

Manual de instalación y mantenimiento

Caldera de gasóleo

Argenta GTI

24 GTI

32 GTI

Estimado/a cliente:

Gracias por adquirir este aparato.

Lea con atención este manual antes de usar el producto y guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo más tarde.

Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos realizar una revisión y un mantenimiento periódicos. Nuestro servicio posventa y de mantenimiento pueden prestarle asistencia para ello.

Esperamos que disfrute de un funcionamiento impecable del producto durante años.

Índice

1 Seguridad	6
1.1 Consignas generales de seguridad	6
1.2 Recomendaciones	8
1.3 Consignas de seguridad específicas	9
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 Generalidades	10
2.2 Símbolos utilizados	10
2.2.1 Símbolos utilizados en el manual	10
2.2.2 Símbolos utilizados en el aparato	10
3 Especificaciones técnicas	11
3.1 Homologaciones	11
3.1.1 Certificación	11
3.1.2 Directivas	11
3.1.3 Categorías de gasóleo	11
3.2 Datos técnicos	12
3.3 Dimensiones y conexiones	14
3.4 Diagrama eléctrico	15
4 Descripción del producto	16
4.1 Descripción general	16
4.2 Principio de funcionamiento	16
4.2.1 Caldera	16
4.2.2 Esquema de principio	16
4.2.3 Principio de funcionamiento del quemador sin calentador	17
4.3 Componentes principales	18
4.3.1 Caldera	18
4.3.2 Quemador	19
4.4 Descripción del cuadro de mando MK2	19
4.4.1 Descripción de las teclas	19
4.4.2 Descripción de la pantalla	19
4.5 Componentes suministrados	21
4.6 Accesorios y opciones	21
5 Antes de la instalación	22
5.1 Normativas para la instalación	22
5.2 Requerimientos para la instalación	22
5.2.1 Alimentación de gasóleo	22
5.2.2 Alimentación eléctrica	22
5.2.3 Tratamiento del agua	22
5.3 Elección del emplazamiento	23
5.3.1 Placa de características	23
5.3.2 Espacio total necesario para la caldera	24
5.3.3 Ventilación	24
5.4 Transporte	24
5.5 Desembalaje y preparación previa	25
5.6 Esquemas de conexión	26
5.6.1 1 circuito de suelo radiante directo	26
6 Instalación	27
6.1 Montaje	27
6.2 Conexiones de agua	27
6.2.1 Conexión del circuito de calefacción	27
6.2.2 Conexión del circuito de agua caliente sanitaria	27
6.2.3 Conectar el vaso de expansión al circuito de calefacción	28
6.3 Conexiones de gas-oil	28
6.3.1 Generalidades	28
6.3.2 Conexión del tubo de alimentación de gasóleo	29

6.4	Conexiones de admisión de aire/humos	29
6.4.1	General	29
6.4.2	Determinación del conducto de humos	29
6.4.3	Longitudes de los conductos de aire/humos	30
6.4.4	Conexiones de tipo B	31
6.4.5	Conexiones de tipo C	33
6.5	Conexiones eléctricas	35
6.5.1	Recomendaciones	35
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	37
6.5.5	Conexión de la sonda de temperatura después de la válvula mezcladora de tres vías	37
6.5.6	Conexión del termostato de seguridad con rearme manual para suelo radiante	38
6.5.7	Conexión de la válvula mezcladora de tres vías	38
6.5.8	Conexión de la sonda de temperatura exterior	38
6.5.9	Conexión de la bomba de carga sanitaria	39
6.5.10	Conexión del termostato de temperatura ambiente o la sonda de temperatura ambiente a la tarjeta electrónica CU	39
6.5.11	Conexión del termostato de temperatura ambiente o la sonda de temperatura ambiente a la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora	39
6.5.12	Conexión de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora	40
6.5.13	Conexión del cable BUS	41
6.5.14	Otra información	41
6.6	Llenado de la instalación	41
6.6.1	Lavado de sistemas nuevos y de menos de 6 meses	41
6.6.2	Lavado de una instalación existente	42
6.6.3	Llenado de la instalación de calefacción	42
6.7	Finalización del proceso de instalación	42
7	Puesta en servicio	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
7.4	Parámetros de Aceite	44
7.4.1	Ajuste de la combustión del quemador	44
7.4.2	Ajuste de la compuerta de aire	45
7.4.3	Ajuste de la posición de los electrodos de encendido	45
7.5	Lista de ajustes posteriores a la puesta en servicio	46
7.6	Finalización de la puesta en servicio	46
8	Uso con el cuadro de mando MK2	47
8.1	Funcionamiento del panel de control	47
8.1.1	Navegación por los menús	47
8.1.2	Acceso al menú Instalador	48
8.1.3	Acceso al menú de deshollinado	49
8.2	Puesta en marcha	49
8.3	Apagado	50
8.3.1	Desconexión de la calefacción	50
8.3.2	Parada de la producción de agua caliente sanitaria	51
8.3.3	Parada de la instalación	51
8.4	Antihielo	52
9	Ajustes del cuadro de mando MK2	53
9.1	Lista de parámetros	53
9.1.1	Lista de menús	53
9.1.2	Menú Información	53
9.1.3	Menú Instalador	53
9.1.4	Parámetros de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora	55
9.2	Ajustes del usuario	57
9.3	Ajuste de los parámetros	58
9.3.1	Ajuste de la calefacción	58
9.3.2	Curva de calefacción con temperatura del pie de la curva	58
9.3.3	Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria	59
9.3.4	Modificación de los parámetros del instalador	59

9.3.5	Restablecimiento de los ajustes de fábrica	60
9.3.6	Modificación de los parámetros de una tarjeta electrónica adicional	60
9.3.7	Ejecución de la función de detección automática	61
10	Mantenimiento	62
10.1	General	62
10.2	Operaciones de revisión y mantenimiento estándar	62
10.2.1	Instrucciones de deshollinado	62
10.2.2	Comprobación de la presión de agua	62
10.2.3	Control de la estanqueidad de la evacuación de humos, la admisión de aire y la evacuación de condensados	62
10.2.4	Control del respiradero automático	63
10.2.5	Limpieza del cuerpo de la caldera	63
10.2.6	Mantenimiento del quemador	65
10.2.7	Limpieza del envoltente	67
10.3	Operaciones de mantenimiento específicas	67
10.3.1	Sustitución de los electrodos de encendido	67
10.3.2	Sustitución del ventilador del quemador	68
10.3.3	Sustitución de la batería del cuadro de mando	68
11	Diagnóstico	69
11.1	Mensajes de error MK2	69
11.1.1	Mensajes de error	69
11.1.2	Historial de errores	69
11.2	Códigos de error	70
11.3	Códigos de error	71
11.4	Códigos de error de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora	72
11.5	Control de las entradas/salidas (modo de prueba)	73
11.5.1	Secuencia de la regulación	73
12	Disposiciones	75
12.1	Eliminación y reciclaje	75
13	Piezas de recambio	76
13.1	General	76
13.2	Cuerpo de caldera	76
13.3	Hidráulica	78
13.4	Aislamiento	79
13.5	Caja de tarjetas	80
13.6	Quemador	81
13.7	Envoltente	84
14	Apéndice	85
14.1	Declaración de conformidad CE	85

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.



Precaución

Usar únicamente piezas de recambio originales.



Nota

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



Nota

Dejar el espacio necesario para instalar el acumulador de la caldera correctamente (consultar el capítulo relativo a las dimensiones de la caldera del 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.

**Nota**

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

**Nota**

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

**Precaución**

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

**Precaución**

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.

**Nota**

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.

**Precaución**

- 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, consultar el capítulo relativo a las secciones de cable recomendadas 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.



Precaución

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



Nota

La guía de usuario también se puede encontrar en nuestro sitio web.

1.2 Recomendaciones



Precaución

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.



Nota

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



Precaución

Instalar la caldera en un cuarto protegido de las heladas.



Precaución

En lugar de desconectar el aparato es preferible conectar el modo Verano o Antihielo para preservar las siguientes funciones:

- Evitar enclavamiento de las bombas
- Antihielo



Nota

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



Nota

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.



Nota

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



Nota

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

**Precaución**

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

**Precaución**

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

**Nota**

Evitar el contacto directo con el visor de llama.

**Precaución**

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 debe respetar las siguientes directrices:

- 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 Generalidades

Este manual está dirigido a los instaladores de calderas Argenta GTI.

2.2 Símbolos utilizados

2.2.1 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.



Precaución

Riesgo de daños materiales



Nota

Señala una información importante.



Consejo

Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

2.2.2 Símbolos utilizados en el aparato

Fig.1 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.

MW-1000123-2

3 Especificaciones técnicas

3.1 Homologaciones

3.1.1 Certificación

Número de identificación CE	0085CQ0005
Tipo de conexión	<ul style="list-style-type: none"> • B₂₃ • C₁₃ • C₃₃ • C₅₃ • C₉₃

3.1.2 Directivas

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

- Directiva 97/23/CE sobre equipos a presión, artículo 3, párrafo 3
- 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 2004/108/CE sobre compatibilidad electromagnética
Normas genéricas EN 61000-6-3, EN 61000-6-1
Norma pertinente: EN 55014
- Directiva 2006/95/CE de baja tensión
Norma genérica: ES 60335-1
Norma pertinente: 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 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.

3.1.3 Categorías de gasóleo

Tab.1 Categorías de gasóleo

Tipo de gasóleo utilizable	Viscosidad máxima
Gasóleo normal	6 mm ² /s a 20 °C
Gasóleo bajo en azufre	6 mm ² /s a 20 °C
Biocombustible B10 Mezcla de gasóleo bajo en azufre (<50 mg/kg) y entre un 5,9 y un 10,9% (en volumen) de EMAG ⁽¹⁾	6 mm ² /s a 20 °C
Biocombustible B5 (o Bio 5) Mezcla de gasóleo bajo en azufre (<50 mg/kg) y entre un 3 y un 5,9% (en volumen) de EMAG ⁽¹⁾	6 mm ² /s a 20 °C
(1) Derivados del petróleo líquidos — Ésteres metílicos de ácidos grasos utilizados como combustible para calefacción	

3.2 Datos técnicos

Tab.2 Parámetros técnicos de calefactores combinados con caldera

			24 GTI	32 GTI
Caldera de condensación			No	No
Caldera de baja temperatura ⁽¹⁾			Sí	Sí
Caldera B1			No	No
Aparato de calefacción de cogeneración			No	No
Calefactor combinado			Sí	Sí
Potencia calorífica nominal	P_{rated}	kW	22	30
Potencia calorífica útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ⁽²⁾	P_4	kW	22,4	29,8
Potencia calorífica útil a un 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ⁽¹⁾	P_1	kW	7,0	9,3
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%	86	86
Eficiencia útil a potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ⁽²⁾	η_4	%	87,5	87,3
Eficiencia útil a un 30% de la potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ⁽¹⁾	η_1	%	91,2	90,6
Consumo de electricidad auxiliar				
A plena carga	el_{max}	kW	0,143	0,144
Carga parcial	el_{min}	kW	0,050	0,050
Modo de espera	P_{SB}	kW	0,004	0,004
Otras características				
Pérdida de calor en modo de espera	P_{stby}	kW	0,083	0,095
Consumo de electricidad del quemador de encendido	P_{ign}	kW	--	--
Consumo de energía anual	Q_{HE}	GJ	74	100
Nivel de potencia acústica, interiores	L_{WA}	dB	60	60
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO_x	mg/kWh	100	102
Parámetros de agua caliente sanitaria				
Perfil de carga declarado			XL	XL
Consumo eléctrico diario	Q_{elec}	kWh	0,393	0,349
Consumo eléctrico anual	AEC	kWh	86	77
Eficiencia energética del caldeo de agua	η_{wh}	%	71	70
Consumo de combustible diario	Q_{fuel}	kWh	27,933	28,557
Consumo de combustible anual	AFC	GJ	20	21
<p>(1) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del calefactor) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura y 50 °C para los demás calefactores.</p> <p>(2) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 °C a la salida del calefactor.</p>				

Tab.3 General

	Unidad	24 GTI	32 GTI
Potencia útil (Pn) a 80/60 °C Modo de calefacción	kW	22,4	29,8
Potencia de suministro nominal (Qn) Modo de calefacción	kW	24	32
Alto rendimiento - 100% Pn - Temperatura media 70 °C Modo de calefacción a plena carga	%	93,3	93,1

	Unidad	24 GTI	32 GTI
Alto rendimiento - 30% Pn - Temperatura de retorno 30 °C Modo de calefacción a carga parcial	%	97,3	96,6
Caudal nominal de agua - a Pn y $\Delta T = 20$ °K	m ³ /h	0,964	1,282
Pérdidas en la parada a $\Delta T = 30$ °K (Pérdidas al ambiente)	W	83	95
Pérdidas por las paredes a $\Delta t = 30$ °K	%	88	88

Tab.4 Especificaciones hidráulicas: agua de calefacción

	Unidad	24 GTI	32 GTI
Capacidad de agua (sin contar el vaso de expansión)	litro	24,5	30
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	188	333

Tab.5 Datos relativos a los gases de combustión

	Unidad	24 GTI	32 GTI
Emisión de NOx según la norma EN267	mg/kWh	Clase 3	Clase 3
Caudal másico de humos (Pn) 40/30 °C	kg/h	36	48
Volumen del circuito de humos	litros	41	51
Temperatura de humos (Pn) 80/60 °C	°C	< 160	< 160
Depresión necesaria en el collarín	Pa	5	5
Número de elementos de fundición		4	5
Número de placas deflectoras		3	3

Tab.6 Características eléctricas

	Unidad	24 GTI	32 GTI
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	50	50
Potencia máxima absorbida - Consumo en espera - Pstdby	W	4	4

Tab.7 Especificaciones hidráulicas: agua caliente sanitaria

	Unidad	24 GTI	32 GTI
Temperatura máxima de servicio	°C	65	65
Presión máxima de servicio	MPa (bar)	0,3 (3)	0,3 (3)
Caudal específico ($\Delta T = 30$ °C)	l/min	10,7	14,1

Tab.8 Otras características

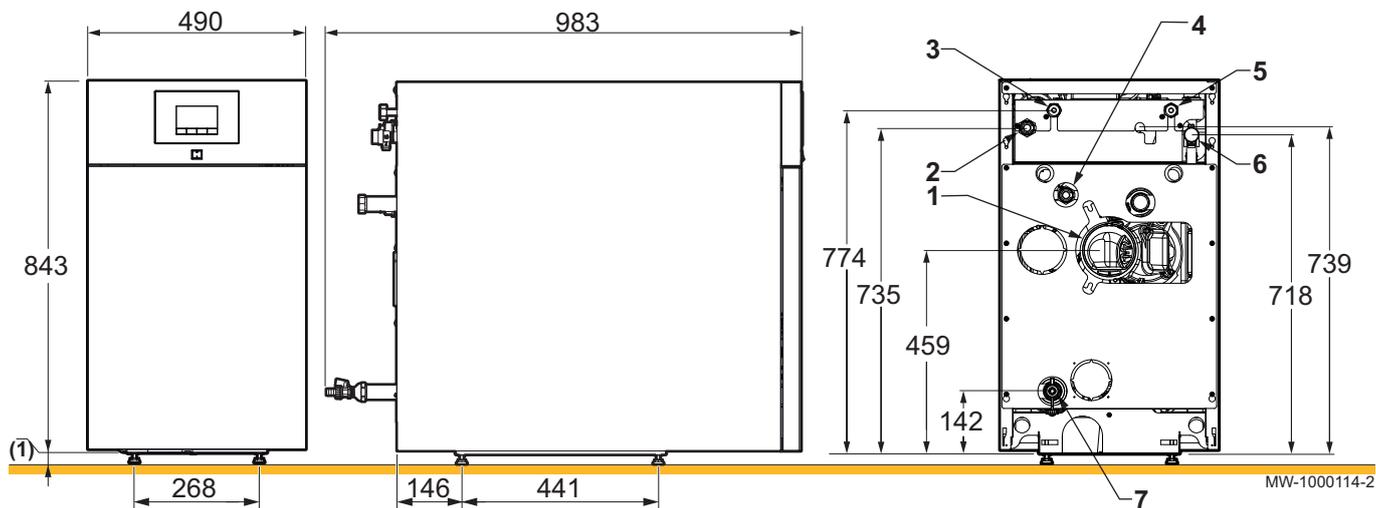
	Unidad	24 GTI	32 GTI
Temperatura máxima de servicio	°C	100	100
Intervalo de ajuste del termostato de caldera: calefacción	°C	30 – 80	30 – 80
Intervalo de ajuste del termostato de la caldera: agua caliente sanitaria	°C	30 – 65	30 – 65
Termostato de seguridad	°C	110	110
Peso en vacío	kg	186	213

Tab.9 Características del quemador

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

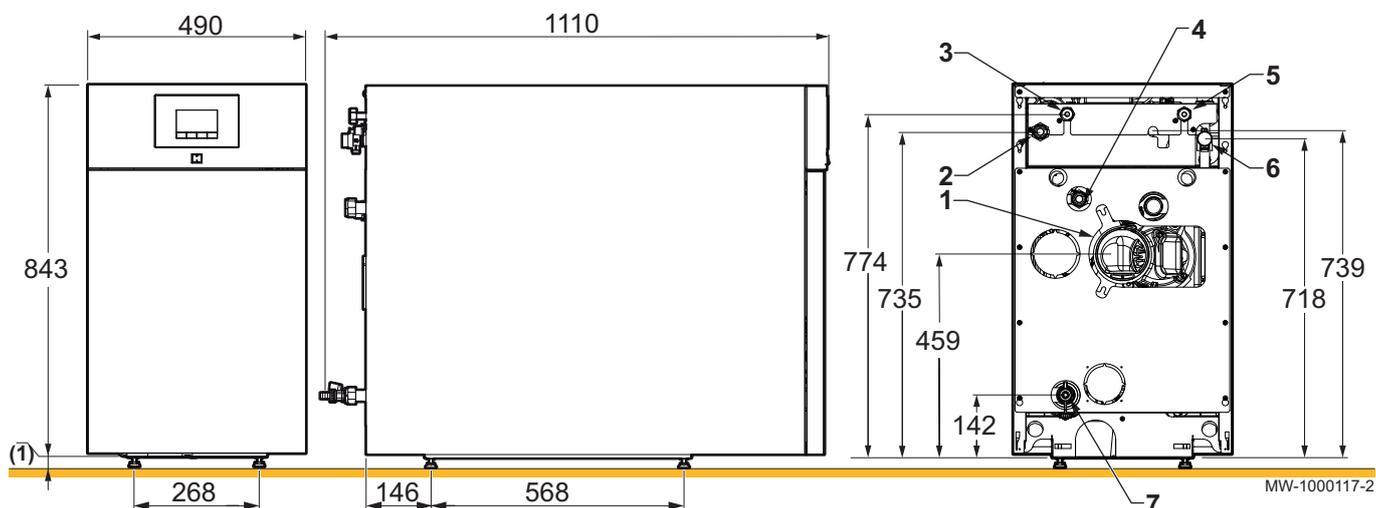
3.3 Dimensiones y conexiones

Fig.2 24 GTI



- 1 Collarín de la salida de humos, 125 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
- A Pies ajustables: 9 - 35 mm

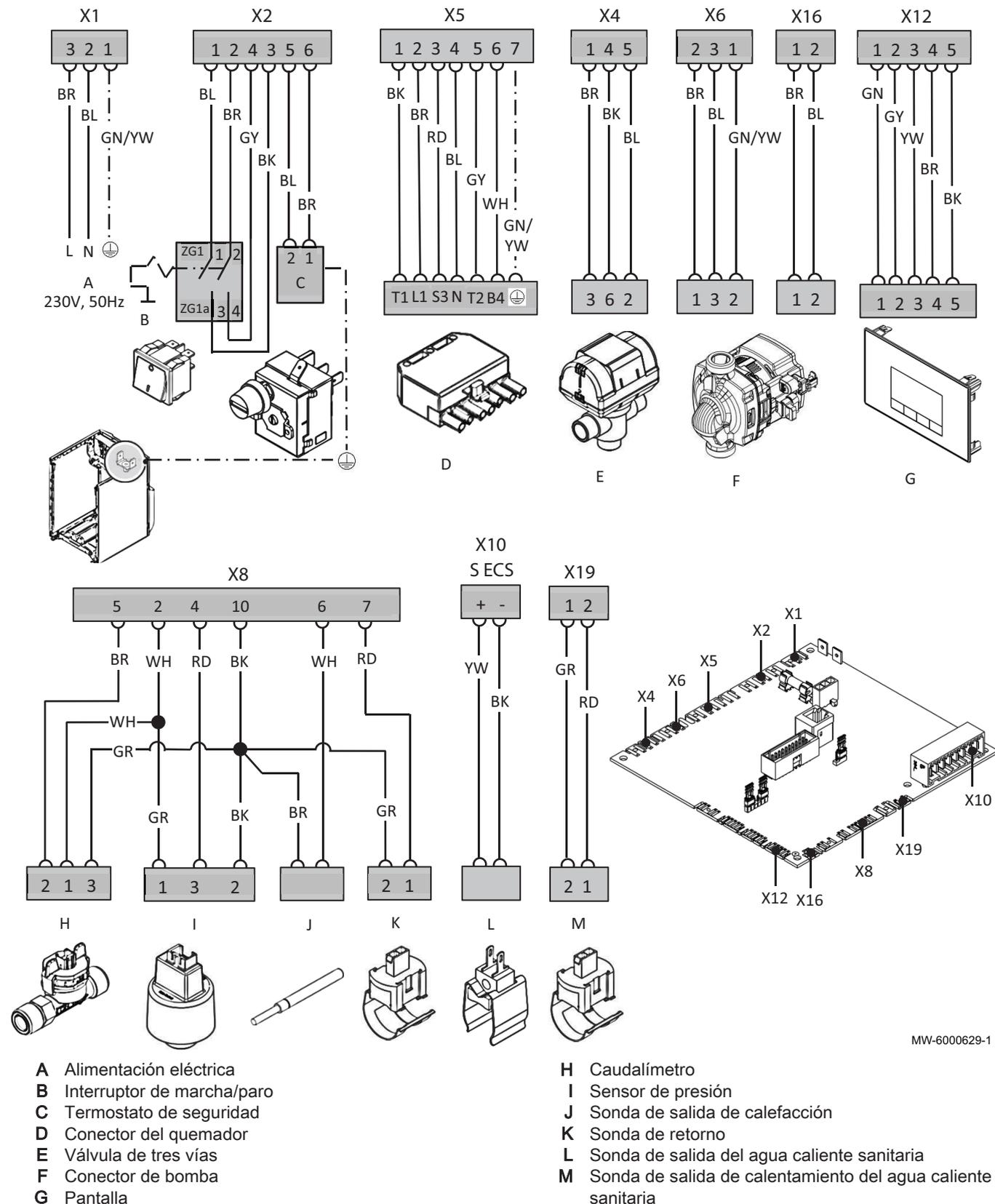
Fig.3 32 GTI



- 1 Collarín de la salida de humos, 125 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
- A Pies ajustables: 9 - 35 mm

3.4 Diagrama eléctrico

Fig.4 Diagrama eléctrico



MW-6000629-1

4 Descripción del producto

4.1 Descripción general

Las calderas de gasóleo de pie de la gama Argenta GTI tienen las siguientes especificaciones:

- Calefacción y producción de agua caliente sanitaria instantánea
- Bajas emisiones contaminantes
- Cuerpo de caldera de fundición
- Intercambiador de cobre con forma de serpentín
- Quemador de gasóleo de una etapa preajustado
- Cuadro de control electrónico
- Evacuación de humos mediante una conexión de chimenea o doble flujo

4.2 Principio de funcionamiento

4.2.1 Caldera

La caldera se controla a través del cuadro de mando.

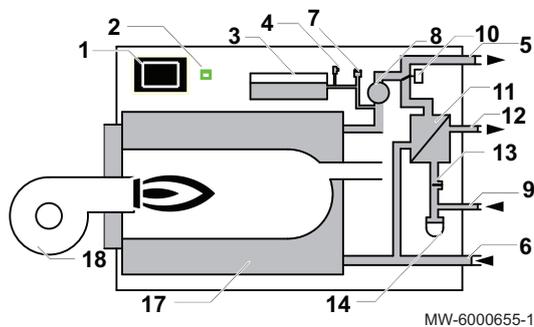
El cuadro de mando permite programar y regular la caldera en función de la temperatura exterior (si hay una sonda exterior conectada).

