



**POWER  
HT +**

## Manual de usuario de instalación y mantenimiento

POWER HT Plus 130  
POWER HT Plus 150  
POWER HT Plus 200  
POWER HT Plus 250

## 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

<b>1</b>	<b>Seguridad</b>	<b>6</b>
1.1	Consignas generales de seguridad	6
1.2	Recomendaciones	8
1.3	Responsabilidades	10
1.3.1	Responsabilidad del fabricante	10
1.3.2	Responsabilidad del instalador	10
1.3.3	Responsabilidad del usuario	10
<b>2</b>	<b>Símbolos utilizados</b>	<b>12</b>
2.1	Símbolos utilizados en el manual	12
2.2	Símbolos utilizados en el aparato	12
<b>3</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>	<b>13</b>
3.1	Homologaciones	13
3.1.1	Directivas	13
3.1.2	Declaración de conformidad CE	13
3.1.3	Categoría de gas	13
3.1.4	Certificados	13
3.2	Datos técnicos	14
3.2.1	Otros parámetros técnicos	16
3.2.2	Especificaciones de la sonda	17
3.3	Dimensiones y conexiones	17
3.3.1	POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150	17
3.3.2	POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250	18
3.4	Esquema eléctrico	18
3.4.1	POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150	18
3.4.2	POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250	19
<b>4</b>	<b>Descripción del producto</b>	<b>20</b>
4.1	Descripción general	20
4.2	Principio de funcionamiento	20
4.2.1	Bomba de circulación	20
4.2.2	Regulación de gas/aire	20
4.2.3	Botella de equilibrio (accesorio)	21
4.2.4	Intercambiador de calor de placas (accesorios)	22
4.2.5	Sistema en cascada	23
4.2.6	Dispositivos de regulación y seguridad	23
4.3	Componentes principales	24
4.3.1	POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150	24
4.3.2	POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250	25
4.3.3	Componentes principales del quemador	26
4.4	Descripción del cuadro de control	26
4.4.1	Descripción de las teclas	26
4.4.2	Descripción de los símbolos	27
4.5	Componentes suministrados	28
4.6	Accesorios y opciones	28
<b>5</b>	<b>Antes de la instalación</b>	<b>29</b>
5.1	Normativas de instalación	29
5.2	Requisitos de la instalación	29
5.2.1	Tratamiento del agua	29
5.2.2	Alimentación de gas	30
5.2.3	Alimentación eléctrica	30
5.2.4	Bomba de circulación	30
5.3	Elección del emplazamiento	31
5.3.1	Ventilación	32
5.3.2	Espacio total necesario para la caldera	33
5.3.3	Placa de características	34
5.3.4	Selección del emplazamiento de la sonda de temperatura exterior (opcional)	34
5.4	Transporte y desembalaje	36
5.4.1	POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150	36
5.4.2	POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250	39
<b>6</b>	<b>Esquemas de conexión</b>	<b>47</b>

<b>7</b>	<b>Instalación</b>	<b>49</b>
7.1	Generalidades	49
7.2	Acceso a los componentes internos de la caldera	49
7.3	Conexiones hidráulicas	51
7.3.1	Conexión del circuito de calefacción	51
7.3.2	Conexión del vaso de expansión	54
7.3.3	Conexión del conducto de evacuación de los condensados	54
7.4	Conexiones de gas	55
7.4.1	POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150	55
7.4.2	POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250	55
7.5	Suministro de aire/salida de los gases de combustión	56
7.5.1	Clasificación	56
7.5.2	Conductos coaxiales	57
7.5.3	Accesorios del sistema de gases de combustión	57
7.5.4	Conductos en cascada (no suministrados)	58
7.5.5	Longitudes de los conductos de aire/gases de combustión	58
7.6	Conexiones eléctricas	61
7.6.1	Recomendaciones	61
7.6.2	Sección de cable recomendada	61
7.6.3	Cableado de los borneros	61
7.6.4	Descripción de la regleta de terminales de alimentación eléctrica	62
7.6.5	Descripción de la bornera de las sondas	63
7.7	Llenado de la instalación	63
7.7.1	POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150	63
7.7.2	POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250	64
7.7.3	Limpieza de instalaciones nuevas e instalaciones de menos de 6 meses	64
7.7.4	Enjuague de una instalación existente	64
7.7.5	Llenado del sifón	64
7.8	Finalización de la instalación	65
<b>8</b>	<b>Puesta en marcha</b>	<b>66</b>
8.1	Generalidades	66
8.2	Lista de comprobación antes de la puesta en servicio	66
8.3	Procedimiento de puesta en servicio	66
8.3.1	Comprobación de la conducción de gas	66
8.3.2	Comprobación de las conexiones eléctricas	66
8.3.3	Comprobación del circuito hidráulico	67
8.3.4	Puesta en servicio inicial	67
8.4	Parámetros de Gas	68
8.4.1	Configuración de la velocidad del ventilador	68
8.4.2	Ajuste de la relación aire/gas (consumo calorífico máximo)	70
8.4.3	Ajuste de la relación aire/gas (consumo calorífico reducido)	72
8.4.4	Ajustes básicos de la válvula de gas	73
8.4.5	Adaptación a propano (G31)	74
<b>9</b>	<b>Funcionamiento</b>	<b>76</b>
9.1	Funcionamiento del cuadro de mando	76
9.1.1	Modificación de los parámetros del usuario	76
9.1.2	Modificación de los parámetros del instalador	76
9.2	Puesta en marcha la caldera	76
9.3	Parada de la caldera	77
9.3.1	Puesta de la caldera en modo de Paro	77
9.4	Antihielo	77
9.4.1	Activación del <b>Parado -prot.antihielo-</b>	77
9.5	Funciones especiales	78
<b>10</b>	<b>Ajustes</b>	<b>79</b>
10.1	Lista de parámetros	79
10.1.1	Menú de accesos directos	79
10.1.2	Menú Información	79
10.1.3	Lista de los parámetros de usuario	80
10.1.4	Lista de parámetros del instalador	82
10.2	Ajuste de los parámetros	93
10.2.1	Ajuste de la fecha y la hora	93
10.2.2	Selección de idioma	94

10.2.3	Cambio del modo de funcionamiento	94
10.2.4	Forzar la producción de agua caliente sanitaria	94
10.2.5	Ajuste del valor de consigna de la temperatura ambiente (modo <b>Confort</b> )	95
10.2.6	Modificación del modo de producción de agua caliente sanitaria	95
10.2.7	Ajuste del valor de consigna de la temperatura del agua caliente sanitaria	95
10.2.8	Ajuste del valor de consigna de la temperatura ambiente (modo Económico)	96
10.2.9	Programación de un periodo de vacaciones	96
10.2.10	Uso de la caldera de velocidad fija	97
10.2.11	Selección de un circuito de calefacción	98
10.2.12	Bloquear/desbloquear la modificación de los parámetros	98
10.2.13	Programa horario	100
10.2.14	Ajuste de una temperatura de ida de calefacción temporal	107
10.2.15	Gestión de las calderas en cascada	107
10.3	Acceso al menú de información	107
<b>11</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>108</b>
11.1	Generalidades	108
11.2	Operaciones de comprobación y mantenimiento estándar	108
11.2.1	Efectuar la revisión anual	108
11.2.2	Desmontaje del quemador	109
11.2.3	Limpieza del intercambiador de calor	115
11.2.4	Comprobación del quemador	117
11.2.5	Limpieza del sifón	118
11.2.6	Volver a instalar el quemador	119
11.2.7	Fusible térmico del intercambiador de calor	120
11.2.8	Comprobar la combustión	120
11.2.9	Limpieza del intercambiador de calor de placas (kit opcional)	121
11.2.10	Limpieza del distribuidor sin presión (kit opcional)	123
11.3	Sustitución de los fusibles 6.3 A de los bloques de terminales eléctricos	128
<b>12</b>	<b>Resolución de errores</b>	<b>130</b>
12.1	Códigos de error	130
12.1.1	Lista de códigos de error	130
12.2	Acceso a la memoria de errores	137
12.3	Borrado automático de los códigos de error	137
12.4	Borrado de los códigos de error	137
<b>13</b>	<b>Puesta fuera de servicio</b>	<b>139</b>
13.1	Procedimiento de puesta fuera de servicio	139
13.2	Procedimiento de nueva puesta en servicio	139
<b>14</b>	<b>Medio ambiente</b>	<b>140</b>
14.1	Ahorro de energía	140
14.2	Termostato de ambiente y ajustes	140
<b>15</b>	<b>Eliminación y reciclaje</b>	<b>141</b>
<b>16</b>	<b>Garantía</b>	<b>142</b>
16.1	Generalidades	142
16.2	Términos de la garantía	142

# 1 Seguridad

## 1.1 Consignas generales de seguridad

---

Para el instalador y el usuario final:



### **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.



### **Atención**

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



### **Atención**

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



### **Atención**

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.



### **Peligro de electrocución**

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

Para el instalador:

**Peligro**

En caso de olor a gas:

1. No encender una llama, no fumar, no accionar contactos o interruptores eléctricos (timbre, alumbrado, motor, ascensor, etc.).
2. Corte la alimentación del gas.
3. Abra las ventanas.
4. Buscar la posible fuga de gas y solucionarla inmediatamente.
5. Si la fuga está antes del contador de gas, avisar a la compañía del gas.

**Peligro**

En caso de olor a gases de combustión:

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

**Advertencia**

La manguera de drenaje de condensación no debe cambiarse ni precintarse. Si se usa un sistema de neutralización de condensados, debe limpiarse el sistema con regularidad siguiendo las instrucciones indicadas por el fabricante.

Para el usuario final:

**Peligro**

En caso de olor a gas:

1. No encender una llama, no fumar, no accionar contactos o interruptores eléctricos (timbre, alumbrado, motor, ascensor, etc.).
2. Corte la alimentación del gas.
3. Abra las ventanas.
4. Evacuar la propiedad.
5. Avisar a un profesional cualificado.

**Peligro**

En caso de olor a gases de combustión:

1. Apagar el aparato.
2. Abrir las ventanas.
3. Evacuar la propiedad.
4. Avisar a un profesional cualificado.

## 1.2 Recomendaciones



### **Peligro**

Por razones de seguridad, recomendamos que las alarmas y detectores de humo y de CO<sub>2</sub> se sitúen en lugares adecuados de la vivienda.



### **Atención**

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

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



### **Atención**

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



### **Atención**

Conforme a las normas de instalación, debe instalarse un sistema de desconexión en los conductos permanentes .



### **Atención**

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



### **Atención**

Vaciar o encargar a un profesional cualificado que vacíe la caldera y el sistema de calefacción si la casa va a estar desocupada durante un periodo largo y hay riesgo de heladas.



### **Atención**

El envoltorio de la caldera solo debe quitarse para efectuar trabajos de mantenimiento y reparación. Volver a colocar siempre el envoltorio después de estos trabajos.

**Atención**

Para poder disfrutar de la garantía, es imprescindible que la caldera no haya sufrido ninguna modificación.

**Atención**

La función de protección antihielo solo protege la caldera, no la instalación de calefacción.

**Atención**

La función de protección antiheladas no funciona si la caldera se ha apagado.

**Atención**

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

**Importante**

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

**Importante**

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

**Importante**

- No quitar ni cubrir nunca las etiquetas ni las placas de características colocadas en la caldera.
- Las etiquetas y las placas de características deben ser legibles durante toda la vida útil de la caldera. Sustituya las instrucciones y etiquetas de advertencia dañadas o ilegibles de inmediato.

**Importante**

Conservar este documento cerca del lugar de instalación del aparato.

## 1.3 Responsabilidades

---

### 1.3.1 Responsabilidad del fabricante

---

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

### 1.3.2 Responsabilidad del instalador

---

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

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

### 1.3.3 Responsabilidad del usuario

---

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

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

- Conservar los manuales en buen estado en un lugar próximo al aparato.

