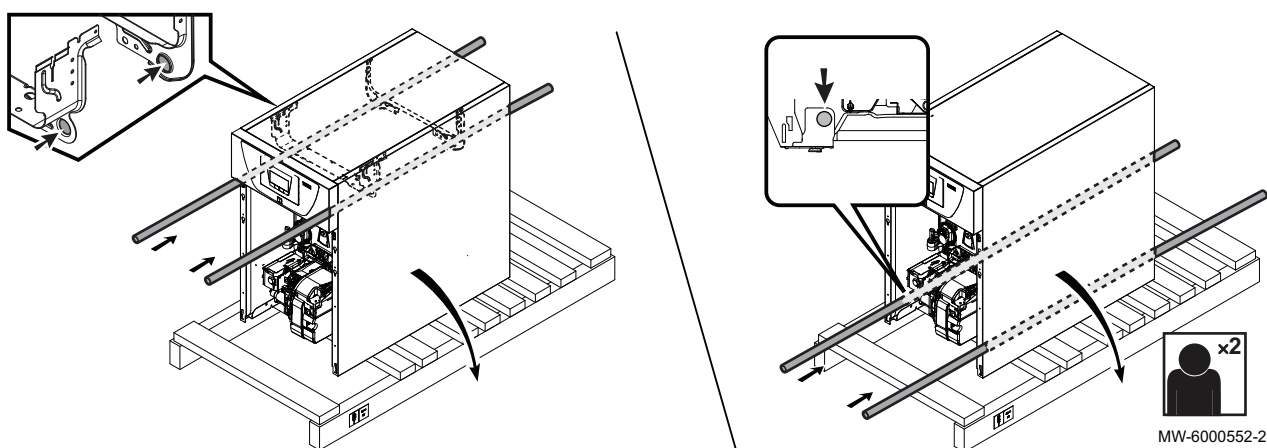
- Transportar el palé de la caldera usando una carretilla elevadora manual o eléctrica.
- Usar barras de transporte (no incluidas) para mover la caldera.



Importante

No levantar la caldera sujetándola por el condensador, el conducto de humos o los tubos de conexión.

Fig.16 Manipulación con barras de transporte



5.5 Esquemas de conexión

Tab.14 Instalaciones posibles

Instalación	Configuración	MY420 ⁽¹⁾
A	1 circuito de calefacción directo	-
B ⁽²⁾	1 circuito de calefacción con válvula mezcladora	x

(1) Tarjeta electrónica
 (2) No representado

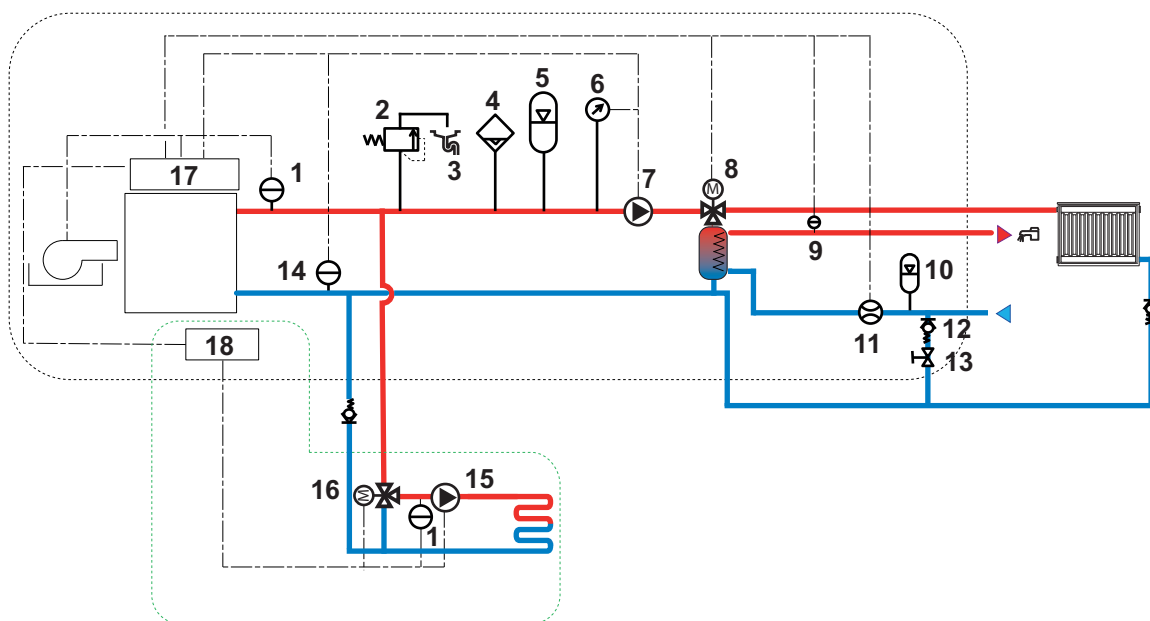


Información relacionada

Conexiones eléctricas a realizar, página 37

5.5.1 1 circuito de suelo radiante directo

Fig.17 1 caldera + 1 circuito de calefacción directo (suelo radiante)



MW-1000148-4

- | | | | |
|---|--|----|----------------------------------|
| 1 | Detector de caudal | 10 | Vaso de expansión sanitario |
| 2 | Válvula de seguridad | 11 | Caudalímetro |
| 3 | Tubo de evacuación a la canalización del desagüe | 12 | Válvula antirretorno |
| 4 | Purgador de aire automático | 13 | Grifo de llenado |
| 5 | Vaso de expansión de calefacción | 14 | Sensor de retorno |
| 6 | Transductor de presión | 15 | Bomba circuito secundario |
| 7 | Bomba de circulación | 16 | Válvula mezcladora |
| 8 | Válvula de 3 vías | 17 | PCI de la unidad central CU-OH04 |
| 9 | Sonda de agua caliente sanitaria | 18 | SCB-04 PCI opcional |

6 Instalación

6.1 Montaje

Dependiendo de la configuración de la instalación, es conveniente seguir el siguiente orden de montaje:

1. Instalar la tarjeta electrónica del circuito adicional en la caldera.
2. Instalar el kit de ventosa.
3. Colocar la caldera en su lugar.

6.1.1 Instalación de la sonda de temperatura exterior

1. Colocar las 2 clavijas, suministradas con la sonda (6 mm de diámetro).
2. Fijar la sonda con los tornillos suministrados
3. Conectar la sonda a la caldera con un cable eléctrico de sección transversal de 2x1.5 mm² como máximo (no se suministra).



Información relacionada

Conexión de la sonda de temperatura exterior, página 39

Fig.18

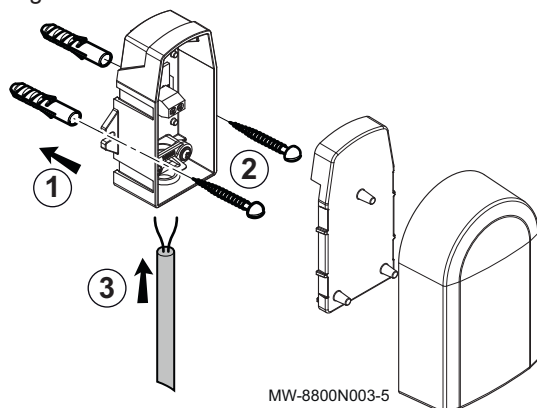
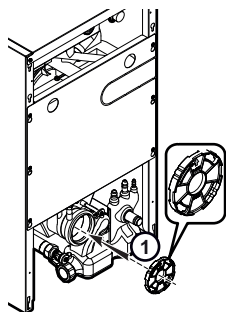


Fig.19



MW-5000745-1

6.1.2 Instalación del diafragma

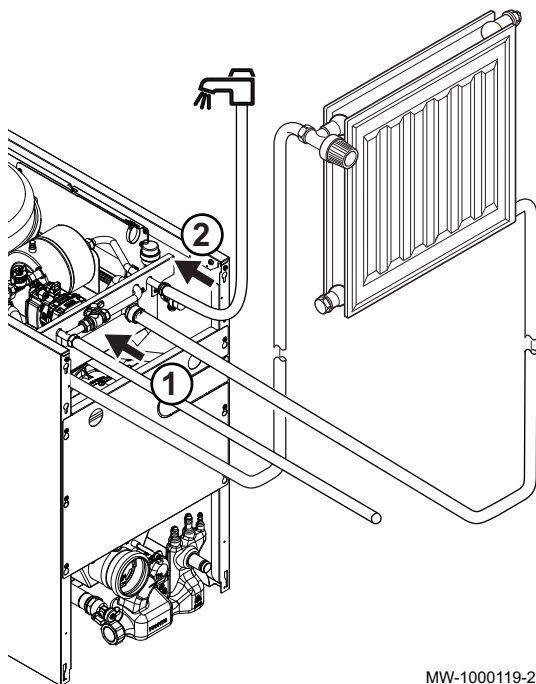
1. Instale el diafragma en la salida de los gases de combustión (TOPflecha que apunta hacia arriba).

6.2 Conexiones hidráulicas

6.2.1 Conexión del circuito de calefacción

Enjuagar el circuito de calefacción para evacuar cualquier partícula que pudiera dañar componentes tales como válvulas de seguridad, bombas, llaves de corte, etc.

Fig.20 Conexiones del agua caliente sanitaria



Atención

Entre la caldera y las válvulas de seguridad no debe haber ningún elemento de cierre total ni parcial.



Atención

La instalación de calefacción debe estar diseñada y dispuesta de manera que se impida el retorno del agua del circuito de calefacción, y de los productos introducidos en el mismo, hacia el depósito de agua potable. Debe instalarse un sistema de desconexión para rellenar el circuito de calefacción.



Atención

En el caso de instalaciones con protección termostática, solo se pueden conectar válvulas de seguridad que lleven el distintivo «H», y únicamente en la conexión de seguridad de la ida de la calefacción. Su capacidad de drenaje debe ser equivalente a la potencia nominal máxima de la caldera.

1. Instalar una T provista de una válvula de 1/4 de vuelta en el circuito de retorno de calefacción para llenar el circuito.
2. Instalar un sistema de desconexión para llenar el circuito de calefacción.
3. Conectar todos los elementos según los esquemas de conexiones.

6.2.2 Conexión del circuito de agua caliente sanitaria

1. Conectar el tubo de entrada de agua fría a la conexión de agua fría sanitaria.
2. Conectar el tubo de salida de agua caliente sanitaria a la conexión de salida de agua caliente sanitaria.



Atención

Los tubos de agua sanitaria deben conectarse cumpliendo las disposiciones vigentes.



Atención

Efectuar los trabajos de soldadura necesarios a una distancia segura de la caldera o antes de instalarla.



Atención

Si se utilizan tubos sintéticos, deben seguirse las indicaciones (de conexión) del fabricante.

6.2.3 Conexión del vaso de expansión

1. Determinar el volumen del vaso de expansión en función del volumen de agua del circuito de calefacción.
2. Conectar el vaso de expansión al conducto de retorno del circuito de calefacción.

■ Volumen del vaso de expansión del circuito de calefacción

Tab.15 Volumen del vaso de expansión con respecto al volumen del circuito de calefacción

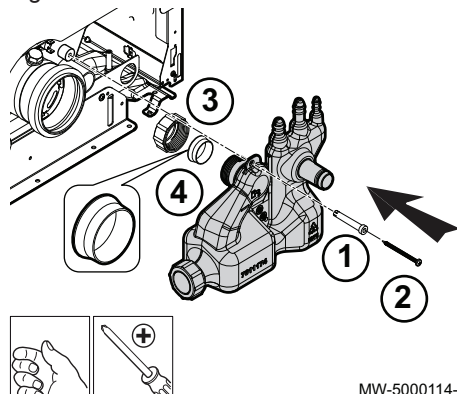
Presión inicial del vaso de expansión	Volumen de la instalación (en litros)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
50 kPa (0,5 bar)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Volumen de la instalación x 0,048
100 kPa (1 bar)	8,0	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Volumen de la instalación x 0,080
150 kPa (1,5 bar)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Volumen de la instalación x 0,133

Términos y condiciones de validez:

- Válvula de seguridad calibrada a 3 bar (0,3 MPa).
- Temperatura media del agua: 70 °C
- Temperatura de ida del circuito de calefacción: 80 °C
- Temperatura de retorno del circuito de calefacción: 60 °C
- Presión de llenado del sistema inferior o igual a la presión inicial del vaso de expansión.

6.2.4 Montaje del sifón

Fig.21 Colocación del sifón



MW-5000114-2

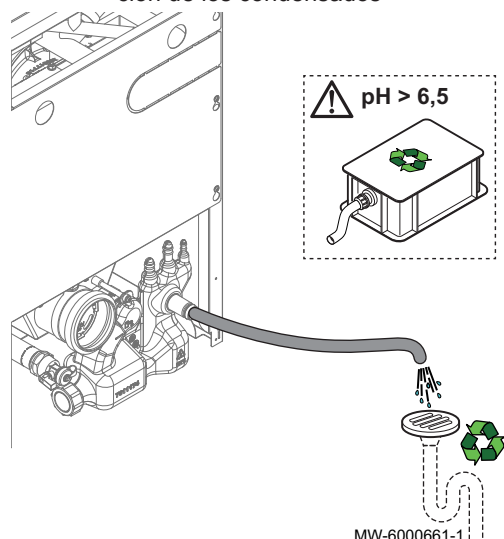
1. Colocar el separador de plástico al sifón.
2. Poner el tornillo en el separador de plástico.
3. Colocar la tuerca de sujeción en el lugar correspondiente de la salida del condensador.
4. Instalar la junta en la salida del condensador.
5. Insertar la entrada del sifón en la junta instalada en la salida del condensador.
6. Apretar la tuerca.
7. Apretar el tornillo de la boquilla del condensador sin forzarlo.

6.2.5 Conexión del conducto de evacuación de los condensados

Usar una estación de neutralización para conseguir un pH superior a 6,5 (conforme a la reglamentación vigente).

Evacuar los condensados directamente al alcantarillado a través de un sifón. Considerando el nivel de acidez (pH 2,5 – 3), el conducto de evacuación de los condensados debe estar hecho de un material plástico compatible.

Fig.22 Conexión del conducto de evacuación de los condensados



1. Instalar un conducto de evacuación sintético con un diámetro nominal de 32 mm o más que conduzca al alcantarillado.
2. Conectar el tubo de evacuación de condensados con suficiente pendiente como para garantizar la circulación a través del sifón hasta el alcantarillado. La pendiente del tubo de evacuación debe ser de al menos 30 mm por metro para una longitud horizontal máxima de 5 metros.
3. Montar un sistema antiolores o un sifón en el conducto de evacuación.

i Importante
No establecer conexiones fijas para poder efectuar trabajos de mantenimiento en el sifón.

i Importante
No vaciar el agua de condensación en un canalón de tejado.

6.3 Conexiones de gas-oil

6.3.1 Generalidades

El quemador se suministra para una conexión de gasóleo en **bitubo**, compuesta por una manguera para la aspiración y otra para el retorno al depósito.

- Comprobar que el gasóleo del depósito es gasóleo para calefacción doméstica. Si se trata de gasóleo para calefacción doméstica mezclado con biocombustible, la proporción de este último no debe ser superior al 10%.
- Se recomienda vivamente utilizar un filtro de paso flotante para evitar aspirar posos del fondo del depósito. Limpiar el depósito si se va a cambiar la caldera.

6.3.2 Conexión del tubo de alimentación de gasóleo

1. Instalar un filtro de gasóleo integrado en la entrada del gasóleo para que no se ensucie la boquilla de inyección. Recomendamos utilizar un filtro desaireador.

Modelo de caldera	Malla
24 GTI Condens	70 µm
32 GTI Condens	70 µm

2. Conectar al filtro el tubo de suministro de gasóleo, prestando especial atención a los diámetros recomendados por el fabricante en el manual incluido.

Modelo de caldera	Caudal de gasóleo
24 GT Condens	2,02 kg/h
32 GT Condens	2,70 kg/h

i Importante

Si se utiliza un filtro desaireador, será necesario un único tubo de suministro de gasóleo (un solo conducto entre el depósito y el filtro), con una sección transversal menor que la de un tubo de suministro doble.

Ejemplo: para 24 GT Condens (caudal de 2,02 kg/h), si la altura de aspiración es de 2,0 m y la longitud del conducto es de 26 m, la sección transversal interna del tubo será de 4 mm.

3. Comprobar que no haya admisión de aire entre el depósito y el filtro de gasóleo.

6.4 Conexiones de admisión de aire/gases de combustión

6.4.1 General

- Las partes desmontables permiten inspeccionar el conducto de humos en toda su extensión.
- Instalar un tubo que se pueda desmontar fácilmente para efectuar el mantenimiento anual del diafragma.
- Los tramos horizontales de la salida de gases de combustión deben tener una pendiente hacia la caldera de 3° (aproximadamente un 5 %). Los condensados que se forman en las tuberías se envían al sifón de la caldera.
- En las versiones estancas, solo se pueden usar componentes Baxi originales para conectar la caldera y el terminal.
- La sección transversal interior debe ser conforme a la normativa vigente.
- Es necesario deshollinar la chimenea antes de instalar el conducto de evacuación.
- Para evitar que el ruido de la caldera en funcionamiento se transmita al interior de la vivienda, los conductos de humos no deben estar empotrados en las paredes. Usar un manguito pasamuros.
- Fijar los conductos a la pared por medio de abrazaderas y soportes. Los conductos se ven sometidos a tensión cada vez que se pone en marcha la instalación, y con el tiempo corren el riesgo de soltarse. En este caso, la caldera continúa funcionando pero contamina el aire del recinto. Este riesgo aumenta en proporción a la longitud de los conductos de humos hasta la pared o la chimenea.



Información relacionada

Limpieza del diafragma, página 67

6.4.2 Longitudes de los conductos de humos



Importante

Las longitudes máximas ($L_{\text{máx}}$) que figuran en el cuadro son válidas para conductos en los que los tramos horizontales no superan en total un metro. Por cada metro adicional de conducto horizontal hay que aplicar un coeficiente multiplicador de 1,2 m al calcular la longitud total L . La longitud total L se calcula sumando las longitudes equivalentes de los demás elementos.



Importante

Asegurarse siempre de que L sea inferior a $L_{\text{máx}}$.

**Importante**

Para ver la lista de los accesorios de conductos de humos y las longitudes equivalentes, consultar el catálogo de tarifas vigente.

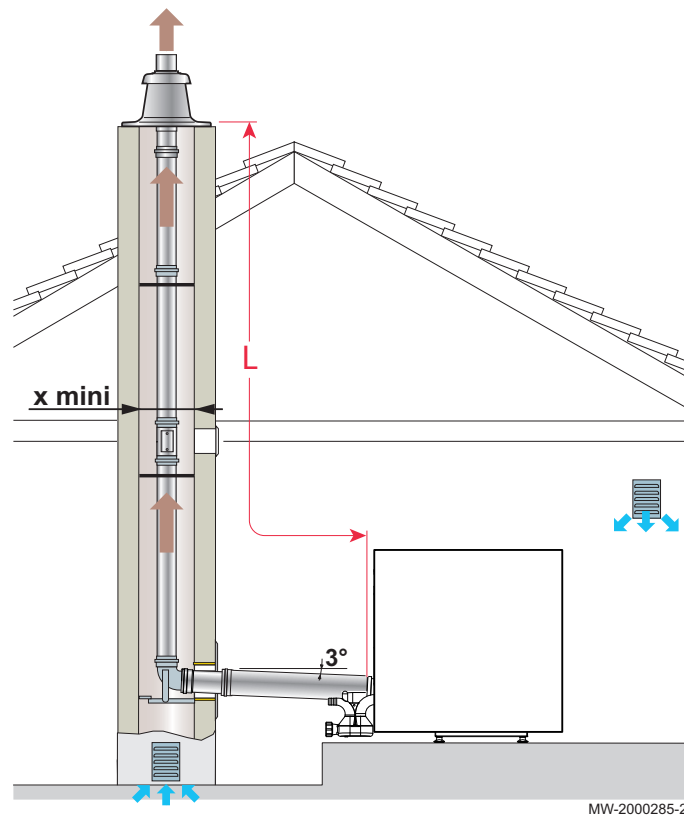
Tab.16 Longitudes de los conductos de aire/humos

Configuración	Descripción	Materiales	Diámetro	Lmáx (m) 24 GTI Condens	Lmáx (m) 32 GTI Condens
B _{23P}	Conductos individuales (rígidos) en chimenea (aire comburente tomado del recinto)	PPS	80 mm	15	15
B _{23P}	Conductos individuales (flexibles) en chimenea (aire comburente tomado del recinto)	PPS	80 mm	15 ⁽¹⁾	15 ⁽¹⁾
C ₁₃	Conductos concéntricos rígidos conectados a un terminal horizontal	PPS	80/125 mm	12 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾
C ₃₃	Conductos concéntricos rígidos conectados a un terminal vertical	PPS	80/125 mm	12	12
C ₅₃	Adaptador de doble flujo y conductos de aire/humos individuales rígidos separados (aire comburente tomado del exterior)	PPS	80 mm	16 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾
C ₅₃	Adaptador de doble flujo y conductos de aire/humos individuales flexibles separados (aire comburente tomado del exterior)	PPS	80 mm	16 ⁽³⁾	16 ⁽³⁾
C ₉₃	<ul style="list-style-type: none"> Conductos concéntricos en la sala de calderas Conductos individuales rígidos en la chimenea (aire de la combustión en contracorriente) 	PPS	80/125 mm 80 mm	15	15
C ₉₃	<ul style="list-style-type: none"> Conductos concéntricos en la sala de calderas Conductos individuales flexibles en la chimenea (aire de la combustión en contracorriente) 	PPS	80/125 mm 80 mm	15	15

(1) 12 m si la instalación tiene 3 codos
(2) con un conducto horizontal que no supere los 8 m
(3) L2=Lmáx de 8 m