Cuando el quemador está en marcha, los productos de la combustión pasan a través del cuerpo de la caldera, donde tiene lugar la transferencia de calor al agua de calefacción.

Los productos de la combustión se expulsan por la tobera de humos.

4.2.2 Esquema de principio

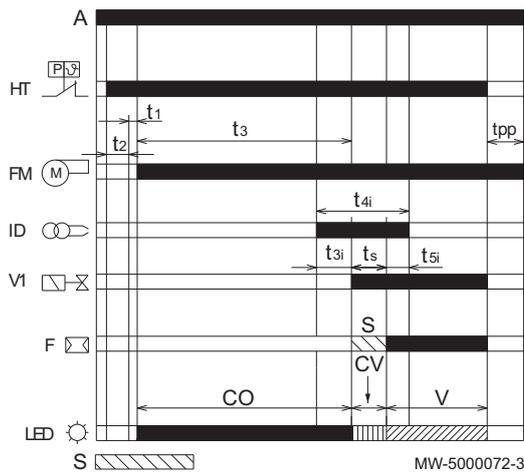
Fig.5 Esquema de principio



- 1 Cuadro de mando
- 2 Interruptor de marcha/paro
- 3 Vaso de expansión
- 4 Válvula de seguridad
- 5 Ida de calefacción
- 6 Retorno de calefacción
- 7 Purgador de aire automático
- 8 Bomba de circulación
- 9 Entrada de agua fría sanitaria
- 10 Válvula de inversión
- 11 Intercambiador de agua caliente sanitaria
- 12 Salida de agua caliente sanitaria
- 13 Detector de caudal
- 14 Cuba de agua caliente sanitaria
- 17 Cuerpo de caldera
- 18 Quemador

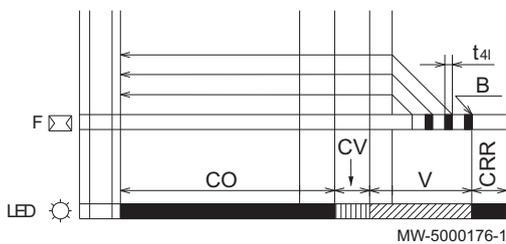
4.2.3 Principio de funcionamiento del quemador sin calentador

Fig.6 Funcionamiento normal



- 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

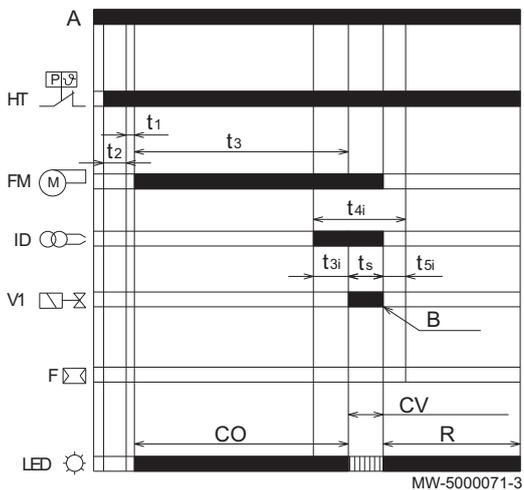
Fig.7 Pérdida de llama estando en servicio



- F Detector de llama
- LED Color del indicador luminoso del interior del botón
- t4l 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

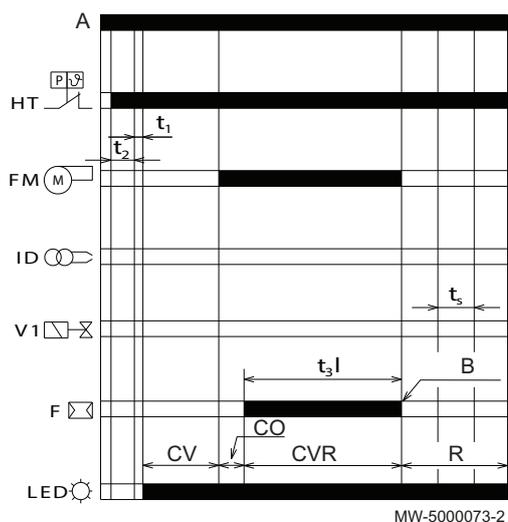
i **Nota**
Solo se permiten tres intentos consecutivos de encendido

Fig.8 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.9 Parada de seguridad por la presencia de luz extraña durante la fase de preventilación

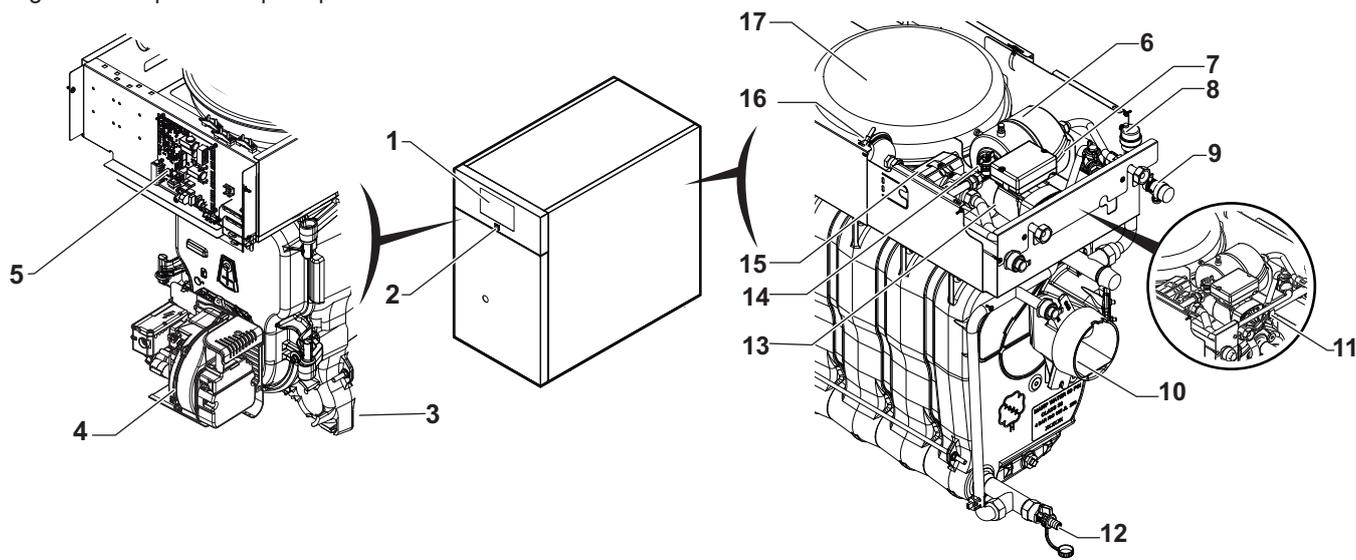


- A Alimentación eléctrica
- HT Demanda de calor
- FM Motor del ventilador
- ID Dispositivo de encendido
- V1 Válvula de gasóleo
- F Detector de llama
- LED Color del indicador luminoso del interior del botón
- t1 Tiempo de espera
- t2 Tiempo de comprobación del inicio
- t3l Verificación de la presencia de luz extraña durante la fase de preventilación
- ts Tiempo de seguridad
- B Bloqueo
- CV Verde intermitente
- CO Naranja intermitente
- CVR Rojo y verde intermitente
- R Rojo

4.3 Componentes principales

4.3.1 Caldera

Fig.10 Componentes principales

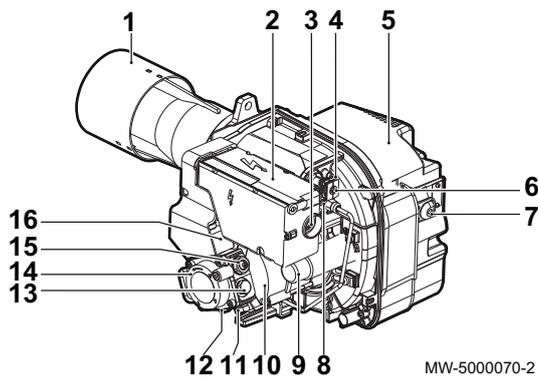


- 1 Cuadro de mando
- 2 Interruptor de marcha/paro
- 3 Cuerpo de caldera
- 4 Quemador
- 5 Tarjeta electrónica del cuadro de mando
- 6 Intercambiador de serpentín ACS
- 7 Grifo de llenado
- 8 Purgador de aire automático
- 9 Válvula de seguridad

- 10 Tobera de humos
- 11 Válvula antirretorno
- 12 Grifo de vaciado
- 13 Bomba de circulación
- 14 Caudalímetro
- 15 Válvula de 3 vías
- 16 Vaso de expansión sanitario
- 17 Vaso de expansión

MW-1000122-2

Fig.11 Componentes principales

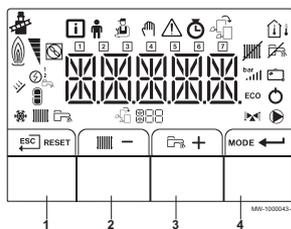


4.3.2 Quemador

- 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

4.4 Descripción del cuadro de mando MK2

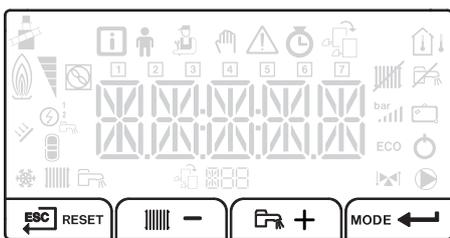
Fig.12 Teclas del cuadro de control



4.4.1 Descripción de las teclas

- 1 Tecla **ESC** ($\overline{\text{ESC}}$) o **RESET**
- 2 Tecla para las temperaturas de calefacción ||||| o $-$
- 3 Tecla para las temperaturas de agua caliente sanitaria ||||| o $+$
- 4 Tecla **MODE** o **CONFIRMAR** (\leftarrow)

Fig.13 Teclas de función



4.4.2 Descripción de la pantalla

■ Funciones de las teclas

- $\overline{\text{ESC}}$ Retorno al nivel anterior sin guardar los cambios realizados
- RESET** Rearme manual
- ||||| Acceso a los parámetros de calefacción
- $-$ Reducción del valor
- ||||| Acceso a los parámetros del agua caliente sanitaria
- $+$ Aumento del valor
- MODE** Pantalla MODO
- \leftarrow Acceso al menú seleccionado o confirmación de la modificación del valor

■ Funcionamiento del quemador

- Quemador apagado
- Quemador en marcha

Fig.14 Funcionamiento del quemador

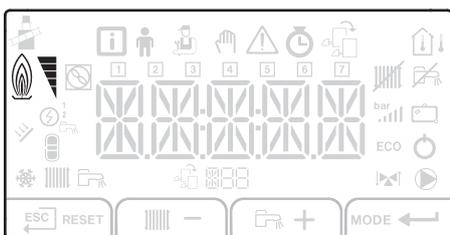
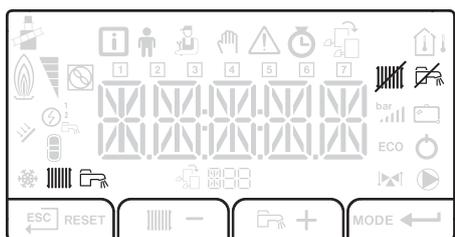


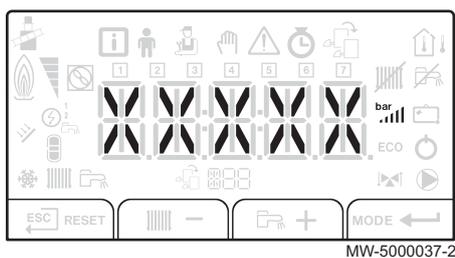
Fig.15 Modos de funcionamiento



■ **Modos de funcionamiento**

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

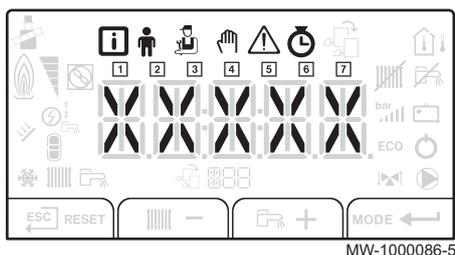
Fig.16 Presión hidráulica



■ **Presión hidráulica de la instalación**

- Símbolo fijo: aparece cuando se indica el valor de la presión hidráulica de la instalación
- Símbolo intermitente: la presión de la instalación es demasiado baja
- XXX** Valor de presión de la instalación (en bares)

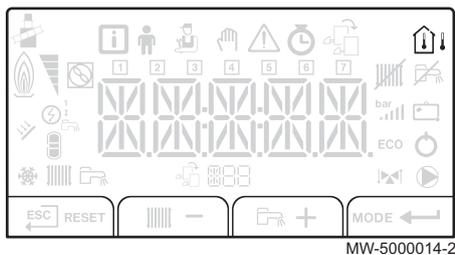
Fig.17 Presentación de los menús



■ **Presentación de los menús**

- Menú Información:** muestra los valores medidos y los estados del aparato
- Menú Usuario:** permite acceder a los parámetros del usuario
- Menú Instalador:** permite acceder a los parámetros del instalador
- Menú Forzado manual:** el aparato funciona a la consigna indicada, las bombas están en marcha y no se controlan las válvulas de tres vías
- Menú Fallo:** se ha producido un fallo en el aparato Esta información se indica mediante un código de error y un mensaje intermitente
 - Menú Contadores horarios**
 - Menú Programa horario**
 - Menú Reloj**
- 1** Programa horario para los lunes
- 2** Programa horario para los martes
- 3** Programa horario para los miércoles
- 4** Programa horario para los jueves
- 5** Programa horario para los viernes
- 6** Programa horario para los sábados
- 7** Programa horario para los domingos

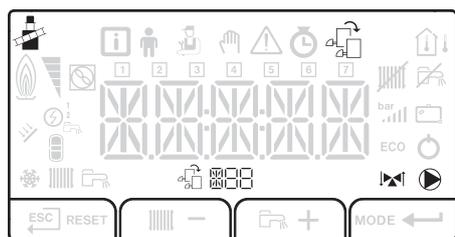
Fig.18 Sondass de temperatura



■ **Sondass de temperatura**

- Sonda de temperatura ambiente conectada
- Símbolo fijo: Modo INVIERNO (sonda de temperatura exterior conectada)
- Símbolo intermitente: Modo VERANO (sonda de temperatura exterior conectada)

Fig.19 Otra información



MW-5000038-2

■ Otra información

-  **Menú Desahollinado:** funcionamiento forzado en el modo de carga completa
-  Acceso a la información de las tarjetas electrónicas adicionales
Nombre de la tarjeta cuyos parámetros se indican en pantalla.
-  Válvula de tres vías conectada
-  Bomba en funcionamiento

4.5 Componentes suministrados

Un bulto de caldera que contiene:

- Una caldera de gasóleo de pie
- Un cuadro de mando
- Un quemador de gasóleo de una etapa preajustado
- Un manual de instalación y mantenimiento
- Un manual de instrucciones

4.6 Accesorios y opciones

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

Tab.10 Lista de opciones

Descripción	Bulto
Kit de admisión de aire comburente para ventosa de doble flujo	MY418
Kit de admisión de aire comburente para conductos concéntricos	MY406
Tarjeta + sonda para un circuito con válvula mezcladora	MY420
Sonda exterior	FM46
Accesorios de conductos de humos	Consultar el catálogo de tarifas en vigor
Filtro de gasóleo	MT11

5 Antes de la instalación

5.1 Normativas para la instalación



Precaución

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

5.2 Requerimientos para 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.11 Información eléctrica

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



Precaución

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

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.



Precaución

No añadir ningún producto químico al agua de la calefacción central 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.



Nota

- Limpiar la instalación con un volumen de agua de al menos 3 veces el volumen que contiene el sistema de calefacción central.
- Limpiar 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.12 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	7,5 – 9,5	7,5 – 9,5	7,5 – 9,5	7,5 – 9,5
Grado de acidez (agua tratada)	pH	7,5 – 9,5	7,5 – 9,5	7,5 – 9,5	7,5 – 9,5

Especificación	Unidad	Potencia total de la instalación (kW)			
		≤ 70	70 – 200	200 – 550	> 550
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	0,5 – 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).

**Nota**

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

- Cillit
- Climalife
- Fernox
- Permo
- Sentinel

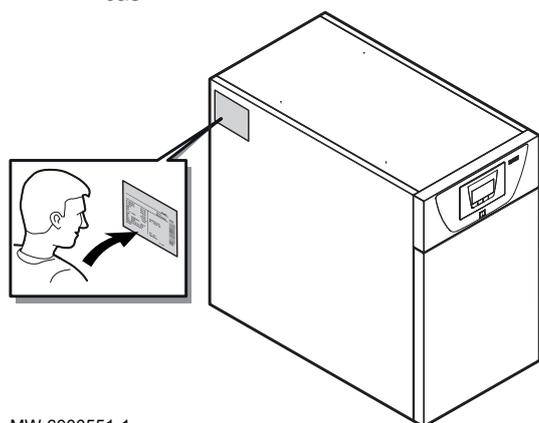
5.3 Elección del emplazamiento

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.

5.3.1 Placa de características

Fig.20 Ubicación de la placa de características



MW-6000551-1

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)

**Nota**

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.

Fig.21 Espacio necesario

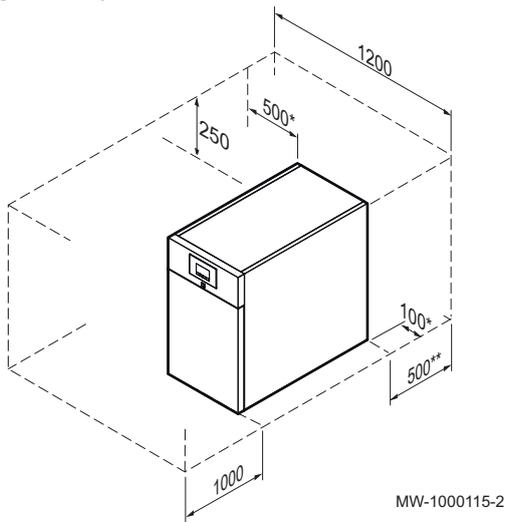
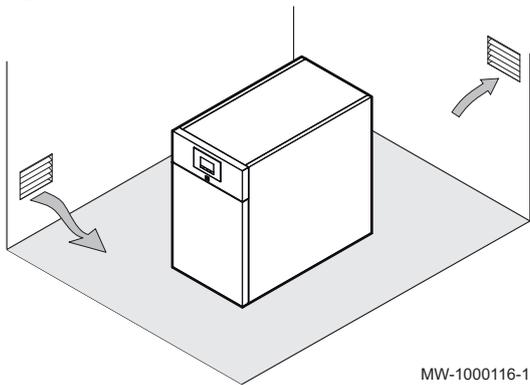


Fig.22 Ventilación prevista



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.

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:



Nota

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.



Nota

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.

5.4 Transporte

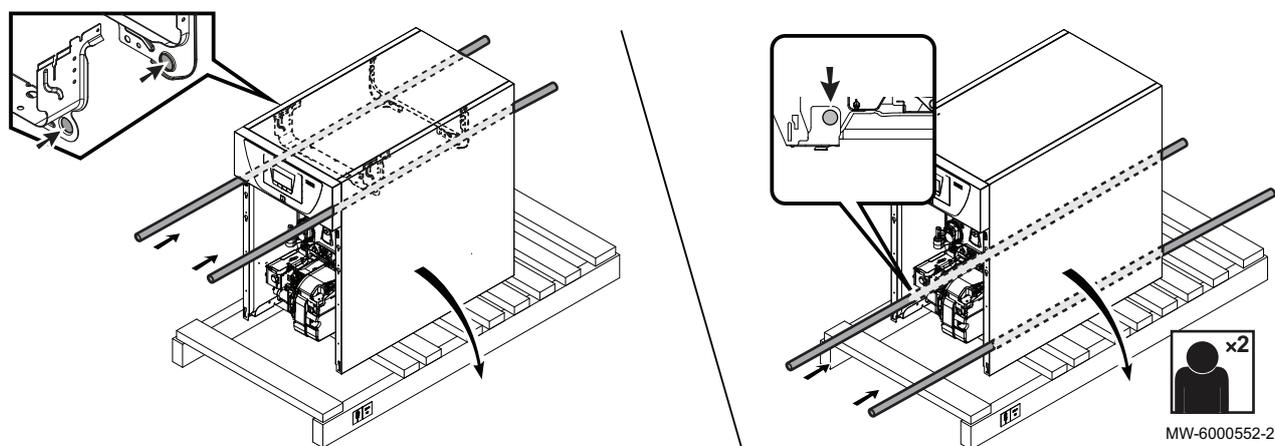
- Transportar el palé de la caldera usando una carretilla elevadora manual o eléctrica.
- Usar barras de transporte para mover la caldera.



Nota

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

Fig.23 Manipulación con barras de transporte



5.5 Desembalaje y preparación previa



Precaución

- Tener en cuenta que hacen falta 2 personas.
- Manejar y manipular la caldera con guantes.

1. Retirar la película de protección de alrededor de la caldera.
2. Retirar los listones de alrededor de la caldera.
3. Quitar los tornillos de la parte delantera y posterior que sujetan la caldera al palé.
4. Instalar la caldera sobre el zócalo suministrado para ello.
5. Nivelar la caldera por medio de los pies ajustables.
6. Plegar el panel frontal superior hacia abajo para poder acceder al alojamiento donde se encuentra el cuadro de mando.

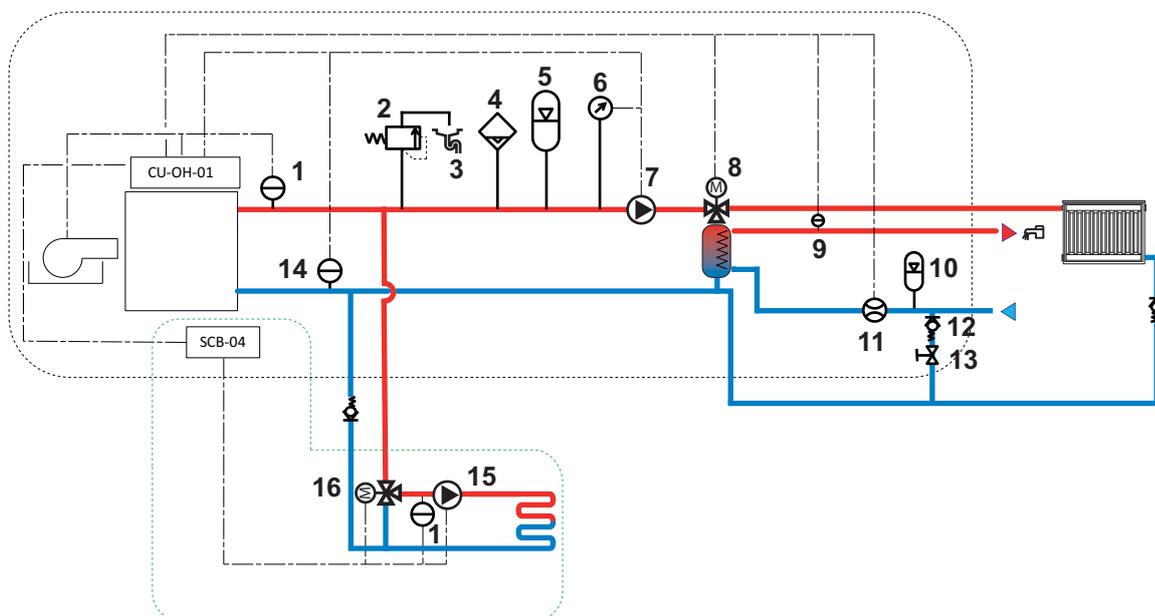
5.6 Esquemas de conexión



Información relacionada
Conexiones eléctricas a realizar, página 37

5.6.1 1 circuito de suelo radiante directo

Fig.24 1 caldera + 1 circuito de calefacción directo (suelo radiante)



MW-1000148-3

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



Información relacionada
Conexiones eléctricas a realizar, página 37

6 Instalación

6.1 Montaje

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

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

6.2 Conexiones de agua

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.