## 2 Símbolos utilizados

### 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.

 **Atención**  
Riesgo de daños materiales

 **Importante**  
Señala una información importante.

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

### 2.2 Símbolos utilizados en el aparato

Fig.1

1 

2 

3 

4 

5



MW-2000068-1

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

## 3 Especificaciones técnicas

### 3.1 Homologaciones

#### 3.1.1 Directivas

Este producto ha sido fabricado y comercializado cumpliendo los requisitos y disposiciones de las siguientes Directivas europeas:

- Reglamento sobre aparatos de gas (UE) (2016/426)
- Directiva 2014/68/UE relativa a los equipos a presión
- Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética.
- Directiva sobre baja tensión (2014/35/UE).
- Directiva sobre rendimiento (92/42/CEE)
- Directiva europea sobre diseño ecológico (2009/125/CE)  
Reglamento de la UE (813/2013)
- Reglamento marco sobre etiquetado energético (UE) (2017/1369)  
Reglamento de la UE (811/2013)

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.

Para las anteriores normas de referencia, si hubiera una versión actualizada, consulte la más reciente.

#### 3.1.2 Declaración de conformidad CE

La unidad se ajusta al modelo normalizado descrito en la declaración de conformidad CE. Ha sido fabricado y comercializado en conformidad con los requisitos de las directivas europeas

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

#### 3.1.3 Categoría de gas

Tab.1 Categorías de presión de gas y de suministro

País	Categoría de gas	Tipo de gas	Presión de suministro (mbar)
España	II <sub>2H3P</sub>	G20 (gas natural H) G31 (propano)	20 37-50
Portugal	II <sub>2H3P</sub>	G20 (gas natural H) G31 (propano)	20 37

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

Para utilizarla con otros tipos de gases, véase el capítulo "Adaptación a otro tipo de gas".

#### 3.1.4 Certificados

Por la presente, certificamos que la gama de aparatos que figura a continuación se ajusta al modelo normalizado descrito en la declaración de conformidad CE.

Número CE	0085CP0089
Clase de NOx	Clase 6
Gas y presiones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gas natural (G20) - 20 mbar</li> <li>• Gas natural (G25) - 25 mbar</li> <li>• Gas natural (G25.1) - 25 mbar</li> <li>• Gas natural (G27) - 20 mbar</li> <li>• Propano (G31) - 37/50 mbar</li> </ul>

Tab.2 Tipo de conexión de gases de combustión

Modelo de caldera	Tipo de conexión de gases de combustión
POWER HT Plus 130 POWER HT Plus 150	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B<sub>23</sub> – B<sub>23(P)</sub></li> <li>• C<sub>13(X)</sub></li> <li>• C<sub>33(X)</sub></li> <li>• C<sub>43(X)</sub></li> <li>• C<sub>53(X)</sub></li> <li>• C<sub>63(X)</sub></li> <li>• C<sub>83(X)</sub></li> </ul>
POWER HT Plus 200 POWER HT Plus 250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• B<sub>23</sub> – B<sub>23(P)</sub></li> <li>• C<sub>13</sub></li> <li>• C<sub>33</sub></li> <li>• C<sub>43</sub></li> <li>• C<sub>53</sub></li> <li>• C<sub>63</sub></li> <li>• C<sub>83</sub></li> </ul>

### 3.2 Datos técnicos

Tab.3 General

	Etapa de la caldera	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
Potencia térmica útil a 80/60 °C Modo de calefacción	Mínimo	kW	24,3	28,1	31,0	38,8
Potencia térmica útil a 80/60 °C Modo de calefacción	Máximo	kW	121,5	140,3	185,9	232,8
Potencia térmica útil a 50/30 °C Modo de calefacción	Mínimo	kW	26,2	30,2	33,1	41,7
Potencia térmica útil a 50/30 °C Modo de calefacción	Máximo	kW	130,6	150,9	200	250
Potencia calorífica Modo de calefacción	Mínimo	kW (VCI)	24,8	28,6	31,8	40
Potencia calorífica Modo de calefacción	Máximo	kW (VCI)	123,8	143	191	240
Potencia calorífica Modo de calefacción	Mínimo	kW (VCS)	27,5	31,7	35,3	44,4
Potencia calorífica Modo de calefacción	Máximo	kW (VCS)	137,4	158,7	212	266,6
Eficiencia a 80/60 °C Modo de calefacción a plena carga	Máximo	%	98,1	98,1	97,32	97,02
Eficiencia a 50/30 °C	Modo de calefacción a plena carga	%	105,5	105,5	104,2	104,2
Rendimiento Temperatura de retorno 30 °C	Modo de calefacción a carga parcial	%	108,5	108,5	109,1	109,1

Tab.4 Características del circuito de calefacción

	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
Capacidad de agua (sin contar el vaso de expansión)	litro	10	11	13	15
Presión mínima de servicio	MPa (bar)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)	0,05 (0,5)
Presión máxima de servicio (PMS)	MPa (bar)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)	0,6 (6)
Temperatura máxima del agua	°C	100	100	100	100
Temperatura máxima de servicio	°C	80	80	90	90

Tab.5 Datos relativos a los gases y a los gases de combustión

Para caudales de gas a 15 °C y 1013,25 hPA	Etapa de la caldera	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
Presión mínima de gas (G20)		mbar	17	17	17	17
Presión nominal (G20)		mbar	20	20	20	20
Presión máxima (G20)		mbar	25	25	25	25
Presión mínima de gas (G25)		mbar	20	20	20	20
Presión nominal (G25)		mbar	25	25	25	25
Presión máxima (G25)		mbar	30	30	30	30
Presión mínima de gas (G25.1)		mbar	18	18	18	18
Presión nominal (G25.1)		mbar	25	25	25	25
Presión máxima (G25.1)		mbar	33	33	33	33
Presión mínima de gas (G27)		mbar	16	16	16	16
Presión nominal (G27)		mbar	20	20	20	20
Presión máxima (G27)		mbar	23	23	23	23
Presión mínima de gas (G31)		mbar	25	25	25	25
Presión nominal (G31)		mbar	37	37	37	37
Presión máxima (G31)		mbar	57,5	57,5	57,5	57,5
Consumo de gas natural (G20) (Hi)	Mínimo	m³/h	2,6	3,0	3,4	4,2
Consumo de gas natural (G20) (Hi)	Máximo	m³/h	13,1	15,1	20,2	25,4
Consumo de gas natural (G25)	Mínimo	m³/h	3,1	3,5	3,9	4,9
Consumo de gas natural (G25)	Máximo	m³/h	15,2	17,6	23,5	29,5
Consumo de gas natural (G25.1)	Mínimo	m³/h	3,0	3,5	3,9	4,9
Consumo de gas natural (G25.1)	Máximo	m³/h	15,2	17,6	23,5	29,5
Consumo de gas natural (G27)	Mínimo	m³/h	3,2	3,7	4,1	5,2
Consumo de gas natural (G27)	Máximo	m³/h	16,0	18,5	24,7	31,0
Consumo de propano (G31) (Hi)	Mínimo	kg/h	1,0	1,2	2,5	3,1
Consumo de propano (G31) (Hi)	Máximo	kg/h	5,1	5,9	14,8	18,6
NOx según EN 15502-1	Clase 6	mg/kWh (VCS)	17	23	33,5	35,1
Caudal másico de gases de combustión (G20)	Mínimo	kg/h	43,2	50,4	54	69
Caudal másico de gases de combustión (G20)	Máximo	kg/h	201,6	230,4	322	411
Temperatura máxima de los humos	Mínimo	°C	70	70	80	80

Tab.6 Especificaciones eléctricas

	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
Tensión de alimentación	VCA	230	230	230	230
Potencia máxima absorbida - plena carga	W	187	283	242	369

	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
Potencia máxima absorbida - carga parcial	W	51	52	47	48
Potencia máxima absorbida - Standby	W	3	3	3	3

Tab.7 Otras especificaciones

	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
Índice de protección de entrada		IPX1B	IPX1B	IPX1B	IPX1B
Peso en vacío	kg	126	132	212	232

### 3.2.1 Otros parámetros técnicos

Tab.8 Parámetros técnicos de aparatos de calefacción con caldera

Nombre del producto			POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
Caldera de condensación			Sí	Sí	Sí	Sí
Caldera de baja temperatura <sup>(1)</sup>			No	No	No	No
Caldera B1			No	No	No	No
Aparato de calefacción de cogeneración			No	No	No	No
Calefactor combinado			No	No	No	No
<b>Potencia calorífica nominal</b>	$P_{nom}$	kW	122	140	186	233
Potencia calorífica útil con potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura <sup>(2)</sup>	$P_4$	kW	121,5	140,0	186,0	233,0
Potencia calorífica útil a un 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura <sup>(1)</sup>	$P_1$	kW	40,4	46,5	36,0	46,0
<b>Eficiencia energética estacional de calefacción</b>	$\eta_s$	%	-	-	-	-
Eficiencia útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura <sup>(2)</sup>	$\eta_4$	%	88,4	88,4	87,7	87,4
Eficiencia útil a un 30% de la potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura <sup>(1)</sup>	$\eta_1$	%	97,8	97,8	98,3	98,3
<b>Consumo de electricidad auxiliar</b>						
Carga completa	$el_{m\acute{a}x.}$	kW	0,187	0,283	0,242	0,369
Carga parcial	$el_{min}$	kW	0,051	0,052	0,047	0,048
Modo de espera	$P_{SB}$	kW	0,004	0,004	0,004	0,004
<b>Otras especificaciones</b>						
Pérdida de calor en modo de espera	$P_{stby}$	kW	0,078	0,083	0,095	0,117
Consumo eléctrico durante el encendido del quemador	$P_{ign}$	kW	-	-	-	-
Consumo energético anual	$Q_{HE}$	GJ	-	-	-	-
Nivel de potencia acústica, interiores	$L_{WA}$	dB	60	63	65	68
Emisiones de óxidos de nitrógeno	$NO_x$	mg/kWh	17	23	34	35
<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 de la caldera y una temperatura de impulsión de 80 °C a la salida de la caldera.</p>						



**Consejo**  
Datos de contacto al dorso.

### 3.2.2 Especificaciones de la sonda

Tab.9 Sondas de salida y retorno de calefacción

Temperatura (°C)	30	65	85
Resistencia (Ω)	8059	2084	1070

Tab.10 Sonda de humos

Temperatura (°C)	-50	-10	0	40	100	200	250	300
Resistencia (Ω)	1 755765	117521	67650	10569	1377	145	65	34