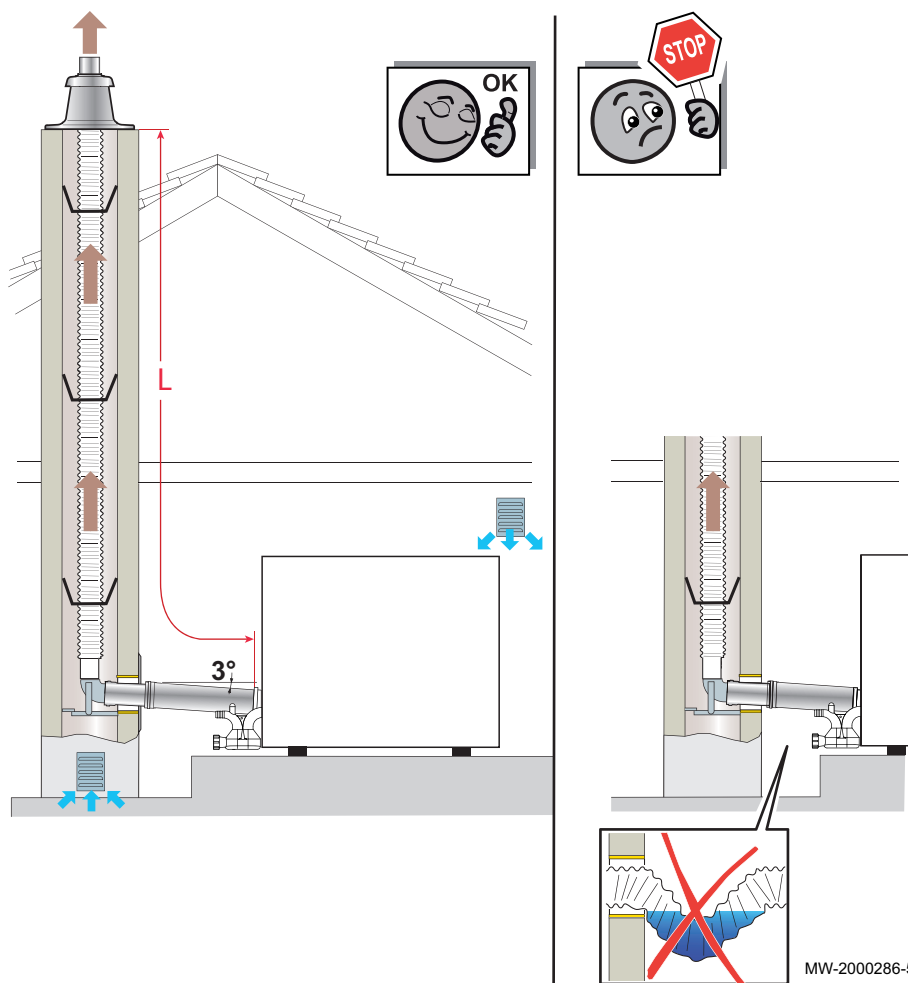
Longitud equivalente de los conductos de PPS en metros	Diámetro 80/125 mm Diámetro 80 mm
Codo de 87°	1,9
Codo de 45°	1,2
Tubo de inspección recto	0,3
Codo de inspección de 87°	1,9
T de inspección	4,2
Tubo de inspección para conducto flexible	0,3

6.4.3 Conexiones de tipo B

Fig.23 Conexión rígida de tipo B₂₃ y B_{23P} - conductos de humos (aire comburente tomado de la sala de calderas)

- X** - Sección cuadrada: 140 x 140 mm mínimo
 - Salida de humos circular: 160 mm mínimo

- L** Por cada metro adicional de conducto horizontal hay que restarle 1,2 m a la longitud vertical L_{máx}.

Fig.24 Conexión flexible de tipo B_{23P} - conductos de humos (aire comburente tomado de la sala de calderas)

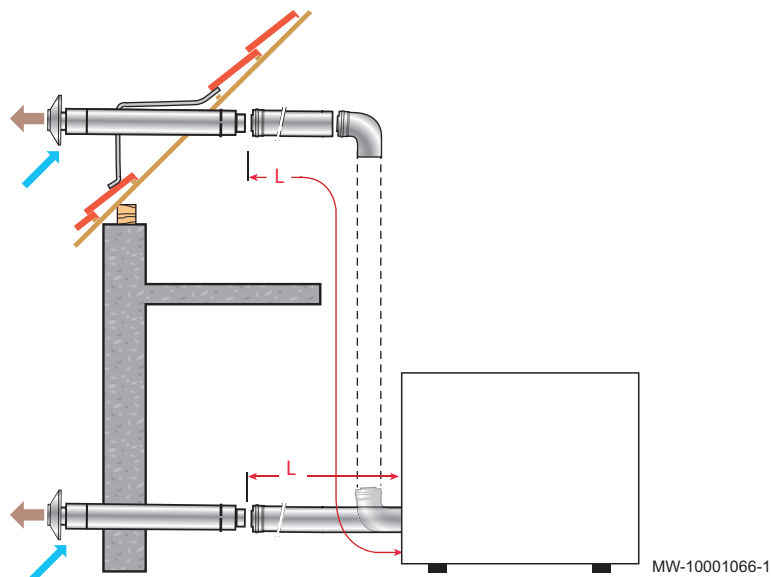
- L Por cada metro adicional de conducto horizontal hay que restarle 1,2 m a la longitud vertical $L_{m\acute{a}x}$.

6.4.4 Conexiones de tipo C

**Atención**

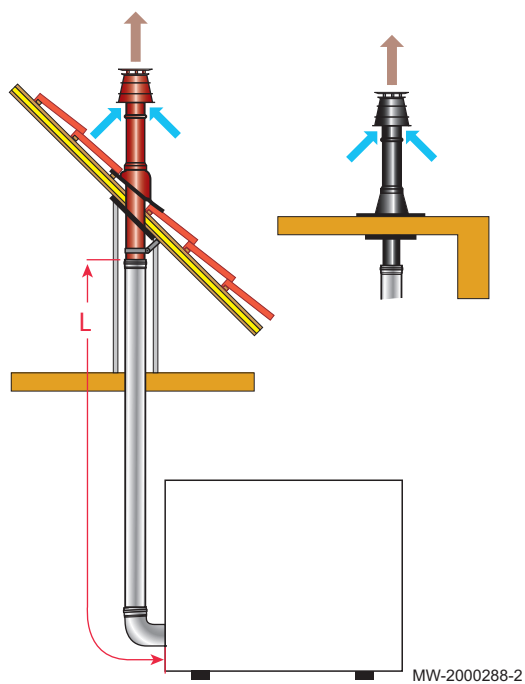
Instalar el deflector de aire (se entrega en el paquete MY405) en el terminal.

Fig.25 Conexión de tipo C13 - Estanca con conductos concéntricos con terminal horizontal (salida a fachada)



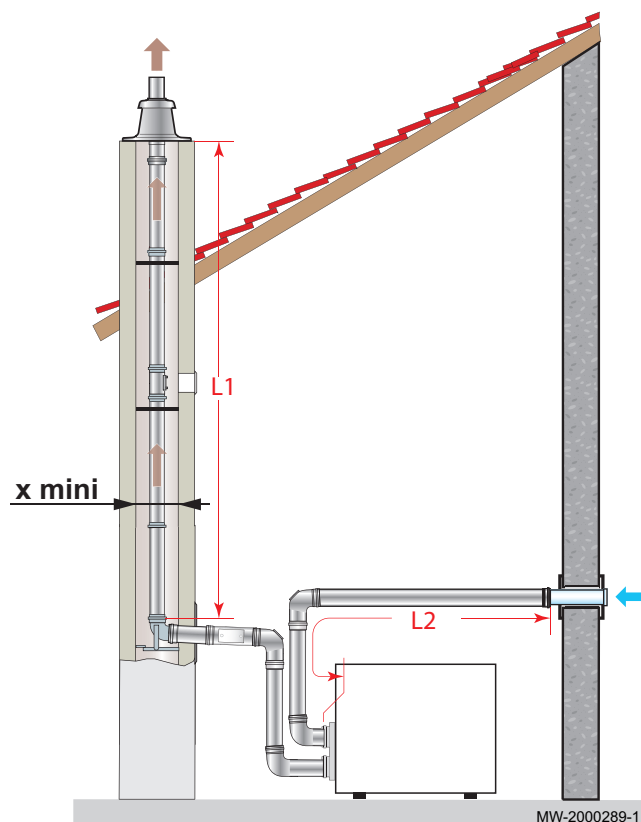
L Por cada metro adicional de conducto horizontal hay que restarle 1,2 m a la longitud vertical $L_{m\acute{a}x}$.

Fig.26 Conexión de tipo C33 - Estanca con conductos concéntricos con terminal vertical (salida a tejado)



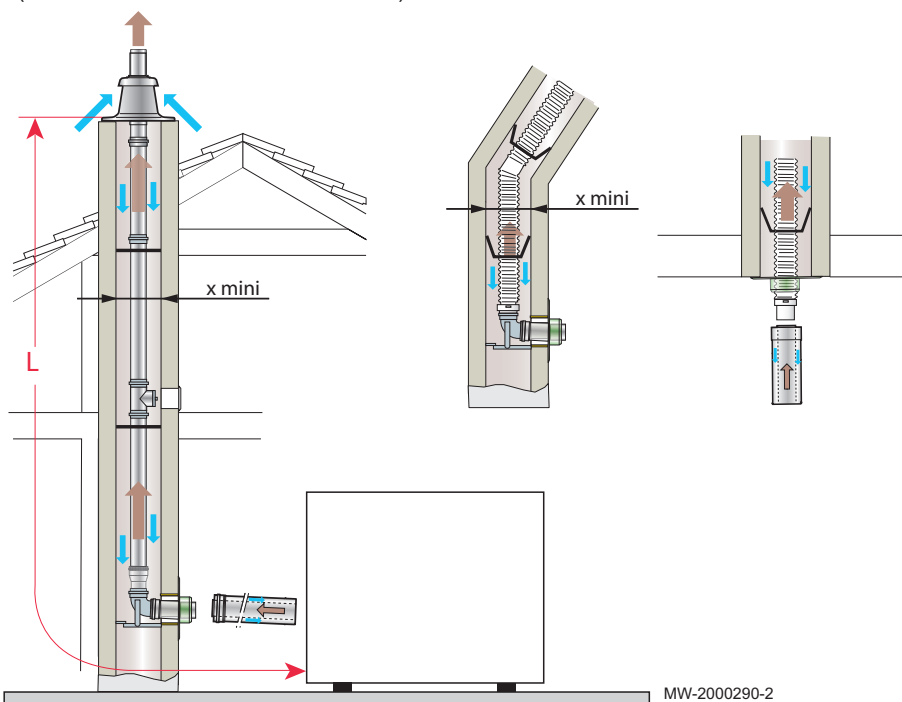
L Por cada metro adicional de conducto horizontal hay que restarle 1,2 m a la longitud vertical $L_{m\acute{a}x}$.

Fig.27 Conexión de tipo C53 - Estanca con conductos de aspiración y evacuación separados mediante adaptador a bi-flujo (aire comburente tomado del exterior)



- X - Sección cuadrada: 140 x 140 mm mínimo
- Salida de humos circular: 160 mm mínimo

Fig.28 Conexión de tipo C93 - Estanca con conductos concéntricos en una sala de calderas o con conductos individuales en una chimenea (aire comburente en contracorriente)



- L Por cada metro adicional de conducto horizontal hay que restarle 1,2 m a la longitud vertical Lmáx.

- X - Sección cuadrada: 140 x 140 mm mínimo
- Salida de humos circular: 160 mm mínimo

6.5 Conexiones eléctricas

6.5.1 Recomendaciones



Advertencia

Efectuar las conexiones eléctricas del aparato conforme a los requisitos de las normas vigente, la información que figura en los esquemas eléctricos facilitados con el aparato y las recomendaciones de este manual de instrucciones. 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.

Desconectar la alimentación de red antes de cualquier intervención en el aparato o en los accesorios conectados al aparato.

La caldera viene totalmente precableada. No modificar las conexiones interiores del cuadro de mando.

La alimentación eléctrica se obtiene a través del cable de conexión precableado en el aparato.

Si el cable de alimentación sufre daños, debe cambiarlo el fabricante, su servicio posventa o personas con una cualificación similar para evitar cualquier peligro.

El aparato debe alimentarse con un circuito provisto de un interruptor omnipolar con una distancia entre los contactos de al menos 3 mm.

Todas las demás conexiones externas se pueden efectuar a través de los enchufes de conexión (baja tensión).

La puesta a tierra debe cumplir las normas de instalación vigentes.



Atención

- Separar los cables de las sondas de los cables de los circuitos de 230 V.
- La instalación debe estar provista de un interruptor principal.

Todas las conexiones se efectúan en los borneros previstos para ello en la caja de conexiones de la caldera.

La potencia disponible por salida es de 450 W (2A, 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 4 A.

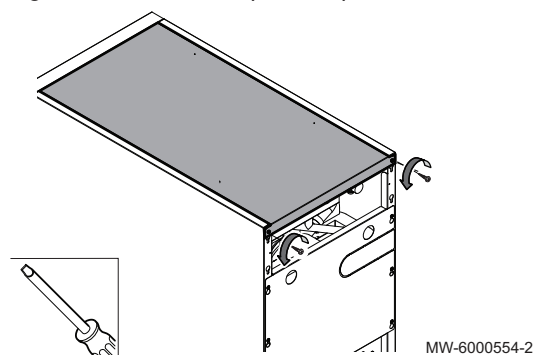


Importante

Si no se respetan estas normas pueden producirse interferencias y un mal funcionamiento de la regulación, e incluso un deterioro de los circuitos electrónicos.

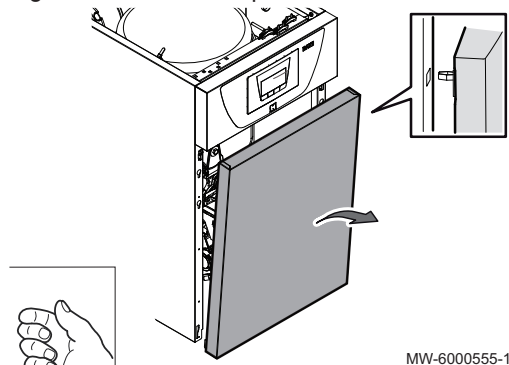
6.5.2 Acceso a la tarjeta electrónica

Fig.29 Retirada del panel superior



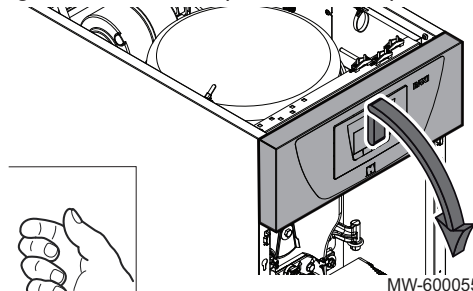
1. Retirar el panel superior.

Fig.30 Retirada del panel frontal inferior



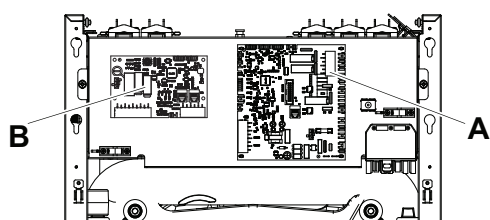
MW-6000555-1

Fig.31 Retirada el panel frontal superior



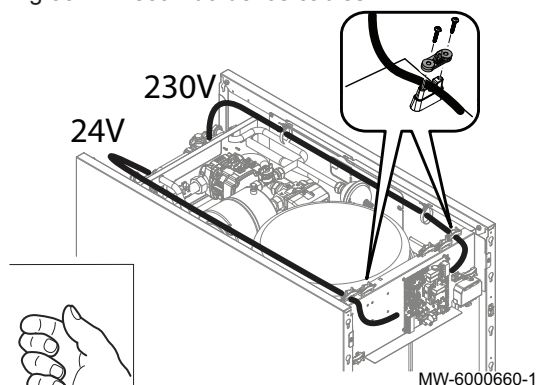
MW-6000556-1

Fig.32 Emplazamiento de las tarjetas electrónicas



MW-6000662-1

Fig.33 Recorrido de los cables



MW-6000660-1

2. Retirar el panel frontal inferior.

3. Extraer el panel frontal superior de la caldera.

4. Desenchufar el conector del quemador.

5. Acceder al alojamiento de la tarjeta electrónica.

Marca-dores	Descripción
A	PCI de la unidad central CU-OH04
B	PCI opcional SCB-04

6. Sujetar los cables con los retenedores de cables.

**Peligro**

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

6.5.3 Conexiones eléctricas a realizar

Las conexiones eléctricas dependen de la configuración de la instalación.

Tab.17 Componentes que hay que conectar a las tarjetas electrónicas

Tipo de instalación		A
Bomba de calefacción del circuito mixto	Circuito adicional de la PCB	-
Sonda de temperatura después de la válvula mezcladora de tres vías	Circuito adicional de la PCB	-
Termostato de seguridad con rearme manual, para suelo radiante	Circuito adicional de la PCB	-

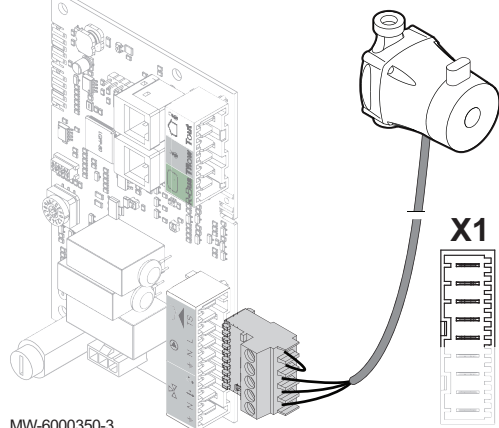
Tipo de instalación		A
Válvula de mezcla	Circuito adicional de la PCB	-

**Información relacionada**

Esquemas de conexión, página 24

6.5.4 Conexión de la bomba de calefacción del circuito mixto

Fig.34

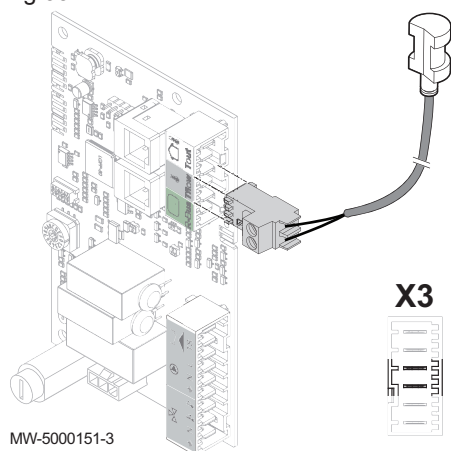


MW-6000350-3

1. Conectar la bomba de calefacción del circuito mixto a la entrada **X1** de la placa de circuito impreso opcional **SCB-04**.