**Precaución**

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

**Precaución**

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.

**Precaución**

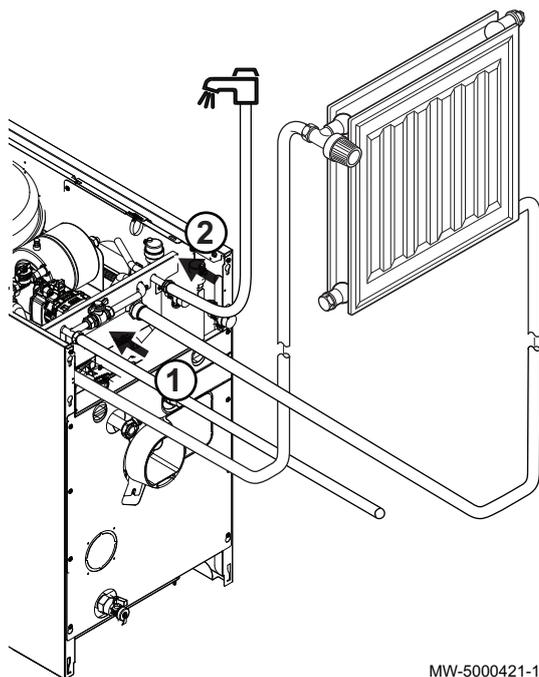
En el caso de instalaciones con protección termostática, solo se pueden conectar válvulas de seguridad que lleven el distintivo "H", y únicamente en la conexión de seguridad de la salida de la caldera. Su capacidad de drenaje debe ser equivalente a la potencia nominal máxima de la caldera.

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.

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.

Fig.25 Conexiones del agua caliente sanitaria



MW-5000421-1

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

**Precaución**

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

**Precaución**

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

**Precaución**

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

6.2.3 Conectar el vaso de expansión al circuito de calefacción

1. Determinar el volumen del vaso de expansión en función del volumen de agua del circuito de calefacción.
Si no es suficiente, añadir otro vaso de expansión.

■ Volumen del vaso de expansión del circuito de calefacción

Tab.13 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.

6.3 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	70 µm
32 GTI	70 µm

2. Conectar el tubo de alimentación de gasóleo al filtro.

6.4 Conexiones de admisión de aire/humos

6.4.1 General



Precaución

La temperatura de los humos puede ser inferior a 160 °C. Deben utilizarse siempre conductos de humos que sean capaces de soportar los periodos de condensación.

- Las partes desmontables permiten inspeccionar el conducto de humos en toda su extensión.
- Los tramos horizontales de la salida de humos deben tener una pendiente hacia la caldera del 3%. Los condensados que se forman en las tuberías deben evacuarse a través de un sistema específico y exclusivo para ellos.
- Para la conexión a la caldera y para el terminal solo está permitido usar componentes originales.
- 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.

6.4.2 Determinación del conducto de humos

Tab.14 Determinación del conducto de humos

	Unidad	24 GTI	32 GTI
Tiro necesario a la potencia máxima de la caldera.	Pa	5	5
Caudal másico de humos	kg/h	56	67
Temperatura de humos	°C	160	160
Tobera de humos (diámetro mínimo recomendado)	mm	125	125
Altura de la chimenea (mínima recomendada)	m	7	7

6.4.3 Longitudes de los conductos de aire/humos



Nota

Las longitudes máximas ($L_{\text{máx}}$) que figuran en el cuadro son válidas para conductos en los que las secciones 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 de los conductos de aire/humos rectos y las longitudes equivalentes de los demás elementos.



Nota

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



Nota

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

Tab.15 Longitudes de los conductos de aire/humos

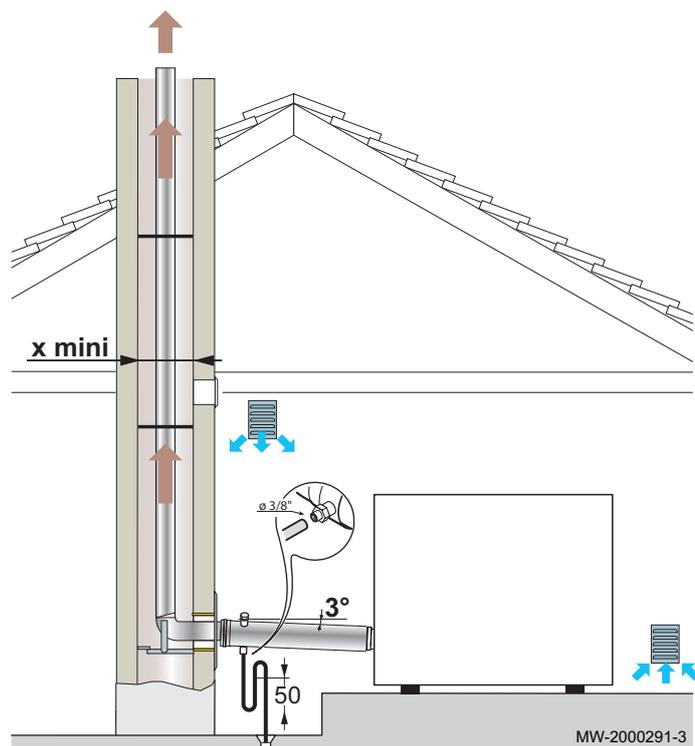
Configuración	Descripción	Materiales	Diámetro	24 GTI	32 GTI
B ₂₃	Conductos individuales rígidos o flexibles en la chimenea (aire de la combustión procedente del edificio) (m)	Acero inoxidable	125 mm	15	15
C ₁₃	Conductos concéntricos rígidos conectados a un terminal horizontal (m)	Acero inoxidable	125 mm	12 ⁽¹⁾	12 ⁽¹⁾
C ₃₃	Conductos concéntricos rígidos conectados a un terminal vertical (m)	Acero inoxidable	125 mm	12	12
C ₅₃	Adaptador de doble flujo y conductos de aire/humos individuales {23} rígidos {24} separados (aire comburente tomado del exterior) (m)	Acero inoxidable para los humos / PPS para el aire	80 mm	16 ⁽²⁾	16 ⁽²⁾
C ₅₃	Adaptador de doble flujo y conductos de aire/humos individuales {29} flexibles {30} separados (aire comburente tomado del exterior) (m)	Acero inoxidable para los humos / PPS para el aire	80 mm	16 ⁽²⁾	16 ⁽²⁾
C ₉₃	<ul style="list-style-type: none"> Conductos concéntricos en la sala de calderas (m) Conductos individuales rígidos en la chimenea (aire comburente 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 (m) Conductos individuales flexibles en la chimenea (aire de la combustión en contracorriente) 	PPS	80/125 mm 80 mm	15	15

(1) con un conducto horizontal que no supere los 8 m
(2) $L_2 = L_{\text{máx}}$ de 8 m

Longitud equivalente de los conductos de acero inoxidable o PPS en metros	Diámetro interior 125 mm
Codo de 87°	1,9
Codo de 45°	1,2
Tubo de inspección recto	0,3
Codo de inspección de 87°	1,9

6.4.4 Conexiones de tipo B

Fig.26 Conexión rígida de tipo B₂₃ - conductos de humos (aire de la combustión tomado de la sala de calderas)



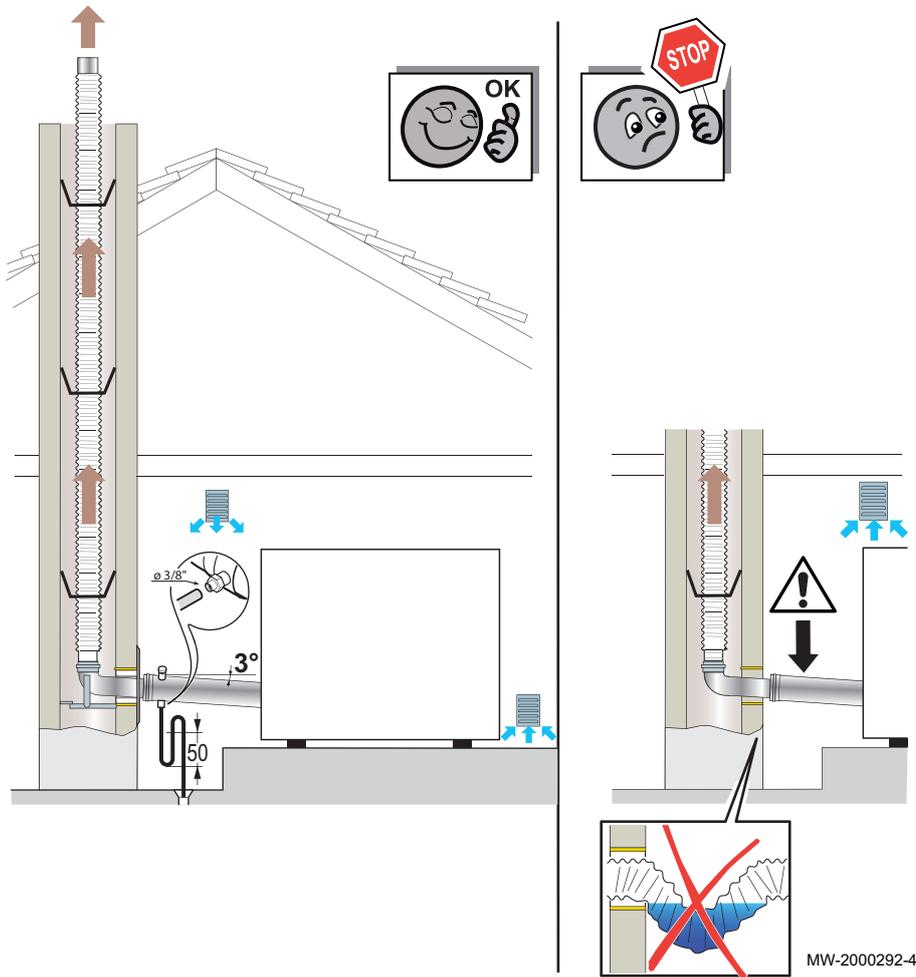
- X** - Sección cuadrada: 140 x 140 mm mínimo
- Salida de humos circular: 160 mm mínimo



Precaución

La temperatura de los humos puede ser inferior a 160 °C. Deben utilizarse siempre conductos de humos que sean capaces de soportar los periodos de condensación.

Fig.27 Conexión flexible de tipo B₂₃ - conductos de humos (aire de la combustión tomado de la sala de calderas)

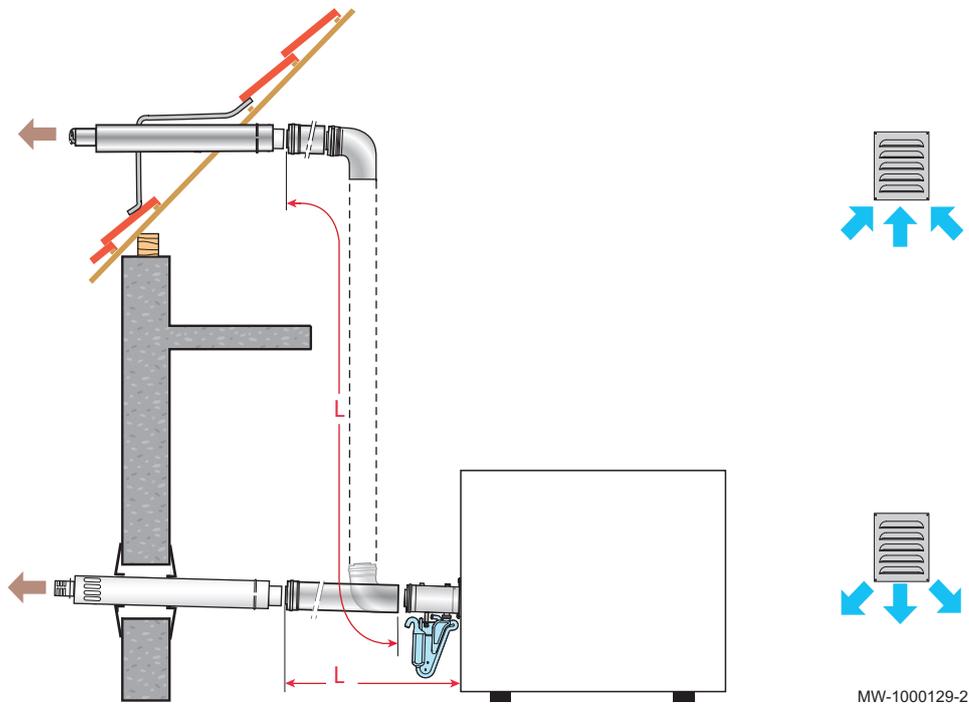


**Precaución**

La temperatura de los humos puede ser inferior a 160 °C. Deben utilizarse siempre conductos de humos que sean capaces de soportar los periodos de condensación.

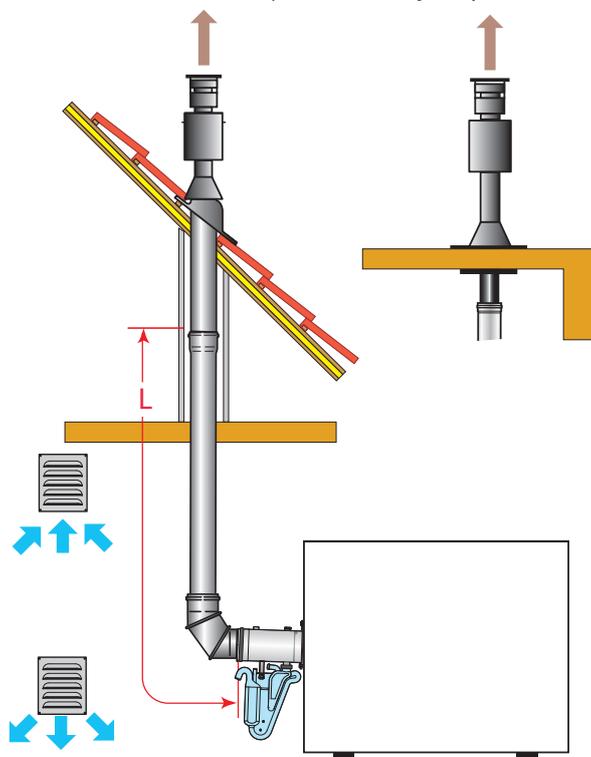
6.4.5 Conexiones de tipo C

Fig.28 Conexión de tipo C₁₃ - Ventosa horizontal concéntrica (conexión a pared exterior o con salida de tejado)



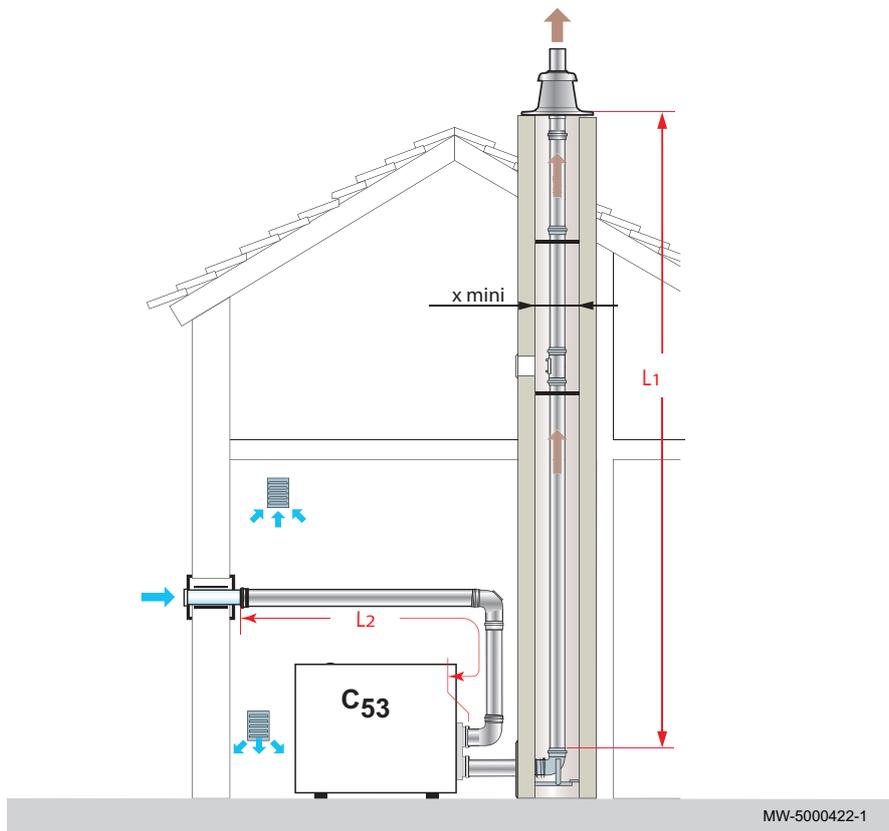
MW-1000129-2

Fig.29 Conexión de tipo C₃₃ - Ventosa vertical concéntrica (conexión a tejado plano o inclinado)



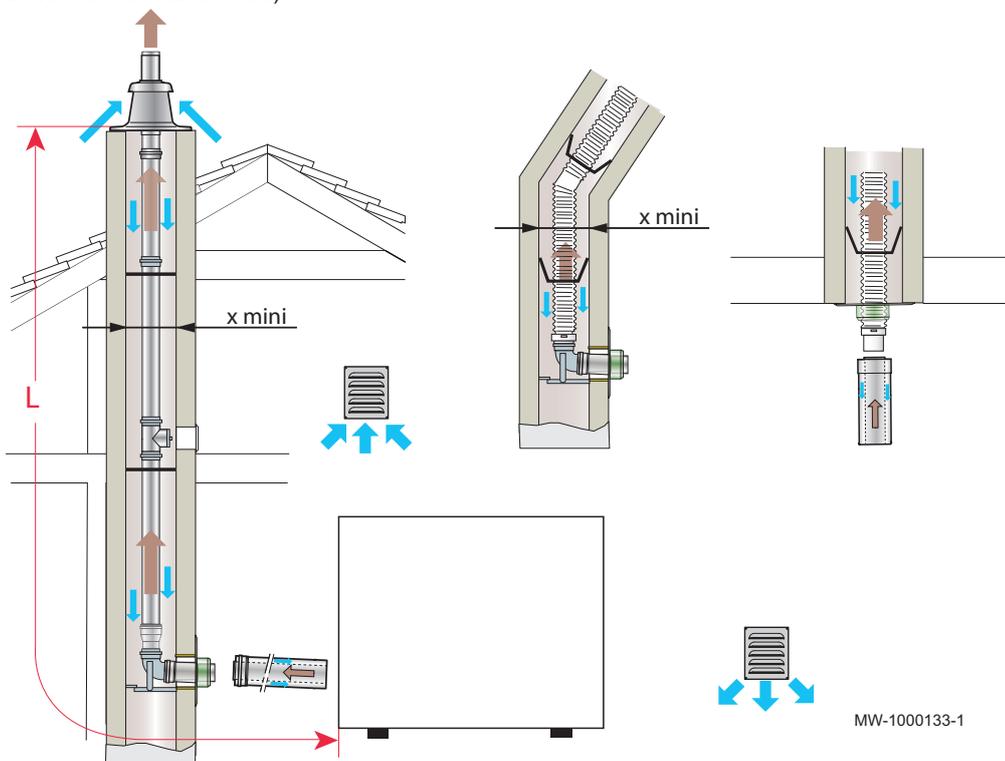
MW-1000130-2

Fig.30 Conexión de tipo C₅₃ - Conductos de aire y humos separados con adaptador de doble flujo (aire comburente tomado del exterior)



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

Fig.31 Conexión de tipo C₉₃ - Conductos concéntricos en una sala de calderas o conductos individuales en una chimenea (aire comburente en contracorriente)



- X - Sección cuadrada: 140 x 140 mm mínimo
- Humos: 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.

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 superior a 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.



Precaución

- 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.



Nota

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.32 Retirada del panel superior

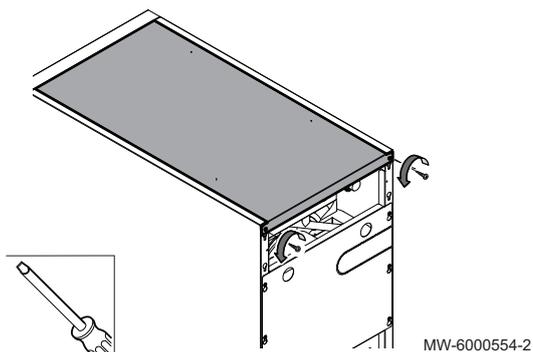


Fig.33 Retirada del panel frontal inferior

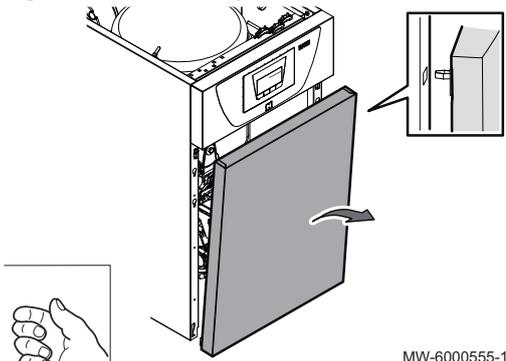


Fig.34 Retirada el panel frontal superior

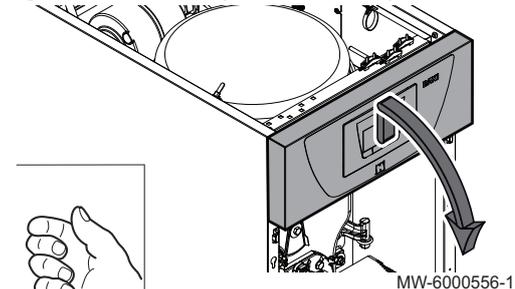


Fig.35 Emplazamiento de las tarjetas electrónicas

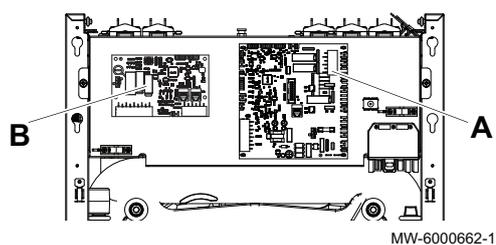
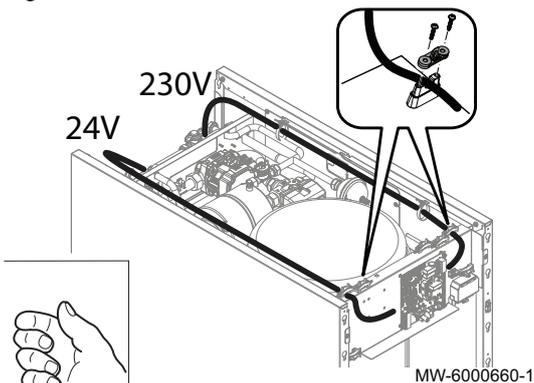


Fig.36 Recorrido de los cables



1. Retirar el panel superior.

2. Retirar el panel frontal inferior.

3. Desenganchar y quitar el panel frontal superior de la caldera.

4. Desenchufar el conector del quemador.

5. Acceder al alojamiento de la tarjeta electrónica.

Mar- cado- res	Descripción	Nombre indi- cado en MK2
A	Tarjeta CU	OH1
B	Tarjeta + sonda para circuito con válvula mezcladora (opcional)	S4b

6. Sujetar los cables con los topes de tracción.

! 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.16 Componentes que hay que conectar a las tarjetas electrónicas

Tipo de instalación		A	B
Bomba de calefacción del circuito mixto	Tarjeta + sonda para circuito con válvula mezcladora	-	X1
Sonda de temperatura después de la válvula mezcladora de tres vías	Tarjeta + sonda para circuito con válvula mezcladora	-	X3
Termostato de seguridad con rearme manual, para suelo radiante	Tarjeta + sonda para circuito con válvula mezcladora	-	X1
Válvula mezcladora	Tarjeta + sonda para circuito con válvula mezcladora	-	X1



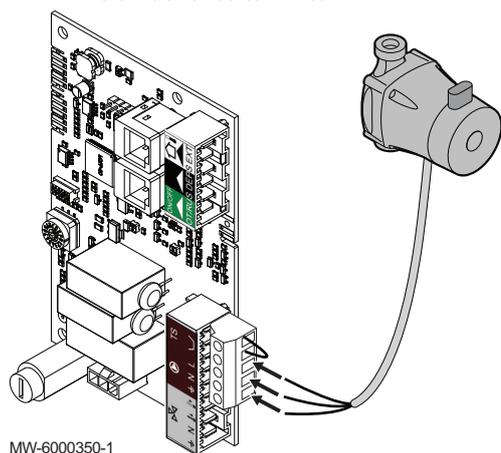
Información relacionada

Esquemas de conexión, página 26

1 circuito de suelo radiante directo, página 26

6.5.4 Conexión de la bomba de calefacción del circuito mixto

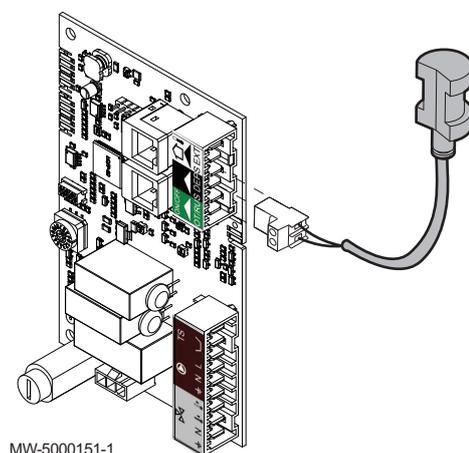
Fig.37 Conexión de la bomba de calefacción del circuito mixto



1. Conectar la bomba de calefacción del circuito mixto a la entrada **X1** de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora.