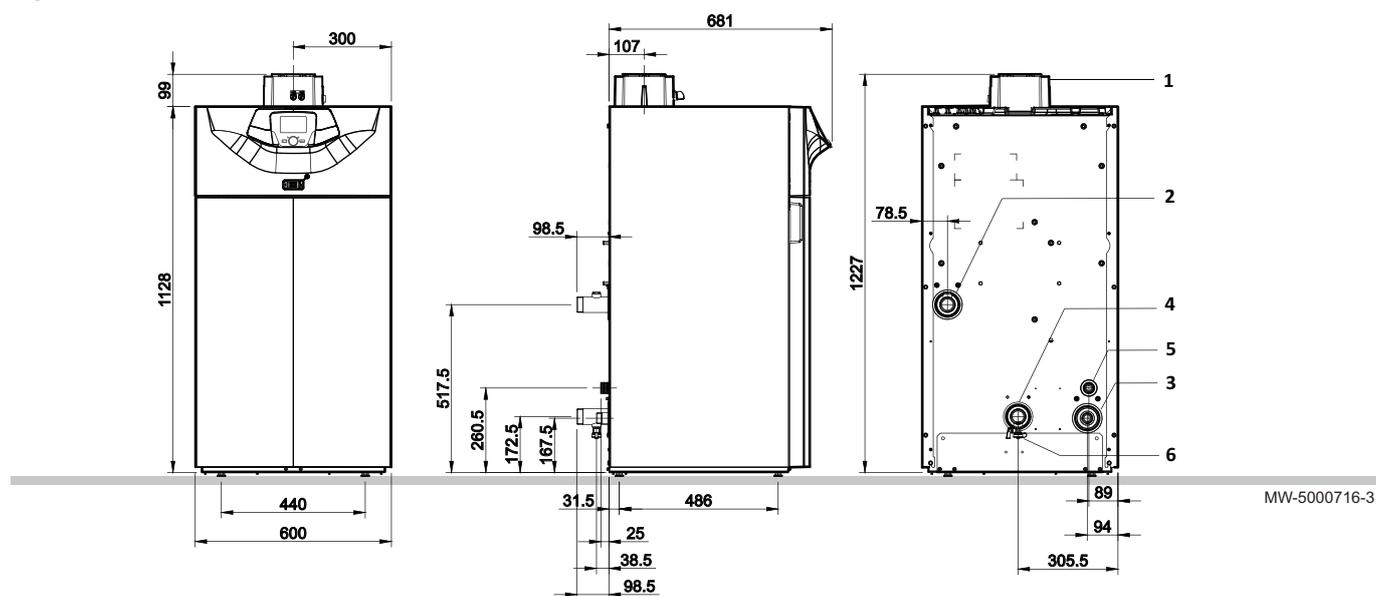
Tab.11 Sonda exterior

Temperatura (°C)	-30	-15	-5	0	10	20	30	50
Resistencia (Ω)	13034	5861	3600	2857	1840	1218	827	407

### 3.3 Dimensiones y conexiones

#### 3.3.1 POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

Fig.2

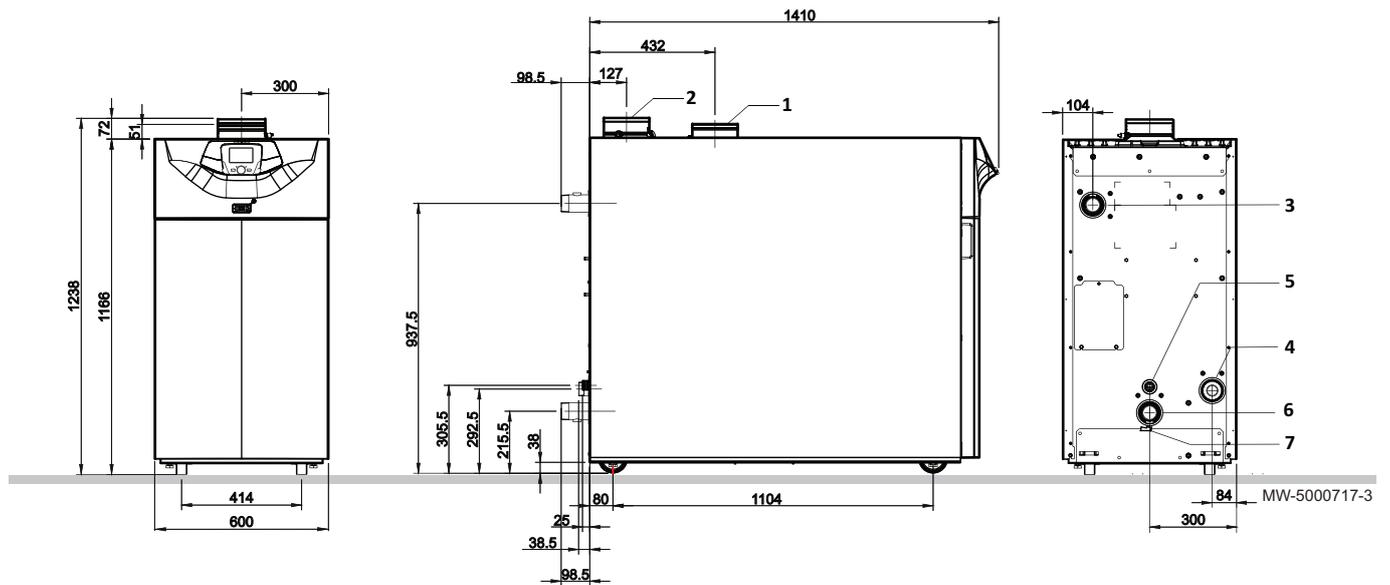


MW-5000716-3

- |  |  |
|--|--|
| 1 Salida de los gases de combustión (110/160 mm) | 4 Retorno del circuito de calefacción (G1"1/2) |
| 2 Ida del circuito de calefacción (G1"1/2)       | 5 Evacuación de condensados (diámetro 32 mm)   |
| 3 Entrada de gas (G1")                           | 6 Desagüe (1/2")                               |

### 3.3.2 POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250

Fig.3

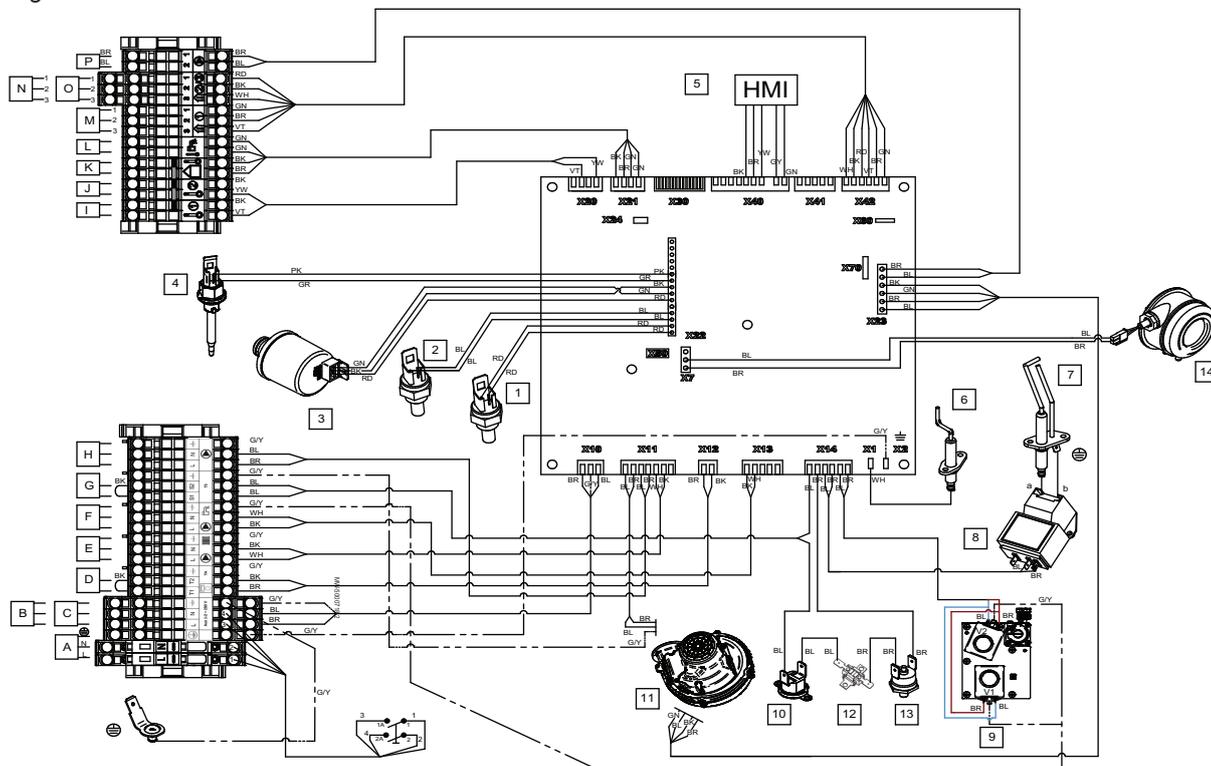


- |  |  |
|--|--|
| 1 Entrada de aire comburente (150 mm)                    | 5 Evacuación de condensados (diámetro 32 mm)                 |
| 2 Salida de los gases de combustión (150 mm)             | 6 Retorno del circuito de calefacción (brida R2" o DN50 PN6) |
| 3 Ida del circuito de calefacción (brida R2" o DN50 PN6) | 7 Desagüe (1/2")   |
| 4 Entrada de gas (G1"1/2)                                |  |

### 3.4 Esquema eléctrico

#### 3.4.1 POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

Fig.4



MW-5000718-3

⊕ Remache de contacto a masa

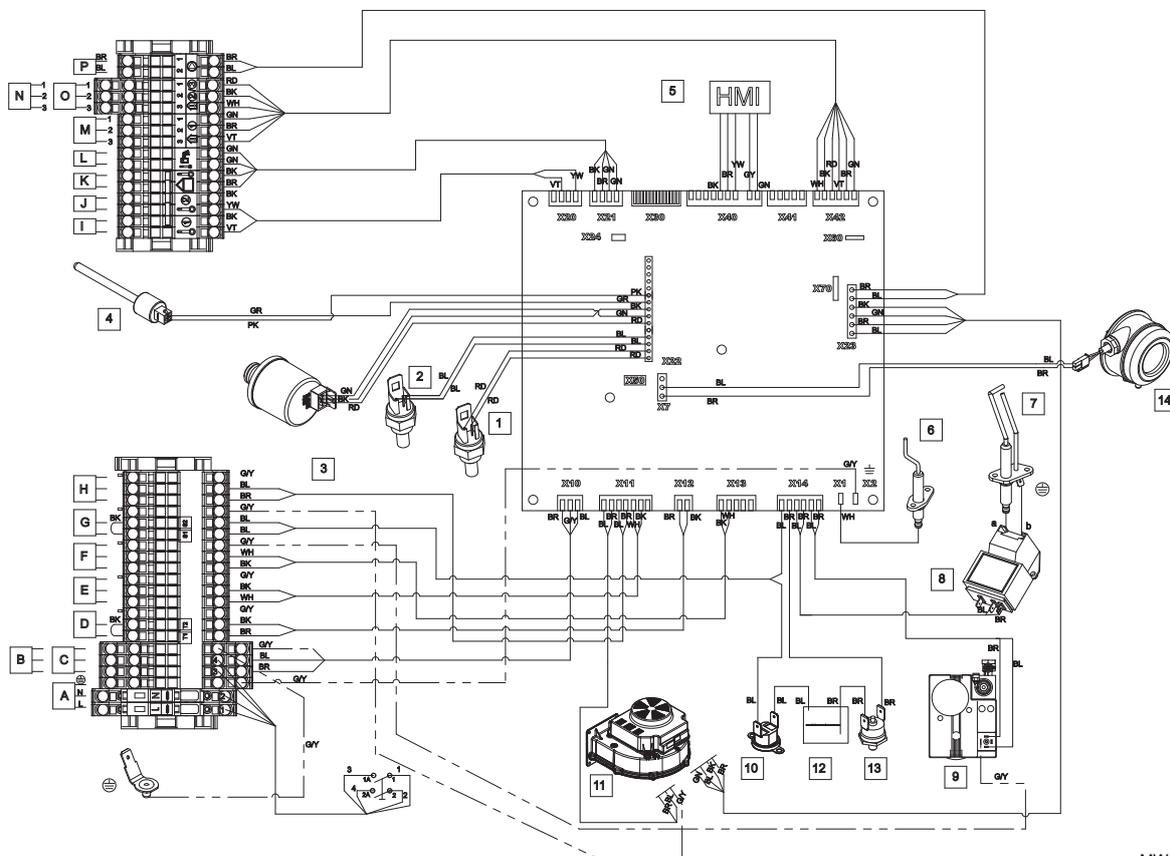
A Alimentación 230 V 50 Hz

- B Alimentación del circuito auxiliar 1
- C Alimentación del circuito auxiliar 2
- D Termostato de ambiente
- E Bomba del circuito de calefacción
- F Bomba de agua caliente sanitaria
- G Contacto de seguridad
- H Bomba de la caldera
- I Sonda auxiliar 1
- J Sonda auxiliar 2
- K Sonda exterior
- L Sonda de agua caliente sanitaria
- M Sonda de temperatura ambiente 1
- N Sonda de temperatura ambiente 2
- O Sonda de temperatura ambiente 3
- P Modulación de la bomba de caldera (PWM)