6.5.5 Conexión de la sonda de temperatura después de la válvula mezcladora de tres vías

Fig.35

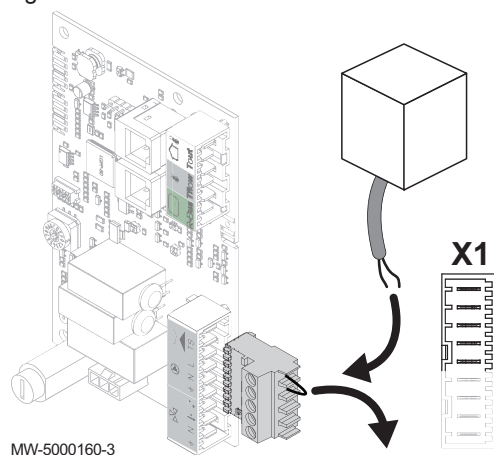


MW-5000151-3

1. Conectar la sonda de temperatura a la entrada **X3 S DEP** de la placa de circuito impreso opcional **SCB-04**.

6.5.6 Conexión del termostato de seguridad con reinicio manual para suelo radiante

Fig.36

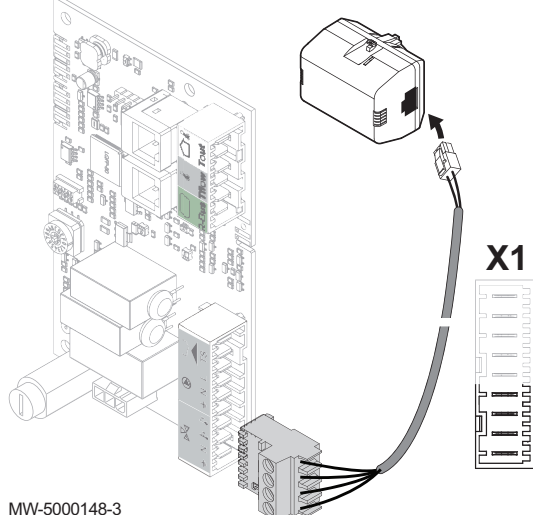


MW-5000160-3

1. Conectar el termostato de seguridad a la entrada **X1 TS** de la placa de circuito impreso opcional **SCB-04**.

6.5.7 Conexión de la válvula mezcladora de tres vías

Fig.37

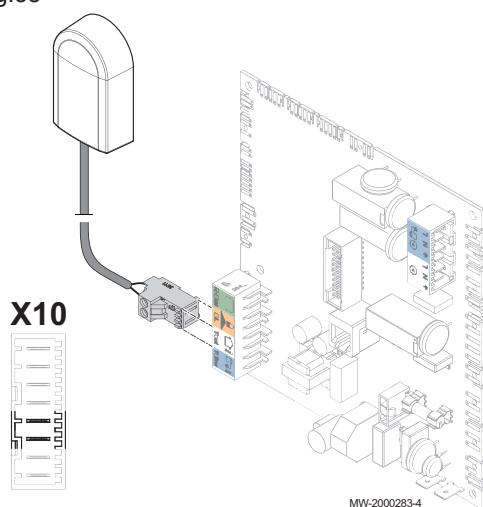


MW-5000148-3

1. Conectar la válvula mezcladora de tres vías a la entrada **X1** de la placa de circuito impreso opcional **SCB-04**.

6.5.8 Conexión de la sonda de temperatura exterior

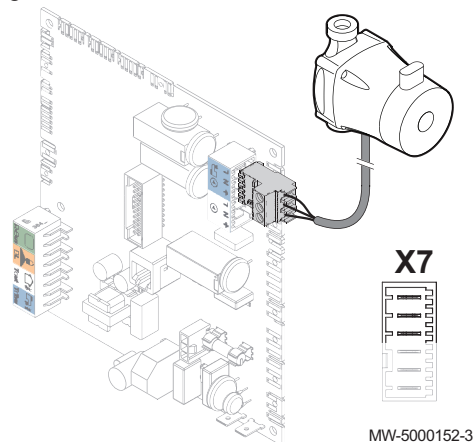
Fig.38



MW-2000283-4

1. Conectar el sensor de temperatura exterior a la entrada **T out** de la **PCI CU-OH04**.

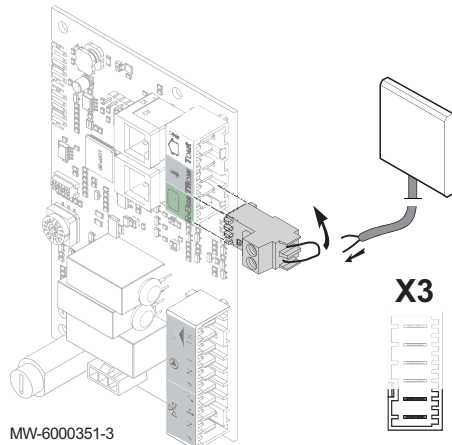
Fig.39



■ **Conexión de la bomba adicional del circuito de agua sanitaria**

1. Conectar la bomba adicional de agua sanitaria a la entrada **X7** de la PCI **CU-OH04**.

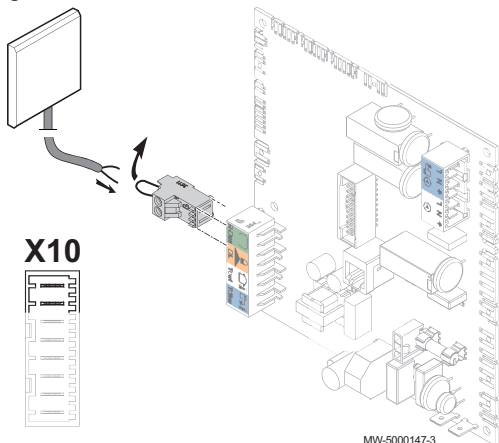
Fig.40



6.5.9 Conexión del termostato ambiente o el sensor ambiental a la PCI opcional SCB-04

1. Retirar el puente de la entrada **R-Bus** de la PCI opcional **SCB-04**.
2. Conectar el termostato ambiente o el sensor ambiental a la entrada **R-Bus** de la PCI opcional **SCB-04**.

Fig.41



6.5.10 Conexión del termostato ambiente o el sensor ambiental a la PCI opcional CU-OH04

1. Retirar el puente de la entrada **R-Bus** de la PCI **CU-OH04**.
2. Conectar el termostato ambiente o el sensor ambiental a la entrada **R-Bus** de la PCI **CU-OH04**.

6.6 Llenado de la instalación

6.6.1 Limpieza de instalaciones nuevas e instalaciones de menos de 6 meses

1. Limpiar la instalación con un limpiador universal potente para eliminar los residuos de la misma (cobre, estopa, fundente para soldadura).
2. Enjuagar bien la instalación hasta que el agua esté clara y libre de toda impureza.

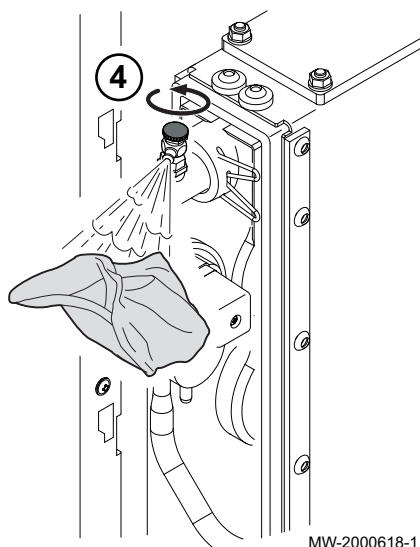
6.6.2 Enjuague de una instalación existente

1. Eliminar cualquier residuo depositado en la instalación.
2. Enjuagar la instalación.
3. Limpiar la instalación con un limpiador universal para eliminar los residuos de la misma (cobre, estopa, fundente para soldadura).
4. Enjuagar bien la instalación hasta que el agua esté clara y libre de toda impureza.

6.6.3 Llenado de la instalación de calefacción

Enjuagar bien la instalación de calefacción antes de llenarla.

1. Llenar la instalación de calefacción hasta alcanzar una presión de 0,15 - 0,2 MPa (1,5 - 2 bar).
2. Comprobar la estanqueidad de las conexiones hidráulicas.
3. Purgar completamente el circuito de calefacción para un funcionamiento óptimo.
4. Accionar el purgador manual del condensador.



Información relacionada

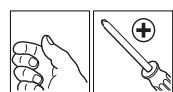
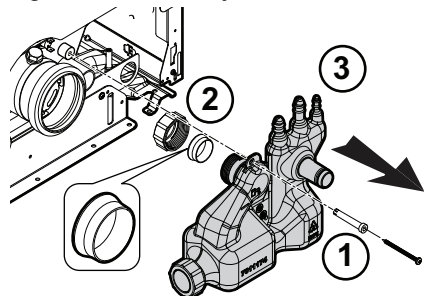
Comprobar la presión hidráulica, página 64

6.6.4 Llenado del sifón

**Peligro**

Si la caldera funciona con el sifón vacío, habrá un escape de los productos de combustión al cuarto donde esté instalada la caldera.

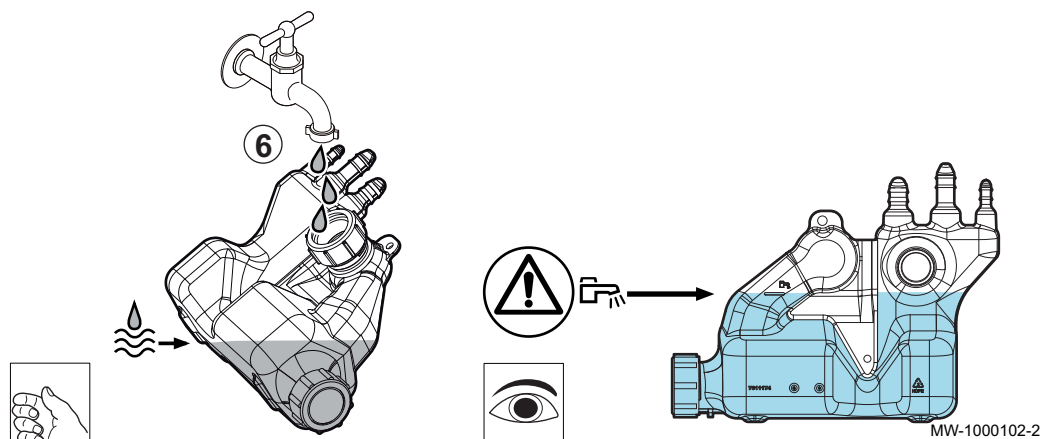
Fig.42 Desmontaje del sifón



MW-6000678-1

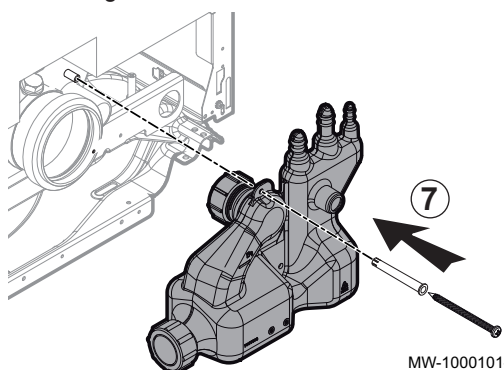
1. Quitar el tornillo de sujeción + arandela del sifón.
2. Desenroscar la tuerca.
3. Quitar el sifón.
4. Quitar el separador.
5. Enjuagar el sifón.

Fig.43 Procedimiento de llenado




MW-1000102-2

Fig.44 Colocar de nuevo el sifón en su lugar



MW-1000101-2

6. Rellenar el sifón con agua hasta la marca .
7. Colocar el separador en su lugar.
8. Empujar hacia abajo el sifón tanto como se pueda contra el separador.
9. Apretar la tuerca.
10. Poner el tornillo de sujeción + arandela en su lugar.

6.7 Finalización de la instalación

1. Comprobar que el equipamiento de la caldera y los termostatos funcionan correctamente.
2. Comprobar que los termostatos están bien ajustados.
3. Volver a montar el panel o paneles frontales.
4. Recoger y guardar o tirar a la basura los materiales del embalaje.
5. Entregar todos los manuales al usuario final.

7 Puesta en marcha

7.1 General

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 comprobaciones antes de la puesta en servicio

1. Comprobar que la instalación y la caldera están bien llenas de agua y correctamente purgadas.
2. Comprobar que el depósito de combustible tiene gasóleo y que es del tipo C recomendado.
3. Comprobar la estanqueidad de la línea de suministro de gasóleo.
4. Purgar la línea de suministro de gasóleo (desde el depósito de combustible hasta el filtro de gasóleo del quemador).
5. Comprobar la presión del agua de la instalación de calefacción. La presión hidráulica recomendada es de 0,15 MPa (1,5 bar).
6. Comprobar la estanqueidad de las conexiones de las tuberías (combustible y agua).
7. Comprobar las conexiones eléctricas.
8. Comprobar que hay una toma de tierra y el correspondiente circuito de conexión a tierra.
9. Comprobar la estanqueidad del circuito de condensados.
10. Comprobar que los condensados circulan libremente.
11. Comprobar que el sifón está lleno de agua hasta la marca.

7.3 Procedimiento de puesta en servicio con cuadro de mando MK2

7.3.1 Caldera

1. Abrir la entrada de gasóleo.
2. Encender la caldera accionando el interruptor de marcha/paro.
3. Ajustar los componentes (termostatos, regulación) de manera que se produzca una demanda de calor.

7.3.2 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.

1. Indicación de la versión del cuadro de mando

Fig.45

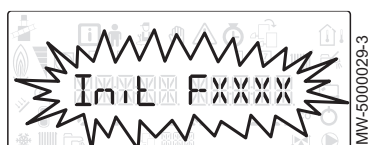


Fig.46



2. **SCAN** para buscar las diversas opciones conectadas

Fig.47



Fig.48

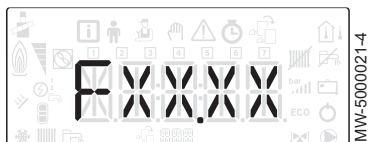


Fig.49

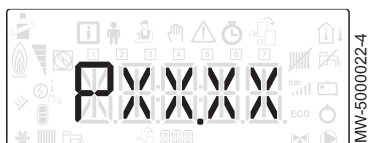
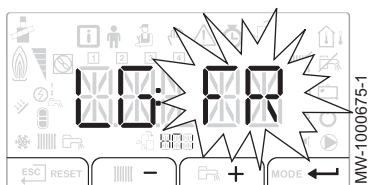


Fig.50



Fig.51



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:

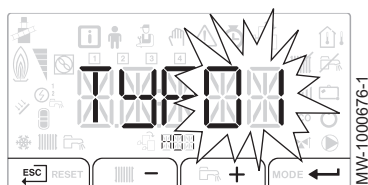
- sonda de agua caliente sanitaria conectada;
- temperatura del agua caliente sanitaria por debajo de 35 °C;
- Función **PURGA** activada.

7.3.3 Utilización del asistente de instalación en el cuadro de mando

Cuando se enciende el cuadro de mando por primera vez, el asistente de instalación se inicia automáticamente.

1. Seleccionar el idioma deseado pulsando las teclas **+** o **-**.
2. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.

Fig.52



3. Seleccionar el número correspondiente al tipo de instalación pulsando las teclas **+** o **-**.

**Importante**

La selección del tipo de instalación permite configurar automáticamente los parámetros necesarios para que el cuadro de mando funcione correctamente (pendiente, temperatura máxima del circuito, etc.).

Tipo de instalación	N.º
1 circuito de calefacción directo	01
1 circuito de calefacción directo + agua caliente sanitaria instantánea	02
1 circuito de calefacción directo + 1 válvula mezcladora	03
1 circuito de calefacción directo + agua caliente sanitaria instantánea + 1 válvula mezcladora	04
1 válvula mezcladora	05
1 válvula mezcladora + acumulador de agua caliente sanitaria instantánea	06
2 circuitos de calefacción directos	07
2 circuitos de calefacción directos + agua caliente sanitaria instantánea	08

**Importante**

Ajustes predeterminados de la configuración automática:

- Circuito de calefacción directo (n.º 01): radiador de alta temperatura
 - **CP230** : pendiente de 1,5
 - **CP000**: punto de consigna de temperatura de circulación máxima:
 - 90 °C en el circuito A
 - 75 °C en el circuito B
- Circuito de válvula mezcladora (n.º 05): suelo radiante a baja temperatura (circuitos B y C)
 - **CP230** : Pendiente de 0,7
 - **CP000**: punto de consigna de temperatura de circulación máxima: 50 °C

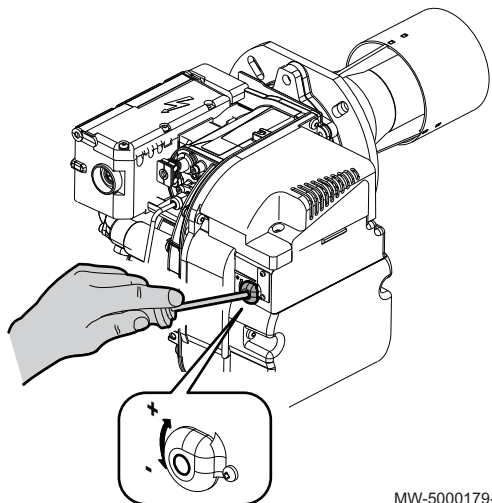
4. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.

**Importante**

La caldera está lista para su uso.

7.4 Parámetros de Aceite

Fig.53 Ajuste de la compuerta de aire



MW-5000179-1

7.4.1 Ajuste de la compuerta de aire

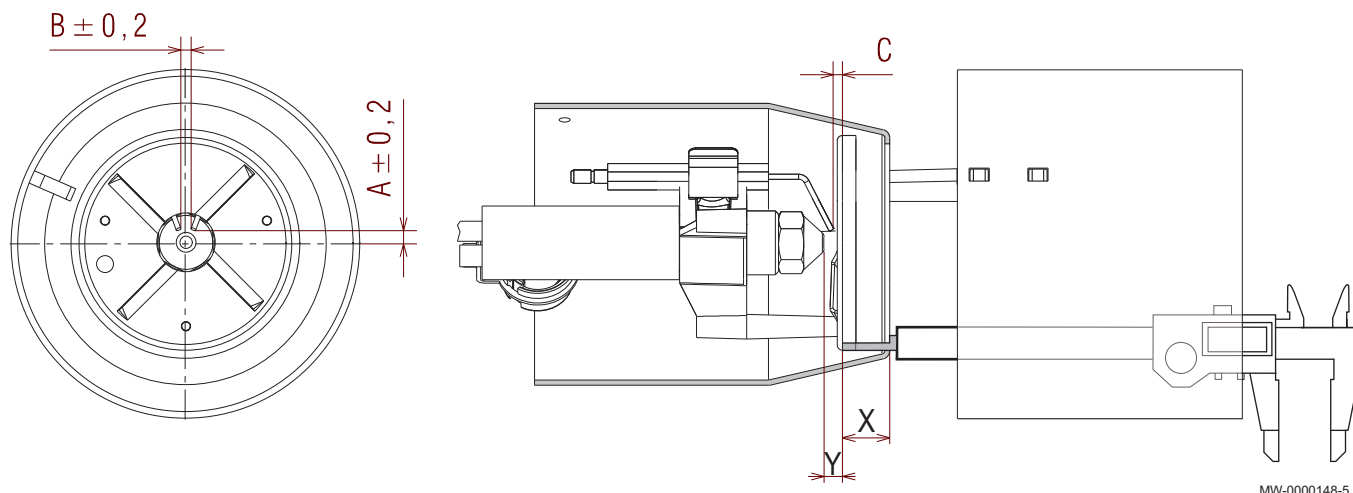
1. Ajustar la apertura de la compuerta de aire.

Tab.18 Valores de ajuste

	Ajuste de la compuerta de aire
24 GTI Condens	2,8
32 GTI Condens	4,6

7.4.2 Ajuste de la posición de los electrodos de encendido

Fig.54 Separación de los electrodos de encendido

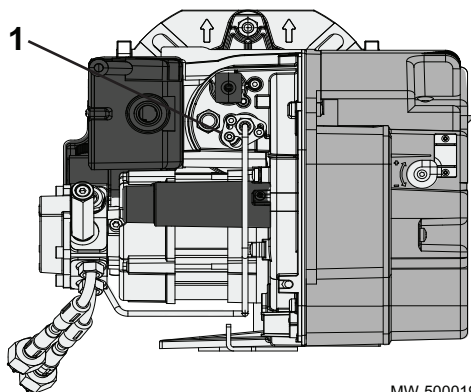


MW-0000148-5

1. Comprobar la posición de los electrodos de encendido.
⇒ La separación entre los electrodos de encendido es la distancia B que figura en la tabla inferior.
2. Comprobar la dimensión X.

	Unidad	24 GTI Condens	32 GTI Condens
A	mm	4,5	4,5
B	mm	3	3
C	mm	2	2
X	mm	15	21
Y	mm	5	5

Fig.55 Ajuste de la dimensión X



MW-5000190-1

3. Rectificar si es necesario la dimensión X girando el tornillo 1.

7.4.3 Ajuste de la combustión del quemador

Comprobar la combustión midiendo el porcentaje de CO₂ en el conducto de descarga de gases de combustión.

- Para evitar errores de medición, el recorrido de los productos de la combustión entre la chimenea y el collarín de la caldera debe ser estanco.
- La caldera debe funcionar durante al menos 5 minutos si ha alcanzado la temperatura y 10 minutos si está fría.
 1. Desenroscar el tapón del análisis de la combustión.
 2. Conectar el analizador de la combustión. Procurar cerrar bien la abertura alrededor de la sonda mientras se hacen mediciones.
 3. Medir el contenido de CO₂ de los gases de combustión.
 4. Rellenar el cuadro inferior con los valores medidos.

Tab.19 Valores medidos

	Valores medidos
Potencia del quemador (kW)	
Presión del gasóleo (MPa (bar))	
CO ₂ (%)	

5. Si el nivel de CO₂ no se corresponde con el valor requerido, corregirlo girando el tornillo de regulación de la compuerta de aire.
6. En caso necesario, configurar los ajustes de higiene de la combustión mediante la dimensión X, para cumplir con los requisitos de combustión aplicables en el país.
7. Una vez finalizada la medición, poner de nuevo en su sitio el tapón del análisis de la combustión.

■ Valores de fábrica

Tab.20 Valores de ajuste de fábrica

Modelo de caldera	Unidad	24 GTI Condens	32 GTI Condens
Potencia del quemador	kW	24	32
Presión de gasóleo	MPa (bar)	1,23 (12,3)	1,33 (13,3)
CO ₂	% volumen	11,8	11,8

7.5 Lista de ajustes posteriores a la puesta en servicio

1. Ajustar los parámetros específicos de la instalación.

2. Ajustar la curva de calefacción.

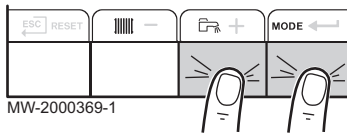
7.6 Finalización de la puesta en servicio

1. Volver a montar el panel o paneles frontales.
2. 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 Uso con el cuadro de mando MK2

8.1 Navegación por los menús

Fig.56



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



Importante

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.21 Menús disponibles

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

Fig.57

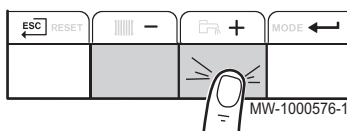


Fig.58

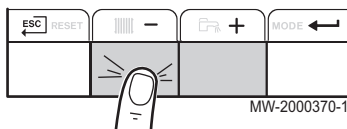
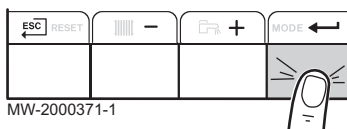


Fig.59



Importante

Los distintos menús solo son accesibles cuando los iconos parpadean.

Pulsar la tecla + para:

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

Pulsar la tecla - para:

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

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 Descripción de las placas de circuito impreso

Fig.60

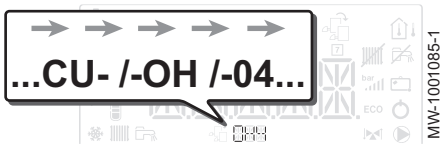
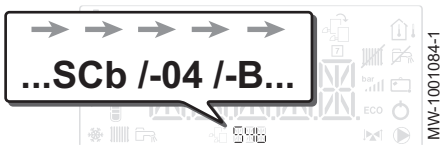


Fig.61 Gestión de un segundo circuito



Al poner en servicio la caldera, se muestra la PCI **CU-OH04**.

El circuito primario es gestionado por la PCI de la unidad central **CU-OH04**. La pantalla indica el nombre de la PCI: **CU-OH-04**



Consejo

Instrucciones de la caldera para ajustar los parámetros de la caldera

Solo el instalador puede acceder a los parámetros y ajustes de cada PCI.