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

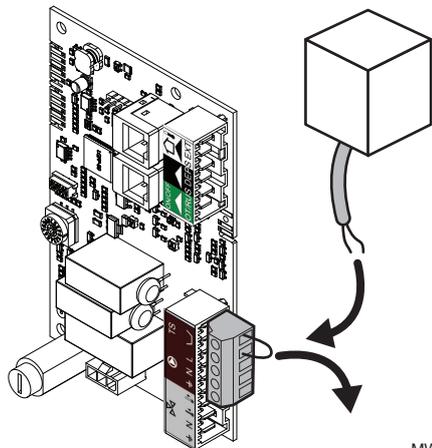
Fig.38 Conexión de la sonda de temperatura



1. Conectar la sonda de temperatura a la entrada **X3 S SAL** de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora.

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

Fig.39 Conexión del termostato de seguridad

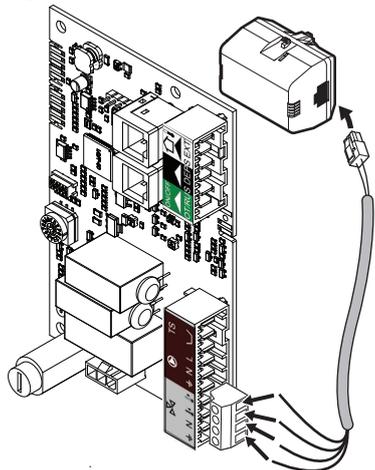


MW-5000160-1

1. Conectar el termostato de seguridad a la entrada **X1 TS** de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora.

6.5.7 Conexión de la válvula mezcladora de tres vías

Fig.40 Conexión de la válvula de tres vías

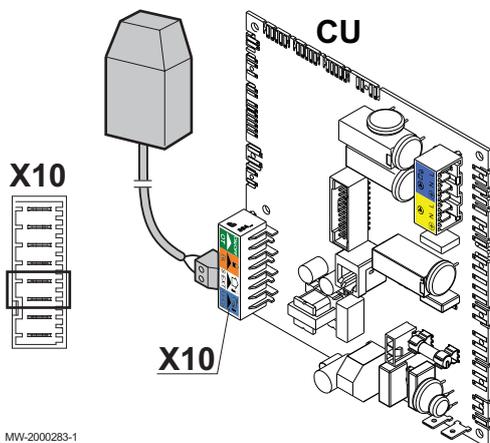


MW-5000148-1

1. Conectar la válvula mezcladora de tres vías a la entrada **X1** de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora.

6.5.8 Conexión de la sonda de temperatura exterior

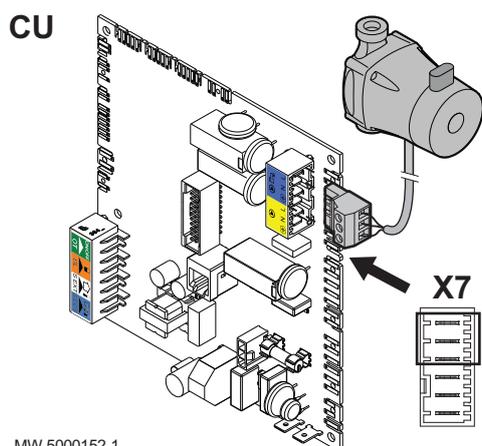
Fig.41 Conexión de la sonda exterior



MW-2000283-1

1. Conectar la sonda de temperatura exterior a la entrada **X10 S EXT** de la tarjeta **CU**.

Fig.42 Conexión de la bomba de carga sanitaria

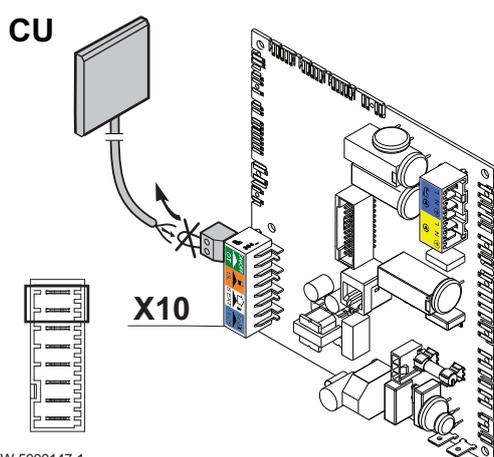


MW-5000152-1

6.5.9 Conexión de la bomba de carga sanitaria

1. Conectar la bomba de carga de agua sanitaria a la entrada **X7** de la tarjeta **CU**.

Fig.43 Conexión del termostato de temperatura ambiente



MW-5000147-1

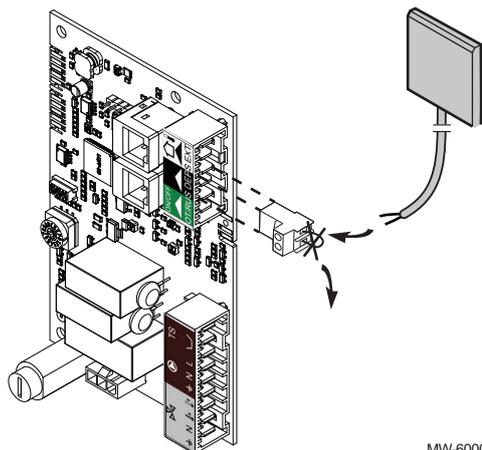
6.5.10 Conexión del termostato de temperatura ambiente o la sonda de temperatura ambiente a la tarjeta electrónica CU

1. Quitar el puente de la entrada **X10 ON/OFF OT/RU** de la tarjeta **CU**.
2. Conectar el termostato de temperatura ambiente o la sonda de temperatura ambiente a la entrada **X10 ON/OFF OT/RU** de la tarjeta **CU**.

6.5.11 Conexión del termostato de temperatura ambiente o la sonda de temperatura ambiente a la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora

1. Quitar el puente de la entrada **X3 ON/OFF OT/RU** de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora.

Fig.44 Conexión del termostato de temperatura ambiente

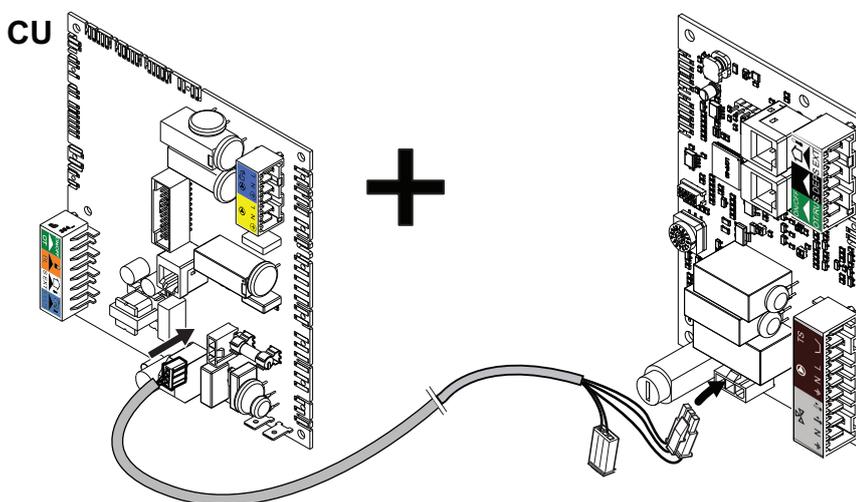


MW-6000351-1

2. Conectar el termostato de temperatura ambiente o la sonda de temperatura ambiente a la entrada **X3 ON/OFF OT/RU** de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora.

6.5.12 Conexión de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora

Fig.45 Conexión de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora

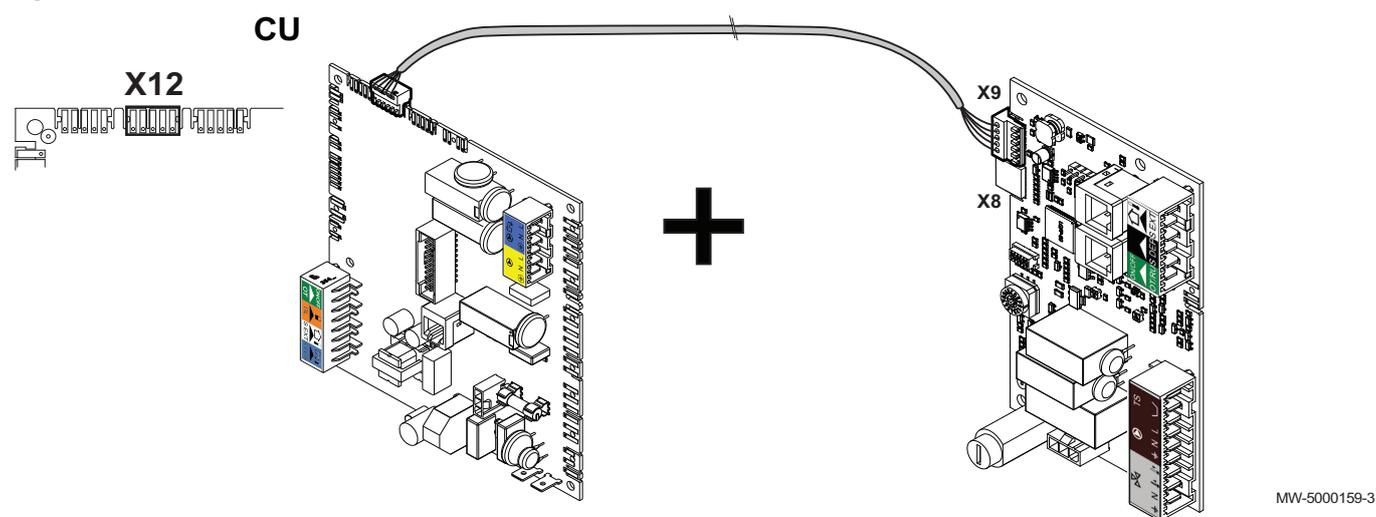


MW-5000158-1

1. Conectar la alimentación de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora a la entrada **X3** de la tarjeta **CU**.
2. Conectar el cable de alimentación a la entrada **X6** de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora.

6.5.13 Conexión del cable BUS

Fig.46 Conexión del cable BUS



1. Conectar el cable BUS a la entrada **X12** de la tarjeta **CU**.
2. Conectar el cable BUS a la entrada **X9** de la tarjeta + sonda para el circuito con válvula mezcladora.

i **Nota**
Comprobar que el conector del borne está bien colocado en **X8**.

6.5.14 Otra información

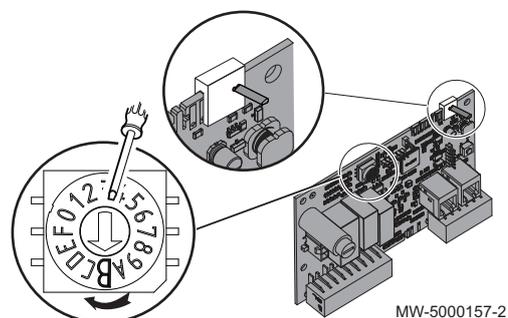
Tab.17 Otra información sobre la tarjeta electrónica . **CU**

X12 y X13	Los conectores son intercambiables.
-----------	-------------------------------------

Tab.18 Otra información sobre la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora

X8 y X9	Los conectores son intercambiables. i Nota Comprobar que el conector del terminal está colocado en X9 .
Circuito(s) extra	• Se ha instalado una primera tarjeta extra. Poner la rueda codificadora en B .

Fig.47 Ajuste de la rueda codificadora



6.6 Llenado de la instalación

6.6.1 Lavado de sistemas nuevos y de menos de 6 meses

1. Limpiar la instalación con un limpiador universal fuerte para eliminar los residuos del aparato (cobre, estopa, fundente para soldadura)
2. Enjuagar bien la instalación hasta que el agua salga clara y libre de impurezas.

6.6.2 Lavado de una instalación existente

1. Limpiar la instalación con un desincrustador.
2. Enjuagar la instalación.
3. Limpiar la instalación con un limpiador universal para eliminar los residuos del aparato (cobre, estopa, fundente para soldadura)
4. Enjuagar bien la instalación hasta que el agua salga clara y libre de impurezas.

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.

6.7 Finalización del proceso de 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 las instrucciones de uso al usuario final.

7 Puesta en servicio

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 la cisterna hasta el filtro de gasóleo de la caldera).
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.

7.3 Procedimiento de puesta en servicio con cuadro de mando MK2

7.3.1 Caldera

1. Abrir la entrada de gasóleo.
2. Desenclavar la bomba de calefacción, y si es necesario:
 - Desenroscar el tapón de protección de la parte delantera de la bomba de calefacción.
 - Introducir un destornillador en la ranura del eje de la bomba de calefacción y girar varias veces el eje a derecha e izquierda.
 - Apretar el tapón de protección de la parte delantera de la bomba de calefacción.
3. Encender la caldera accionando el interruptor de marcha/paro.
4. 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.48 Versión del cuadro de mando

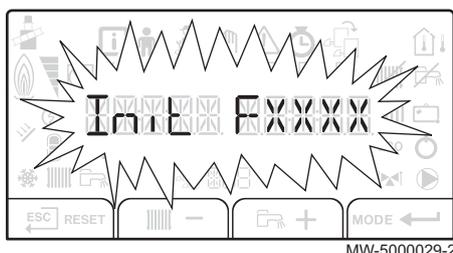


Fig.49 ESCANEADO

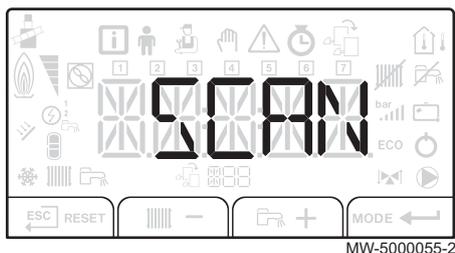


Fig.50 Carga de la información

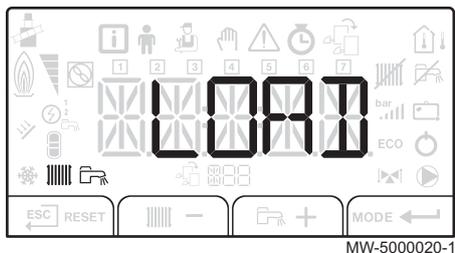


Fig.51 Versión del software

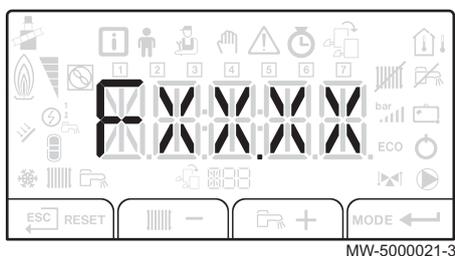
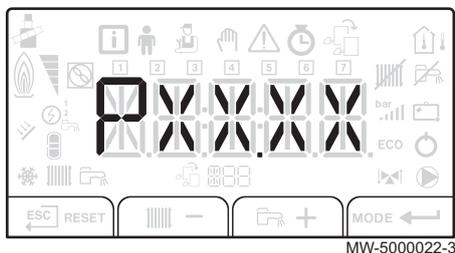


Fig.52 Versión de los parámetros



2. ESCANEADO para buscar las diversas opciones conectadas.

3. Información cargada desde la tarjeta CU

4. Versión de software de la tarjeta CU

5. Versión de los parámetros de la tarjeta CU

7.4 Parámetros de Aceite

7.4.1 Ajuste de la combustión del quemador

Comprobar la combustión midiendo el porcentaje de CO₂ en el humo de la evacuación de humos.

- 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 la proporción de CO₂ de los humos.
 4. Rellenar el cuadro inferior con los valores medidos.

Tab.19 Valores medidos

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

	Valores medidos
CO ₂ (%)	

- Si el nivel de CO₂ no se corresponde con el valor requerido, corregirlo girando el tornillo de regulación de la compuerta de aire.
- Una vez finalizada la medición, poner de nuevo en su sitio el tapón del análisis de la combustión.

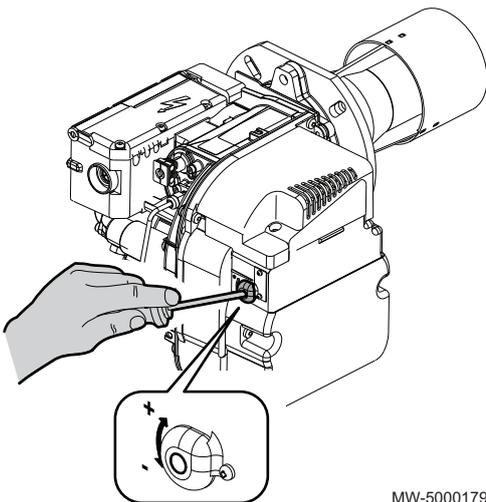
■ Ajustes del gasóleo

Tab.20 Valores de ajuste de fábrica

Modelo de caldera	24 GTI	32 GTI
Potencia del quemador	24	32
P (bar) (MPa)	12,5 (0,125)	13,5 (0,135)
CO ₂ (% volumen)	12,5	12,5
Presión de aire en el cabezal (mbar)	2,1	3,3

7.4.2 Ajuste de la compuerta de aire

Fig.53 Ajuste de la compuerta de aire



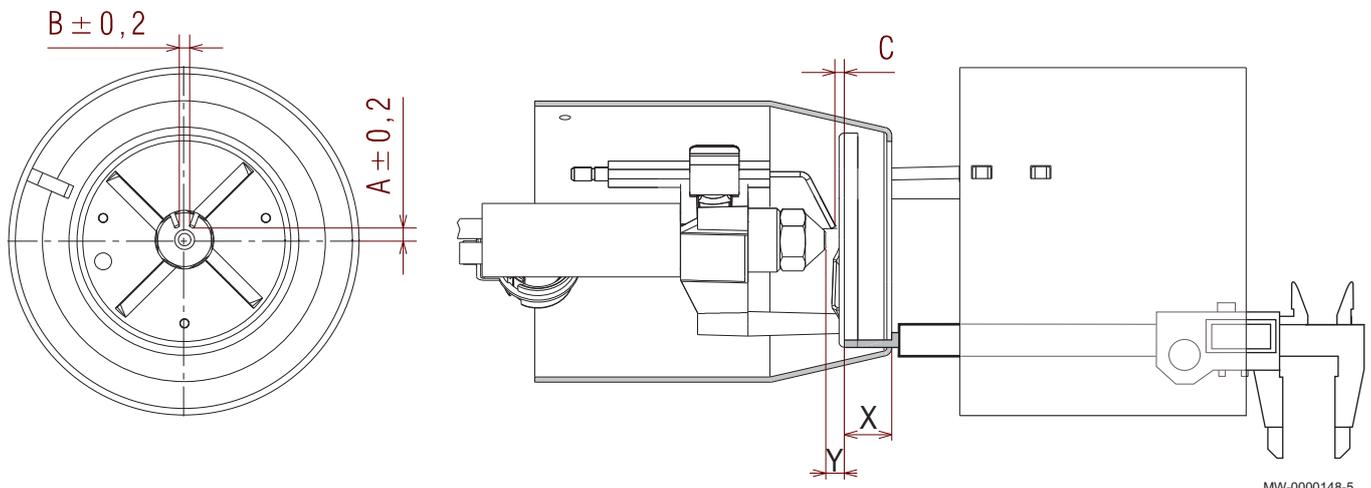
MW-5000179-1

- Ajustar la apertura de la compuerta de aire.

Tab.21 Valores de ajuste

	Ajuste de la compuerta de aire
24 GTI	2,75
32 GTI	4,75

Fig.54 Separación de los electrodos de encendido



MW-0000148-5

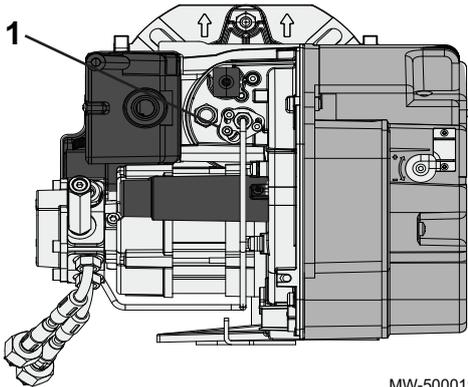
- Comprobar la posición de los electrodos de encendido.

La separación entre los electrodos de encendido es la distancia B que figura en la tabla inferior.

- Comprobar la dimensión X.

	Unidad	24 GTI	32 GTI
A	mm	4,5	4,5
B	mm	3	3
C	mm	2 – 2,5	2 – 2,5
X	mm	15	19,5
Y	mm	5	5

Fig.55 Ajuste de la dimensión X



MW-5000190-1

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

7.5 Lista de ajustes posteriores a la puesta en servicio

- Ajustar los parámetros específicos de la instalación.
- Ajustar la curva de calefacción.

7.6 Finalización de la puesta en servicio

- Volver a montar el panel o paneles frontales.
- Aumentar la temperatura de la instalación de calefacción hasta aproximadamente los 50 °C.
- Apagar la caldera.
- Después de unos 10 minutos, purgar el aire de la instalación de calefacción.
- 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)).
- Enseñar al usuario cómo funcionan la instalación, la caldera y el controlador.
- Informar al usuario de la periodicidad con la que hay que realizar el mantenimiento.
- 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 Funcionamiento del panel de control

8.1.1 Navegación por los menús



Nota

La primera vez que se pulsa un tecla, se enciende la retroiluminación de la pantalla.

La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica: comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

1. Para acceder al nivel de menús, pulsar simultáneamente las dos teclas de la derecha.
2. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

Fig.56 Acceso a los menús

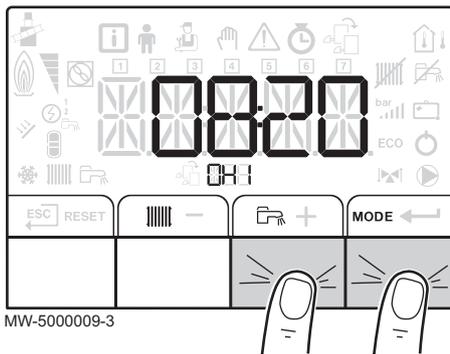


Fig.57 Desplazamiento para seleccionar el menú – Hacia la derecha

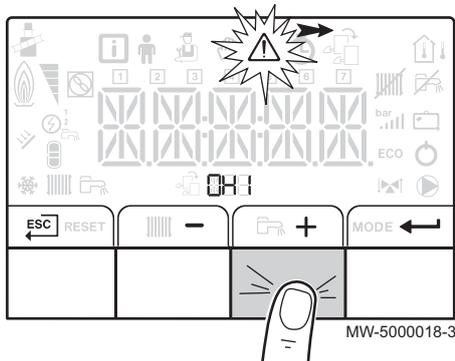
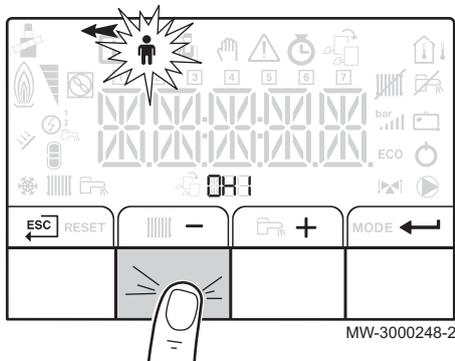


Fig.58 Desplazamiento para seleccionar el menú – Hacia la izquierda



3.