- 1 Sonda de temperatura de ida
- 2 Sonda de temperatura de retorno
- 3 Sensor de presión hidráulica
- 4 Sonda de humos
- 5 Pantalla del cuadro de mando
- 6 Sonda de ionización
- 7 Bujía de encendido
- 8 Electrodo
- 9 Válvula de gas
- 10 Termostato de seguridad
- 11 Ventilador
- 12 Fusible térmico
- 13 Termostato de seguridad de la puerta del hogar
- 14 Presostato de gas de combustión

### 3.4.2 POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250

Fig.5



MW-4000294-2

- ⊕ Remache de contacto a masa
- A Alimentación 230 V 50 Hz
- B Alimentación del circuito auxiliar 1
- C Alimentación del circuito auxiliar 2
- D Termostato de ambiente
- E Bomba del circuito de calefacción
- F Bomba de agua caliente sanitaria
- G Contacto de seguridad
- H Bomba de la caldera
- I Sonda auxiliar 1
- J Sonda auxiliar 2
- K Sonda exterior
- L Sonda de agua caliente sanitaria
- M Sonda de temperatura ambiente 1
- N Sonda de temperatura ambiente 2

- O Sonda de temperatura ambiente 3
- P Modulación de la bomba de caldera (PWM)
- 1 Sonda de temperatura de ida
- 2 Sonda de temperatura de retorno
- 3 Sensor de presión hidráulica
- 4 Sonda de humos
- 5 Pantalla del cuadro de mando
- 6 Sonda de ionización
- 7 Bujía de encendido
- 8 Electrodo
- 9 Válvula de gas
- 10 Termostato de seguridad
- 11 Ventilador
- 12 Termostato de seguridad de la puerta del hogar
- 13 Termostato de seguridad de la puerta del hogar
- 14 Presostato de gas de combustión

## 4 Descripción del producto

### 4.1 Descripción general

Las calderas de gas de pie de condensación POWER HT Plus tienen las siguientes características:

- Bajas emisiones contaminantes
- Calefacción de alto rendimiento
- Cuadro de mando electrónico
- Evacuación de humos mediante una conexión de tipo ventosa, chimenea o doble flujo.
- Perfectamente adaptadas al montaje en cascada de varias calderas.

### 4.2 Principio de funcionamiento

#### 4.2.1 Bomba de circulación



##### Importante

El parámetro de referencia para las bombas de circulación más eficaces es  $EEL \leq 0,20$ .

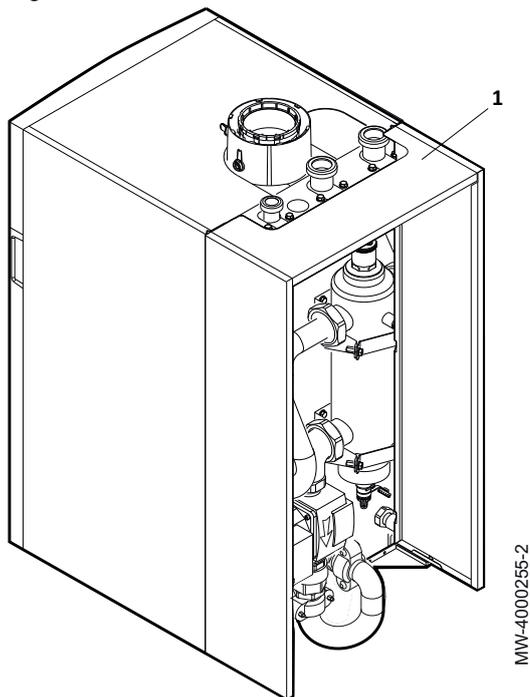
#### 4.2.2 Regulación de gas/aire

Tab.12 Principio de funcionamiento para la regulación de gas/aire

Modelo de caldera	Principio de funcionamiento
<ul style="list-style-type: none"> <li>• POWER HT Plus 130</li> <li>• POWER HT Plus 150</li> </ul>	<p>La envolvente que viene con la caldera también sirve de cámara de aire. El aire se aspira por el ventilador y el gas se inyecta en el venturi por el lado de admisión del ventilador.</p> <p>La velocidad del ventilador se modula en función de los ajustes, la demanda de calor y las temperaturas reales que miden las sondas de temperatura.</p> <p>El gas y el aire se mezclan en el venturi. La función de regulación de la relación aire/gas ajusta con precisión las cantidades de gas y aire que hacen falta. Esto permite obtener una combustión óptima en toda la gama de potencias.</p> <p>La mezcla de gas/aire se envía al quemador, que está situado antes del intercambiador de calor.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• POWER HT Plus 200</li> <li>• POWER HT Plus 250</li> </ul>	<p>Una manguera de entrada de aire transporta el aire directamente a la boquilla de admisión de aire de la entrada venturi.</p> <p>La velocidad del ventilador se modula en función de los ajustes, la demanda de calor y las temperaturas reales que miden las sondas de temperatura.</p> <p>El gas y el aire se mezclan en el venturi. La función de regulación de la relación aire/gas ajusta con precisión las cantidades de gas y aire que hacen falta. Esto permite obtener una combustión óptima en toda la gama de potencias.</p> <p>La mezcla de gas/aire se envía al quemador, que está situado antes del intercambiador de calor.</p>

### 4.2.3 Botella de equilibrio (accesorio)

Fig.6



MW-4000255-2

#### 1 Kit de botella de equilibrio

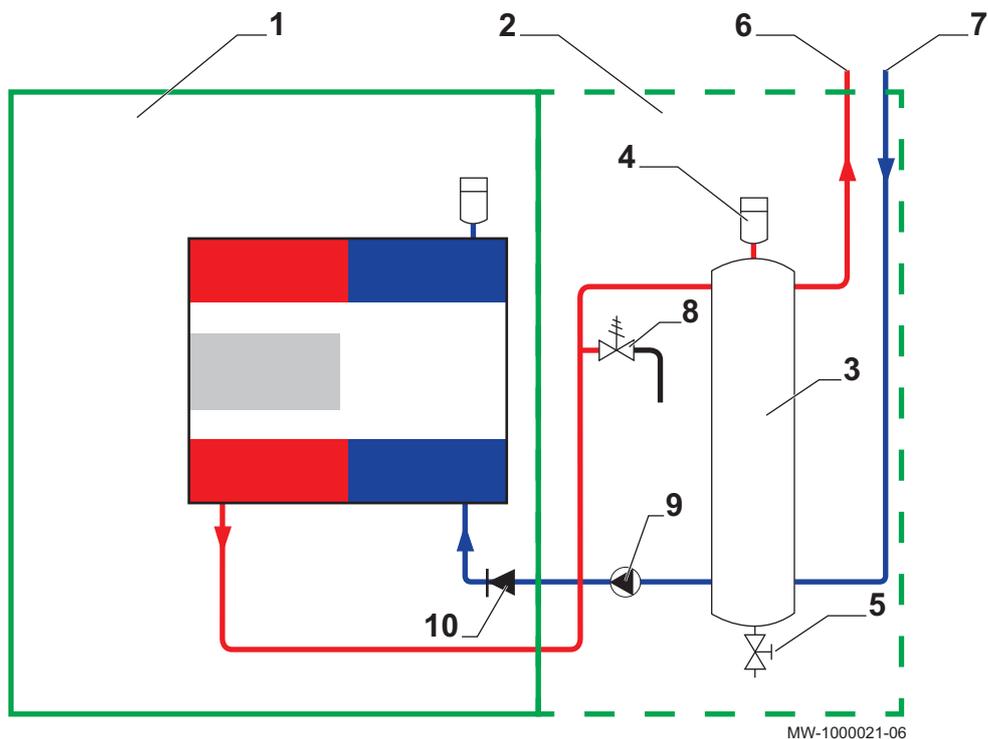
Hay distribuidores sin presión disponibles para calderas de todas las potencias.

El distribuidor sin presión es un componente que permite que el circuito primario y el circuito secundario dispongan de una instalación hidráulica independiente de la instalación de caldera.

Ofrece las siguientes ventajas:

- Crea un punto hidráulicamente neutro.
- Garantiza el control del caudal primario.
- Permite un buen control del caudal y las presiones secundarias, sobre todo cuando hay varios circuitos funcionando independientemente unos de otros.
- Permite que los circuitos secundarios tengan diferentes temperaturas.
- Permite la evacuación de aire gracias a su función de desgasificación.
- Permite decantar y eliminar el lodo mediante la función de eliminación de lodo.

Fig.7 Diagrama funcional de una caldera con botella de equilibrio

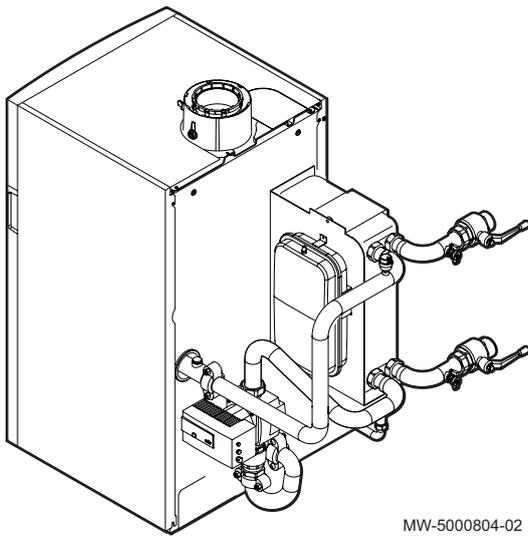


MW-1000021-06

- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Caldera                      | 6 Salida del circuito de calefacción  |
| 2 Kit de botella de equilibrio | 7 Retorno del circuito de calefacción |
| 3 Botella de equilibrio        | 8 Válvula de seguridad                |
| 4 Purgador de aire             | 9 Bomba de circulación modulante      |
| 5 Grifo de vaciado             | 10 Válvula antirretorno               |

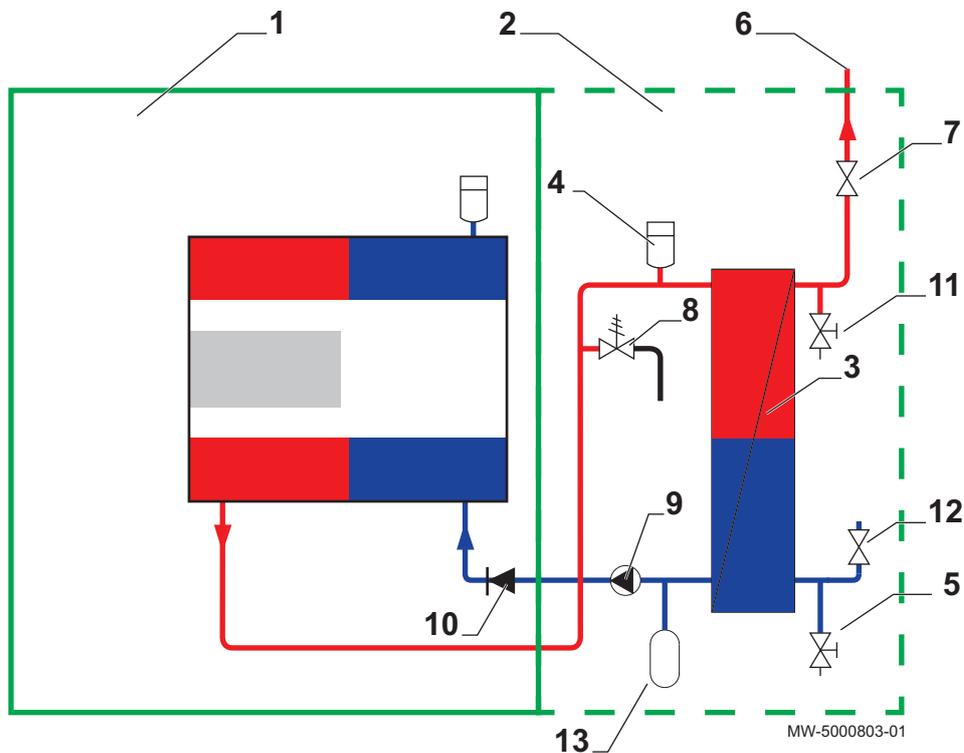
#### 4.2.4 Intercambiador de calor de placas (accesorios)

Fig.8



La principal ventaja del intercambiador de calor de placas es que aísla de forma hidráulica los circuitos primario y secundario. También permite la protección del cuerpo de caldera de cualquier tipo de contaminación que se encuentre en el agua del circuito secundario de calefacción.