Para controlar una instalación provista de un circuito adicional, es necesario instalar la PCI **SCB-04**. La pantalla indica el nombre de la PCI: **SCb-04-B**



Importante

Teniendo en cuenta los numerosos ajustes que se pueden efectuar en las 2 tarjetas electrónicas en función del circuito en cuestión, el nombre de la tarjeta electrónica se representa mediante **BB** en el resto del manual.

8.3 Selección de una placa de circuito impreso

Fig.62

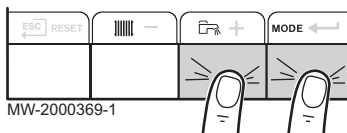
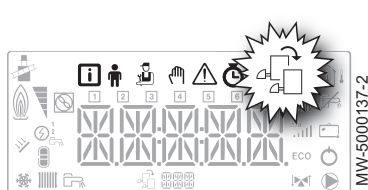


Fig.63



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

2. Acceder al menú de **selección de placa de circuito impreso** (solo cuando existen varias placas de circuito impreso).



Importante

El menú **Selección de tarjeta electrónica** solo está disponible cuando el icono parpadea.

3. Para desplazarse por los nombres de las tarjetas electrónicas adicionales conectadas, pulsar las teclas **+** o **-**.
⇒ Se mostrarán sucesivamente los nombres de las tarjetas electrónicas instaladas.
4. Confirmar la placa de circuito impreso deseada pulsando la tecla **<**.



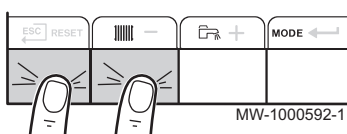
Importante

La temperatura de circulación de la placa de circuito impreso seleccionada se muestra por defecto, así como el estado de la bomba o bombas y el estado de la válvula conectada dicha placa.

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

8.4 Acceso al menú Deshollinador

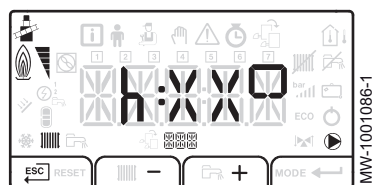
Fig.64



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

1. Acceder al menú de deshollinador pulsando simultáneamente las dos teclas de la izquierda.

Fig.65



2. Desplazarse por los diferentes estados de salida del quemador de la caldera: h . El mismo valor se desplaza: XX representa la temperatura de salida.
3. Salir del menú Deshollinador y volver a la pantalla principal pulsando el botón \leftarrow ESC.

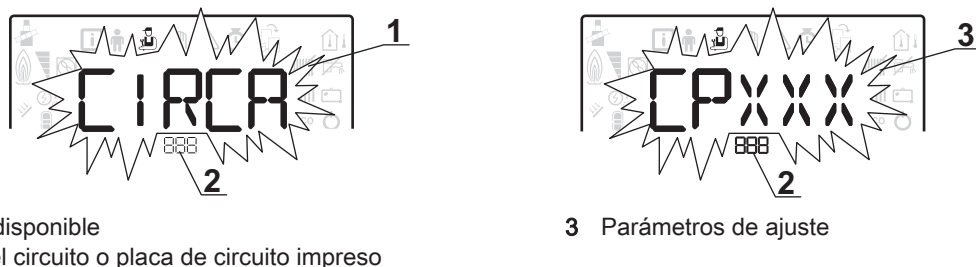
9 Ajustes del cuadro de mando MK2

9.1 Lista de parámetros

9.1.1 Menú Instalador

i **Importante**
 Introducir el código *00 12* pulsando la tecla **+**.
 Confirmar el acceso pulsando la tecla **←**.

Fig.66



MW-1000753-1


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

- 3 Parámetros de ajuste

Tab.22 Lista de submenús  del menú Instalador



Submenú	Descripción	Nombre del circuito o placa de circuito impreso
<i>CIRCA</i>	Circuito de calefacción principal	<i>CUOH04</i>
<i>CIRCB</i>	Circuito de calefacción adicional B	<i>SCB04-B</i>
<i>ECS</i>	Circuito de agua caliente sanitaria	<i>CUOH04</i>
<i>CUOH04</i>	PCI de la unidad central CU-OH04	<i>CUOH04</i>
<i>SCB04-B</i>	Placa de circuito impreso adicional del circuito B	<i>SCB04-B</i>
<i>HMI</i>	HMI Cuadro de mando	<i>HMI</i>

i **Importante**
 CP : Circuits Parameters= parámetros del circuito de calefacción

Tab.23 Lista de parámetros de los submenús *CIRCA/CIRCB* del menú Instalador 

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-OH04	Ajuste de fábrica SCB-04B
CP000	Punto de consigna de temperatura de impulsión máxima Para la CU-OH04 PCI : Se puede ajustar entre 7 y 90 °C Para la PCI SCB-04B : Se puede ajustar entre 7 y 100 °C	90 °C	50 °C

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-OH04	Ajuste de fábrica SCB-04B
CP020	Tipo de circuito directo conectado con una CU-OH04 PCI: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = circuito de calefacción desactivado • 1 = radiadores Tipo de circuito directo conectado con una SCB-04B PCI <ul style="list-style-type: none"> • 0 = circuito de calefacción desactivado • 1 = radiadores o suelo radiante directo. No se puede enfriar. • 2 = suelo radiante y enfriamiento directo, circuito con válvula mezcladora. Se puede enfriar • 3 = piscina • 4: no utilizada • 5 = ventilador convector. Se puede enfriar. 	1	2
CP030	Zona muerta de la válvula de 3 vías Se puede ajustar entre 4 y 16 °C	no disponible	12 °C
CP040	Tiempo de posfuncionamiento de la bomba del circuito Se puede justar entre 0 y 20 minutos	3 minutos	4 minutos
CP050	Decalaje de la válvula de tres vías Se puede ajustar entre 0 y 16 °C	no disponible	4 °C
CP060	Consigna de temperatura ambiente en modo de vacaciones Se puede ajustar entre 5 y 20 °C	6 °C	6 °C
CP070	Consigna de temperatura para cambiar del modo reducido al modo de confort Se puede ajustar entre 5 y 30 °C	16 °C	16 °C
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	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	15
CP230	Pendiente de calefacción del circuito Se puede ajustar entre 0 y 4	1,5	0,7
CP240	Influencia del sensor de temperatura de zona Se puede ajustar entre 0 y 10	3	3
CP270	No modificar este ajuste.	no disponible	18 °C
CP280	No modificar este ajuste.	no disponible	20 °C
CP340	Funcionamiento en modo reducido (o ECO modo): <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado: no se mantiene la temperatura reducida • 1 = bajo: se mantiene la temperatura reducida 	0	0
CP370	No modificar este ajuste.	no disponible	10 °C
CP380	No modificar este ajuste.	no disponible	65 °C
CP390	No modificar este ajuste.	no disponible	18 horas
CP400	No modificar este ajuste.	no disponible	1 hora
CP420	No modificar este ajuste.	no disponible	6 °C
CP430	No modificar este ajuste.	no disponible	0
CP440	No modificar este ajuste.	no disponible	0
CP460	No modificar este ajuste.	no disponible	0

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-OH04	Ajuste de fábrica SCB-04B
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	0
CP480	Consigna de temperatura al inicio de la función de SECADO DEL SUELO Se puede ajustar entre 20 y 50 °C	no disponible	20 °C
CP490	Consigna de temperatura al final de la función de SECADO DEL SUELO Se puede ajustar entre 20 y 50 °C	no disponible	20 °C
CP500	No modificar este ajuste.	no disponible	0
CP560	No modificar este ajuste.	no disponible	0
CP600	No modificar este ajuste.	no disponible	60 °C
CP610	No modificar este ajuste.	no disponible	6 °C
CP620	No modificar este ajuste.	no disponible	6 °C
CP630	No modificar este ajuste.	no disponible	6
CP640	Dirección de la acción del termostato ambiente: <ul style="list-style-type: none"> •  = contacto abierto •  = contacto cerrado 	1	1
CP650	No modificar este ajuste.	no disponible	29 °C
CP690	No modificar este ajuste.	no disponible	1
CP700	No modificar este ajuste.	no disponible	0
CP710	No modificar este ajuste.	no disponible	20 °C
CP720	No modificar este ajuste.	no disponible	20 °C
CP750	No modificar este ajuste.	0	0
CP780	No modificar este ajuste.	0	0
ADV	Acceso a los parámetros avanzados		

Tab.24 Lista de parámetros avanzados **ADV**

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-OH04	Ajuste de fábrica SCB-04B
CP330	Tiempo completo de apertura de la válvula mezcladora. Se puede ajustar entre 0 y 240 segundos.	no disponible	60 segundos
CP520	No modificar este ajuste.	100 %	100 %
CP530	No modificar este ajuste.	no disponible	100 %
CP730	No modificar este ajuste.	0	2
CP740	No modificar este ajuste.	0	2
CP770	No modificar este ajuste.	no disponible	0

**Importante**

DP : Direct Hot Water Parameters= parámetros del acumulador de agua caliente sanitaria

Tab.25 Lista de parámetros del submenú *EC5* del menú Instalador

Parámetro	Descripción	CU-OH04 Ajuste de fábrica
DP213	Consigna de temperatura de la función antilegionelosis Se puede ajustar entre 60 y 90 °C	65 °C
ADV	Acceso a los parámetros avanzados	

Tab.26 Lista de parámetros avanzados ADV

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-OH04
DP037	No modificar este ajuste.	40 %
DP038	No modificar este ajuste	100 %

**Importante**

AP : Appliance Parameters = Parámetros del aparato

Tab.27 Lista de parámetros en los submenús *CUOH04/SCB04-B* del menú Instalador

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-OH04	Ajuste de fábrica SCB-04B
AP001	BL función de entrada de bloqueo: <ul style="list-style-type: none"> 1 = bloqueo total 2 = bloqueo parcial 3 = reinicio manual a cargo del usuario 	1	no disponible
AP010	Mantenimiento: <ul style="list-style-type: none"> 0 = sin notificación 1 = notificación personalizada 	0	no disponible
AP011	Número de horas de funcionamiento para la revisión manual Se puede ajustar entre 100 y 25500 horas	8750 horas	no disponible
AP056	Detección del sensor exterior: <ul style="list-style-type: none"> 0 = no detectada 1 = autodetectada 2 = no utilizar Para la PCI CU-OH04 : Se puede ajustar entre 0 y 1 Para la PCI SCB-04B : Se puede ajustar entre 0 y 2	0	0
AP073	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 	no disponible	22 °C
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	4 °C
AP079	Caracterización de la inercia térmica del edificio: Se puede ajustar entre 0 y 10 <ul style="list-style-type: none"> 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	3

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-OH04	Ajuste de fábrica SCB-04B
AP080	Consigna de temperatura para la función antiheladas exterior: <ul style="list-style-type: none"> • se puede ajustar entre -29 y 20 °C • ajustada a -30 °C = función desactivada 	3 °C	3 °C
AP101	Funcionamiento de la purga: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado • 1 = activado 	1	no disponible
AD	Autodetección	disponible	no disponible
CNF	Restaurar los parámetros de fábrica	disponible	no disponible
ADV	Acceso a los parámetros avanzados		

Tab.28 Lista de parámetros avanzados ADV

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-OH04
AP002	Función de demanda de calor en el modo manual: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = desactivado • 1 = activado 	0
AP026	Punto de consigna de temperatura para demanda de calefacción manual Punto de consigna utilizado cuando el modo manual está activo (AP002 = 1) Se puede ajustar entre 7 y 90 °C	40 °C
AP063	Temperatura máxima de la instalación Se puede ajustar entre 20 y 90 °C	80 °C
AP064	Potencia del quemador Se puede ajustar entre 0 y 99000 W	en función de la potencia de la caldera
AP068	bomba activada/desactivada <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Activado • 1 = Desactivado 	0
AP078	Sonda de temperatura exterior: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Activado • 1 = Desactivado 	Ajuste automático
AP097	No modificar este ajuste.	0
AP102	Funcionamiento de la bomba de calefacción: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = por cada demanda de calefacción de un circuito adicional • 1 = por cada demanda de calefacción de un circuito directo 	1
AP107	No modificar este ajuste.	ajuste automático

**Importante**

PP : Producer Parameters = Parámetros del generador

Tab.29 Lista de parámetros avanzados en los submenús CUOH04/SCB04 -- B del menú Instalador

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-OH04	Ajuste de fábrica SCB-04B
PP005	Tiempo máximo de parada del quemador para ciclo anticorto Se puede justar entre 0 y 10 minutos	1 minuto	no disponible
PP007	Tiempo mínimo de parada del quemador para ciclo anticorto Se puede justar entre 0 y 10 minutos	1 minuto	no disponible

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CU-OH04	Ajuste de fábrica SCB-04B
PP015	Poscirculación de la bomba de calefacción: • se puede ajustar entre 0 y 98 minutos • ajustada a 99 = funcionamiento continuo	0	no disponible
PP016	Velocidad máxima de la bomba en modo de calefacción Se puede ajustar entre el 20 y el 100 %	100 %	no disponible
PP018	Velocidad mínima de la bomba en modo de calefacción Se puede ajustar entre el 20 y el 100 %	40 %	no disponible

9.1.2 CONTADOR / PROG HORARIO / RELOJ Menús

Tab.30 Lista de submenús 

Submenú	Descripción
<i>CNT</i>	CONTADOR
<i>CIRCA</i> ⁽¹⁾	Programación horaria para el circuito de calefacción principal
<i>CIRCB</i> ⁽¹⁾	Programación horaria para el circuito de calefacción adicional B
<i>ECS</i>	Programación horaria para el circuito de agua caliente sanitaria
<i>CLK</i>	Ajuste del reloj y de la fecha
(1) Este menú no se muestra si hay un sensor ambiental conectado.	

■ Submenú CONTADOR

Tab.31 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>CU-OH-04</i>	PCI de la unidad central CU-OH04	<i>AC</i> <i>DC</i> <i>PC</i> <i>SERVICE</i>
<i>SCB-04-B</i>	Placa de circuito impreso adicional del circuito B	<i>AC</i> <i>CC</i> <i>SERVICE</i>

Parámetro	Descripción	Unidad	CU-OH04 PCI	SCB-04B PCI
AC001	Número de horas de funcionamiento	horas	X	X
AC005	Consumo en modo de calefacción	kWh	X	
AC006	Consumo en modo de producción de agua caliente sanitaria	Wh	X	
AC026	Número de horas de funcionamiento de la bomba	horas	X	
AC027	Número de arranques de la bomba	-	X	
CC001	Número de horas de funcionamiento de la bomba	horas		X
CC010	Número de arranques de la bomba	horas		X
DC002	Número de ciclos de la válvula de inversión	-	X	
DC003	Número de horas de funcionamiento de la válvula de inversión	horas	X	

Parámetro	Descripción	Unidad	CU-OH04 PCI	SCB-04B PCI
DC004	Número de arranques del quemador en modo de producción de agua caliente sanitaria	-	X	
DC005	Número de horas de funcionamiento del quemador en modo de producción de agua caliente sanitaria	horas	X	
PC002	Número de arranques del quemador	-	X	
PC003	Número de horas de funcionamiento del quemador	horas	X	
PC004	Número de bloqueos de seguridad (E36)	-	X	
AC002	Número de horas de funcionamiento del quemador desde la última revisión	horas	X	
AC003	Número de horas de funcionamiento desde la última revisión	horas	X	
AC004	Número de arranques del quemador desde la última revisión	-	X	
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.	-	X	

Tab.32 Lista de parámetros del submenú *CLR* del menú

Parámetro	Unidad	HMI
HORAS	Se puede ajustar entre 0 y 23	disponible
MINUTOS	Se puede ajustar entre 0 y 59	disponible
FECHA	Se puede ajustar entre 1 y 31	disponible
MES	Se puede ajustar entre 1 y 12	disponible
ANO	Se puede ajustar entre 2000 y 2100	disponible

9.2 Ajuste de los parámetros

9.2.1 Activación del modo de forzado manual para la calefacción

El menú **Forzado manual** solo se utiliza con el modo de calefacción.

1. Acceder al menú **Forzado manual** .

Fig.67

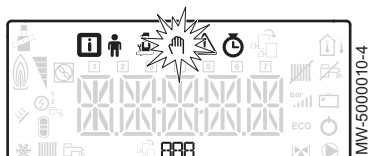
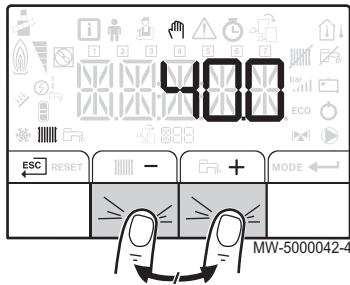


Fig.68



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

**Importante**

Para forzar la producción de agua caliente sanitaria, seleccionar el parámetro **W P 2 0 0** disponible en el menú **Usuario**.

**Información relacionada**

Navegación por los menús, página 49

9.2.2 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.


1. Acceder al menú **Instalador** .

Fig.69

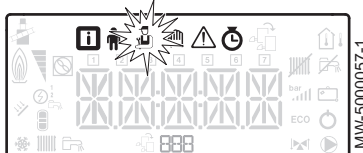
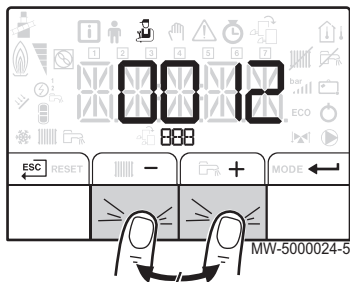


Fig.70



2. Para acceder al menú **Instalador**, introducir el código **0 0 1 2** 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**.


**Información relacionada**

Navegación por los menús, página 49

9.2.3 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 **0 0 1 2** 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 **C P 2 3 0** 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**.

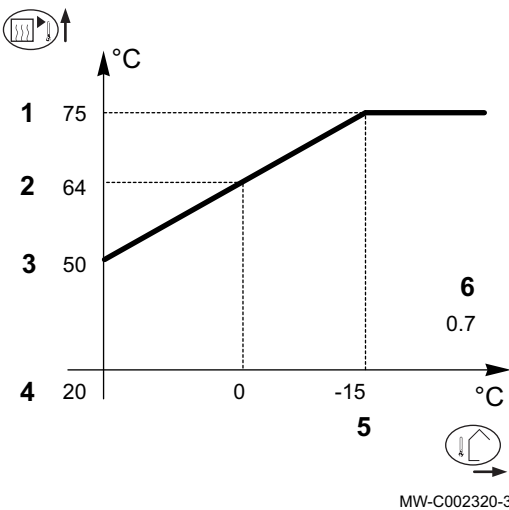


Información relacionada

Navegación por los menús, página 49

■ **Curva de calefacción con temperatura del pie de la curva**

Fig.71



- 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.

9.2.4 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.

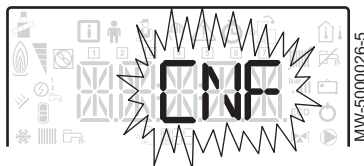
11. Confirmar el valor de **CN2** pulsando la tecla **←**.
⇒ Se restablecen los ajustes de fábrica.



Información relacionada

Placa de características, página 22
 Navegación por los menús, página 49

Fig.72

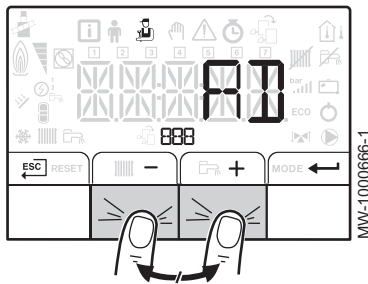


9.2.5 Ejecución de la función de detección automática AD

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 \leftarrow .
4. Seleccionar la placa de circuito impreso principal **CU-OH04** pulsando la tecla $+$ o $-$.
5. Confirmar la selección pulsando la tecla \leftarrow .
6. Seleccionar el parámetro de autodetección AD pulsando la tecla $+$ o $-$.
7. Confirmar la autodetección pulsando la tecla \leftarrow .
⇒ Se pone en marcha la función de detección automática.

Fig.73



Importante

La pantalla vuelve al modo de funcionamiento actual.



Información relacionada

Navegación por los menús, página 49

9.3 Visualización de los valores medidos \mathcal{I}

Los valores medidos están disponibles en el menú **Información** \mathcal{I} de las diferentes placas de circuito impreso.