Para seleccionar el menú deseado, pulsar la tecla **+** o **-** hasta que parpadee el icono del menú correspondiente.

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

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

Tab.22 Menús disponibles

	Menú Información
	Menú Usuario
	Menú Instalador
	Modo de forzado manual
	Menú Fallo
	Submenú Contadores horarios Submenú Programa horario Submenú Reloj
	El icono sólo aparece en pantalla si se ha instalado una tarjeta electrónica opcional

Fig.59 Confirmación del menú o el parámetro

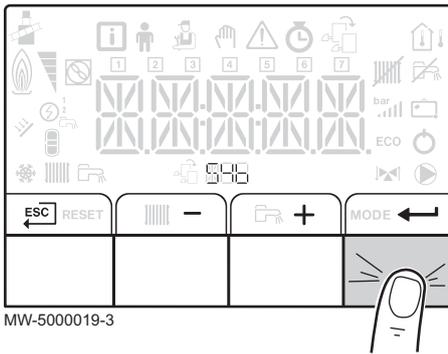


Fig.60 Modificación de un valor

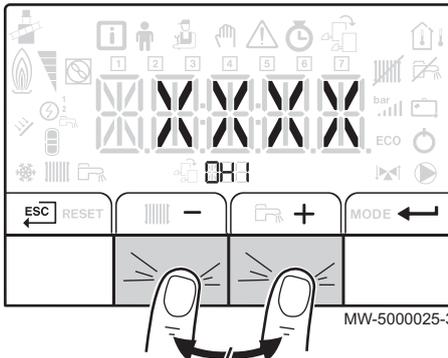


Fig.61 Confirmación de un nuevo valor

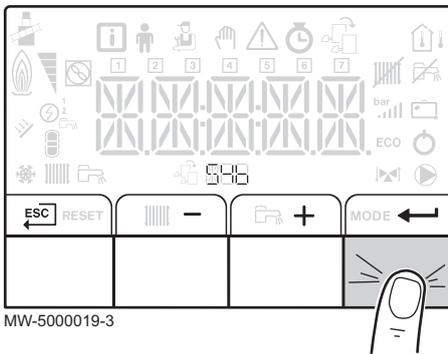
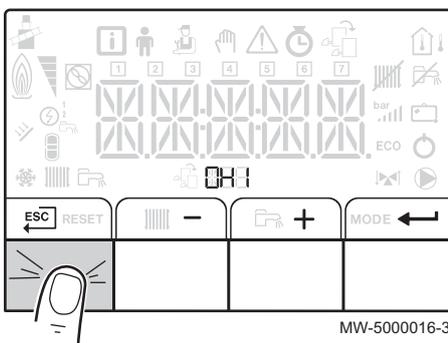


Fig.62 Volver a la pantalla principal



- Para confirmar la selección del menú, submenú o parámetro, pulsar la tecla ←.



Nota

Si no se pulsa ninguna tecla durante 3 minutos, el aparato vuelve al modo de funcionamiento normal.

La pantalla desaparece al cabo de unos pocos segundos de inactividad.

- Para modificar el valor del parámetro, pulsar la tecla + o - hasta que la pantalla indique el código deseado.

- Para confirmar el nuevo valor de un parámetro, pulsar la tecla ←.

- Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla ESC.

8.1.2 Acceso al menú Instalador

La información y los ajustes del menú Instalador son accesibles a personas cualificadas para ello.

**Nota**

La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

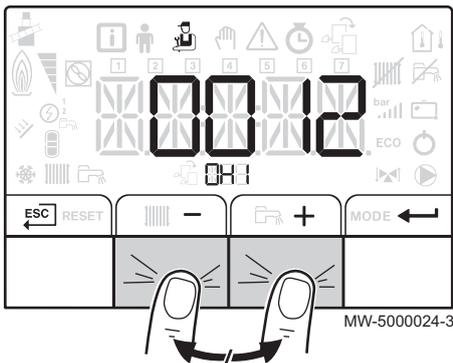
1. Acceder a los menús pulsando simultáneamente las dos teclas de la derecha.
2. Seleccionar el menú Usuario pulsando la tecla **+** o **-** hasta que el icono comience a parpadear. Confirmar pulsando la tecla **←**.

**Nota**

El menú Instalador solo está disponible cuando el icono parpadea.

3. Acceder al menú Instalador pulsando la tecla **+** o **-** hasta que la pantalla indique el código **0012**. Aparecen en pantalla los parámetros disponibles para el Instalador.
4. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

Fig.63 Acceso al menú Instalador



8.1.3 Acceso al menú de deshollinado

**Nota**

La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

- 1.

Fig.64 Acceso al menú de deshollinado

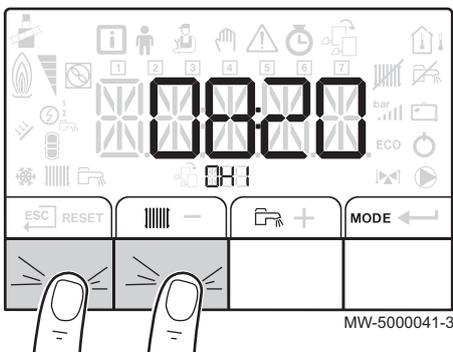
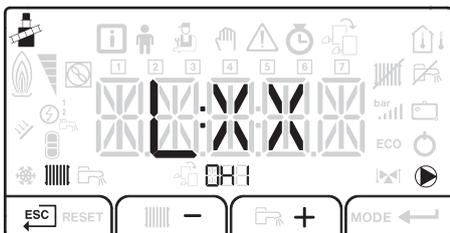


Fig.65 Pantalla del menú de deshollinado



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

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

**Información relacionada**

Navegación por los menús, página 47

8.2 Puesta en marcha

1. Comprobar que la instalación de calefacción y la caldera están llenas agua.
2. Comprobar que el depósito de combustible tiene suficiente gasóleo.
3. Comprobar la presión del agua de la instalación de calefacción. La presión hidráulica recomendada es de 0,15 MPa (1,5 bar).

4. Abrir la válvula de entrada de gasóleo.
5. Encender la caldera.
6. Se pone en marcha automáticamente un ciclo de purga.
7. La pantalla indica el estado de funcionamiento de la caldera, la temperatura de ida de calefacción y los posibles códigos de error.

8.3 Apagado

8.3.1 Desconexión de la calefacción



Nota

La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

Fig.66 Selección del modo de parada

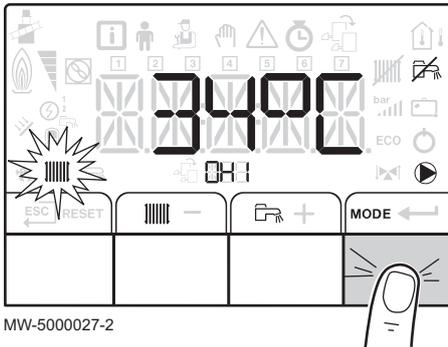


Fig.67 Confirmación del modo de calefacción

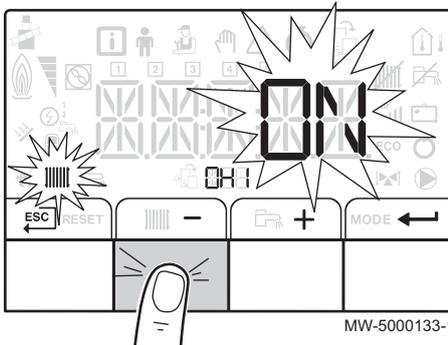
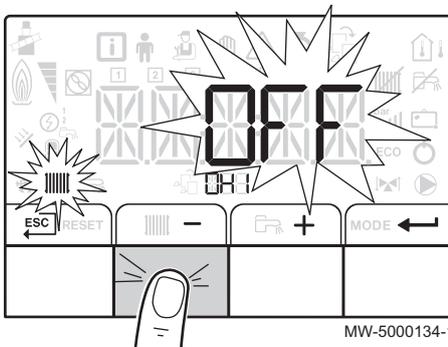


Fig.68 Confirmación de la desconexión de la calefacción



1. Seleccionar el modo de parada pulsando la tecla **MODE** dos veces.

2. Seleccionar el modo de calefacción pulsando la tecla **-**. Confirmar pulsando la tecla **←**.

3. Seleccionar el apagado de la calefacción pulsando la tecla **-**. Confirmar pulsando la tecla **←**. La pantalla indica **OFF**



Nota

Si se pulsa la tecla **+**, el aparato vuelve a ponerse en marcha (la pantalla indica ON).

- La protección antihielo continúa funcionando.
- La calefacción se ha desactivado.

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



Nota

La pantalla desaparece al cabo de unos pocos segundos de inactividad.

8.3.2 Parada de la producción de agua caliente sanitaria



Nota

La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

Fig.69 Selección del modo de parada

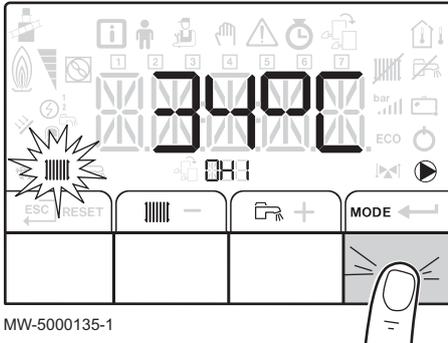


Fig.70 Confirmación del modo de producción de agua caliente sanitaria

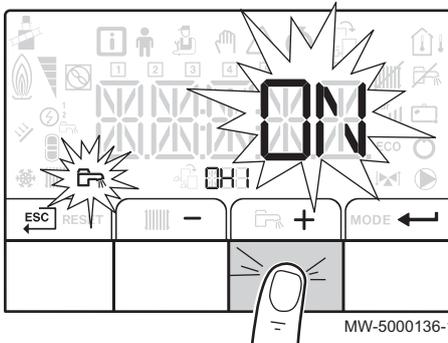
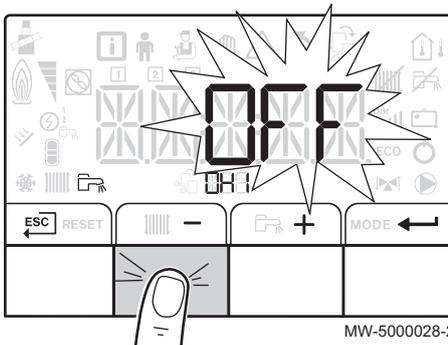


Fig.71 Parada de la producción de agua caliente sanitaria



1. Seleccionar el modo de parada pulsando la tecla **MODE** dos veces.

2. Seleccionar el modo de producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla **+**. Confirmar pulsando la tecla **←**.

3. Seleccionar la parada de la producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla **-**. Confirmar pulsando la tecla **←**.



Nota

Si se pulsa la tecla **+**, la caldera vuelve a ponerse en marcha (la pantalla indica ON).

La protección antihielo continúa funcionando.

La producción de agua caliente sanitaria se ha desactivado.

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



Nota

La pantalla desaparece al cabo de unos pocos segundos de inactividad.

8.3.3 Parada de la instalación

Si el sistema de calefacción central no se va a usar durante un período de tiempo prolongado, se recomienda dejar la caldera sin tensión.

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. Deshollinar cuidadosamente la caldera y la chimenea.
5. Cerrar la puerta de la caldera para evitar la circulación de aire en el interior.
6. Quitar el tubo que conecta la caldera a la chimenea y cerrar la tobera de humos con un tapón.
7. Mantener la zona protegida de las heladas.

8.4 Antihielo

Si el sistema de calefacción central no se utiliza y hay riesgo de helada, es recomendable activar la función de protección antihielo de la caldera.



Precaución

La función de protección antihielo no funciona si la caldera se ha puesto fuera de servicio.



Precaución

El sistema de protección integrado solo protege la caldera, no la instalación de calefacción.

1. Poner la caldera en el modo de antihielo. Se desactiva la función de espera.
Con ello, la caldera únicamente se pondrá en marcha para protegerse del hielo.



Nota

Para evitar que los radiadores y la instalación se congelen en cuartos donde haya riesgo de helada (por ejemplo, un garaje o un trastero), se recomienda conectar a la caldera una sonda de temperatura exterior.

Cuando la temperatura del agua de la caldera baja demasiado, se pone en funcionamiento el sistema integrado de protección de la caldera. Este sistema de protección funciona del siguiente modo:

- Si la temperatura del agua es inferior a 7 °C, se pone en marcha la bomba de calefacción.
- Si la temperatura del agua es inferior a 4°C, se pone en marcha la caldera.
- Si la temperatura del agua es superior a 10 °C, la caldera se detiene y la bomba de calefacción continúa funcionando durante un breve intervalo de tiempo.

9 Ajustes del cuadro de mando MK2

9.1 Lista de parámetros

9.1.1 Lista de menús

	Menú Información
	Menú Usuario
	Menú Instalador
	Menú Forzado manual
	Menú Fallo
	Submenú Contadores horarios Submenú Programa horario Submenú Reloj

9.1.2 Menú Información

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.23 Lista de parámetros

Parámetros	Descripción	Unidad
AM010	Velocidad de rotación de la bomba	%
AM012	Estado	
AM014	Subestado	
AM016	Temperatura de ida de la caldera	°C
AM018	Temperatura de retorno de la caldera	°C
DM001	Temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria	°C
AM027	Temperatura exterior	°C
PM002	Consigna de temperatura de calefacción	°C
AM101	Consigna calculada de la caldera	
AM019	Presión hidráulica	bar
AM051	Potencia relativa suministrada	%
AM091	Modo estacional: • 0: VERANO • 1: INVIERNO	
CM030	Temperatura ambiente medida	°C
CM190	Consigna de temperatura	°C

9.1.3 Menú Instalador

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.24 Lista de parámetros

Parámetros	Descripción	Ajuste de fábrica	Ajuste del cliente
AP001	BL Función de bloqueo de entrada: <ul style="list-style-type: none"> • 1 = bloqueo total • 2 = bloqueo parcial • 3 = rearme manual a cargo del usuario 	1	
AP006	Presión hidráulica mínima para que aparezca un mensaje de error Se puede ajustar entre 0 y 6 bar	4 bar	
AP010	Mantenimiento: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = sin notificación • 1 = notificación automática • 2 = notificación personalizada 	0	
AP011	Número de horas de funcionamiento para la revisión manual Se puede ajustar entre 100 y 25500 horas	8750 horas	
AP056	Sonda exterior detectada: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = No detectada • 1 = Autodetectada 	0	
AP063	Temperatura máxima de la instalación Se puede ajustar entre 20 y 90 °C	80 °C	
AP064	Potencia del quemador Se puede ajustar entre 1 y 99 kW	24 kW	
AP079	Caracterización de la inercia térmica del edificio: Intervalo de ajuste: 0 - 10 <ul style="list-style-type: none"> • 0 = 10 horas para un edificio con una inercia térmica baja • 3 = 22 horas para un edificio con una inercia térmica normal • 10 = 50 horas para un edificio con una inercia térmica alta La modificación del ajuste de fábrica solo es útil en casos excepcionales	3	
AP080	Consigna de la función antihielo exterior: <ul style="list-style-type: none"> • Se puede ajustar entre -30 y 20 °C • Ajustada a -30 °C = función desactivada 	3 °C	
AP101	Funcionamiento de la purga: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = Desactivada • 1 = Activado 	1	
AP102	Funcionamiento de la bomba de calefacción: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = todas las demandas de calefacción • 1 = solo las demandas de calefacción excepcionales 	1	
CP001	Consigna de caudal máximo Se puede ajustar entre 7 y 90	80	
CP020	Tipo de circuito: <ul style="list-style-type: none"> • 0 = ninguno • 1 = usado para un circuito directo conectado a radiadores o suelo radiante • 2 = conexión de una válvula de 3 vías 	1	
CP060	Consigna de temperatura ambiente en modo de vacaciones Se puede ajustar entre 0,5 y 20 °C.	6 °C	
CP070	Consigna para cambiar del modo reducido al modo de confort: Se puede ajustar entre 0,5 y 30 °C.	16 °C	
CP200	Consigna de temperatura ambiente en modo forzado Se puede ajustar entre 0,5 y 30 °C.	20 °C	
CP210	Temperatura de pie de curva en modo de día Se puede ajustar entre 15 y 90 °C.	15 °C	
CP220	Temperatura de pie de curva en modo de noche Se puede ajustar entre 15 y 90 °C.	15 °C	

Parámetros	Descripción	Ajuste de fábrica	Ajuste del cliente
CP230	Pendiente de calefacción del circuito Se puede ajustar entre 0 y 4	1,5	
CP300	Zona de anticipación: • Se puede ajustar entre 0 y 100 • Ajustada a 101 = función desactivada	101	
CP340	Funcionamiento en modo reducido: • 0 = Desactivado : apagado de la caldera • 1 = Reducido : se mantiene la temperatura reducida	0	
CP470	Número de días durante los cuales está activada la función de SECADO DEL SUELO . La función de SECADO DEL SUELO permite imponer una temperatura de salida 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.	0	
CP480	Consigna de temperatura al inicio de la función de SECADO DEL SUELO Se puede ajustar entre 20 y 50 °C.	20 °C	
CP490	Consigna de temperatura al final de la función de SECADO DEL SUELO Se puede ajustar entre 20 y 50 °C.	20 °C	
CP640	Dirección de la acción del termostato ambiente: • 0 = contacto abierto • 1 = contacto cerrado	1	
DP004	La función antilegionelosis previene el desarrollo de legionelas en el acumulador de agua caliente sanitaria. Estas bacterias son las responsables de la legionelosis: • 0 = Desactivada • 1 = Activada • 2 = Automática	0	
DP005	Aumento del valor de consigna de la caldera para la producción de agua caliente sanitaria. Se puede ajustar entre 0 y 30 °C.	25°C	
DP006	No disponible en esta versión		
DP034	No disponible en esta versión		
DP037	Velocidad mínima de la bomba en el modo de producción de agua caliente sanitaria Se puede ajustar entre el 20 y el 100%	8%	
DP038	Velocidad máxima de la bomba en el modo de producción de agua caliente sanitaria Se puede ajustar entre el 20 y el 100%	100%	
DP055	No disponible en esta versión		
DP150	No disponible en esta versión		
DP160	No disponible en esta versión		
PP015	Poscirculación de la bomba en calefacción: • Se puede justar entre 0 y 99 minutos • Ajustada a 99 = funcionamiento continuo	0	
PP016	Velocidad máxima de la bomba en modo de calefacción Se puede ajustar entre el 20 y el 100%	100%	
PP018	Velocidad mínima de la bomba en modo de calefacción Se puede ajustar entre el 20 y el 100%	40%	

9.1.4 Parámetros de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora

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.25 Lista de parámetros accesibles al instalador.

Parámetros	Descripción	Ajuste de fábrica	Ajuste del cliente
AP014	Nombre de la tarjeta	S4b	
AP056	No disponible en esta versión		
AP075	No disponible en esta versión		
AP078	Hay una sonda exterior conectada: • 0 = No detectada • 1 = Autodetectada	No procede	
AP079	Caracterización de la inercia térmica del edificio: • 0 = 10 horas para un edificio con una inercia térmica baja • 3 = 22 horas para un edificio con una inercia térmica normal • 10 = 50 horas para un edificio con una inercia térmica alta Intervalo de ajuste: 0 - 10 La modificación del ajuste de fábrica solo es útil en casos excepcionales	3	
AP080	Consigna de la función antihielo exterior: • Se puede ajustar entre -30 y 20 °C • Ajustada a -30 °C = función desactivada	3 °C	
CP001	Consigna de caudal máximo Se puede ajustar entre 7 y 100	50	
CP020	Tipo de circuito: • 0 = ninguno • 1 = usado para un circuito directo conectado a radiadores o suelo radiante • 2 = conexión de una válvula de 3 vías	2	
CP030	Banda neutra de válvula de tres vías Se puede ajustar entre 4 y 16 °C.	12°C	
CP050	Decalaje de válvula de 3 vías Se puede ajustar entre 0 y 16 °C.	4 °C	
CP060	Consigna de temperatura ambiente en modo de vacaciones Se puede ajustar entre 0,5 y 20 °C.	6 °C	
CP070	Consigna para cambiar del modo reducido al modo de confort Se puede ajustar entre 0,5 y 30 °C.	16 °C	
CP200	Consigna de temperatura ambiente en modo forzado Se puede ajustar entre 0,5 y 30 °C.	20 °C	
CP210	Temperatura de pie de curva en modo de día Se puede ajustar entre 15 y 90 °C.	15 °C	
CP220	Temperatura de pie de curva en modo de noche Se puede ajustar entre 15 y 90 °C.	15 °C	
CP230	Pendiente de calefacción del circuito Se puede ajustar entre 0 y 4	0,7	
CP260	Consigna de temperatura mínima de salida en modo antihielo Se puede ajustar entre 10 y 50 °C.	20 °C	
CP270	No disponible en esta versión		
CP280	No disponible en esta versión		
CP300	Zona de anticipación: • Se puede ajustar entre 0 y 101 • Ajustada a 101 = función desactivada	101	
CP340	Funcionamiento en modo reducido: • 0 = Desactivado : apagado de la caldera • 1 = Reducido : se mantiene la temperatura reducida	0	

Parámetros	Descripción	Ajuste de fábrica	Ajuste del cliente
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 salida 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.	0	
CP480	Consigna de temperatura al inicio de la función de SECADO DEL SUELO Se puede ajustar entre 20 y 50 °C.	20 °C	
CP490	Consigna de temperatura al final de la función de SECADO DEL SUELO Se puede ajustar entre 20 y 50 °C.	20 °C	
CP370	No disponible en esta versión		
CP380	No disponible en esta versión		
CP390	No disponible en esta versión		
CP400	No disponible en esta versión		
CP420	No disponible en esta versión		
CP430	No disponible en esta versión		
CP440	No disponible en esta versión		
CP460	No disponible en esta versión		
CP500	Sonda de salida conectada: • 0: = No detectada • 1: = Detectada automáticamente	0	
CP520	Consigna de salida para la zona Se puede ajustar entre el 0 y el 100%	100%	
CP530	Velocidad de la bomba para la zona Se puede ajustar entre el 20 y el 100%	100%	
CP560	No disponible en esta versión		
CP600	No disponible en esta versión		
CP610	No disponible en esta versión		
CP620	No disponible en esta versión		
CP630	No disponible en esta versión		
CP640	Dirección de la acción del termostato ambiente: • 0 = contacto abierto • 1 = contacto cerrado	1	
CP650	No disponible en esta versión		
CP690	No disponible en esta versión		
CP700	No disponible en esta versión		
CP710	No disponible en esta versión		
CP720	No disponible en esta versión		

9.2 Ajustes del usuario

Lista de parámetros y ajustes del usuario que figuran en el manual de instrucciones:

- Ajuste de las temperaturas de consigna
- Selección del modo de funcionamiento
- Forzar la producción de agua caliente sanitaria
- Selección de un programa horario
- Personalizar un programa horario
- Calibración de las sondas
- Ajuste del contraste y el brillo de la pantalla

- Ajuste de la hora y la fecha

9.3 Ajuste de los parámetros

Fig.72 Acceso a los parámetros de calefacción

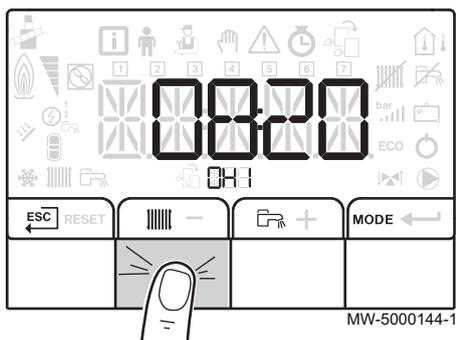


Fig.73 Confirmación del circuito de calefacción

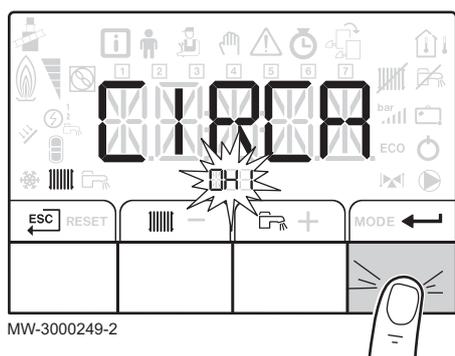
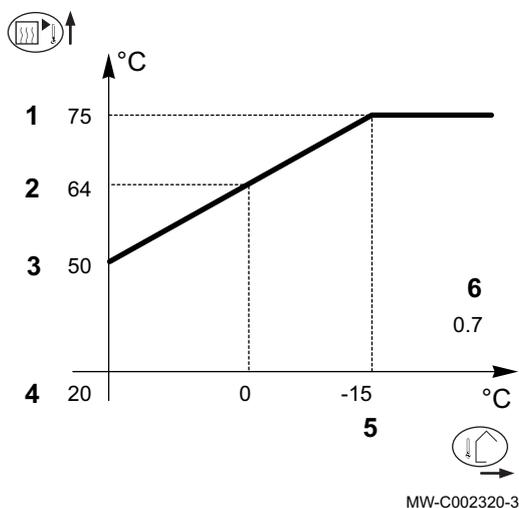


Fig.74 Curva de calefacción



9.3.1 Ajuste de la calefacción

i Nota
La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

1. Acceder al apagado de la calefacción pulsando la tecla dos veces.

i Nota
Si no hay ninguna sonda de temperatura exterior conectada, este menú permite ajustar la temperatura del agua de calefacción. Si hay una sonda de temperatura exterior conectada, este menú permite ajustar la consigna.