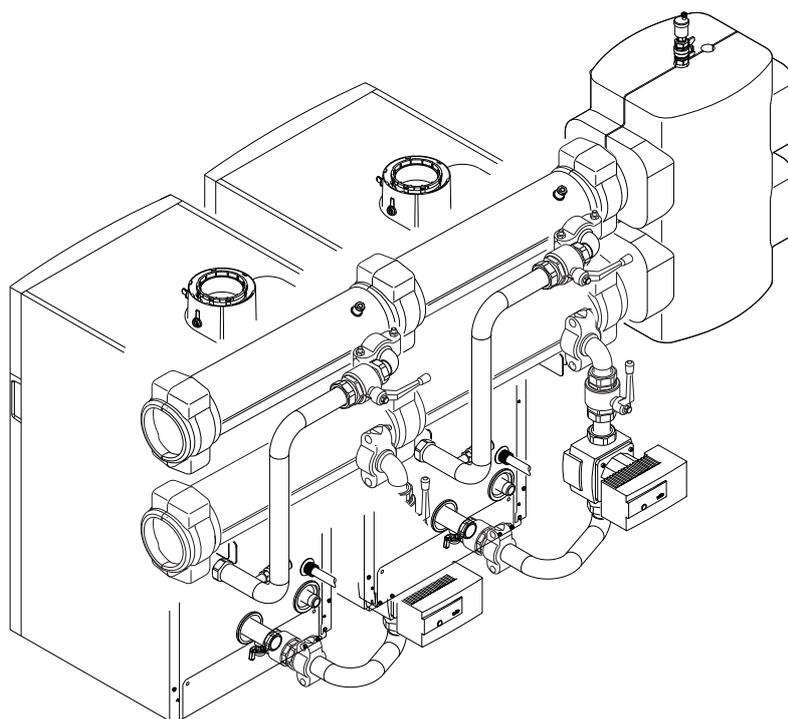
Fig.9 Diagrama funcional de una caldera con intercambiador de calor de placas



- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1 Caldera                                  | 8 Válvula de seguridad           |
| 2 Kit de intercambiador de calor de placas | 9 Bomba de circulación modulante |
| 3 Intercambiador de calor de placas        | 10 Válvula antirretorno          |
| 4 Purgador de aire                         | 11 Grifo de vaciado              |
| 5 Grifo de vaciado                         | 12 Válvula                       |
| 6 Salida del circuito de calefacción       | 13 Vaso de expansión             |
| 7 Válvula                                  |                                  |

### 4.2.5 Sistema en cascada

Fig.10



MW-5000719-3

La caldera es perfectamente adecuada para su montaje en una configuración en cascada.

Usar un kit de conexión para calderas en cascada para conectarlas de este modo.

### 4.2.6 Dispositivos de regulación y seguridad



#### Importante

Los dispositivos de regulación y seguridad sólo funcionan si la caldera tiene corriente.

Tab.13 Descripción de los dispositivos de seguridad

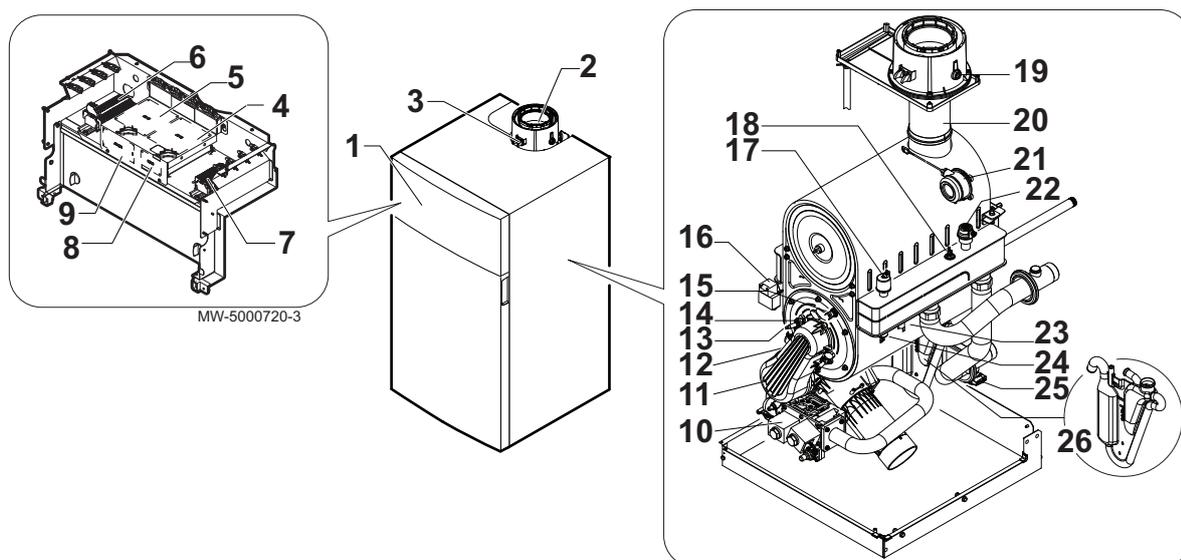
Dispositivo	Descripción
Termostatos de seguridad	<p>Los termostatos de seguridad interrumpen el suministro de gas al quemador si el agua del circuito primario se recalienta. Para reanudar el funcionamiento normal de la caldera hay que eliminar la causa de esta interrupción.</p> <p> <b>Atención</b> Los termostatos de seguridad no deben apagarse ni desconectarse bajo ninguna circunstancia.</p>
Sonda de humos NTC	El cuadro de mando bloquea el suministro de gas al quemador en caso de sobrecalentamiento. Para reanudar el funcionamiento normal de la caldera, apagar y volver a encender la caldera con el interruptor de marcha/paro.
Detector de llama por ionización	La caldera entra en modo de bloqueo de seguridad si falta gas o el encendido cruzado del quemador es incompleto.
Presostato hidráulico	Gracias a este dispositivo, el quemador solo puede funcionar si la presión de la instalación es superior a 0,1 bar (0,10 MPa). Cuando el presostato detecta una presión inferior a 0,8 bar (0,08 MPa), aparece un mensaje de aviso sin que se detenga la bomba de circulación.
Poscirculación de la bomba	Cuando el quemador se detiene estando en modo de calefacción, dependiendo del ajuste del termostato ambiente, la bomba de circulación sigue funcionando durante otros 3 minutos.

Dispositivo	Descripción
Dispositivo de protección antiheladas	Cuando la temperatura de ida es inferior a 5 °C, el quemador se enciende y permanece en funcionamiento hasta que la temperatura de ida alcanza los 15 °C. Este dispositivo funciona si se dan las siguientes condiciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La caldera está encendida</li> <li>• Hay suministro de gas</li> <li>• La presión de la instalación es superior a 0,5 bar (0,05 MPa)</li> </ul>
Antienclavamiento de la bomba	Si no hay necesidades de calefacción ni de agua caliente sanitaria durante 24 horas consecutivas, la bomba se pone en marcha automáticamente durante 10 segundos. Las bombas conectadas directamente a la bornera del aparato se ponen en marcha todos los viernes a las 10:00 a.m. durante 30 segundos.
Puesta en marcha anticipada de las bombas de circulación	En el modo de solo calefacción, el aparato puede poner en marcha las bombas de circulación antes del encendido del quemador. La duración y activación de la puesta en marcha anticipada depende de los requisitos de instalación y de las temperaturas de funcionamiento. Así pues, la duración de la puesta en marcha anticipada de las bombas de circulación varía de unos pocos segundos a varios minutos.
Presostato de gas de combustión	El presostato de gas de combustión interrumpe la entrada de aire en el quemador en caso de obstrucción en el conducto de evacuación de los productos de combustión o el conducto de entrada de aire comburente.

### 4.3 Componentes principales

#### 4.3.1 POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

Fig.11



- 1 Cuadro de mando
- 2 Conexión de humos
- 3 Toma para análisis de combustión
- 4 Tarjeta de controlador
- 5 Punto de montaje para un máximo de dos módulos AVS 75. La caldera puede usar un tercer módulo AVS 75, pero debe fijarse a la pared y alimentarse externamente.
- 6 Bornero de alimentación eléctrica
- 7 Bornero de las sondas y el mando a distancia
- 8 Punto de montaje para módulo de comunicación OCI 345

- 9 Punto de montaje para módulo de adaptación AGU 2.551
- 10 Válvula de gas
- 11 Sonda de ionización
- 12 Quemador
- 13 Electrodo de encendido
- 14 Visor de llama
- 15 Termostato de seguridad de la puerta del hogar
- 16 Transformador de encendido
- 17 Sonda de presión hidráulica
- 18 Sonda de temperatura de retorno
- 19 Sonda de gases de combustión
- 20 Conexión de humos
- 21 Presostato de gas de combustión
- 22 Purgador de aire automático
- 23 Termostato de seguridad
- 24 Sonda de temperatura de ida



#### Atención

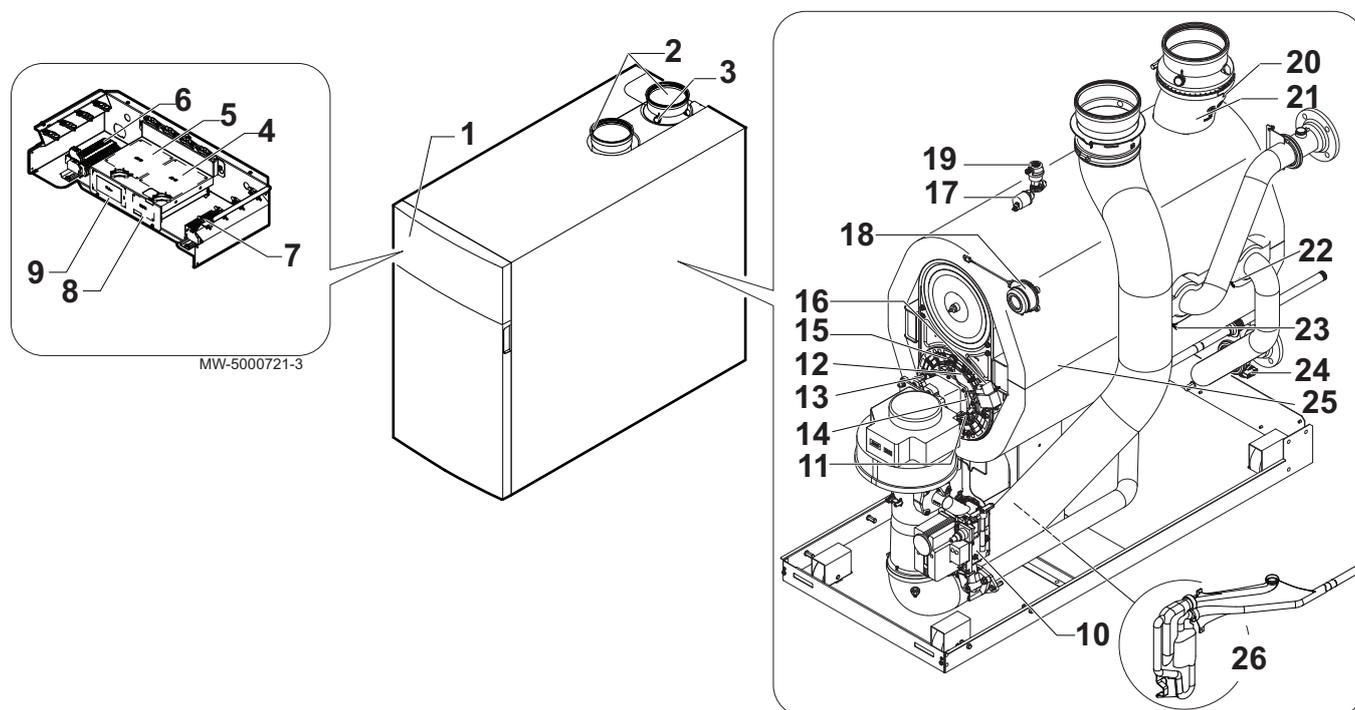
Si el módulo de comunicación OCI 345 se coloca en otro alojamiento puede producirse un cortocircuito.