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 \mathcal{I}










Submenú	Descripción
$CU-OH-04$	PCI de la unidad central CU-OH04
HMI	Cuadro de mando HMI

Tab.34 Lista de submenús \mathcal{I} para la instalación con una placa de circuito impreso adicional

Submenú	Descripción
$CU-OH-04$	PCI de la unidad central CU-OH04
$SCB-04-B$	PCI adicional SCB-04B
HMI	Cuadro de mando HMI

Tab.35 Valores disponibles (X) en los submenús $CUOH04$, $SCB04-B$,

Parámetro	Descripción	Unidad	CU-OH04 PCI	SCB-04B PCI
AM010	Velocidad de rotación de la bomba	%	X	
AM012	Secuencia de la regulación: Estado		X	X
	Importante Ver la tabla siguiente			







Parámetro	Descripción	Unidad	CU-OH04 PCI	SCB-04B PCI
AM014	Secuencia de la regulación: Subestado  Importante Ver la tabla siguiente		X	X
AM016	Temperatura de circulación del circuito de calefacción	°C	X	
AM018	Temperatura de retorno del circuito de calefacción	°C	X	
AM019	Presión hidráulica del circuito de calefacción en la instalación de calefacción	bar	X	
AM027	Temperatura exterior	°C	X	
AM051	Salida relativa del generador	%	X	
AM091	Modo estacional activo (verano/invierno)		X	X
AM101	Consigna de temperatura		X	
CM030	Temperatura ambiente medida	°C	X	X
CM040	Temperatura de circulación en el circuito	°C		X
CM060	Velocidad de la bomba	%		X
CM120	Modo de funcionamiento del circuito: •  = AUTO •  = manual •  = protección antiheladas •  = temporal		X	X
CM130	Estado actual de actividad: •  = protección antiheladas •  = reducido •  = confort •  = antilegionela		X	X
CM190	Consigna de temperatura ambiente deseada	°C	X	X
CM210	Temperatura en el exterior de la zona		X	X
DM001	Temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria	°C	X	X
PM002	Consigna de temperatura de calefacción	°C	X	
FXX.XX	Versión de software para la placa de circuito impreso seleccionada		X	X
PXX.XX	Versión de parámetro para la placa de circuito impreso seleccionada		X	X

**Información relacionada**

Navegación por los menús, página 49

9.3.1 Secuencia del sistema

Tab.36 Lista de estados y subestados

Estado (parámetro <i>AMO 12</i>)	Subestado (parámetro <i>AMO 14</i>)
 = reposo	•  = sistema en espera
 = demanda de calor (puesta en marcha de la caldera)	•  = ciclo anticorto activado •  = válvula de aislamiento abierta •  = puesta en marcha de la bomba de caldera o de agua caliente sanitaria

Estado (parámetro <i>AMO 12</i>)	Subestado (parámetro <i>AMO 14</i>)
2 = arranque del quemador	<ul style="list-style-type: none"> • 10 = apertura de la válvula de humos / válvula de gasóleo • 11 = apertura de la válvula de humos • 12 = arranque del quemador • 14 = preencendido
3 = caldera en modo de calefacción	<ul style="list-style-type: none"> • 30 = consigna interna nominal • 31 = consigna interna limitada • 32 = control de potencia normal • 37 = tiempo de estabilización de la temperatura
4 = caldera en modo de producción de agua caliente sanitaria	<ul style="list-style-type: none"> • 30 = consigna interna nominal • 31 = consigna interna limitada • 32 = control de potencia normal • 37 = tiempo de estabilización de la temperatura
5 = apagado del quemador	<ul style="list-style-type: none"> • 40 = quemador apagado • 42 = cierre de la válvula de cierre • 43 = cierre de la válvula de humos
6 = fin de la demanda de calor (parada de la caldera)	<ul style="list-style-type: none"> • 60 = retardo temporal de posfuncionamiento de la bomba de la caldera o retardo temporal de arranque del refuerzo de agua caliente sanitaria • 61 = parada de la bomba de caldera o de agua caliente sanitaria • 62 = válvula de aislamiento cerrada • 63 = inicio del ciclo anticorto
8 = desactivada	<ul style="list-style-type: none"> • 0 = esperando arranque del quemador • 1 = ciclo anticorto activado
9 = bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> • * * = código de bloqueo XX



Información relacionada

Navegación por los menús, página 49

10 Mantenimiento

10.1 General



Atención

Los trabajos de mantenimiento deben ser realizados por un profesional cualificado.

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

La falta de servicio técnico del aparato invalida la garantía.



Atención

Usar únicamente piezas de recambio originales.

10.2 Operaciones de revisión y mantenimiento estándar

Es obligatorio efectuar una revisión anual con control de estanqueidad.

1. Comprobar la combustión después de cada deshollinado.
2. Comprobar la presión hidráulica.
3. Comprobar la estanqueidad de la evacuación de humos, la admisión de aire y la evacuación de condensados.
4. Comprobar el purgador automático.
5. Comprobar la conmutación del presostato.
6. Conexión del termostato limitador humos.
7. Limpiar el cuerpo de la caldera.
8. Limpiar el diafragma.
9. Limpiar el condensador.
10. Limpiar el sifón.
11. Limpiar el quemador.
12. Controlar el estado de los electrodos. Cambiarlos si es necesario.
13. Limpieza del envolvente.
14. Mantenimiento de los conductos de conexión de ventosa.

10.2.1 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.

10.2.2 Comprobar la presión hidráulica

1. Comprobar la presión hidráulica de la instalación



Atención

Si la presión hidráulica es inferior a 0,08 MPa (0,8 bar) es conveniente añadir agua. Completar el nivel de agua de la instalación de calefacción hasta alcanzar una presión hidráulica de entre 0,15 y 0,2 MPa (1,5 y 2,0 bar).

2. Hacer una inspección visual para comprobar que no hay fugas de agua.

**Información relacionada**

Llenado de la instalación de calefacción, página 41

10.2.3 Control de la estanqueidad de la evacuación de humos, la admisión de aire y la evacuación de condensados

1. Comprobar la estanqueidad de la conexión de la evacuación de humos, de la admisión de aire y de la evacuación de condensados.
2. Comprobar que la rejilla de protección situada sobre la admisión de aire de la sala de calderas no está obstruida.

10.2.4 Control del respiradero automático

1. Quitar el tapón del purgador automático.
2. Si hay agua en dentro del purgador automático, cambiar el purgador automático.

10.2.5 Limpieza del cuerpo de la caldera**Peligro**

Cortar la alimentación eléctrica de la caldera.

1. Retirar el panel frontal inferior.

Fig.74 Retirada del panel frontal inferior

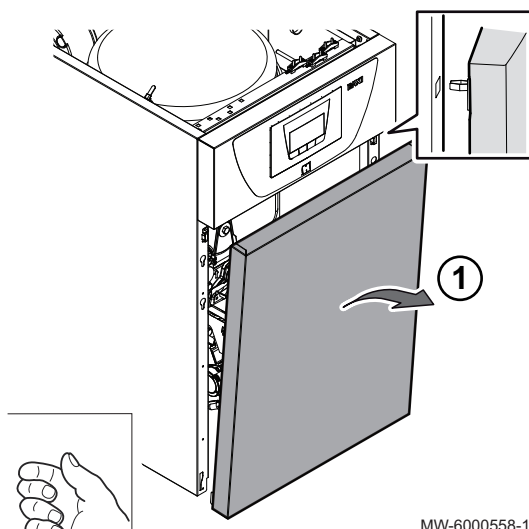
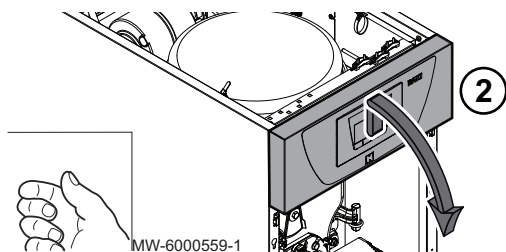
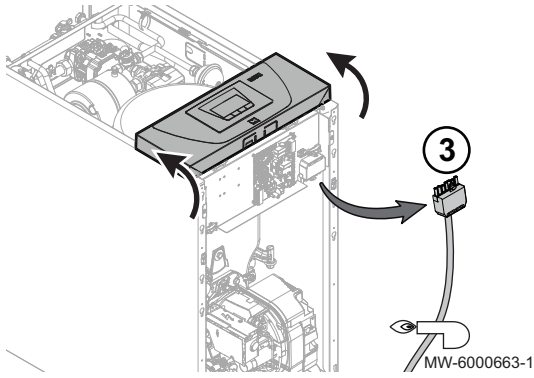


Fig.75 Retirada el panel frontal superior



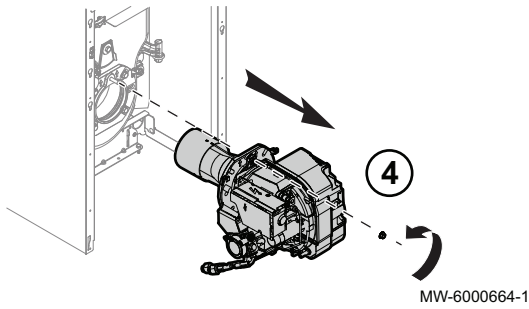
2. Extraer el panel frontal superior de la caldera.

Fig.76 Quitar el cable del quemador y el aislamiento



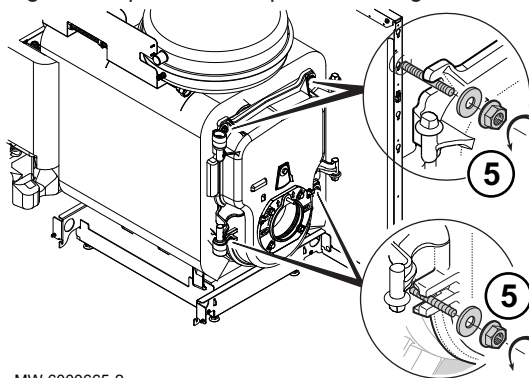
3. Desconectar el cable del quemador.

Fig.77 Desmontaje del quemador



4. Quitar el quemador para abrir la puerta del hogar.

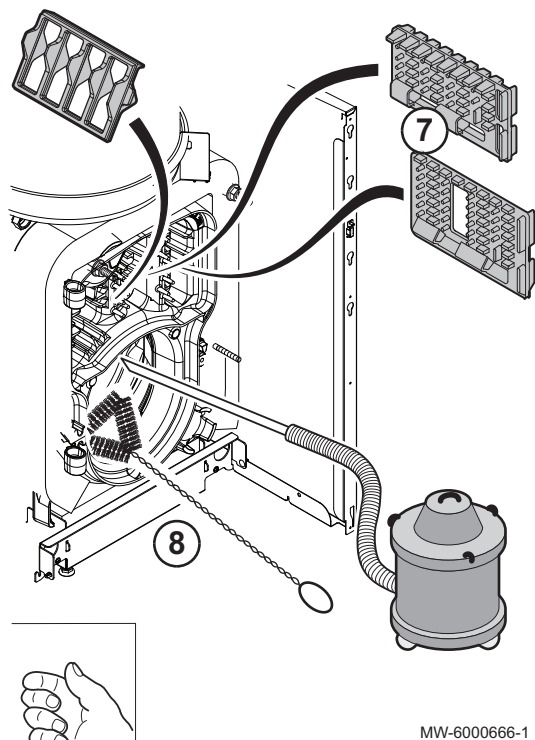
Fig.78 Apertura de la puerta del hogar



5. Soltar los 4 tornillos de la puerta del hogar (llave del 13).

6. Quitar la puerta del hogar.

Fig.79 Limpieza del cuerpo de la caldera



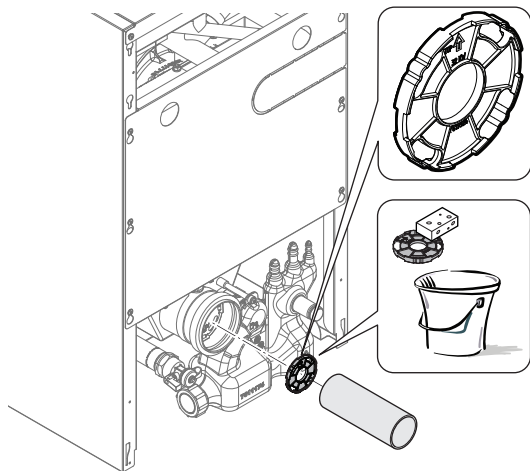
MW-6000666-1

7. Quitar las placas deflectoras.
8. Deshollinar cuidadosamente los conductos de humos con ayuda del cepillo suministrado para ello.
9. Cepillar también el hogar.
10. Aspirar el hollín de la parte baja de los conductos de humos y del hogar con ayuda de un aspirador que tenga un tubo de aspiración de menos de 40 mm de diámetro.
11. Volver a montar las placas deflectoras.
12. Cerrar la puerta del hogar.
13. Para volver a montar, proceder en sentido inverso al de desmontaje.

i **Importante**

En este tipo de caldera no está permitido hacer un deshollinado químico.

Fig.80 Acceso al diafragma



MW-6000560-2

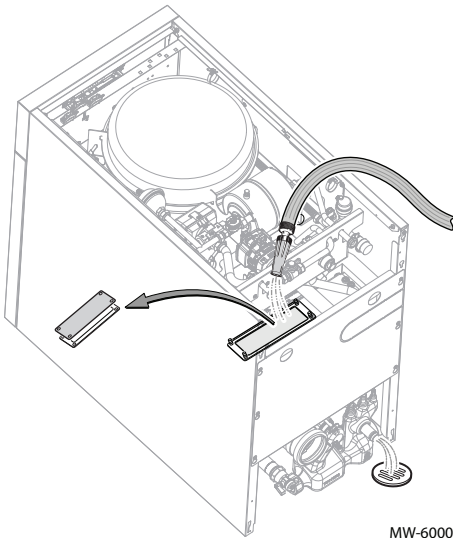
10.2.6 Limpieza del diafragma

1. Soltar el tubo de humos de la salida del condensador.
2. Retirar el diafragma.
3. Limpiar el diafragma.
4. Volver a colocar el diafragma en su sitio.
5. Conectar el tubo de humos a la salida del condensador.

i **Información relacionada**

General, página 30

Fig.81 Limpieza del cuerpo del condensador



MW-6000562-1

10.2.7 Limpieza del condensador

1. Retirar el panel superior.
2. Retirar el aislamiento trasero.
3. Conectar el sifón directamente a la salida del desagüe.
4. Quitar las 4 tuercas y arandelas de la trampilla de inspección.
5. Quitar la trampilla de inspección para poder acceder a los tubos del intercambiador.
6. Limpiar el interior del intercambiador con agua.
7. Comprobar la junta de la trampilla. Cambiarla si es necesario.
8. Para volver a montar, proceder en sentido inverso al de desmontaje.

10.2.8 Limpieza del sifón

1. Quitar el sifón.
2. Enjuagar el sifón con agua.
3. Llenar el sifón de agua.



Importante

El sifón también se puede llenar de agua por la trampilla del intercambiador

4. Volver a colocar el sifón en su sitio.

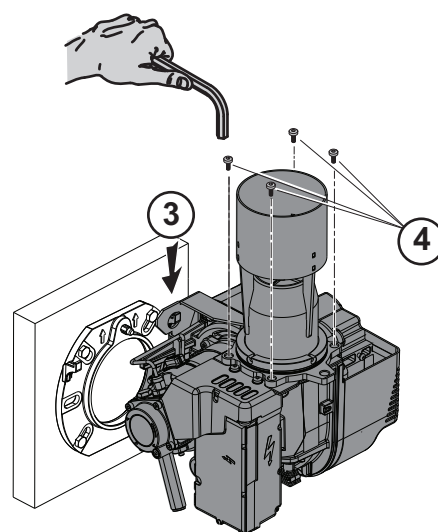
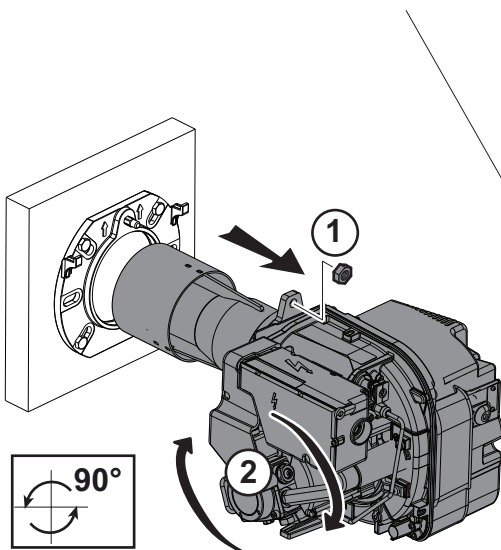


Información relacionada

Llenado del sifón, página 42

10.2.9 Mantenimiento del quemador

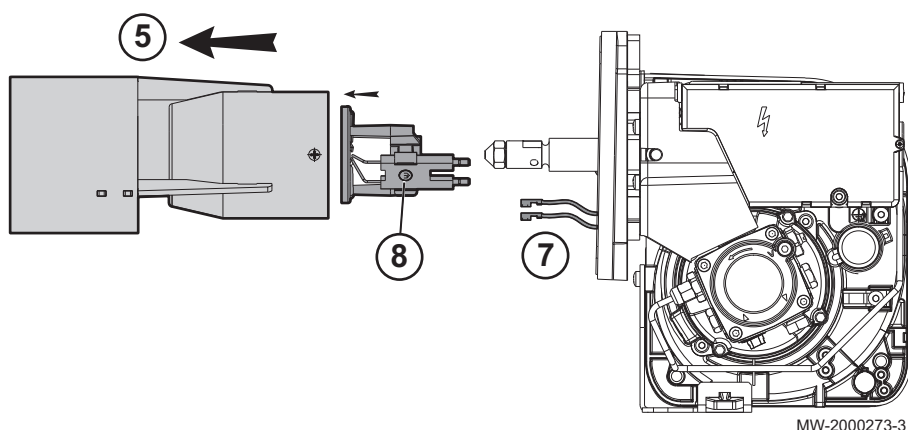
Fig.82 Puesta del quemador en la posición de mantenimiento



MW-2000272-3

1. Quitar la tuerca de la brida para sacar el quemador.
2. Inclinarse el quemador.
3. Poner el quemador en la posición de mantenimiento.

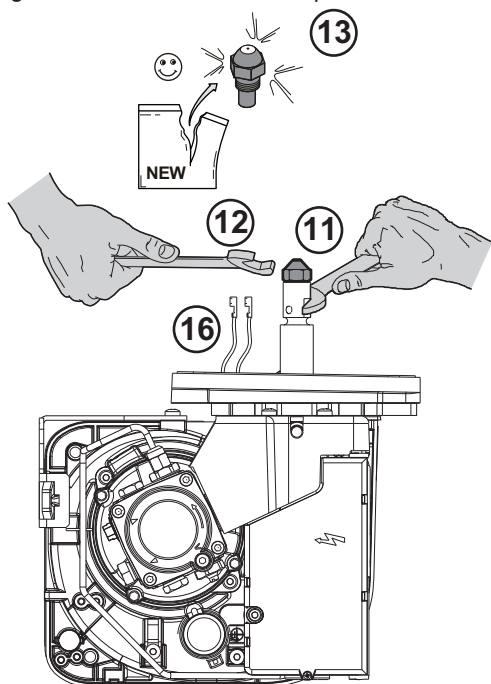
Fig.83 Limpieza del tubo de llama



MW-2000273-3

4. Desatornillar del todo los 4 tornillos que sujetan el tubo de llama (llave Allen del 4).

Fig.84 Sustitución de la boquilla



MW-2000274-3

5. Quitar el tubo de llama.
6. Limpiar el interior del tubo de llama usando un producto de limpieza para calderas.
7. Desconectar los cables de los electrodos de encendido.
8. Desatornillar el tornillo (llave Allen del 4).
9. Retirar el deflector. No quitar el bloque de electrodos.
10. Limpiar el deflector usando un producto de limpieza para calderas. Tener cuidado de no dañar los electrodos.
11. Asegurar la línea de la boquilla (llave del 17).

Tab.37 Valores

Modelo de caldera	24 GTI Condens	32 GTI Condens
Boquilla de inyección DELAVAN de tipo A	0,50/60°	0,60/60°

12. Desenroscar completamente la boquilla (llave del 16).
13. Colocar la nueva boquilla en su sitio.
14. Enroscar la boquilla.
15. Volver a colocar el deflector en su sitio.
16. Volver a conectar los cables de los electrodos de encendido.
17. Colocar el cabezal de combustión en la línea del inyector.

Fig.85 Alineación del cabezal de combustión

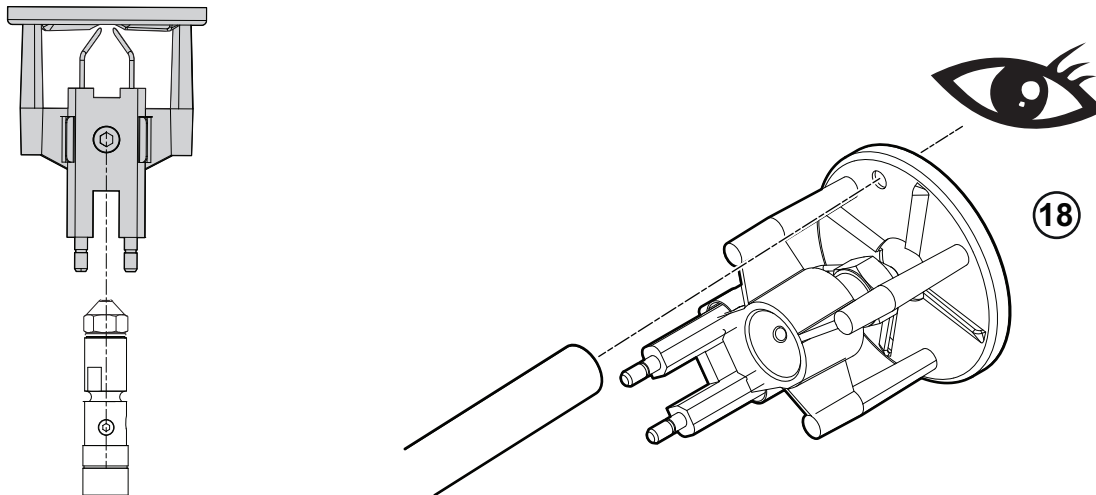
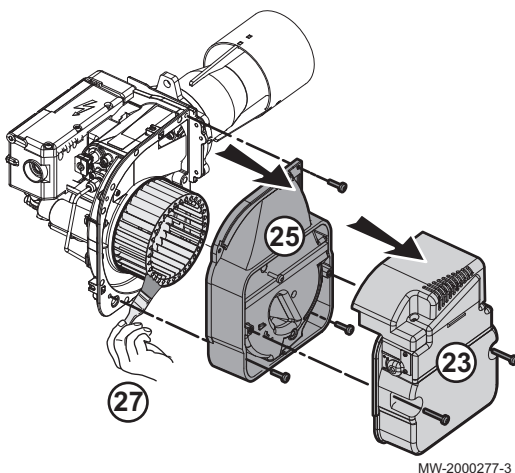


Fig.86 Limpieza del ventilador



18. Hacer una inspección visual para comprobar que el cabezal de combustión está correctamente alineado con la célula de detección de llama. La célula de detección de llama se alinea con el orificio del deflector.
19. Comprobar y, si es necesario, modificar la posición de los electrodos de encendido.
20. Volver a montar el tubo de llama en su sitio.
21. Volver a poner los 4 tornillos en su sitio (llave Allen del 4).
22. Comprobar y, si es necesario, modificar el ajuste de fábrica del cabezal de combustión.
23. Quitar los 2 tornillos de la cámara de admisión de aire (llave del 4).
24. Retirar la cámara de admisión de aire.
25. Quitar los 4 tornillos de la caja de aspiración (llave Allen del 4).
26. Extraer la caja de aspiración.
27. Limpiar el ventilador y el interior de la caja de aspiración usando un cepillo adecuado y aire comprimido.
28. Comprobar y modificar si es necesario el ajuste de la compuerta de aire.
29. Modificar el caudal de aire ajustando el tornillo (llave Allen del 3).
30. Para volver a montar, proceder en sentido inverso al de desmontaje.