2. Para ver los parámetros de un determinado circuito, pulsar la tecla $+$ o $-$. Confirmar pulsando la tecla \leftarrow . La pantalla indica de manera alterna el nombre del circuito y la consigna de temperatura del agua de calefacción.
3. Acceder al ajuste de la consigna de temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla \leftarrow .
4. Ajustar la consigna de temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla $+$ o $-$.
5. Confirmar la nueva consigna de temperatura pulsando la tecla \leftarrow .

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

Información relacionada
Navegación por los menús, página 47

9.3.2 Curva de calefacción con temperatura del pie de la curva

- 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 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

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

9.3.3 Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria



Nota

La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

Fig.75 Acceso a los parámetros de producción de agua caliente sanitaria

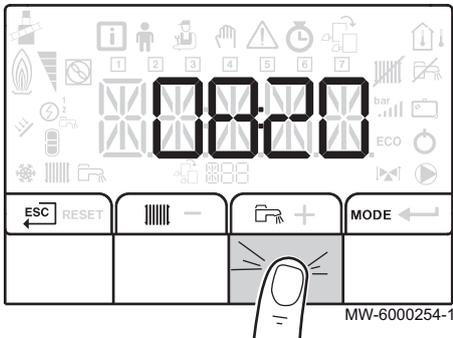
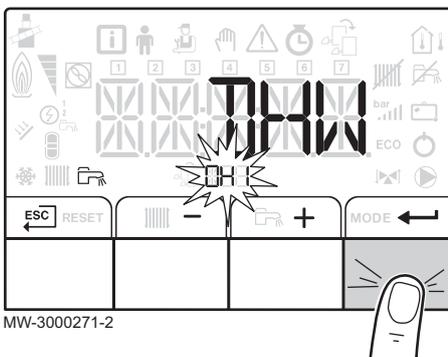


Fig.76 Confirmación del circuito de agua caliente sanitaria



1. Acceder a los parámetros de producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla dos veces.

2. Desplegar en la pantalla los parámetros del circuito de producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla dos veces. La pantalla indica de manera alterna el nombre del circuito y la consigna de temperatura del agua caliente sanitaria.
3. Acceder al ajuste de la consigna de temperatura del agua caliente sanitaria pulsando la tecla .
4. Ajustar la consigna de temperatura del agua caliente sanitaria pulsando la tecla o .
5. Confirmar la nueva consigna de temperatura pulsando la tecla .



Nota

Para cancelar todos los valores introducidos, pulsar la tecla .



Información relacionada

Navegación por los menús, página 47

9.3.4 Modificación de los parámetros del instalador



Nota

La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

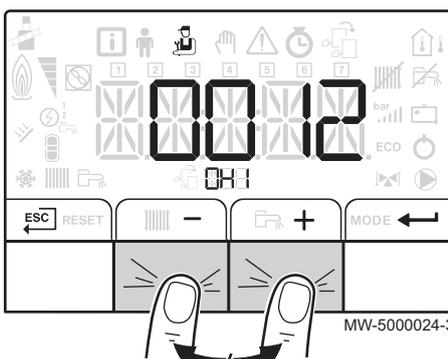
Los parámetros del menú Instalador solo deben ser modificados por un profesional cualificado. Para modificar ciertos parámetros hay que introducir el código de acceso .



Precaución

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

Fig.77 Presentación del menú Instalador



1. Acceder al menú Instalador.
2. Seleccionar el parámetro deseado pulsando la tecla o para desplazarse por la lista de parámetros que se pueden ajustar. Confirmar pulsando la tecla .
3. Modificar el valor del parámetro pulsando la tecla o . Confirmar pulsando la tecla .
4. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla .



Información relacionada

Navegación por los menús, página 47
Menú Instalador, página 53

9.3.5 Restablecimiento de los ajustes de fábrica



Nota

La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

1. Acceder al menú Instalador
2. Seleccionar el submenú **CONF** correspondiente al reinicio del cuadro de mando pulsando la tecla **+** o **-**. Confirmar pulsando la tecla **←**.
3. Consultar los valores correspondientes en la placa de características pulsando la tecla **+** o **-**:
 - **CN1** : ver la placa de características
 - **CN2** : ver la placa de características



Precaución

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

4. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**. Se restablecen los ajustes de fábrica.
5. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.



Información relacionada

Navegación por los menús, página 47
Menú Instalador, página 53

9.3.6 Modificación de los parámetros de una tarjeta electrónica adicional



Nota

La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

El instalador puede acceder a los parámetros y ajustes de tarjetas electrónicas adicionales para hacer que controlen otros circuitos.

1. Acceder al nivel de menú pulsando simultáneamente las dos teclas de la derecha.

Fig.78 Reinicio del cuadro de mando

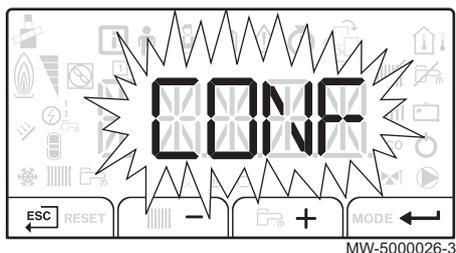


Fig.79 Acceso a los menús

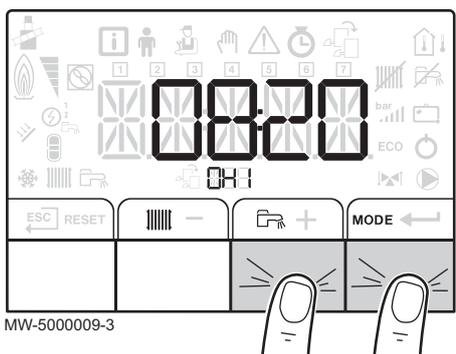


Fig.80 Acceso a la selección de tarjetas

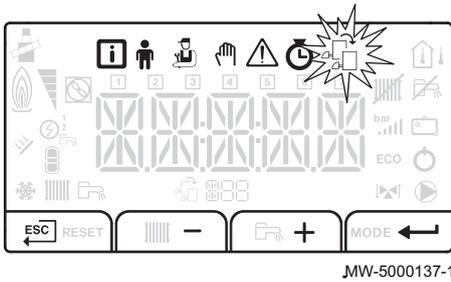


Fig.81 Selección de la tarjeta electrónica

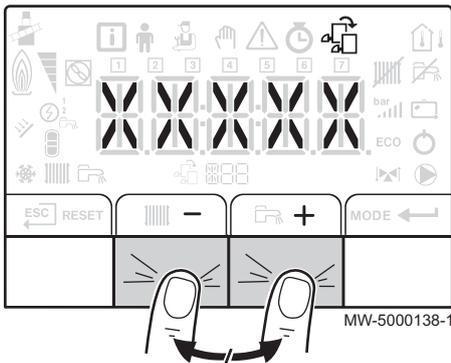
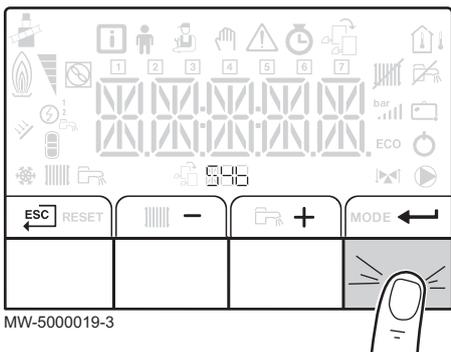


Fig.82 Selección de la tarjeta electrónica



2. Seleccionar la tarjeta adicional conectada pulsando la tecla **+** o **-**. Confirmar pulsando la tecla **←**.

i **Nota**
Los parámetros de la tarjeta adicional conectada solo están disponibles cuando el icono  parpadea.

3. Seleccionar la tarjeta electrónica deseada pulsando la tecla **+** o **-** hasta que aparezca en la pantalla el nombre de la tarjeta.

4. Confirmar la tarjeta pulsando la tecla **←**.
5. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

9.3.7 Ejecución de la función de detección automática

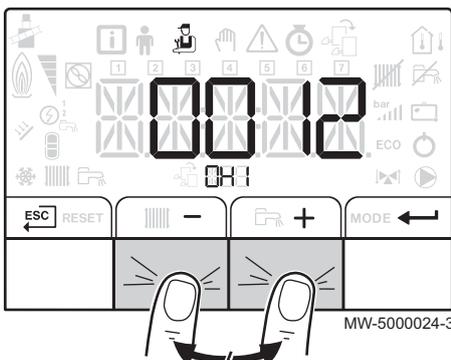
i **Nota**
La pantalla indica el nombre de la tarjeta electrónica. Comprobar que es efectivamente la tarjeta en la que se van a efectuar los ajustes.

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

1. Acceder al menú Instalador.
2. Seleccionar el parámetro de detección automática **AD** pulsando la tecla **+** o **-**. Confirmar pulsando la tecla **←**. Se pone en marcha la función de detección automática.

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

Fig.83 Presentación del menú Instalador



10 Mantenimiento

10.1 General



Precaución

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.



Precaución

La falta de servicio técnico del aparato invalida la garantía.



Precaución

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. Limpiar el cuerpo de la caldera.
6. Limpiar el diafragma.
7. Limpiar el quemador.
8. Limpieza del envolvente.
9. 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. Poner de nuevo el tapón de la toma de humos en su sitio.



Información relacionada

Acceso al menú de deshollinado, página 49
Menú Deshollinador, página 0

10.2.2 Comprobación de la presión de agua

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

1. Si es necesario, añadir agua al sistema de calefacción.
La presión del agua recomendada en frío es de 0,10 – 0,15 MPa (1,0 – 1,5 bar).



Información relacionada

Llenado de la instalación de calefacción, página 42

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

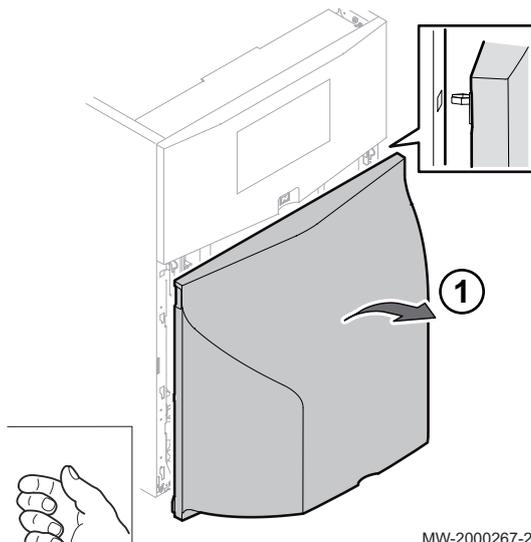
1. Quitar el tapón del purgador automático.
2. Si hay agua en dentro del purgador automático, cambiar el purgador automático.

10.2.5 Limpieza del cuerpo de la caldera

Cortar la alimentación eléctrica de la caldera.

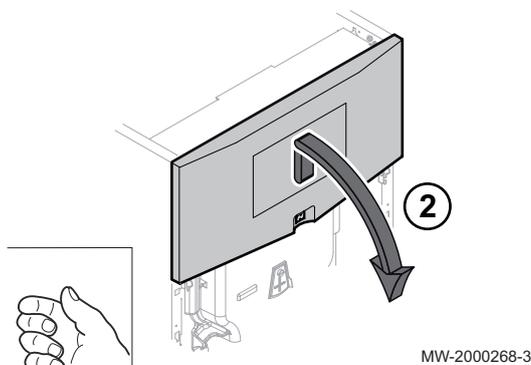
1. Retirar el panel frontal inferior.

Fig.84 Retirada del panel frontal inferior



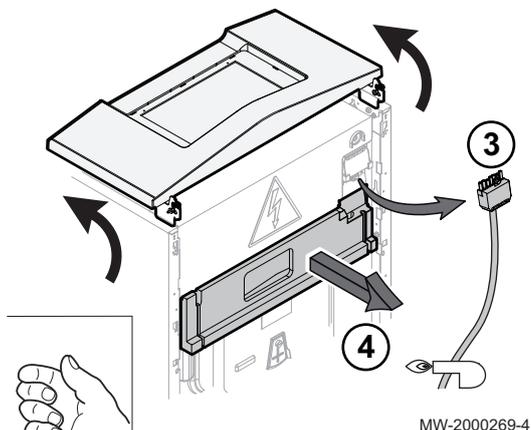
MW-2000267-2

Fig.85 Retirada del panel frontal superior



MW-2000268-3

Fig.86 Quitar el cable del quemador y el aislamiento

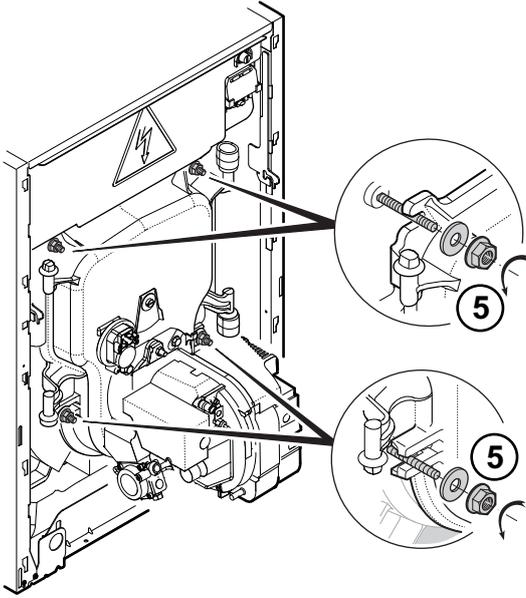


MW-2000269-4

2. Retirar el panel frontal superior

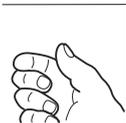
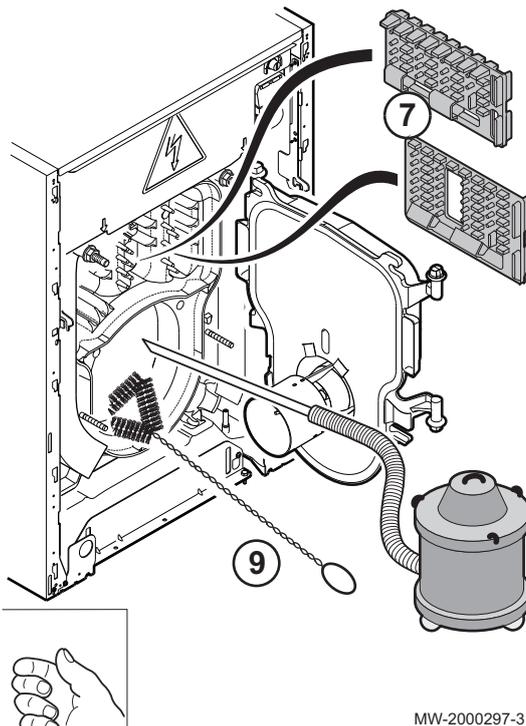
3. Desenchufar el cable del quemador.
4. Retirar el aislamiento situado entre el cuadro de mando y el cuerpo de la caldera.

Fig.87 Apertura de la puerta del hogar



MW-2000270-1

Fig.88 Limpieza del cuerpo de la caldera



MW-2000297-3

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

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.



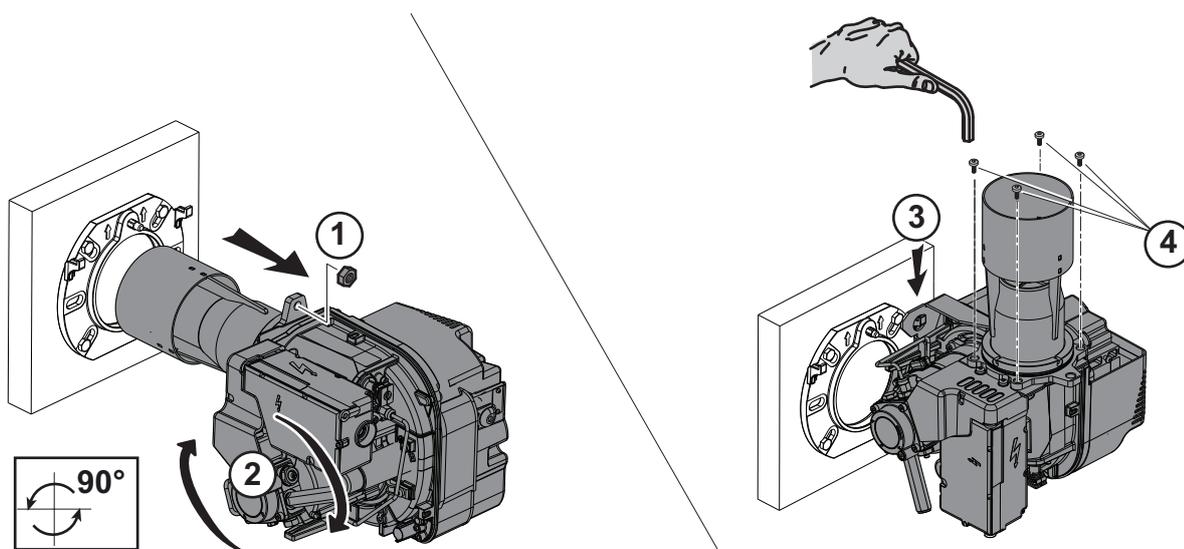
Nota

El deshollinado de las calderas se realiza tradicionalmente por medios mecánicos. También es posible deshollinar las calderas químicamente.

- Aplicar un reactivo químico a las superficies de intercambio del hogar con la caldera en frío o a la temperatura indicada en función del producto utilizado.
- Encender el quemador después de dejar un tiempo para que el producto penetre.

10.2.6 Mantenimiento del quemador

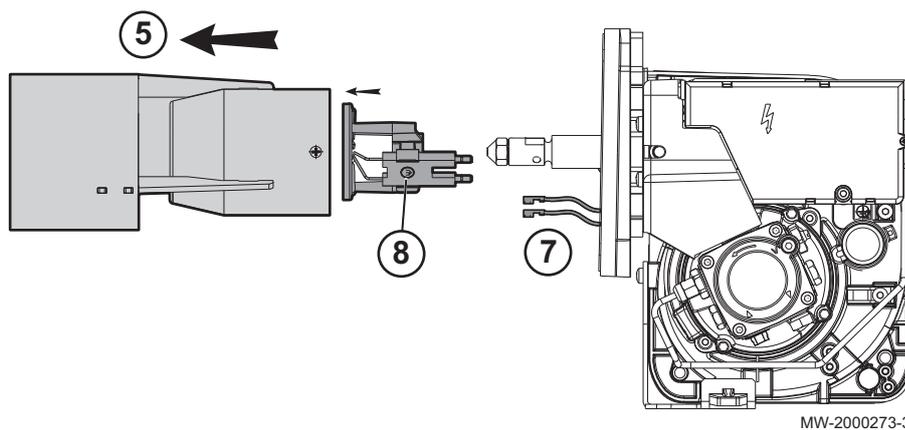
Fig.89 Puesta del quemador en la posición de mantenimiento



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.
4. Desatornillar del todo los 4 tornillos que sujetan el tubo de llama (llave Allen del 4).
- 5.

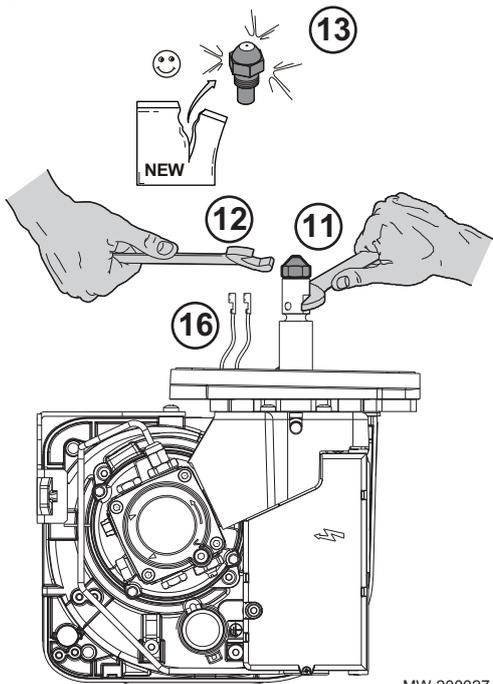
Fig.90 Limpieza del tubo de llama



MW-2000273-3

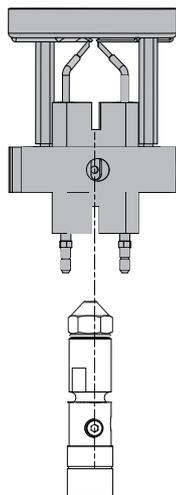
6. Quitar el tubo de llama.
7. Limpiar el interior del tubo de llama usando un producto de limpieza para calderas.
8. Desconectar los cables de los electrodos de encendido.
9. Desatornillar el tornillo (llave Allen del 4).
10. Retirar el deflector. No quitar el bloque de electrodos.
11. Limpiar el deflector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

Fig.91 Sustitución de la boquilla



MW-2000274-3

Fig.92 Alineación del cabezal de combustión



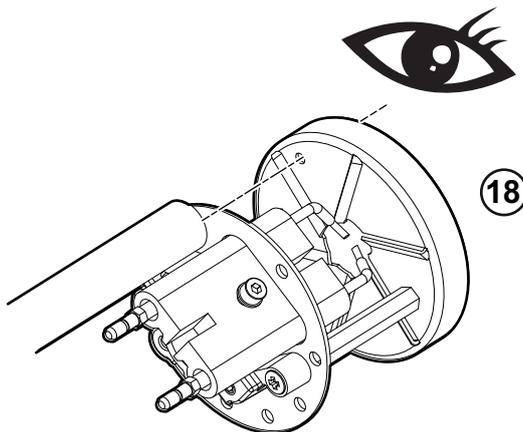
11. Asegurar la línea de la boquilla (llave del 17).

Tab.26 Valores

Modelo de caldera		24 GTI	32 GTI
Boquilla Danfoss	GPH	0,50	0,60
Boquilla Danfoss	Ángulo	80° S	80° S

- 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.

18.