25 Grifo de vaciado

26 Sifón de condensados

## 4.3.2 POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250

Fig.12



- 1 Cuadro de mando
- 2 Conexión de humos
- 3 Toma para análisis de combustión
- 4 Tarjeta de controlador
- 5 Punto de montaje para un máximo de dos módulos AVS 75. La caldera puede usar un tercer módulo AVS 75, pero debe fijarse a la pared y alimentarse externamente.
- 6 Bornero de alimentación eléctrica
- 7 Bornero de las sondas y el mando a distancia
- 8 Punto de montaje para módulo de comunicación OCI 345
- 9 Punto de montaje para módulo de adaptación AGU 2.551

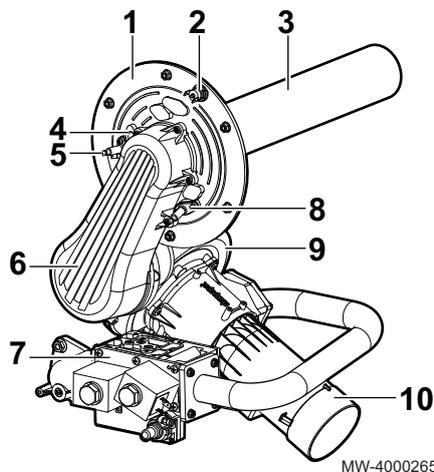
**Atención**

Si el módulo de comunicación OCI 345 se coloca en otro alojamiento puede producirse un cortocircuito.

- 10 Válvula de gas
- 11 Sonda de ionización
- 12 Quemador
- 13 Electrodo de encendido
- 14 Visor de llama
- 15 Termostato de seguridad de la puerta del hogar
- 16 Transformador de encendido
- 17 Sonda de presión hidráulica
- 18 Presostato de gas de combustión
- 19 Purgador de aire automático
- 20 Sonda de humos
- 21 Conexión de humos
- 22 Sonda de temperatura de retorno
- 23 Sonda de temperatura de ida
- 24 Grifo de vaciado
- 25 Termostato de seguridad
- 26 Sifón de condensados

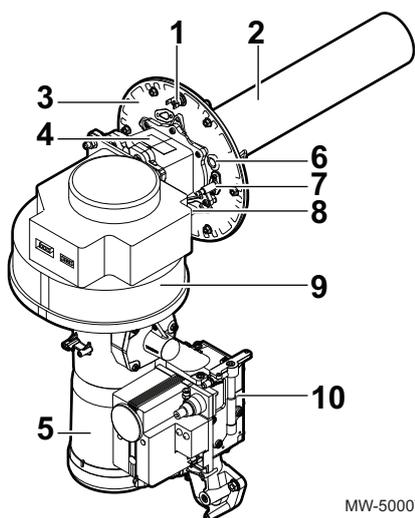
### 4.3.3 Componentes principales del quemador

Fig.13 Quemador para POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150



- 1 Puerta de quemador
- 2 Termostato de seguridad de la puerta del hogar
- 3 Quemador
- 4 Visor de llama
- 5 Electrodo de encendido
- 6 Conducto de entrada de aire/gas
- 7 Válvula de gas
- 8 Sonda de ionización
- 9 Ventilador
- 10 Venturi

Fig.14 Quemador para POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250

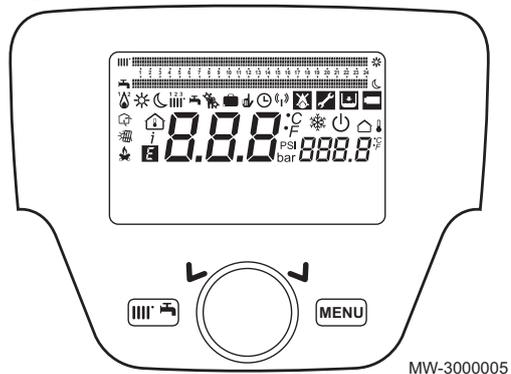


- 1 Termostato de seguridad de la puerta del hogar
- 2 Quemador
- 3 Puerta de quemador
- 4 Mariposa antirretroceso de humos
- 5 Venturi
- 6 Visor de llama
- 7 Electrodo de encendido
- 8 Sonda de ionización
- 9 Ventilador
- 10 Válvula de gas

## 4.4 Descripción del cuadro de control

### 4.4.1 Descripción de las teclas

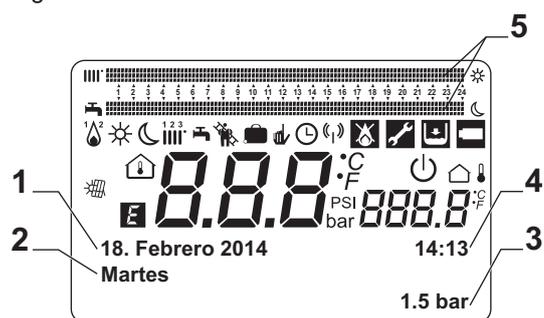
Fig.15



- Tecla del menú de accesos directos  
Acceso rápido a los modos de funcionamiento
- Tecla del menú
- Botón de selección y confirmación
  - Botón giratorio para navegar por las pantallas de menús o parámetros
  - Pulsador para seleccionar un menú/parámetro o para confirmar un valor/acción

## 4.4.2 Descripción de los símbolos

Fig.16



- 1 Fecha: día, mes, año
- 2 Día de la semana
- 3 Presión de la caldera o del circuito de calefacción
- 4 Reloj: horas y minutos
- 5 Indicadores de periodos de funcionamiento en modo Confort/Eco durante 24 horas:
  - Línea superior: Modo de calefacción
  - Línea inferior: Modo de agua caliente sanitaria

MW-3000006-ES-05

Tab.14 Descripción de los símbolos

Tipo de información	Símbolo	Descripción
Información		Temperatura ambiente (°C)
		Temperatura exterior (°C)
	°C, °F bar, PSI	Unidades de temperatura y presión hidráulica: sistema internacional o sistema británico.
		Transmisión de datos: solo cuando está conectado el control remoto inalámbrico.
		Integración solar disponible
Modos de funcionamiento		Modo de funcionamiento Confort: temperatura ambiente confort
		Modo de funcionamiento Eco: temperatura ambiente reducida
		Modo de funcionamiento: Calefacción <ul style="list-style-type: none"> <li>•  (1): Zona 1 activa</li> <li>•  (2): Zona 2 activa</li> <li>•  (3): Zona 3 activa</li> </ul> Símbolo que se muestra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ningún símbolo: circuito de calefacción no conectado</li> <li>• Símbolo fijo: circuito de calefacción conectado</li> <li>• Símbolo intermitente: calefacción solicitada</li> </ul>
		Modo de funcionamiento: Agua caliente sanitaria activada <p><b>i Importante</b> La calefacción  está apagada durante la producción de agua caliente sanitaria .</p>
		Modo de funcionamiento: Modo de derogación Confort  / Eco
		Modo de funcionamiento: Automático, según los programas horarios
		Función de deshollinado activada
		Programa de vacaciones activado
		Modo de protección antiheladas: la protección antiheladas de la caldera se ha activado
		Quemador en marcha: <ul style="list-style-type: none"> <li>•  (1): Potencia &lt; 70%</li> <li>•  (2): Potencia &gt; 70%</li> </ul>
Error		Error: el quemador no arranca
		Error: Se requiere la intervención del servicio posventa
		Presión hidráulica demasiado baja
		Anomalía/error detectados

#### 4.5 Componentes suministrados

---

La caldera POWER HT Plus viene en un bulto que incluye lo siguiente:

- Una caldera de pie a gas
- Un manual de usuario, instalación y mantenimiento
- Una placa de características.

#### 4.6 Accesorios y opciones

---

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

## 5 Antes de la instalación

### 5.1 Normativas de instalación



#### Advertencia

La caldera se debe instalar a manos de un instalador cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales.

### 5.2 Requisitos de la instalación

#### 5.2.1 Tratamiento del agua

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



#### Atención

No añadir ningún producto químico al agua de la calefacción 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.



#### Importante

- 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.15 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
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 <sup>(1)</sup>	°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).



#### Importante

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

- Sotin
- Fernox
- Sentinel

### 5.2.2 Alimentación de gas

- Antes del montaje, comprobar que el contador de gas tiene suficiente capacidad (en m<sup>3</sup>/h). A este respecto, conviene tener en cuenta el consumo de todos los aparatos. Si la capacidad del contador de gas es demasiado baja, avisar a la empresa del gas correspondiente.
- Las calderas están preconfiguradas para funcionar con gas G20 (gas H) y es posible adaptarlas para que funcionen con los siguientes gases:
  - G25 (gas L),
  - G25.1 (gas S),
  - G27 (gas Lw),
  - G31 (gas P),



#### Importante

Para utilizar un tipo de gas diferente, contactar con el servicio técnico homologado.

### 5.2.3 Alimentación eléctrica

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



#### Atención

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

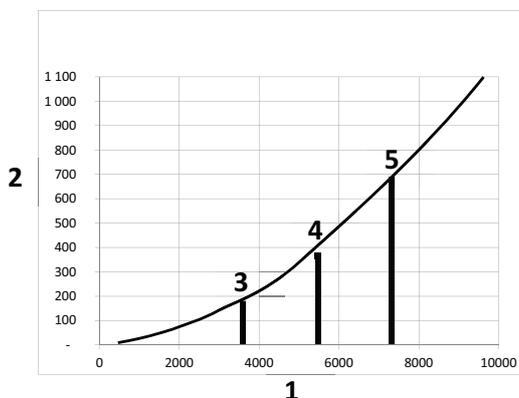
### 5.2.4 Bomba de circulación

Los caudales de agua de la caldera debe ser iguales o superiores a las especificaciones que figuran en el cuadro inferior:

Tab.16 Caudal de agua en la caldera

Modelo de caldera	Caudal de funcionamiento con el kit de distribuidor sin presión: caudal mínimo (litros/hora)
POWER HT Plus 130	2250
POWER HT Plus 150	3000
POWER HT Plus 200	3500
POWER HT Plus 250	4500

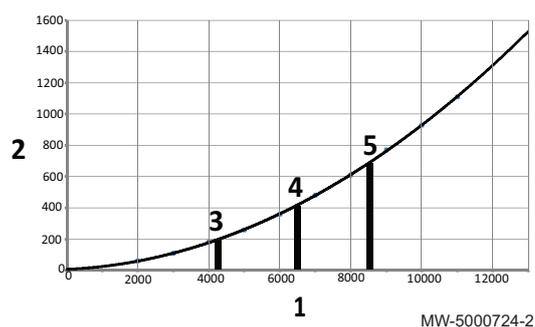
Fig.17 Caídas de presión para POWER HT Plus 130