Información relacionada

Ajuste de la compuerta de aire, página 46

Ajuste de la posición de los electrodos de encendido, página 46

10.2.10 Limpieza del envoltente

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

10.2.11 Mantenimiento de los conductos de conexión de ventosa

1. Abrir las trampillas de inspección o desmontar los conductos.
2. Comprobar que los conductos de admisión de aire y de evacuación no están obstruidos.
⇒ Limpiar si es necesario el conducto de evacuación.
3. Comprobar la estanqueidad de los conductos de humos.
4. Cambiar las juntas de estanqueidad, y las secciones de tubo que sea necesario, para que la estanqueidad sea perfecta.

10.3 Operaciones de mantenimiento específicas

Las operaciones de revisión y mantenimiento estándar pueden poner de manifiesto la necesidad de efectuar trabajos de mantenimiento adicionales.

10.3.1 Sustitución de los electrodos de encendido



Atención

Procurar no someter a tensión la base de los electrodos de encendido para no romper la porcelana.



Atención

Un mal ajuste de los electrodos aumenta el desgaste y puede provocar cortocircuitos.

Fig.87 Sustitución de los electrodos de encendido

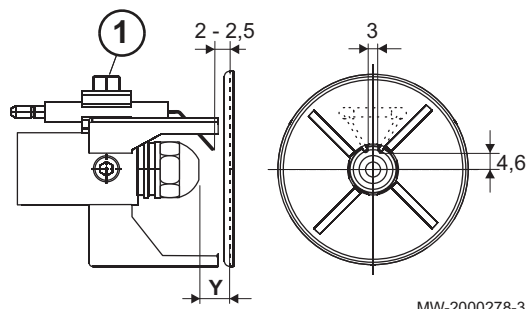
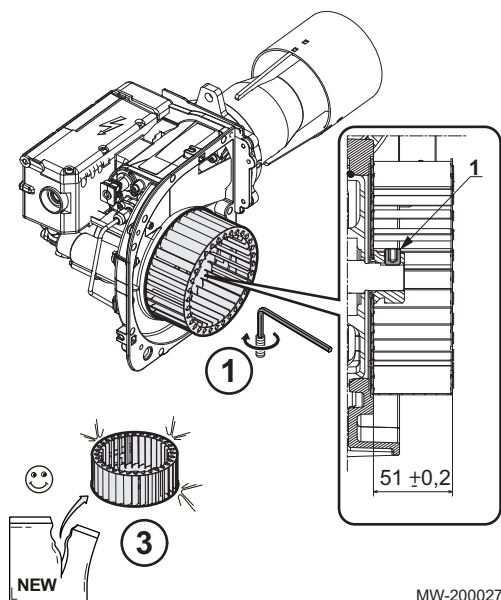


Fig.88 Colocación del ventilador



10.3.2 Sustitución del ventilador del quemador

1. Desatornillar el tornillo (llave Allen de 14 mm).
2. Quitar el ventilador antiguo.
3. Instalar el ventilador nuevo.
4. Apretar el ventilador.
5. Comprobar la posición del ventilador del quemador.
6. Para volver a montarlo, proceder en sentido inverso al de desmontaje.



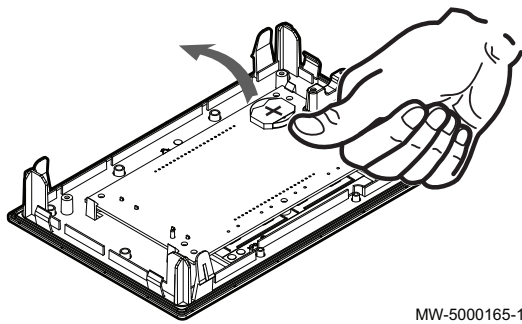
Importante

La retirada del ventilador también permite acceder al motor.

10.3.3 Sustitución de la batería del cuadro de mando

Si el reloj se desconecta, la batería del cuadro de mando se encarga de mantener la hora correcta.

Fig.89



MW-5000165-1

1. Extraer la batería empujándola hacia adelante con delicadeza.
2. Poner una batería nueva.



Importante

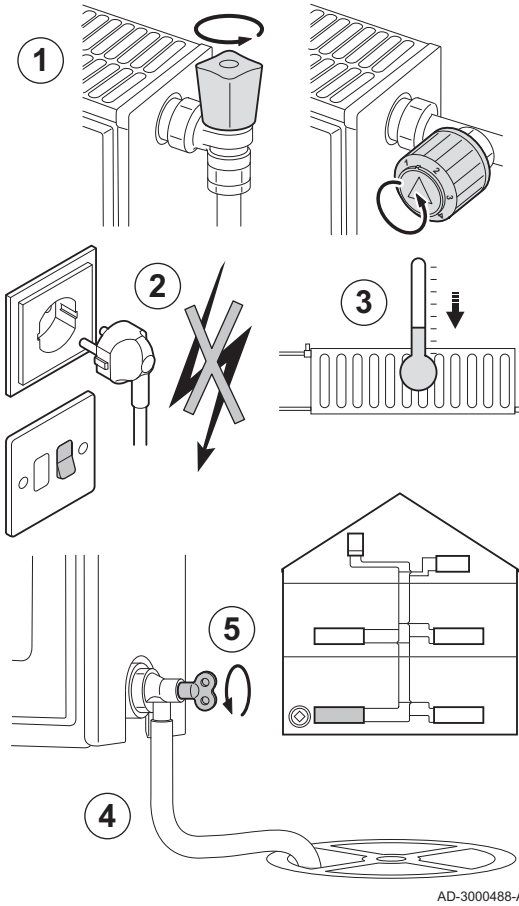
Tipo batería:

- CR2032, 3V
- No utilizar baterías recargables.
- No tirar las baterías usadas a la basura. Llevarlas a un lugar de recogida adecuado.

3. Volver a montarlo todo.

10.4 Vaciado de la instalación

Fig.90 Vaciado de la instalación



AD-3000488-A

Puede ser necesario vaciar la instalación de calefacción central si hay que cambiar radiadores, en el caso de una fuga de agua importante o si existe riesgo de helada. Proceder del siguiente modo:

1. Abrir los grifos de todos los radiadores conectados a la instalación.
2. Desconectar la conexión eléctrica de la caldera.
3. Esperar aproximadamente 10 minutos, hasta que los radiadores estén fríos.
4. 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.
5. Abrir el grifo de llenado/vaciado de la instalación de calefacción central. Vaciar la instalación.



Advertencia

El agua de la calefacción central puede estar todavía caliente

6. Cerrar el grifo de vaciado cuando deje de salir agua por el punto de drenaje.

11 Diagnóstico

11.1 Mensajes de error MK2

Fig.91

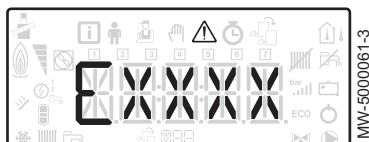


Fig.92

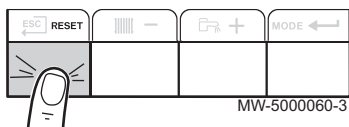


Fig.93

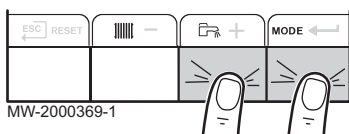


Fig.94

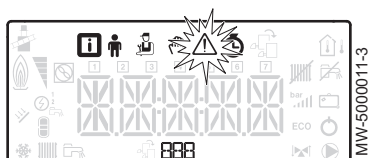


Fig.95

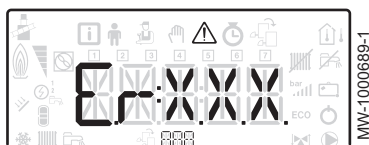


Fig.96



11.1.1 Mensajes de error

Al reiniciar el cuadro de mando se puede volver encender el aparato.

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

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

1. Cuando aparezca un mensaje de error, reiniciar el cuadro de mando presionando la tecla **RESET** durante 3 segundos.
⇒ En el modo de ahorro, el aparato no pone en marcha un ciclo de calentamiento de agua caliente sanitaria después de un ciclo de calefacción central.
2. Para ver el estado operativo actual, pulsar la tecla **←**.

11.1.2 Acceso a la memoria de errores



Importante

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

1. Acceder a los menús pulsando simultáneamente las dos teclas de la derecha.
2. Seleccionar el menú de fallos pulsando la tecla **←**.
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. **BBB** se corresponde con el número de errores almacenados.

4. Acceder a la información del error pulsando la tecla **←**.
5. 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.

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

11.2 Códigos de error

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

El cuadro de mando intentará reiniciar la caldera automáticamente hasta que se encienda, salvo en caso de suceda un código **H07.01**, que requiere un reinicio manual mediante el botón de la unidad de seguridad del quemador.

Tab.38 Lista de códigos de error temporales

Código de error	Mensaje	Descripción	Código asociado a la PCI CU-OH04	Código asociado a la PCI SCB-04B
H00.00	S SALIDA ABIERTO	Sensor de caldera defectuoso o no conectado: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda • Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Comprobar el valor óhmico de la sonda • Sustituir la sonda si es necesario 	No	Sí
H00.01	S SALIDA CERRADO	Sensor de caldera defectuoso o en cortocircuito: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda • Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Comprobar el valor óhmico de la sonda • Sustituir la sonda si es necesario 	No	Sí
H00.06	S RETORNO FALTA S RETORNO CERRADO	Sensor de retorno defectuoso, no conectado o en cortocircuito: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda • Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Comprobar el valor óhmico de la sonda • Sustituir la sonda si es necesario 	Sí	No
H00.16	S ACS ABIERTO	Sensor de agua caliente sanitaria defectuoso o no conectado: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda • Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Comprobar el valor óhmico de la sonda • Sustituir la sonda si es necesario 	Sí	Sí
H00.17	S ACS CERRADO	Sonda de agua caliente sanitaria defectuosa o en cortocircuito: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda • Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Comprobar el valor óhmico de la sonda • Sustituir la sonda si es necesario 	Sí	Sí
H00.32	S EXTERIOR ABIERTO	Sonda de temperatura exterior defectuosa o no conectada: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda • Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Comprobar el valor óhmico de la sonda • Sustituir la sonda si es necesario 	Sí	No

Código de error	Mensaje	Descripción	Código asociado a la PCI CU-OH04	Código asociado a la PCI SCB-04B
H00.33	S EXTERIOR CERRADO	Sensor de temperatura exterior defectuoso o en cortocircuito: <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda Comprobar si la sonda se ha montado correctamente Comprobar el valor óhmico de la sonda Sustituir la sonda si es necesario 	Sí	Sí
H00.44	S ACS SUPERIOR ABIERTO	Sensor de agua caliente sanitaria defectuoso o no conectado: <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda Comprobar si la sonda se ha montado correctamente Comprobar el valor óhmico de la sonda Sustituir la sonda si es necesario 	Sí	No
H00.45	S ACS SUPERIOR CERRADO	Sonda de agua caliente sanitaria defectuosa o en cortocircuito: <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda Comprobar si la sonda se ha montado correctamente Comprobar el valor óhmico de la sonda Sustituir la sonda si es necesario 	Sí	No
H00.79	ZONA A S PISCINA ABIERTO	Sensor de caudal defectuoso o no conectado: <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda Comprobar si la sonda se ha montado correctamente Comprobar el valor óhmico de la sonda Sustituir la sonda si es necesario 	No	Sí
H00.80	ZONA A S PISCINA CERRADO	Sensor de caudal defectuoso o en cortocircuito: <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda Comprobar si la sonda se ha montado correctamente Comprobar el valor óhmico de la sonda Sustituir la sonda si es necesario 	No	Sí
H01.03	PERDIDA DE LLAMA	Pérdida temporal de llama: <ul style="list-style-type: none"> Comprobar que el termostato de seguridad esté desconectado 	Sí	No
H02.00	RESET EN CORSO	Estado temporal cuando se detiene la prueba de fin de cadena	Sí	No
H02.02	INTRODUCIR EL NUM DE CONFIGURACION	Esperando a que se introduzcan los parámetros de configuración: <ul style="list-style-type: none"> Configurar CN1 / CN2 en función de los valores especificados en la placa de características Sustitución de la PCI: caldera no configurada	Sí	Sí
H02.03	DEFECTO CONFIGURACION	Los parámetros de configuración introducidos son incorrectos: <ul style="list-style-type: none"> Configure CN1 / CN2 en función de la potencia del módulo exterior instalado (parámetro CONF). Sustituida PCI de la unidad central: caldera no configurada. <ul style="list-style-type: none"> Ejecución de la función de detección automática 	Sí	Sí
H02.04	DEFECTO PARAMETROS	Configuración incorrecta de los parámetros de la tarjeta de la unidad central: <ul style="list-style-type: none"> Restablecimiento de los ajustes de fábrica Si el error persiste: cambiar la tarjeta electrónica de la unidad central 	Sí	Sí

Código de error	Mensaje	Descripción	Código asociado a la PCI CU-OH04	Código asociado a la PCI SCB-04B
H02.05	CSU	Error de la memoria: <ul style="list-style-type: none"> Cambio de software (el número o la versión del software no concuerda con la memoria) 	Sí	Sí
H02.06	PRESION HIDRAULICA ADVERTENCIA	Presión baja en el circuito de calefacción: añadir agua a la instalación <ul style="list-style-type: none"> Volver a presurizar la instalación. Comprobar la presión del vaso de expansión. Comprobar si hay fugas en la caldera o en la instalación. 	Sí	No
H02.09	PARCIAL BLOQUEO	Entrada BL del bornero de la PCI de la unidad central, abierta: <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el contacto de la entrada BL. Comprobar el cableado Comprobar el parámetro AP001. 	Sí	No
H02.10	TOTAL BLOQUEO	Entrada BL del bornero de la PCI de la unidad central, abierta: <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el contacto de la entrada BL. Comprobar el cableado Comprobar el parámetro AP001. 	Sí	No
H02.16	TIEMPO EXCEDIDO EN LA EEPROM INTERNA	Error interno	No	Sí
H02.25	DEFECTO TAS	Titan Active System en cortocircuito o en circuito abierto: <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el cable de conexión Comprobar que el ánodo tiene un cortocircuito ni está roto 	Sí	No
H02.26	PRESOSTATO DE HUMOS ABERTURA	Presostato de gas de combustión defectuoso Si este mensaje aparece 5 veces en menos de 24 horas, el aparato se bloquea y muestra el código E02.28 <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el estado de suciedad del cuerpo de caldera y limpiarlo Comprobar el ajuste del quemador y medir los valores de la combustión Comprobar la estanqueidad del conducto de humos Comprobar el estado y la instalación de los conductos de humos 	Sí	No
H02.27	TEMPERATURA DE HUMOS ADVERTENCIA	Se ha sobrepasado la temperatura máxima de los gases de combustión Si este mensaje aparece 5 veces en menos de 24 horas, el aparato se bloquea y muestra el código E02.29 <ul style="list-style-type: none"> Comprobar el estado de suciedad del cuerpo de caldera y limpiarlo Comprobar el ajuste del quemador y medir los valores de la combustión 	Sí	No
H02.36	DISPOSITIVO FUNCIONAL DESCONECTADO	No hay comunicación entre la placa de circuito impreso de la unidad central y la placa de circuito impreso adicional <ul style="list-style-type: none"> Comprobar la conexión del cable de alimentación entre las tarjetas electrónicas Comprobar la conexión del cable de BUS entre las tarjetas electrónicas Ejecutar la detección automática 	Sí	No

Código de error	Mensaje	Descripción	Código asociado a la PCI CU-OH04	Código asociado a la PCI SCB-04B
H02.37	DISPOSITIVO UNCRITICO DESCONECTADO	No hay comunicación entre la placa de circuito impreso de la unidad central y la placa de circuito impreso adicional <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la conexión del cable de alimentación entre las tarjetas electrónicas • Comprobar la conexión del cable de BUS y las tarjetas electrónicas • Ejecutar la detección automática 	Sí	No
H02.40	MODO NO DISPONIBLE	Función no disponible en la regulación <ul style="list-style-type: none"> • Parámetro ajustado incorrectamente 	No	Sí
H02.43	PRESOSTATO DE HUMOS NO ACTIVADO	Arranque del quemador sin activación del presostato <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que el cableado se ajusta a la caldera. 	Sí	No
H02.45	DEFECTO CAN	Error CAN	Sí	No
H02.46	DEFECTO CAN	Error CAN	Sí	No
H02.48	DEFECTO CAN	Error CAN	No	Sí
H02.53	DEFECTO OT ASK	Error BUS - sensor ambiental	No	Sí
H02.55	NUM DE SERIE FALTA	Falta el número de serie	Sí	Sí
H02.60	FUNCIÓN DE ZONA NO COMPATIBLE	Función no compatible en la zona	No	Sí
H07.01	DEFECTO QUEMADOR	No hay chispa de encendido <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el transformador de encendido. • Revisar los electrodos de encendido. • Comprobar el cableado de alta tensión. • Comprobar la puesta a tierra. Caja de mando y seguridad del quemador defectuosa <ul style="list-style-type: none"> • Sustituir la caja de mando y seguridad No hay señal de llama <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si la célula de detección de llama está bien alineada. Presencia de aire en el circuito de gasóleo <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si la válvula del gasóleo está bien abierta. • Comprobar si la célula de detección de llama está en buen estado. • Comprobar que no hay recirculación de los gases de combustión. Presencia de llama pero señal de llama débil <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar si la célula de detección de llama está bien alineada. • Comprobar la posición y el estado del cabezal de combustión. • Comprobar la alimentación de gasóleo. • Comprobar el electrodo de encendido. • Comprobar el cableado del electrodo de encendido. • Comprobar la puesta a tierra. Requiere un reinicio manual mediante el botón de la unidad de seguridad del quemador.	Sí	No

11.3 Códigos de avería

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.

A consecuencia de:

- un reinicio manual,
- un reinicio mediante mensaje de mantenimiento.

Tab.39 Lista de códigos de fallo

Código de fallo	Mensaje	Descripción	Código asociado a la PCI CU-OH04	Código asociado a la PCI SCB-04B
E00.00	S SALIDA ABIERTO	Sonda de ida de la caldera en circuito abierto <ul style="list-style-type: none"> • Conexión incorrecta de la sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el cableado entre la placa de circuito impreso CU y la sonda. - Compruebe que el sensor se haya instalado correctamente. • Fallo de sensor: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el valor óhmico de la sonda. - Cambie la sonda si es necesario. 	Sí	No
E00.01	S SALIDA CERRADO	Cortocircuito en la sonda de ida de la caldera <ul style="list-style-type: none"> • Conexión incorrecta de la sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el cableado entre la placa de circuito impreso de la unidad central y la sonda. - Compruebe que el sensor se haya instalado correctamente. • Fallo de sensor: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el valor óhmico de la sonda. - Cambie la sonda si es necesario. 	Sí	No
E01.04	DEF DESA LLAMA	No hay señal de llama <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de aire en el circuito de gasóleo. • Comprobar si la válvula del gasóleo está bien abierta. • Comprobar si la célula de detección de llama está en buen estado. • Comprobar que no hay recirculación de los gases de combustión. 	Sí	No
E01.12	RETORNO SUP A SALIDA	Temperatura de retorno superior a la temperatura de ida durante 5 minutos <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el circuito hidráulico de la caldera. 	Sí	No
E02.13	ENTRADA DE BLOQUEO	Entrada BL abierta. <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cableado. • Comprobar el componente conectado al contacto BL. 	Sí	No
E02.15	DEFECTO FG	Error de lectura de la memoria o error de entrada en la memoria. <ul style="list-style-type: none"> • Restablezca los ajustes de fábrica. • Si el error persiste: cambiar la placa de circuito impreso de la unidad central. 	Sí	No

Código de fallo	Mensaje	Descripción	Código asociado a la PCI CU-OH04	Código asociado a la PCI SCB-04B
E02.28	PRESOSTATO DE HUMOS ERROR	El presostato de gas de combustión se ha abierto 5 veces en 24 horas <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el estado de suciedad del cuerpo de caldera: limpiar el cuerpo de caldera. • Comprobar los ajustes del quemador. • Comprobar la estanqueidad del conducto de los gases de combustión. • Comprobar el estado general de los gases de combustión. 	Sí	No
E02.29	TEMPERATURA DE HUMOS ERROR	La temperatura máxima de los gases de combustión se ha sobrepasado 5 veces en 24 horas. <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el estado de suciedad del cuerpo de caldera. • Comprobar el ajuste del quemador y efectuar las mediciones de la combustión. 	Sí	No
E02.41	PRESOSTATO DE HUMOS CONECTADO	Presencia de un presostato para los gases de combustión <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que el cableado se ajusta a la caldera. 	Sí	No
E02.42	TEMPERATURA DE HUMOS CONECTADO	Presencia de un termostato para los gases de combustión <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que el cableado se ajusta a la caldera. 	Sí	No
E02.44	ERROR PRESOSTATO DE HUMOS NO ACTIVADO	Termostato de los gases de combustión no instalado.	Sí	No

11.4 Códigos de alarma

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.40 Lista de códigos de alarma

Código de error	Mensaje	Descripción	Código asociado a la PCI CU-OH04	Código asociado a la PCI SCB-04B
A00.32	S EXTERIOR ABIERTO	Sensor de caudal defectuoso o no conectado: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda • Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Comprobar el valor óhmico de la sonda • Sustituir la sonda si es necesario 	No	Sí
A00.33	S EXTERIOR CERRADO	Sensor de caudal defectuoso o no conectado: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda • Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Comprobar el valor óhmico de la sonda • Sustituir la sonda si es necesario 	No	Sí
A00.34	S EXTERIOR FALTA	Sonda de temperatura exterior defectuosa o no conectada: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda • Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Comprobar el valor óhmico de la sonda • Sustituir la sonda si es necesario 	No	Sí

Código de error	Mensaje	Descripción	Código asociado a la PCI CU-OH04	Código asociado a la PCI SCB-04B
A00.81	ZONA A TEMP AMBIENT FALTA	Sensor de temperatura exterior defectuoso o no conectado: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica de la unidad central y la sonda • Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Comprobar el valor óhmico de la sonda • Sustituir la sonda si es necesario 	No	Sí
A02.00	RESET EN CORSO	El sistema se está reiniciando	No	Sí
A02.54	ADVERTENCIA OT ASK	Advertencia BUS - sensor ambiental	No	Sí
A02.18	DEFECTO OBD	Error interno	Sí	Sí

11.5 Causas de fallo

11.5.1 Reinicio de la unidad de seguridad del quemador

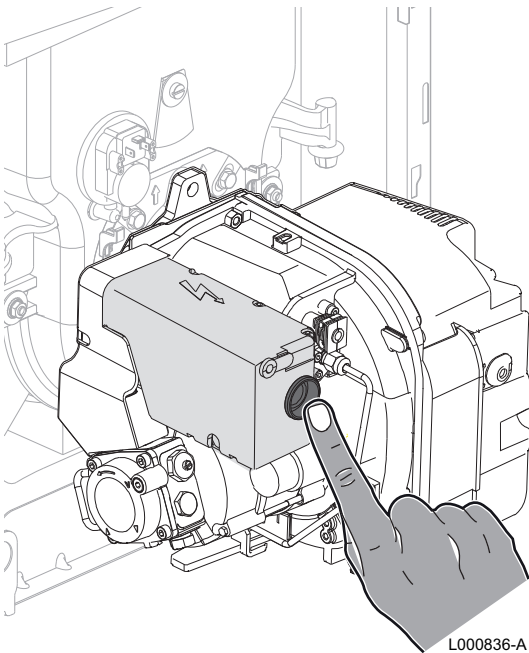
Después de cinco cierres de seguridad, la unidad de seguridad del quemador registrará una avería y se mantendrá bloqueada. La luz de aviso de la unidad de seguridad se mantiene encendida en color rojo.