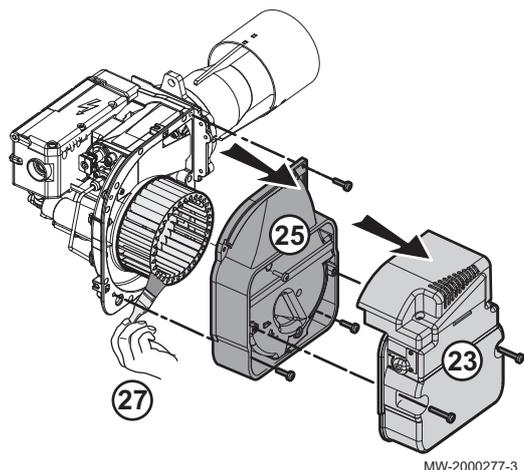


MW-5000175-2

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 modificar si es necesario la posición de los electrodos de encendido como se indica en el capítulo "Ajuste de la posición de los electrodos de encendido y del cabezal de combustión".
- 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 modificar si es necesario el ajuste de fábrica del cabezal de combustión como se indica en el capítulo "Ajuste de la posición de los electrodos de encendido y del cabezal de combustión".

Fig.93 Limpieza del ventilador



MW-2000277-3

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 como se indica en el capítulo "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.

10.2.7 Limpieza del envoltente

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

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



Precaución

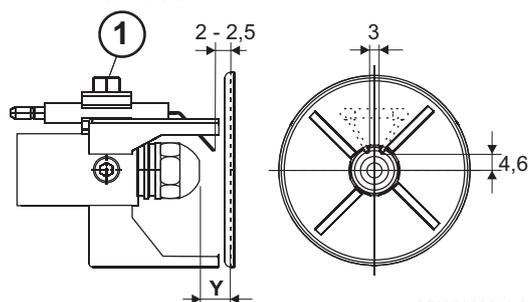
Procurar no someter a tensión la base de los electrodos de encendido para no romper la porcelana.



Precaución

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

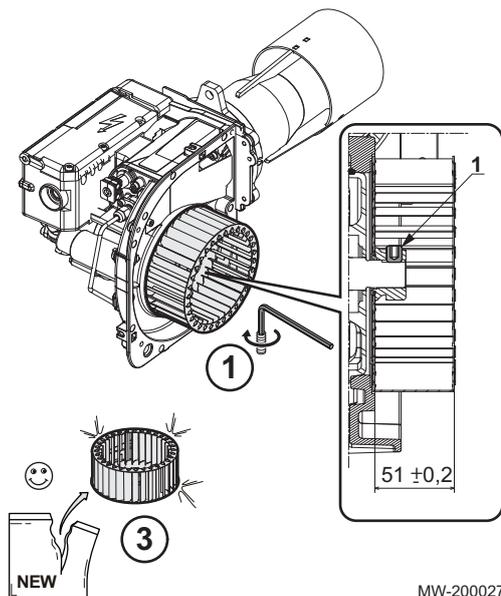
Fig.94 Sustitución de los electrodos de encendido



MW-2000278-3

1. Aflojar los tornillos del bloque de los electrodos (llave Allen del 4).
2. Quitar el bloque de los electrodos de encendido.
3. Colocar los nuevos electrodos de encendido.
4. Ajustar la separación de los electrodos.
5. Para volver a montar, proceder en sentido inverso al de desmontaje.

Fig.95 Colocación del ventilador



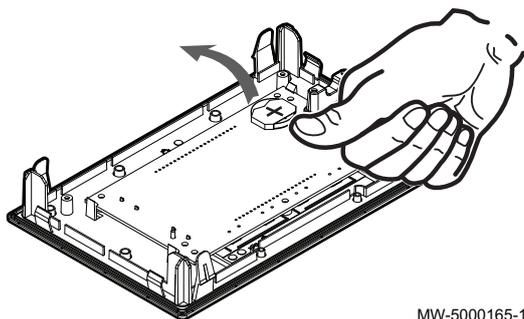
MW-2000279-3

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.

i **Nota**
La retirada del ventilador también permite acceder al motor.

Fig.96 Retirada de la batería



MW-5000165-1

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.

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

i **Nota**
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.

11 Diagnóstico

11.1 Mensajes de error MK2

Fig.97 Reinicio del aparato

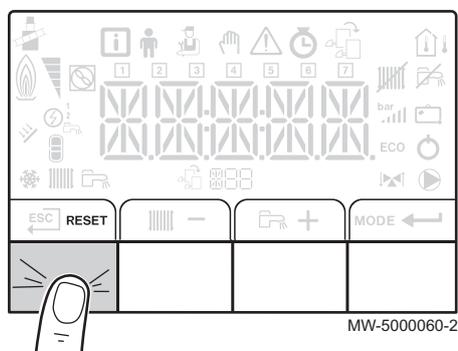


Fig.98 Pantalla del código de error

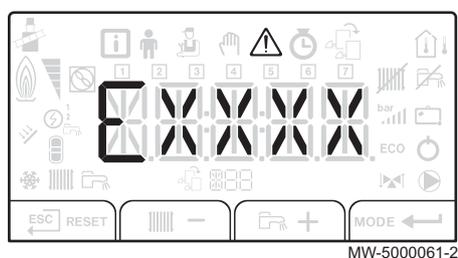
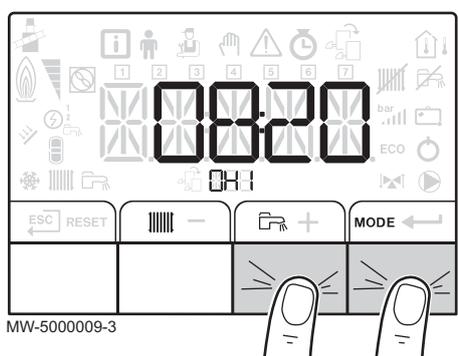


Fig.99 Acceso a los menús



11.1.1 Mensajes de error

1. Pulsar **RESET** durante 3 segundos para reiniciar el aparato.

i Nota

- 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.

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. Pulsar brevemente la tecla **←** para mostrar en la pantalla el modo de funcionamiento actual.

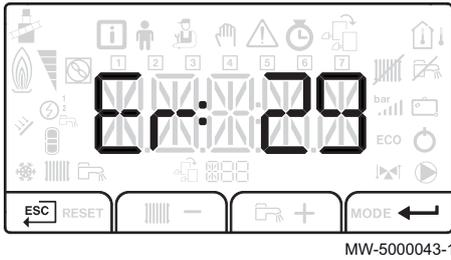
📖 Información relacionada

- Acceso al menú de deshollinado, página 49
- Navegación por los menús, página 47
- Códigos de error, página 71

11.1.2 Historial de errores

1. Acceder al nivel de menús pulsando simultáneamente las dos teclas de la derecha.

Fig. Acceso al menú Fallo
100



MW-5000043-1

2. Seleccionar el menú Fallo pulsando la tecla ←.
3. Pulsar la tecla + o - para desplazarse por el historial de códigos de error.
4. Pulsar la tecla ← para acceder a los detalles del código de error indicado.



Información relacionada

- Navegación por los menús, página 47
- Códigos de error, página 70
- Códigos de error, página 71

11.2 Códigos de error

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

El cuadro de mando intenta reiniciar automáticamente la caldera hasta que se enciende.

Tab.27 Lista de códigos de error

Código de error	Mensaje	Descripción
B00	DEFECTO PARAMETROS	Parámetros de la tarjeta mal configurados: <ul style="list-style-type: none"> • Restablecer los ajustes de fábrica: <ul style="list-style-type: none"> - Si el error persiste: cambiar la tarjeta
B01	MAX T SALIDA	Se ha sobrepasado la temperatura de salida máxima: <ul style="list-style-type: none"> • Caudal de agua de la instalación insuficiente: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar la circulación (dirección, bomba, válvulas)
B02	DELTA T MAX 3	El aumento de la temperatura de salida ha superado su límite máximo: <ul style="list-style-type: none"> • Caudal de agua de la instalación insuficiente: <ul style="list-style-type: none"> - Compruebe la circulación (dirección, bomba, válvulas) - Compruebe la presión de agua • Error de sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar que las sondas funcionan correctamente - Comprobar si la sonda de caldera se ha montado correctamente
B03	PERDIDA DE LLAMA	Desaparición de la llama durante el funcionamiento: <ul style="list-style-type: none"> • No hay señal de llama • Presencia de aire en el circuito de gasóleo: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar que la llave del gasóleo está bien abierta - Comprobar los ajustes del quemador, la boquilla de inyección y la posición de la ranura de recirculación - Comprobar que la célula de detección de llama está en buen estado - Comprobar que no se están reaspirando los humos - Comprobar si se ha desactivado el termostato de seguridad
B07	MAX DT SALIDA RET	Diferencia entre la temperatura de salida y la temperatura de retorno superior a 60 °C
B10	TOTAL BLOQUEO	BL Entrada abierta en el bornero de la tarjeta electrónica CU : <ul style="list-style-type: none"> • Contacto conectado a la entrada BL abierto: comprobar el contacto en la entrada BL • Error de parámetro • Mala conexión: comprobar el cableado
B11	PARCIAL BLOQUEO	BL Entrada abierta en el bornero de la tarjeta electrónica CU : <ul style="list-style-type: none"> • Contacto conectado a la entrada BL abierto: comprobar el contacto en la entrada BL • Error de parámetro • Mala conexión: comprobar el cableado
B14	S RETORNO ABIERTO S RETORNO CERRADO S RETORNO FALTA	No hay sonda de retorno: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica CU y la sonda - Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Fallo de sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el valor óhmico de la sonda - Sustituir la sonda si es necesario

Código de error	Mensaje	Descripción
B17	DEFECTO CONFIGURACION	Caldera no configurada: se ha cambiado la tarjeta CU • Ejecución de la función de detección automática
B18	PSU	Error de la memoria: • Cambio de software (el número o la versión del software no concuerda con la memoria)
B19	INTRODUCIR EL NUMERO DE CONFIGURACION	Caldera no configurada: se ha cambiado la tarjeta CU
B25	S EXTERIOR CERRADO S EXTERIOR ABIERTO	No hay sonda exterior: • Mala conexión: - Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica CU y la sonda - Comprobar si la sonda exterior se ha montado correctamente • Fallo de sonda: - Comprobar el valor óhmico de la sonda - Sustituir la sonda si es necesario.
B27	S ACS ABIERTO S ACS CERRADO	No hay sonda de agua caliente sanitaria: • Mala conexión: - Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica CU y la sonda - Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Fallo de sonda: - Comprobar el valor óhmico de la sonda - Sustituir el sensor si es necesario.
B31	DEFECTO TAS	Titan Active System en cortocircuito o en circuito abierto: • Comprobar el cable de conexión • Comprobar que el ánodo tiene un cortocircuito ni está roto
B33	DEFECTO QUEMADOR	Error del quemador: • No hay chispa de encendido: - Comprobar el transformador de encendido - Comprobar el electrodo de encendido - Comprobar el cableado de alta tensión - Comprobar la conexión a tierra • Caja de mando y seguridad del quemador defectuosa: - Sustituir la caja de mando y seguridad • No hay señal de llama • Presencia de aire en el circuito de gasóleo: - Comprobar que la llave del gasóleo está bien abierta - Comprobar que la célula de detección de llama está en buen estado - Comprobar que no se están reaspirando los humos • Presencia de llama pero señal de llama débil - Comprobar que 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 conexión a tierra
B37	DISPOSITIVO FUNCIONAL DESCONECTADO	Comprobar el cableado entre la tarjeta del kit de tarjeta + sonda para circuito con válvula mezcladora y la tarjeta electrónica. CU
B38	DISPOSITIVO FUNCIONAL DESCONECTADO	Comprobar el cableado entre la tarjeta del kit de tarjeta + sonda para circuito con válvula mezcladora y la tarjeta electrónica. CU

11.3 Códigos de error

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

El modo de error se indica mediante un código de error.

La caldera solo reanuda el funcionamiento normal si el instalador ha eliminado las causas del error:

- Como consecuencia de un rearme manual.
- Como consecuencia de un rearme por un mensaje de mantenimiento.

Tab.28 Lista de códigos de error

Código de error	Mensaje	Descripción
E32	S SALIDA CERRADO	Cortocircuito en la sonda de salida de la caldera: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión de la sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica CU y la sonda - Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Fallo de sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el valor óhmico de la sonda - Sustituir la sonda si es necesario
E33	S SALIDA ABIERTO	Sonda de salida de la caldera en circuito abierto: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión de sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica CU y la sonda - Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Fallo de sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el valor óhmico de la sonda - Sustituir la sonda si es necesario
E34	ERROR PRESOSTATO DE HUMOS NO ACTIVADO	Termostato de humos no instalado
E35	RETORNO SUP A SALIDA	Temperatura de retorno superior a la temperatura de salida durante 5 minutos: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar el circuito hidráulico de la caldera
E36	DEF DESA LLAMA	No hay señal de llama: <ul style="list-style-type: none"> • Presencia de aire en el circuito de gasóleo • Comprobar que la llave del gasóleo está bien abierta • Comprobar que la célula de detección de llama está en buen estado • Comprobar que no se están reaspirando los humos
E39	ENTRADA DE BLOQUEO	BL Entrada abierta: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el cableado • Causa externa <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el dispositivo conectado al contacto BL
E40	TEMPERATURA DE HUMOS CONECTADO	Presencia de un termostato de humos: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que el cableado se ajusta a la caldera
E44	TEMPERATURA DE HUMOS CONECTADO	Presencia de un presostato de humos: <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar que el cableado se ajusta a la caldera
E50	PSU EXTERNA TIAMPO DE ESPERA	Error de lectura de la memoria o error de entrada en la memoria: <ul style="list-style-type: none"> • Restablecer los ajustes de fábrica: <ul style="list-style-type: none"> - Si el error persiste: cambiar la tarjeta

11.4 Códigos de error de la tarjeta + sonda para circuitos con válvula mezcladora

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

El cuadro de mando intenta reiniciar automáticamente la caldera hasta que se enciende.

Tab.29 Lista de códigos de error

Código de error	Mensaje	Descripción
B00	DEFECTO PARAMETROS	Parámetros de la tarjeta mal configurados

Código de error	Mensaje	Descripción
B17	DEFECTO CONFIGURACION	Caldera no configurada: se ha cambiado la tarjeta CU
B18	PSU	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)
B19	INTRODUCIR EL NUMERO DE CONFIGURACION	Caldera no configurada: se ha cambiado la tarjeta CU
B25	S EXTERIOR CERRADO S EXTERIOR ABIERTO	No hay sonda exterior: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica CU y la sonda - Comprobar si la sonda exterior se ha montado correctamente • Fallo de sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el valor óhmico de la sonda - Sustituir la sonda si es necesario.
B27	S ACS ABIERTO S ACS CERRADO	No hay sonda de agua caliente sanitaria: <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica CU y la sonda - Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Fallo de sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el valor óhmico de la sonda - Sustituir la sonda si es necesario.
B28	RESET EN CORSO	Rearme en marcha
B33	S SALIDA ABIERTO	Sonda de salida de la caldera en circuito abierto. <ul style="list-style-type: none"> • Mala conexión de sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el cableado entre la tarjeta electrónica CU y la sonda - Comprobar si la sonda se ha montado correctamente • Fallo de sonda: <ul style="list-style-type: none"> - Comprobar el valor óhmico de la sonda - Sustituir la sonda si es necesario.
B100	MODO NO DISPONIBLE	Función no disponible en la regulación: <ul style="list-style-type: none"> • Mal ajuste de los parámetros

11.5 Control de las entradas/salidas (modo de prueba)

11.5.1 Secuencia de la regulación

Tab.30 Lista de estados y subestados

Descripción del estado	Subestado y descripción
0: En espera	<ul style="list-style-type: none"> • 0: Sistema en espera
1: Demanda de calor (puesta en marcha de la caldera)	<ul style="list-style-type: none"> • 1: Antioscilación activada • 2: Válvula de aislamiento abierta • 3: Puesta en marcha de la bomba de caldera o de agua caliente sanitaria
2: Arranque el quemador	<ul style="list-style-type: none"> • 10: Apertura de la válvula de humos / válvula de gasóleo • 11: Apertura de la válvula de cierre de humos • 12: Arranque el 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

Descripción del estado	Subestado y descripción
5: Parada del quemador	<ul style="list-style-type: none"> • 40: Quemador apagado • 42: Cierre de la válvula de cierre • 43: Apertura de la válvula de cierre de humos
6: Fin de la demanda de calor (parada de la caldera)	<ul style="list-style-type: none"> • 60: Temporización de posfuncionamiento de la bomba de caldera o de activación del apoyo de agua caliente sanitaria • 61: Parada de la bomba de caldera o de agua caliente sanitaria • 62: Cierre de la válvula de aislamiento • 63: Inicio del ciclo antioscilación
8: Parada	<ul style="list-style-type: none"> • 0: A la espera de que arranque el quemador • 1: Antioscilación activada
9: Bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> • XX: Código de bloqueo XX

12 Disposiciones

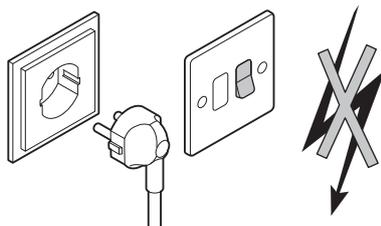
12.1 Eliminación y reciclaje

Fig. 101 Reciclaje



MW-3000179-03

Fig. 102 Desconexión de la alimentación eléctrica



MW-0000149-1



Advertencia

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

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

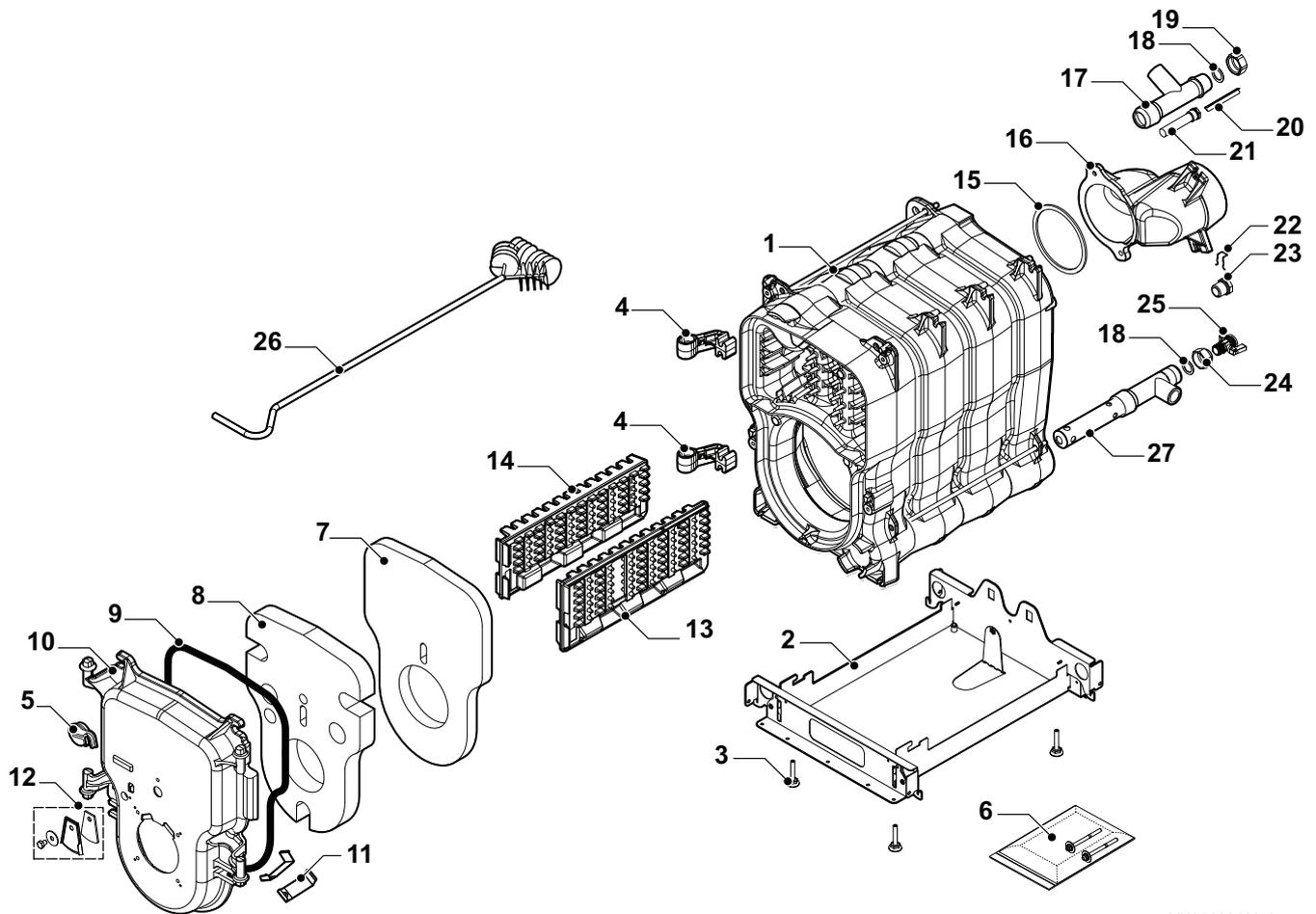
13.1 General

Si después de un trabajo de inspección o mantenimiento se constata que es necesario cambiar algún componente de la caldera, utilizar únicamente piezas de recambio originales o piezas de recambio y materiales recomendados.

Para pedir una pieza de recambio, debe indicarse el número de referencia que figura en la lista.