MW-5000723-1

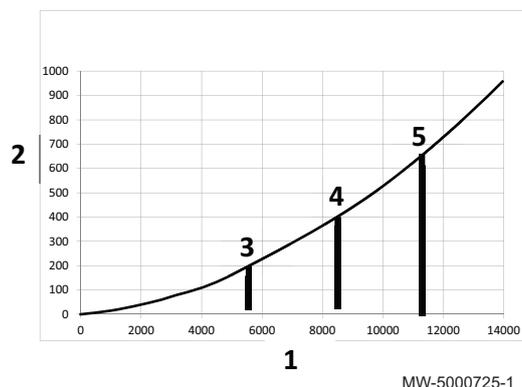
- 1 Caudal Q (litros/hora)
  - 2 Presión H en milibares (mbar)
  - 3 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 3730 litros/hora, donde  $\Delta T = 30^{\circ}\text{C}$
  - 4 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 5600 litros/hora, donde  $\Delta T = 20^{\circ}\text{C}$
  - 5 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 7500 litros/hora, donde  $\Delta T = 15^{\circ}\text{C}$
- $\Delta T$  diferencia de temperatura del agua entre la salida y el retorno de la caldera

Fig.18 Caídas de presión para POWER HT Plus 150



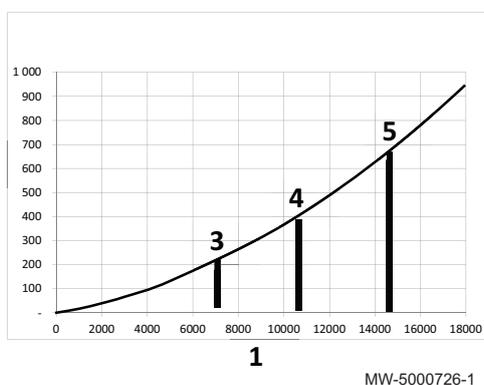
- 1 Caudal Q (litros/hora)
  - 2 Presión H en milibares (mbar)
  - 3 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 4310 litros/hora, donde  $\Delta T = 30\text{ }^{\circ}\text{C}$
  - 4 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 6460 litros/hora, donde  $\Delta T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$
  - 5 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 8610 litros/hora, donde  $\Delta T = 15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- $\Delta T$  diferencia de temperatura del agua entre la salida y el retorno de la caldera

Fig.19 Caídas de presión para POWER HT Plus 200



- 1 Caudal Q (litros/hora)
  - 2 Presión H en milibares (mbar)
  - 3 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 5740 litros/hora, donde  $\Delta T = 30\text{ }^{\circ}\text{C}$
  - 4 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 8610 litros/hora, donde  $\Delta T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$
  - 5 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 11480 litros/hora, donde  $\Delta T = 15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- $\Delta T$  diferencia de temperatura del agua entre la salida y el retorno de la caldera

Fig.20 Caídas de presión para POWER HT Plus 250



- 1 Caudal Q (litros/hora)
  - 2 Presión H en milibares (mbar)
  - 3 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 7180 litros/hora, donde  $\Delta T = 30\text{ }^{\circ}\text{C}$
  - 4 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 10770 litros/hora, donde  $\Delta T = 20\text{ }^{\circ}\text{C}$
  - 5 Caudal de agua de servicio a la potencia térmica nominal = 14350 litros/hora, donde  $\Delta T = 15\text{ }^{\circ}\text{C}$
- $\Delta T$  diferencia de temperatura del agua entre la salida y el retorno de la caldera

### 5.3 Elección del emplazamiento

Antes de empezar a montar la caldera, hay que determinar cuál es el sitio idóneo para ello teniendo en cuenta las directrices y el espacio que ocupa el aparato.

**Atención**

Instalar el calentador de agua termodinámico en un entorno protegido de las heladas.

**Atención**

Instalar la caldera sobre una estructura sólida y estable que pueda soportar su peso.

**Atención**

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.

**Atención**

No almacenar, ni siquiera temporalmente, materiales explosivos o fácilmente inflamables en la habitación de la caldera ni en cualquier lugar cercano a la caldera.

**Atención**

Utilizar tapones para la toma de aire y la evacuación de gases de combustión, según lo establecido por las regulaciones y directivas vigentes.

**Atención**

Conectar la evacuación de condensados al sistema de aguas residuales cercano a la caldera.

**Atención**

Francia: Respetar las disposiciones reglamentarias de la Orden del 23 de junio de 1978 y de la **ATG C 321.4**

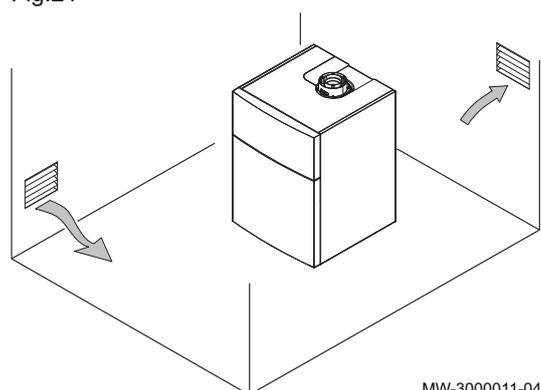
### 5.3.1 Ventilación

Para permitir la entrada de aire comburente, la sala de calderas debe tener una ventilación adecuada, cuya sección y emplazamiento deben ajustarse a la reglamentación vigente del país donde se instale la caldera: Si la caldera está instalada en un cuarto cerrado, hay que respetar las distancias mínimas que se indican en el diagrama inferior. También debe tener aberturas para evitar los siguientes riesgos:

- Acumulación de gas
- Sobrecalentamiento del cuarto
- **Todos los países excepto Gran Bretaña:** Sección mínima de las aberturas:  $S1 + S2 = 150 \text{ cm}^2$

## ■ Ventilación necesaria para las calderas

Fig.21



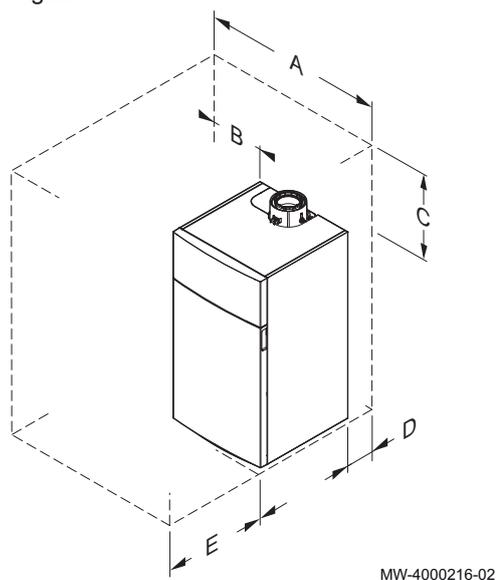
### 5.3.2 Espacio total necesario para la caldera

Para poder acceder bien al aparato y facilitar el mantenimiento hay que dejar suficiente espacio alrededor de la caldera, tal y como se indica en la información facilitada.

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

### Espacio libre necesario para las calderas

Fig.22

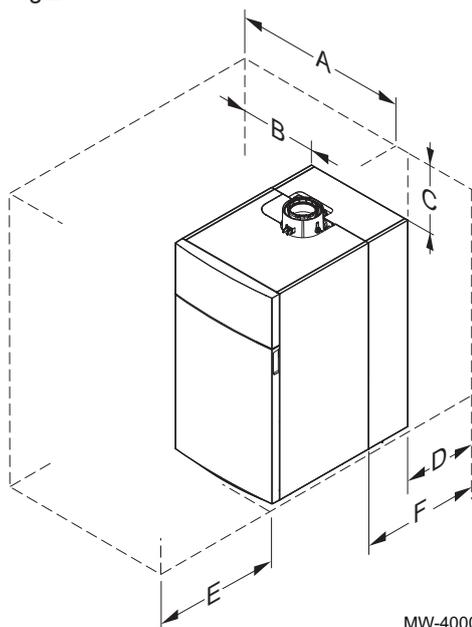


Tab.17

	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
A	1100	1100	1100	1100
B	500	500	500	500
C	400	400	750	750
D	800	800	800	800
E	1000	1000	1000	1000

**Espacio necesario para las calderas equipadas con un kit de distribuidor sin presión, un kit de intercambiador de calor de placas o un kit de cascada**

Fig.23

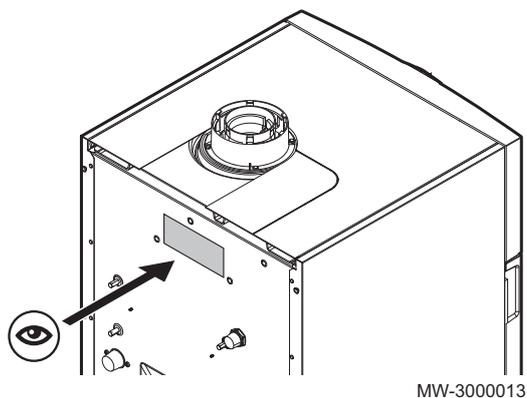


MW-4000217-04

Tab.18

	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
A	1100	1100	1100	1100
B	500	500	500	500
C	400	400	750	750
D	500	500	500	500
E	1000	1000	1000	1000
F con kit de distribuidor sin presión	775	775	910	910
F con kit de intercambiador de calor de placas	1140	1140	1140	1140
F con kit de cascada	1020	1020	1070	1070

Fig.24



MW-3000013

### 5.3.3 Placa de características

La placa de características está situada en la parte trasera de la caldera. La placa de características contiene información importante sobre el aparato:

- Número de serie
- Modelo
- Categoría de gas
- etc.

### 5.3.4 Selección del emplazamiento de la sonda de temperatura exterior (opcional)

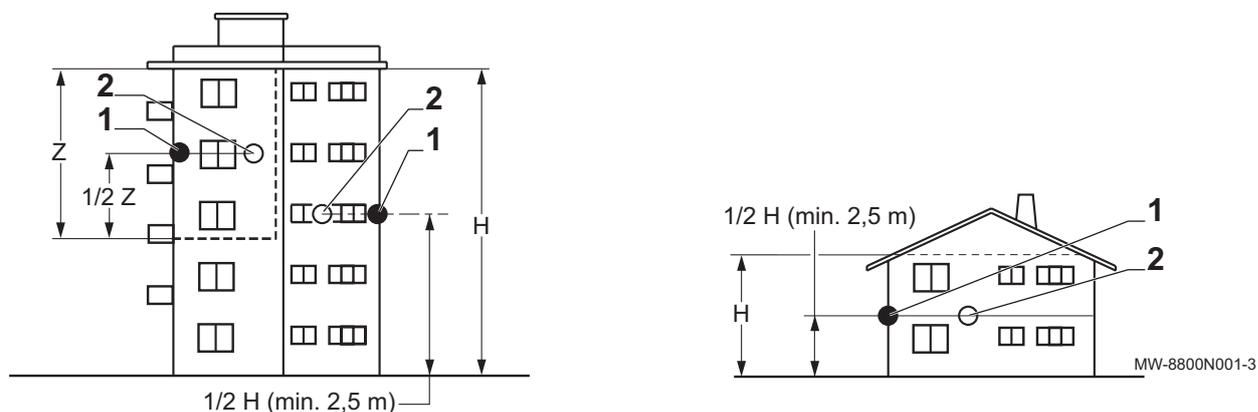
Es importante escoger un emplazamiento que permita a la sonda medir las condiciones exteriores correctamente y de forma eficaz.