1. Desconectar la alimentación eléctrica del quemador mediante el botón de encendido/apagado de la caldera, o desenchufando el quemador.
2. Volver a encender la caldera o enchufar de nuevo el quemador.
3. Reiniciar la unidad de seguridad del quemador con el botón de reinicio.



Importante

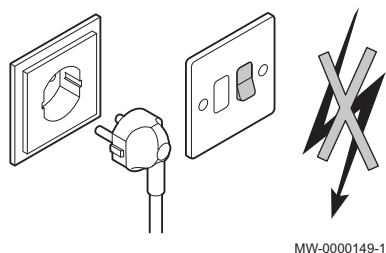
El contador de averías se pondrá a cero cada vez que se desconecte la unidad de seguridad, ya sea mediante el interruptor, por desenchufar el quemador o en caso de corte eléctrico.



12 Puesta fuera de servicio

12.1 Procedimiento de puesta fuera de servicio

Fig.97



Si es necesario poner la caldera fuera de servicio, ya sea de forma temporal o permanente, hay que hacer lo siguiente:

1. Colocar el interruptor de marcha/paro en la posición de paro.
2. Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera.
3. Cerrar la entrada de gasóleo.
4. Asegurarse de que la caldera y la instalación estén protegidas de las heladas.
5. Deshollinar cuidadosamente la caldera y la chimenea.
6. Cerrar la puerta de la caldera para evitar la circulación de aire en el interior.
7. Quitar el tubo que conecta la caldera a la chimenea y cerrar la tobera con un tapón.
8. Vaciar el acumulador de agua caliente sanitaria y las tuberías de agua sanitaria (en el caso de las instalaciones con un acumulador de agua caliente sanitaria).

12.2 Procedimiento de nueva puesta en servicio



Advertencia

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 llenarse hasta la marca de referencia.
4. Volver a colocar el sifón.
5. Llenar el sistema de calefacción central.
6. Poner en marcha la caldera

12.3 Eliminación y reciclaje

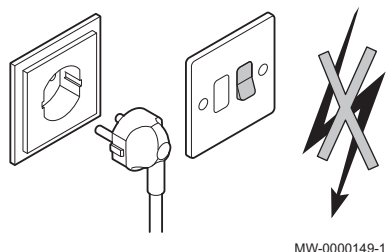
Fig.98 Reciclaje



Advertencia

La retirada y eliminación de la caldera deben ser efectuadas por un instalador cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales.

Fig.99 Desconexión de la alimentación eléctrica



Desmontar la caldera del siguiente modo:

1. Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Cerrar el dispositivo de desconexión del gasóleo antes de la caldera.
3. Desconectar los cables de los componentes eléctricos.
4. Cerrar el suministro de agua.
5. Vaciar la instalación.
6. Quitar el tubo flexible de purga que hay encima del sifón.
7. Quitar el sifón.
8. Quitar los conductos de aire/humos.
9. Desconectar todas las tuberías de la parte inferior de la caldera.
10. Desechar o reciclar la caldera.

13 Piezas de recambio

13.1 Generalidades

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

Dar el número de referencia indicado en la lista de piezas de recambio para pedir la pieza.

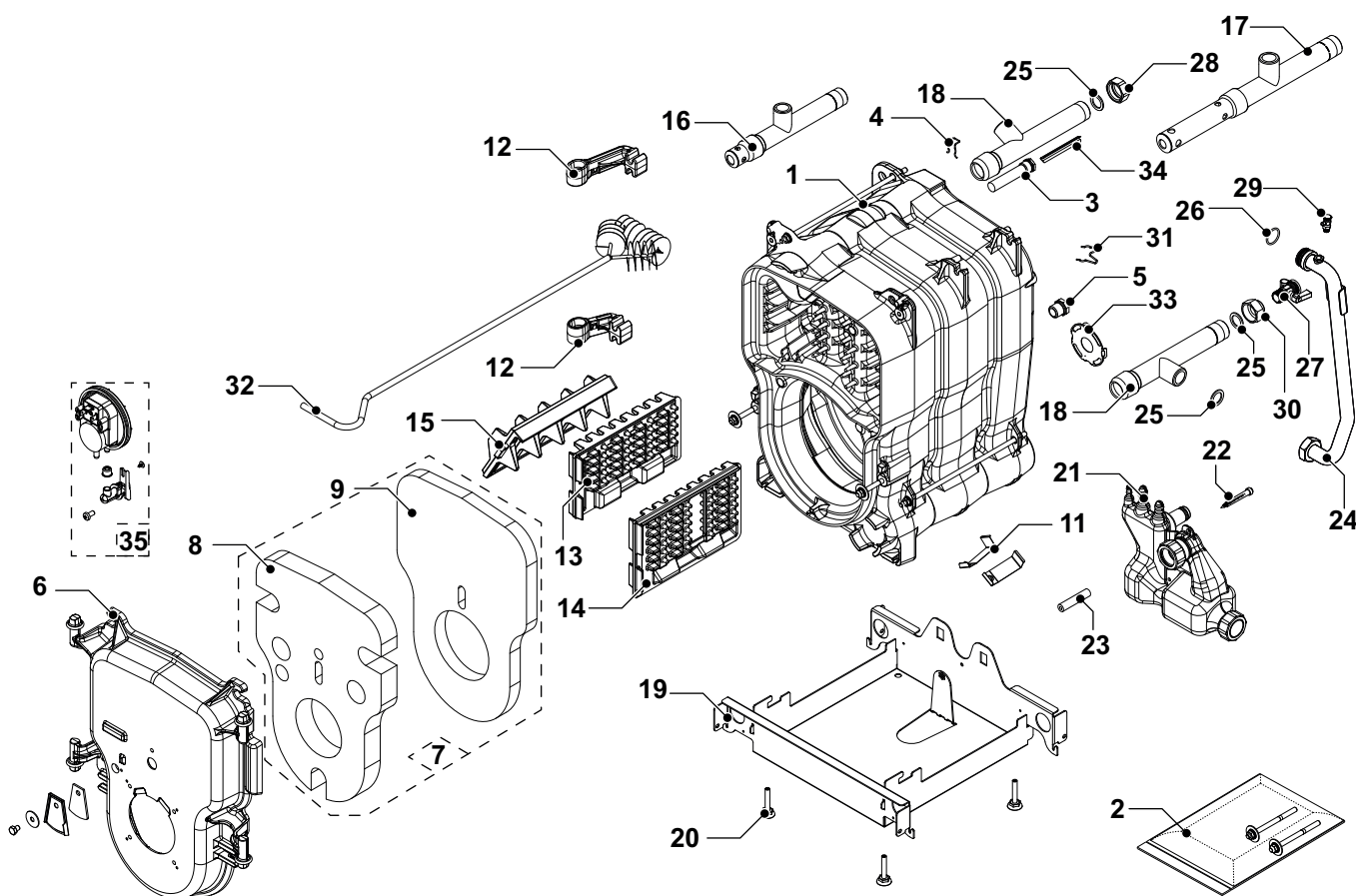


Atención

Solo deben utilizarse piezas de recambio originales.

13.2 Cuerpo de caldera

Fig.100 Cuerpo de caldera



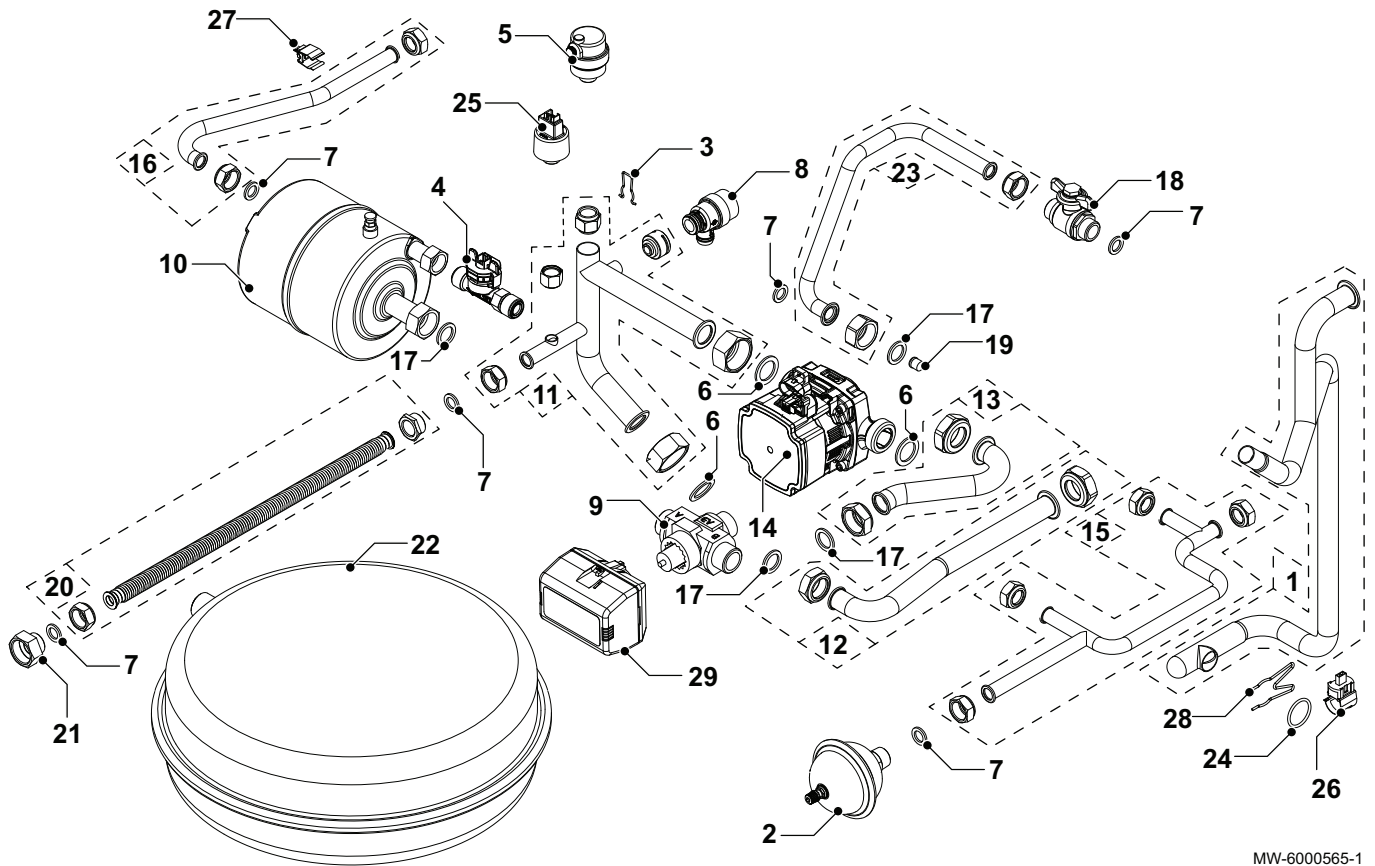
MW-6000564-2

Marca	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
1	7626733	Cuerpo en 3 partes	x	
1	7626740	Cuerpo en 4 partes		x
2	81998983	Bolsa de tornillería del cuerpo	x	x
3	300022089	Vaina 1/2", longitud 95	x	x
4	97581286	Muelle de sujeción	x	x
5	94950110	Tapón 1/2"	x	x
6	7613788	Puerta de quemador	x	x

Marca	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
7	7626744	Obturador de puerta	x	x
8	7609824	Aislamiento de puerta frontal	x	x
9	7610487	Aislamiento de puerta posterior	x	x
10	95086032	Junta, diámetro 10,5 (1 m)	x	x
11	7617996	Muelle de aislamiento	x	x
12	7615044	Bisagra superior	x	x
12	81990204	Bisagra inferior	x	x
13	81990016	Turbulador central	x	x
14	81990017	Turbulador derecho	x	x
15	81990015	Turbulador izquierdo	x	x
16	7617030	Tubo de retorno de inyector 1"	x	x
17	7609706	Tubo de retorno de inyector 1"	x	x
18	7609678	Tubo de retorno 1 1/4" - 1	x	x
19	7610334	Zócalo de 3 piezas	x	
19	7610323	Zócalo de 4 piezas		x
20	300024451	Pies ajustables	x	x
21	7611174	Sifón montado	x	x
22	7614824	Tornillo CBL Z ST 4,8-70 C ZN	x	x
23	7630879	Separador	x	x
24	7605481	Tubo de ida completo	x	x
25	95013062	Junta verde 30x21x2	x	x
26	7605478	Junta tórica 26x2,5	x	x
27	94902073	1/2" válvula de drenaje	x	x
28	94950198	Tapón de latón, hembra G 1"	x	x
29	94918112	Purgador con volante 1/8"	x	x
30	7607442	Reductor G1 - G1/2	x	x
31	7618633	Enganche del condensador	x	x
32	96960223	Cepillo de nylon, diámetro 50x100 - longitud 750 mm	x	x
33	7622289	Diafragma	x	
33	7622173	Diafragma		x
34	95365613	Muelle de contacto para vaina	x	x
35	7636961	Kit de presostato 300 Pa (hasta enero de 2017)	x	
35	7636962	Kit de presostato 340 Pa (hasta enero de 2017)		x

13.3 Hidráulica

Fig.101 Hidráulica



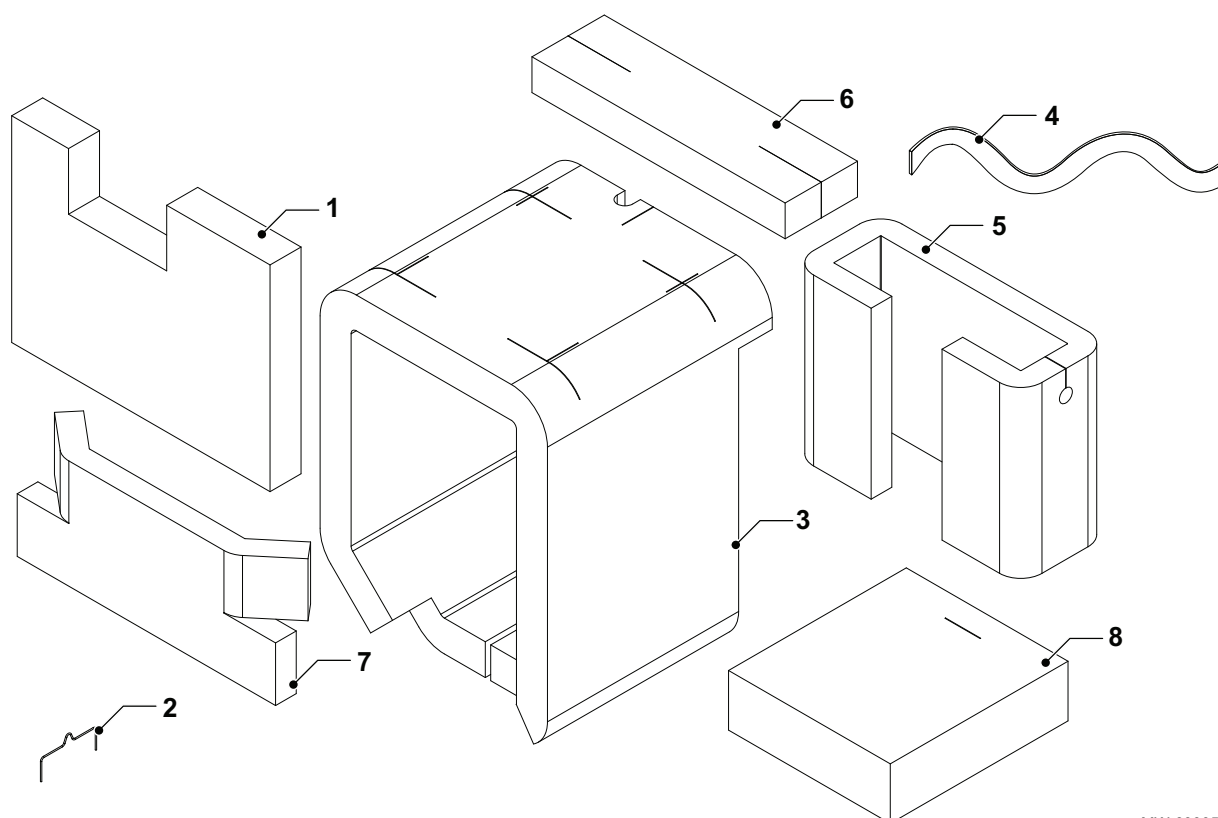
MW-6000565-1

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
1	7604024	Tubo de ida	x	x
2	7608081	Intercambiador de serpentín	x	x
3	116552	Clip horquilla 20	x	x
4	7614097	Detector de caudal	x	x
5	565273	Purgador G ³ / ₈ "	x	x
6	95013062	Junta verde 30x21x2	x	x
7	95013059	Junta 18,5x12x2	x	x
8	115749	Válvula de seguridad	x	x
9	300000070	Cuerpo de la válvula, 3/4" macho	x	x
10	7608078	Vaso de expansión 0,16 l	x	x
11	7602052	Tubo de salida de bomba	x	x
12	7603718	Tubo de ida	x	x
13	7603452	Tubo de ida	x	x
14	7638211	Bomba UPM3 15-70-130-9H	x	x
15	7603748	Tubo de agua	x	x
16	7603906	Tubo de agua caliente	x	x
17	95013060	Junta verde 24x17x2	x	x
18	7618526	Válvula G1-2	x	x
19	566302	Válvula de derivación	x	x

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
20	7608591	Flexible	x	x
21	94946026	Boquilla	x	x
22	7616968	Vaso de expansión 12 l	x	x
23	7618191	Tubo de llenado	x	x
24	7605478	Junta tórica 26 x 2,5 EPDM	x	x
25	30000831	Manómetro electrónico	x	x
26	300024988	Sonda de temperatura	x	x
27	95362440	Sonda de salida del agua caliente sanitaria	x	x
28	7618633	Enganche del condensador	x	x
29	300013725	Motor de válvula de inversión	x	x