13.2 Cuerpo de caldera

Fig. 103 Cuerpo de caldera



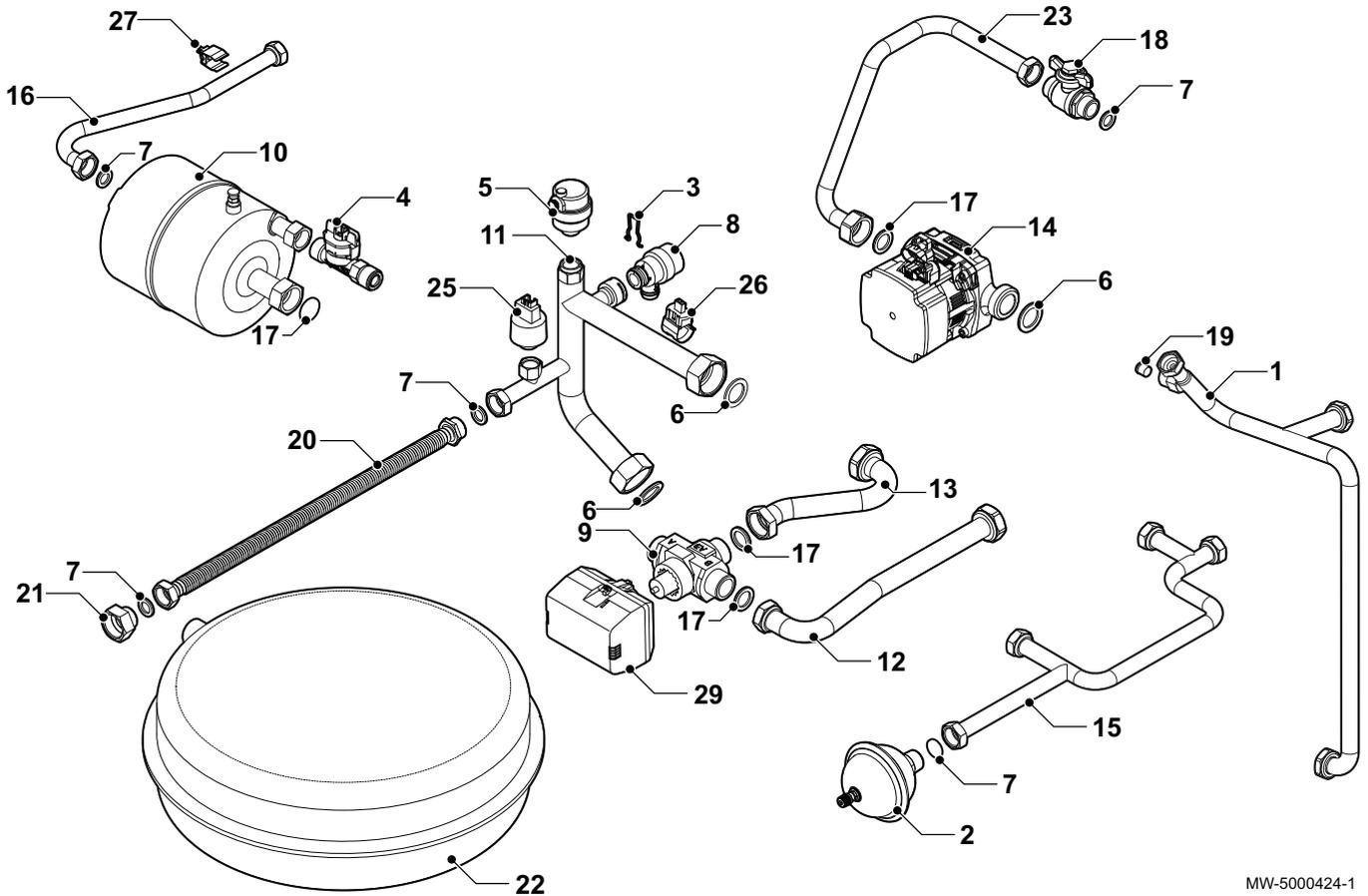
MW-5000423-1

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI	32 GTI
1	7626927	Cuerpo en 4 partes	x	
1	7626928	Cuerpo en 5 partes		x
2	7610323	Zócalo de 4 piezas	x	
2	7612240	Zócalo de 5 piezas		x
3	300024451	Pies ajustables	x	x
4	81990204	Bisagra superior	x	x
5	7618033	Capuchón	x	x
6	81998983	Bolsa de tornillería del cuerpo	x	x
7	7609824	Aislamiento de puerta frontal	x	x

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI	32 GTI
8	7610487	Aislamiento de puerta posterior	x	x
9	95086032	Junta de silicona, diámetro 10,5 (1 m)	x	x
10	7613788	Puerta de quemador	x	x
11	7617996	Muelle de aislamiento	x	x
12	7626744	Obturador de puerta	x	x
13	7610971	Turbulador derecho	x	x
14	7611260	Turbulador central	x	x
15	300025136	Junta para tobera	x	x
16	7619918	Tobera	x	x
17	7618512	Tubo de retorno 1 ^{1/4} " - 1	x	x
18	95013062	Junta verde 30x21x2	x	x
19	94950198	Tapón de latón, hembra G 1"	x	x
20	95365613	Muelle de contacto para vaina	x	x
21	300022089	Vaina 1/2" - longitud 95	x	x
22	97581286	Muelle de sujeción	x	x
23	94950110	Tapón 1/2"	x	x
24	7607442	Reductor G ^{1/2}	x	x
25	94902073	Grifo de vaciado 1/2"	x	x
26	96960223	Cepillo de nylon, diámetro 50x100 - longitud 750 mm	x	x
27	7618533	1 tubo de retorno	x	x

13.3 Hidráulica

Fig. 104 Hidráulica



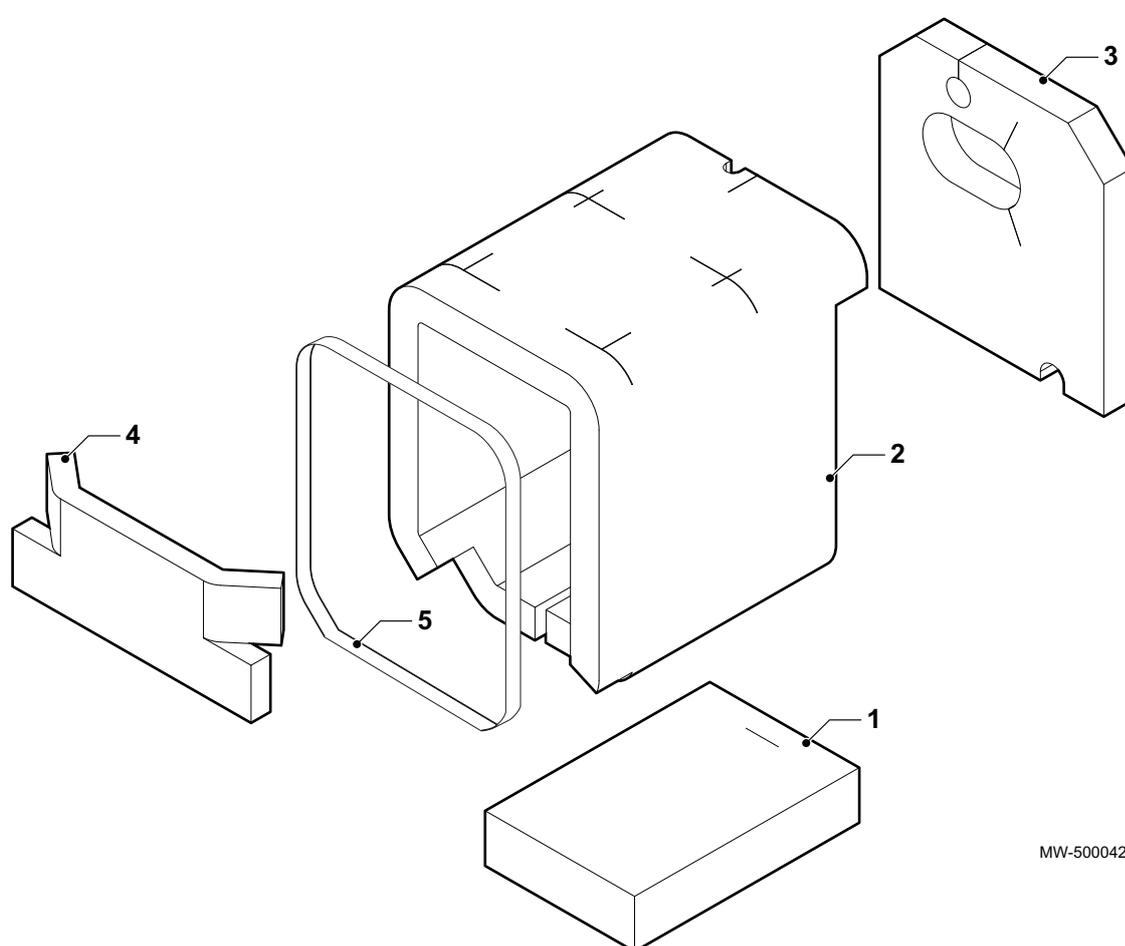
MW-5000424-1

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI	32 GTI
1	7603587	Tubo de retorno del intercambiador	x	x
2	7608078	Vaso de expansión 0,16 l	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	7608081	Intercambiador de serpentín	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	32 GTI
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
25	30000831	Manómetro electrónico	x	x
26	300024988	Sonda de temperatura	x	x
27	95362440	Sonda de salida del agua caliente sanitaria	x	x
29	300013725	Motor de válvula de inversión	x	x

13.4 Aislamiento

Fig. Aislamiento
105

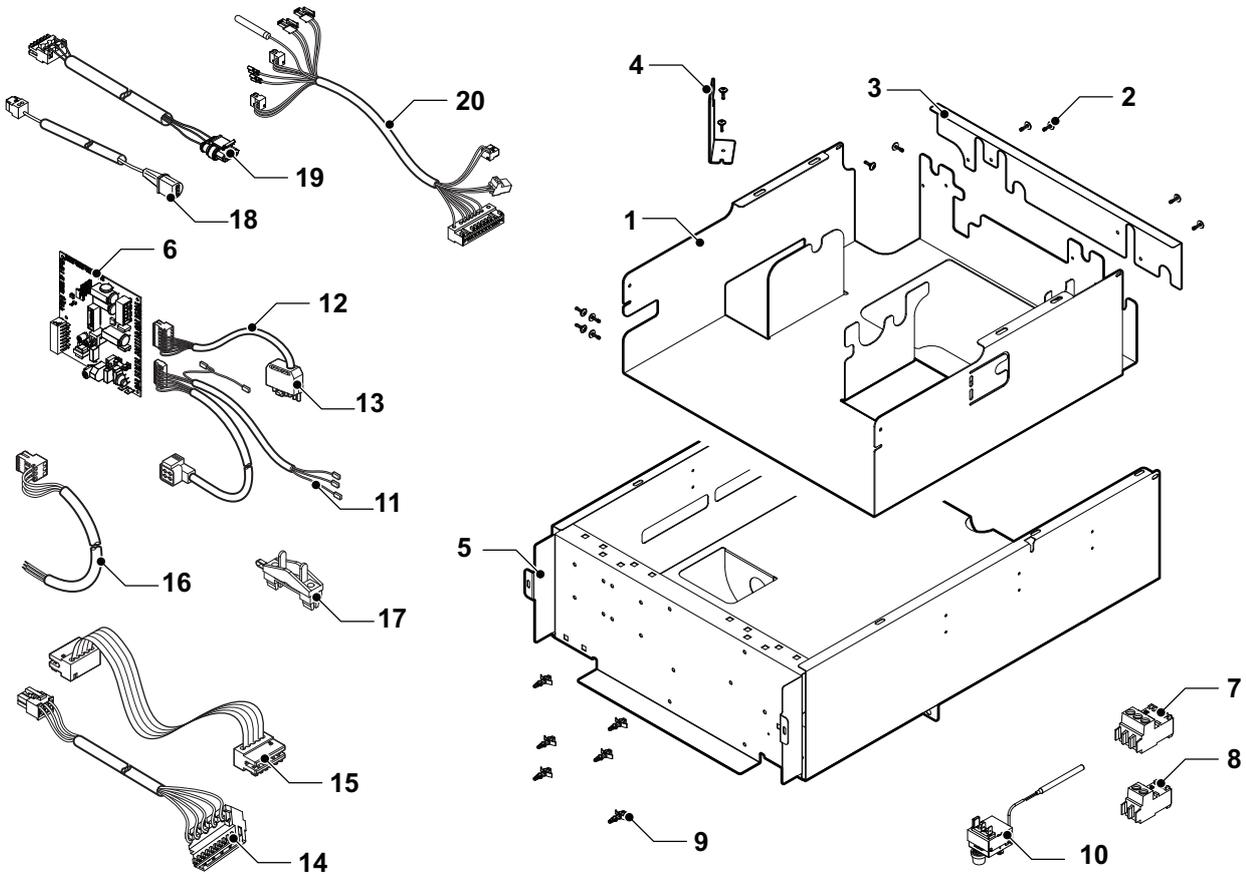


MW-5000425-1

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI	32 GTI
1	7628823	Aislamiento de zócalo	x	x
2	7622420	Aislamiento lateral para modelo de 4 piezas	x	
2	7614962	Aislamiento lateral para modelo de 5 piezas		x
3	7622417	Aislamiento de cuerpo, trasero	x	x
4	7622428	Aislamiento de puerta	x	x
5	94180100	Flejes	x	x

13.5 Caja de tarjetas

Fig. 106 Caja de tarjetas



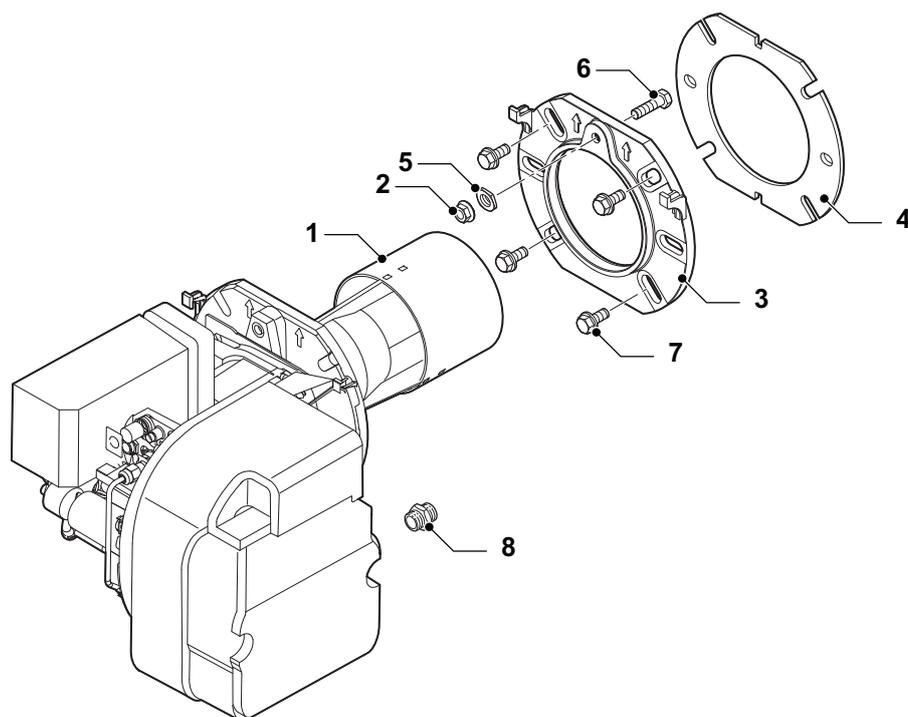
MW-6000566-2

Marcadores	Referencia	Descripción	24 GTI	32 GTI
1	7609532	Soporte intercambiador	x	x
2	95740600	Perno EC-CB 3,2 x 2,5	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	7633852	Tarjeta CU	x	
6	7633853	Tarjeta CU		x
7	300009074	Conector amarillo de 3 pines	x	x
8	200009965	Conector de 2 pines (naranja)	x	x
8	300009070	Conector de 2 pines - sonda exterior	x	x
8	300025621	Conector de 2 pines, verde OpenTherm	x	x
9	96550354	Separador	x	x
10	95363311	Termostato de seguridad	x	x
11	7609183	Haz de conmutación de salida	x	x
12	7609231	Cable del quemador	x	x
13	95317395	Conector macho 7 pines	x	x
14	7620674	Cable de motor de válvula de inversión	x	x
15	7609577	Cable del panel de control	x	x
16	300024876	Cable de alimentación	x	x
17	95320187	Sujetacables	x	x

Marcadores	Referencia	Descripción	24 GTI	32 GTI
18	7639271	Cable PWM UPM3	x	x
19	7639256	Cable POW UPM3	x	x
20	7610378	Cables de sondas	x	x

13.6 Quemador

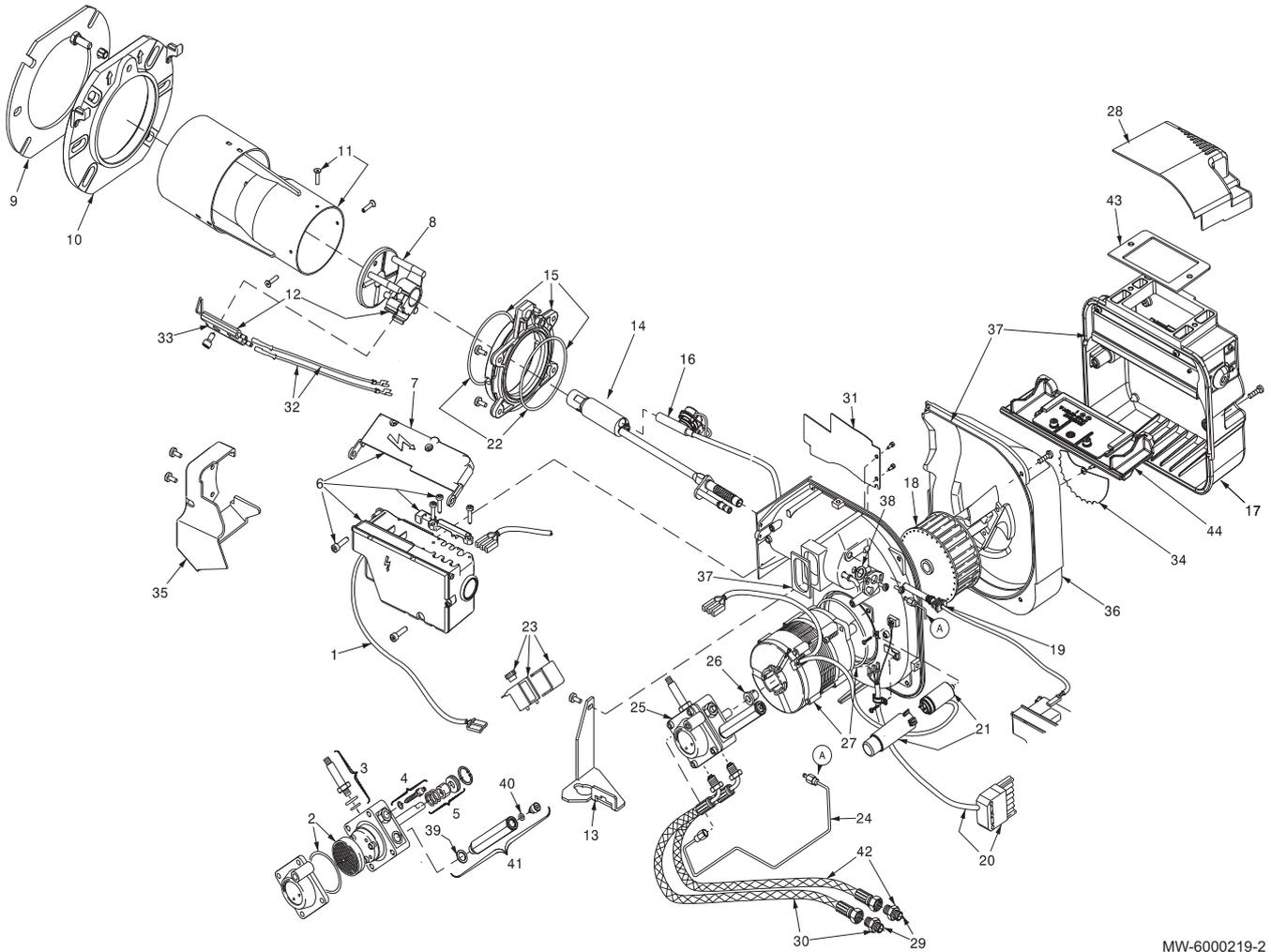
Fig. Quemador
107



MW-3000267-3

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI	32 GTI
1	7608496	Quemador RDB 2.2	x	
1	7605574	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. Quemador RDB 2.2
108



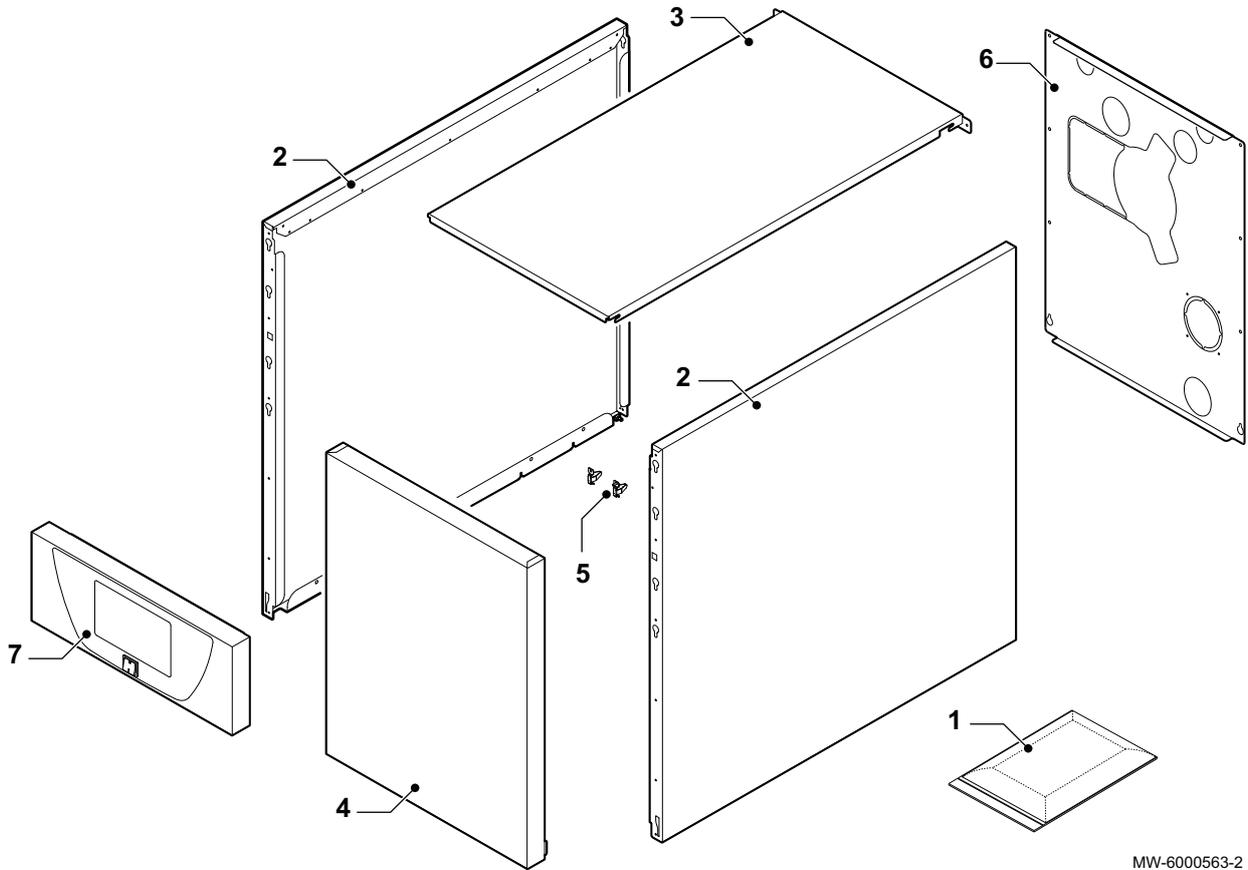
MW-6000219-2

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI	32 GTI
	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	Caja de mando	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	Calentador	x	x
	17	Cámara de aire	x	x
	18	Turbina	x	x

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI	32 GTI
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	7626817	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

13.7 Envoltente

Fig. Envoltente
109



MW-6000563-2

Marca de referencia	Referencia	Descripción	24 GTI	32 GTI
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	7608291	Panel trasero	x	x
7	7627281	Panel de control completo	x	x

14 Apéndice

14.1 Declaración de conformidad CE

El aparato se ajusta al modelo normalizado descrito en la declaración de conformidad CE. Ha sido fabricado y comercializado cumpliendo los requisitos de las Directivas europeas.

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

Fig. Declaración de conformidad
110

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE	
EG - VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING	
EC - DECLARATION OF CONFORMITY	
EG - KONFORMITÄTSERKLÄRUNG	
Fabricant/Manufacturer/Hersteller/Fabrikant	: BDR THERMEA
Adresse/Adress/Adress	: 57, rue de la Gare
Ville, pays Stad./Land/City, Country/Land, Ort	: F-67580 MERTZWILLER
- déclare ici que les produit(s) suivant(s)	: Argenta 24, 32 GTI (F)
- verklaart hiermee dat de toestel(len)	:
- this is to declare that the following product(s)	:
- erklärt hiermit das die Produkt(te)	:
Commercialis� par	: BAXI Calefaccion
Vermarkt door	: S.L.C/ Salvator Espriu
Marketed by	: 908908 L'Hospitalet de Llobregat -
Vermarkt�t von	: SPAIN Barcelona
répond/répondent aux directives CEE suivantes:	
voldoet/voldoen aan de bepalingen van de onderstaande EEG-richtlijnen:	
is/are in conformity with the following EEC-directives:	
den Bestimmungen der nachfolgenden EG-Richtlinien entspricht/entsprechen:	
CE-Directive:	2009/125/CE normes appliquées
EG-Richtlijn:	2009/125/EG toegepaste normen:
EC-Directive:	2009/125/EC verwendete Normen:
EG-Richtlinie:	2009/125/EG tested and examined to the following norms:
	EN 303.2, EN 304, EN 15034, EN 15035
	92/42/CEE EN 303.2, EN 304, EN 15034, EN 15035
	92/42/EEG
	92/42/EEC
	92/42/EWG
	2006/95/CE EN 60335-1
	2006/95/EG EN 60335-2-102
	2006/95/EC EN 62333
	2006/95/EG
	2004/108/CE EN 55014-1
	2004/108/EG EN 55014-2
	2004/108/EC
	2004/108/EG
	97/23/CE (art.3 section 3)
	97/23/EG (art. 3, lid 3)
	97/23/EC (article 3, sub 3)
	97/23/EG (Art. 3, Absatz 3)
	 0085
	 Mertzwiller, 22/10/15 Yves LICHTENBERGER R&D Director

MW-5000419-1

© 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.

CE
0085

BAXI

Tel. +34 902 89 80 00

www.baxi.es

informacion@baxi.es



BAXI

PART OF BDR THERMEA