13.4 Aislamiento

Fig.102 Aislamiento



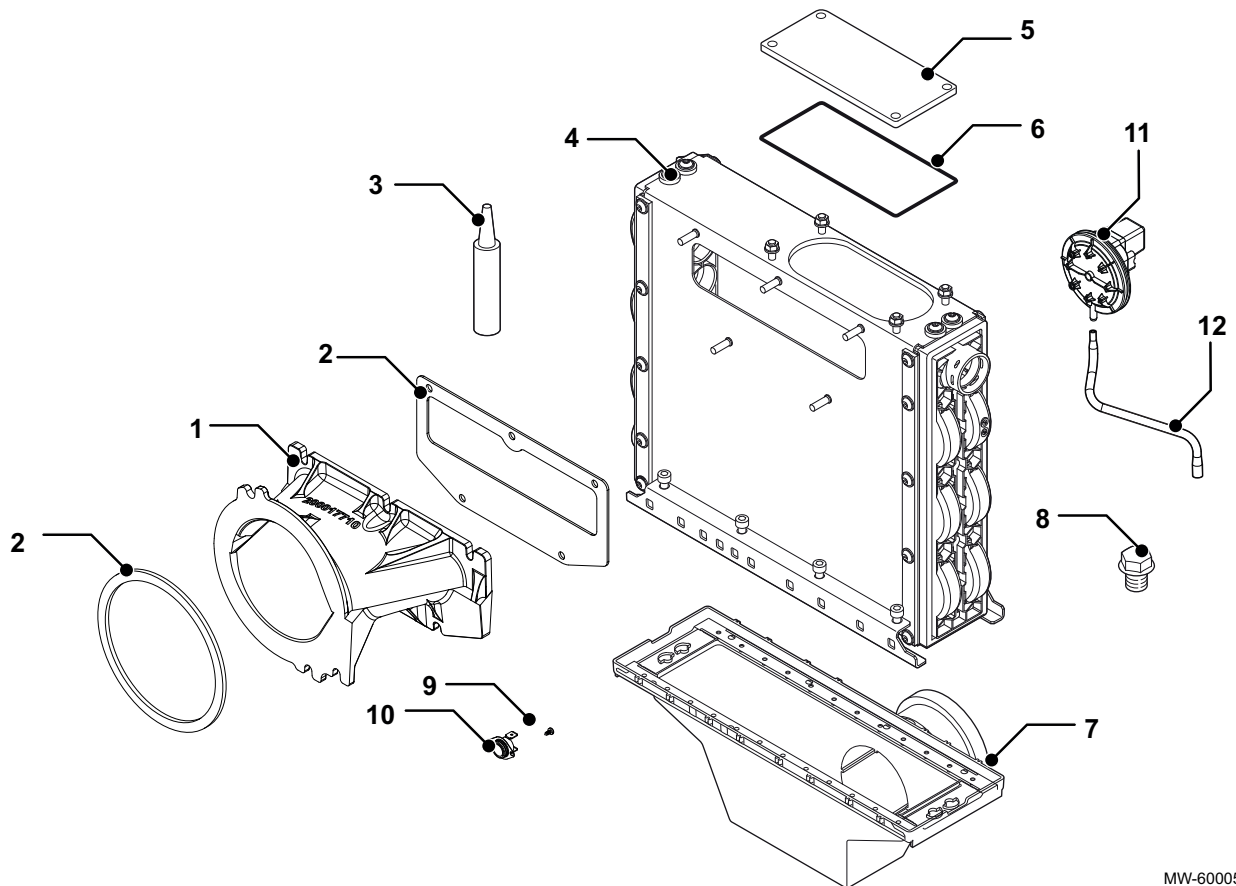
MW-6000567-1

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
1	200006280	Aislamiento de cuerpo de condensación, trasero	x	x
2	300009898	Sujeción de aislamiento	x	x
3	7622423	Aislamiento lateral para modelo de 3 piezas	x	
3	7622420	Aislamiento lateral para modelo de 4 piezas		x
4	94180100	Flejes	x	x
5	7622425	Aislamiento de condensador	x	x
6	7622426	Aislamiento superior	x	x

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
7	7622428	Aislamiento de puerta	x	x
8	7628823	Aislamiento de zócalo		x
8	7628824	Aislamiento de zócalo	x	

13.5 Condensador

Fig.103 Condensador



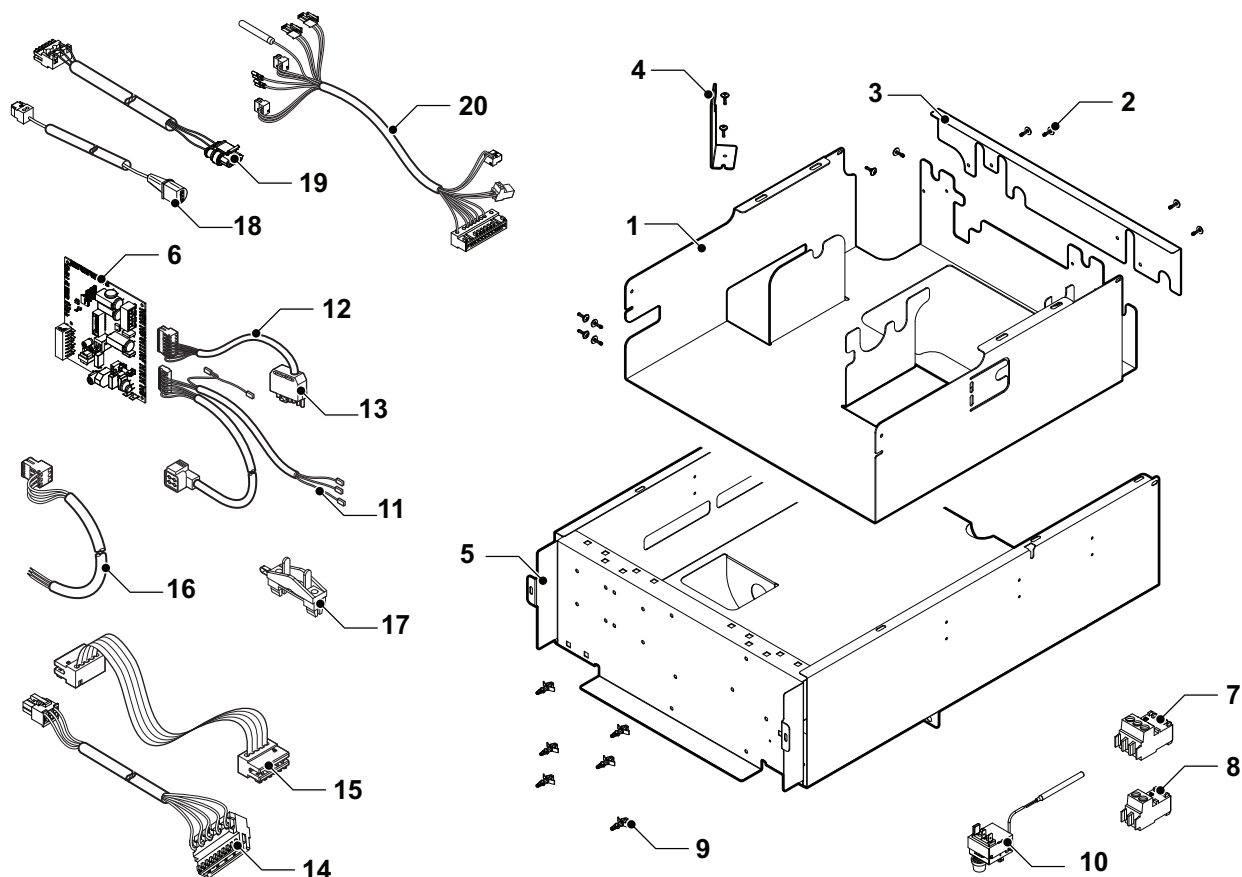
MW-6000568-3

Marca	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
1	200017637	Tobera + silicona	x	x
2	200017638	Junta para tobera + silicona	x	x
3	300012077	Tubo de masilla de silicona	x	x
4	7608393	Intercambiador 14 tubos	x	x
5	300022182	Trampilla de inspección de condensador	x	x
6	7627536	Junta de trampilla de inspección de condensador	x	x
7	7627550	Kit de bandeja de condensador de plástico	x	x
8	300012160	Tornillo para análisis de combustión	x	x
9	95770651	Tornillo CBL Z ST 2,9-6,5 C ZN	x	x
10	95363355	Termostato antisucción 85°	x	x
11	7672585	Kit de presostato 220 Pa (hasta enero de 2017)	x	
11	7672588	Kit de presostato 270 Pa (hasta enero de 2017)		x

Marca	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
12	7636869	Tubo del presostato	x	x

13.6 Caja de tarjetas

Fig.104 Caja de tarjetas

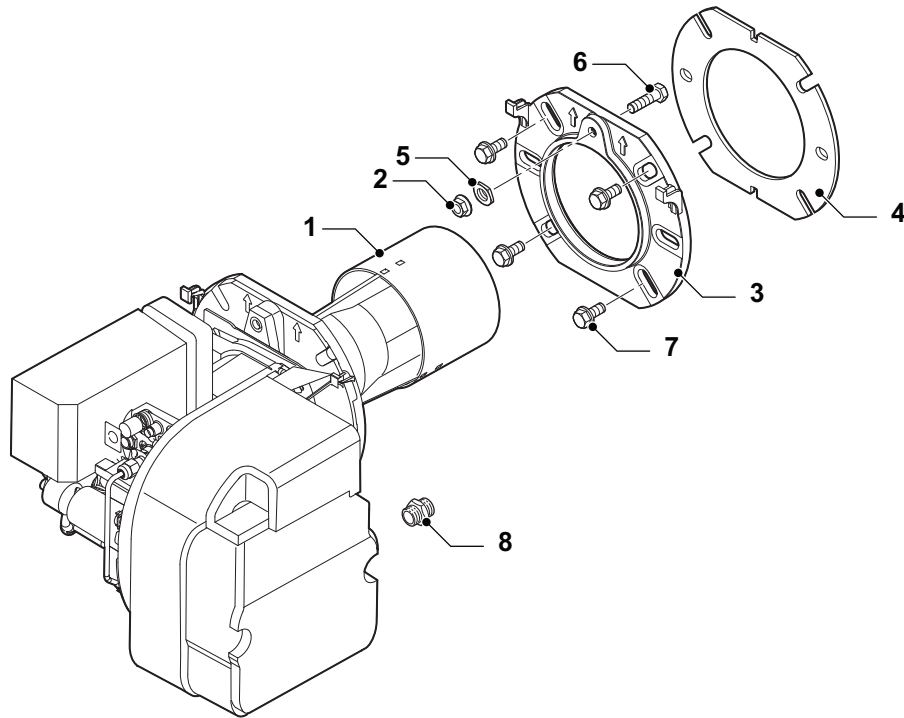


MW-6000566-2

Marcadores	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
1	7609532	Soporte intercambiador	x	x
2	95770149	Tornillo autorroscante	x	x
3	7613682	Panel de racores de unión	x	x
4	7609555	Racores para vaso de expansión	x	x
5	7608104	Travesaño soporte	x	x
6	7633856	Tarjeta electrónica de la unidad central	x	
6	7633859	Tarjeta electrónica de la unidad central		x
7	300009074	Conector amarillo de 3 pines	x	x
8	200009965	Conector de 2 (naranja)	x	x
8	300009070	Conector de 2 pines - sonda exterior	x	x
8	300025621	Conector de 2 pines OpenTherm, verde	x	x
9	96550354	Separador	x	x
10	95363311	Termostato de seguridad	x	x
11	7609183	Haz de conmutación de salida	x	x

Marcadores	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
12	7609231	Cable del quemador	x	x
13	95317395	Conector macho 7 pines	x	x
14	7620674	Cables de sondas	x	x
15	7609577	Cable del panel de control	x	x
16	300024876	Cable de alimentación	x	x
17	300024876	Cable de alimentación	x	x
18	7639271	Cable PWM UPM3	x	x
19	7639256	Cable POW UPM3	x	x
20	7610378	Cables de sondas	x	x

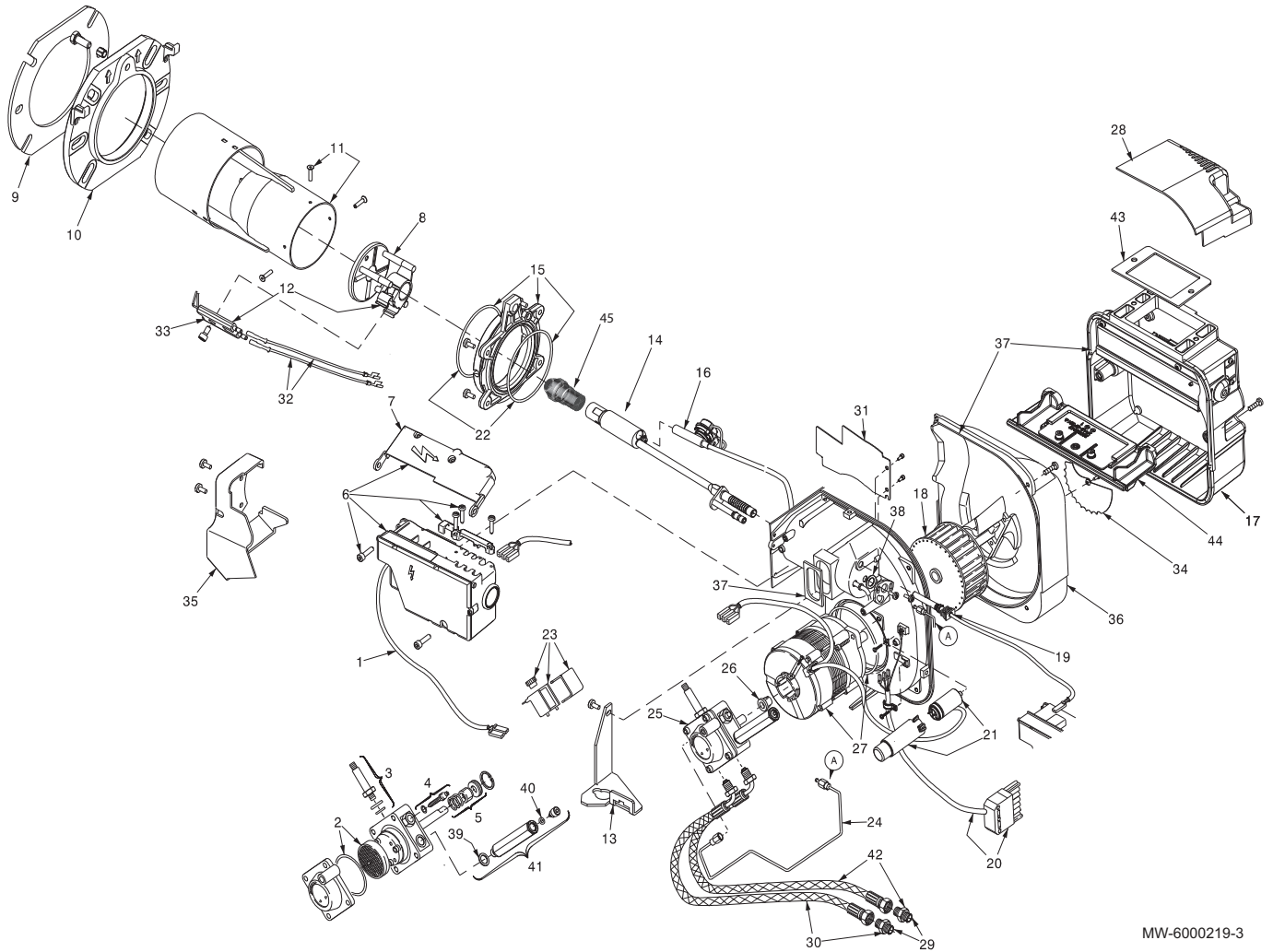
13.7 Quemador



MW-3000267-3

Marca	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
1	7681859	Quemador RDB 2.2	x	
1	7681860	Quemador RDB 2.2		x
2	95890434	Tuerca con brida	x	x
3	7616709	Brida	x	x
4	7616708	Junta	x	x
5	V507822	Tuerca con brida	x	x
6	95610145	Tornillo M8x30	x	x
7	95610085	Tornillo con brida H M8x18	x	x
8	7616718	Racor G3/8	x	x

Fig.105 Quemador RDB 2.2



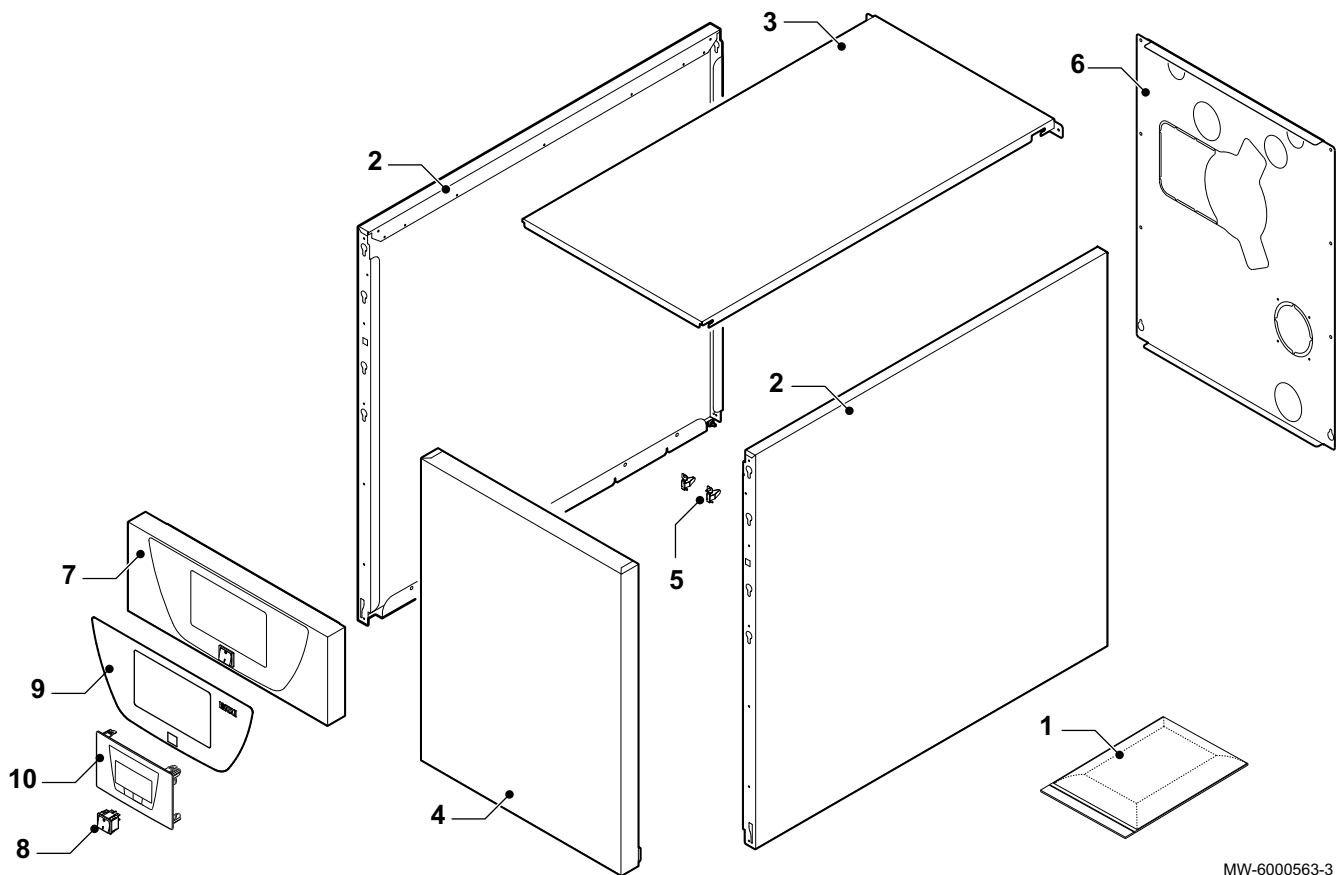
MW-6000219-3

Marca	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
	1	Conexión de serpentín	X	X
	2	Filtro - junta tórica	X	X
	3	Bobina electroválvula	X	X
	4	Obturador	X	X
	5	Dispositivo de sellado	X	X
	6	Cajetín de seguridad de 60 segundos	X	X
	7	Protección caja de mando	X	X
	8	Cabezal de combustión	X	X
	9	Junta para brida	X	X
	10	Brida de puerta	X	X
	11	Tubo de llama	X	X
	12	Kit de cabezal de combustión	X	X
	13	Soporte	X	X
	14	Línea de inyector	X	X
	15	Abrazadera	X	X
	16	Pre calentador	X	X
	17	Cámara de aire	X	X

Marca	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
18	7626799	Turbina	x	x
19	7626801	Célula de detección llama	x	x
20	7626803	Conector hembra de 7 pines	x	x
21	7626805	Condensador	x	x
22	7626806	Arandela de junta	x	x
23	7626808	Serpentín - soporte y tuerca	x	x
24	7626809	Tubo de gasóleo	x	x
25	7626810	Bomba	x	x
26	7626811	Acople	x	x
27	7626813	Motor	x	x
28	7626814	Tapa de entrada de aire	x	x
29	7626815	Boquilla	x	x
30	7626816	Manguera de gasóleo	x	x
31	7680782	Deflector de aire	x	x
32	7626819	Cable de encendido	x	x
33	7626820	Unidad de electrodo	x	x
35	7626824	Protección	x	x
36	7626826	Caja de turbina	x	x
37	7626827	Junta	x	x
38	7626828	Arandela de junta	x	x
39	7626830	Junta	x	x
40	7626831	Arandela de junta	x	x
41	7626833	Prolongación	x	x
42	7626834	Manguera de gasóleo	x	x
43	7626835	Junta	x	x
44	7626836	Unidad de compuerta de aire	x	x
45	S50032092	Boquilla de inyección DELAVAN 0,50-60° tipo A	x	
45	S50032093	Boquilla de inyección DELAVAN 0,60-60° tipo A		x

13.8 Envoltente

Fig.106 Envoltente



MW-6000563-3

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI Condens	32 GTI Condens
1	7626746	Bolsa de tornillería	x	x
2	7609037	Panel lateral	x	
2	7612388	Panel lateral		x
3	7618846	Panel superior	x	
3	7618843	Panel superior		x
4	7609723	Panel frontal	x	x
5	7616925	Muelle de puerta	x	x
6	7600614	Panel trasero	x	x
7	7627281	Cuadro de mando	x	x
8	300024488	Interruptor bipolar blanco	x	x
9	7618562	Pegatina del panel de control	x	x
10	7611549	Cuadro de mando	x	x

© 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.

BAXI

Tel. +34 902 89 80 00
www.baxi.es
informacion@baxi.es



BAXI

PART OF BDR THERMEA