### ■ Emplazamientos aconsejados

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

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

Fig.25



- 1 Ubicación óptima  
2 Emplazamiento posible

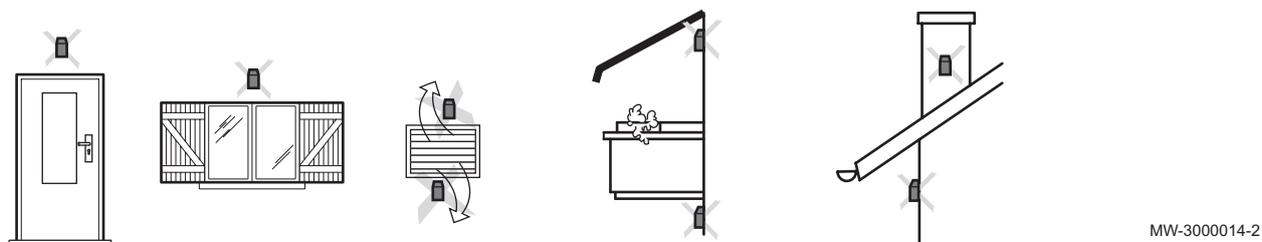
- H Altura habitada que debe controlar la sonda  
Z Zona habitada que debe controlar la sonda

### ■ Emplazamientos desaconsejados

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

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

Fig.26

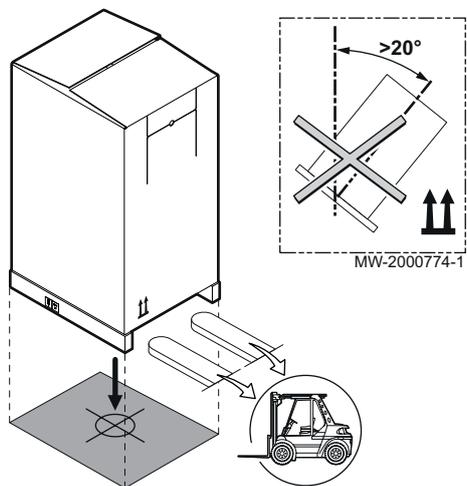


## 5.4 Transporte y desembalaje

### 5.4.1 POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

#### ■ Transporte

Fig.27

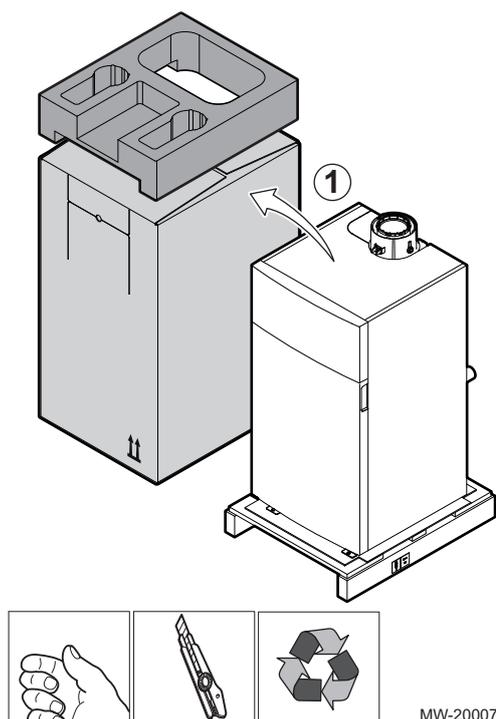


#### Atención

- Hacen falta al menos dos personas.
- Manipular el aparato con guantes.

- Para mover el palé que lleva el aparato, usar una transpaleta, una carretilla elevadora o una carretilla de mano de cuatro ruedas.
- No tirar de la cubierta superior para levantar el aparato durante el transporte.
- Transportar el aparato en vertical.

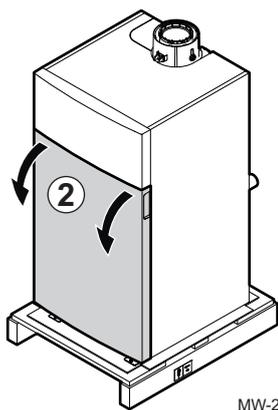
Fig.28



#### ■ Desembalaje y preparación previa

1. Retirar el embalaje de cartón y poliestireno.

Fig.29

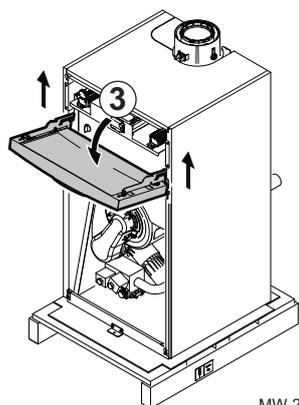


MW-2000776-2

2. Retirar el panel frontal tirando con fuerza de las muescas.



Fig.30



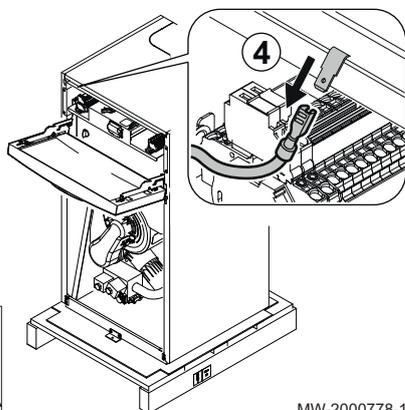
MW-2000777-1

3. Levantar y bascular el panel de control.



Fig.31

4. Desconectar el cable de tierra.

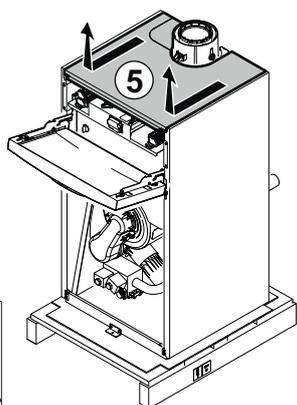


MW-2000778-1



Fig.32

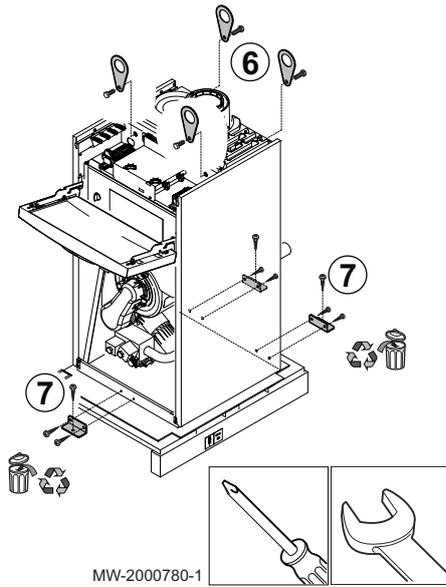
5. Tirar del panel superior y levantarlo.



MW-2000779-1



Fig.33

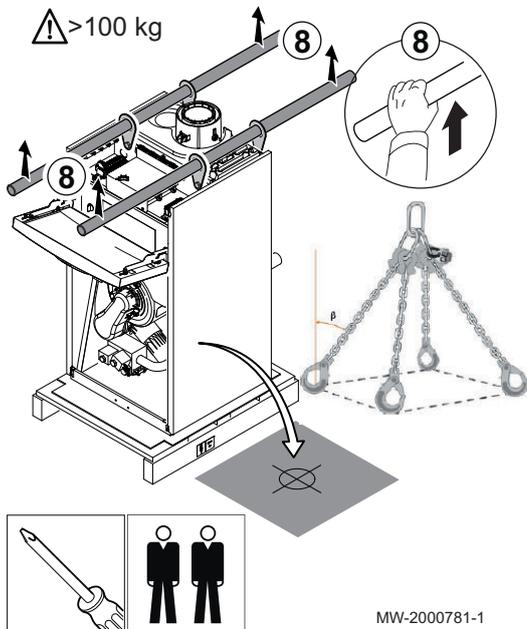


6. Atornillar los tornillos de elevación en los puntos indicados. Par de apriete: 23 N.m.

**i Importante**  
Los anillos se incluyen en el volumen de suministro de la caldera.

7. Quitar los tornillos que sujetan la caldera al palé.

Fig.34

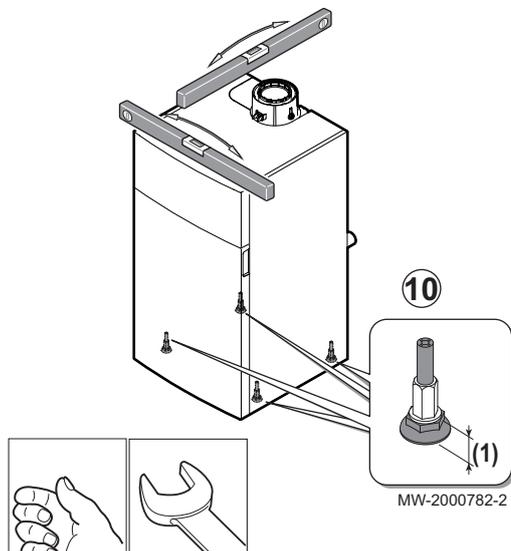


8. Usar barras de transporte o eslingas (no incluidas) para mover la caldera.

Ángulo de acoplamiento de la eslinga	$\beta < 60^\circ$
POWER HT Plus 130	126 kg
POWER HT Plus 150	132 kg

**Atención**  
Para mover la caldera hacen falta dos personas.

Fig.35



9. Cerrar la caldera.

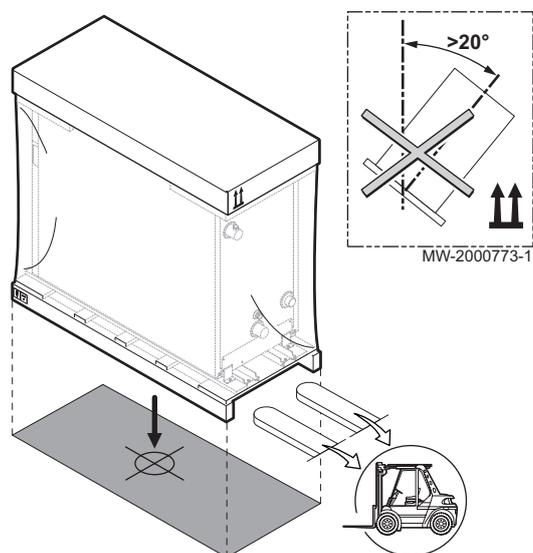
(1) Intervalo de ajuste para los pies: 30 mm

10. Nivelar la caldera por medio de los pies ajustables.

## 5.4.2 POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250

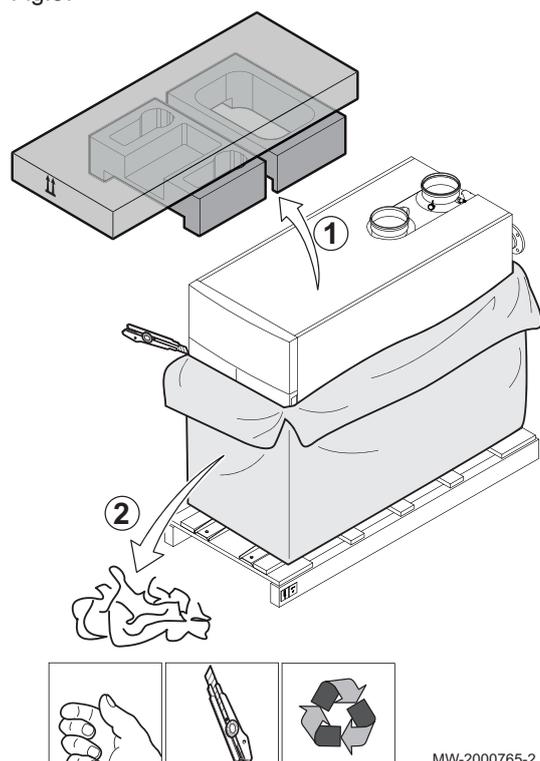
## ■ Transporte

Fig.36

**Atención**

- Hacen falta al menos dos personas.
  - Manipular el aparato con guantes.
- Para mover el palé que lleva el aparato, usar una transpaleta, una carretilla elevadora o una carretilla de mano de cuatro ruedas.
  - No tirar de la cubierta superior para levantar el aparato durante el transporte.
  - Transportar el aparato en vertical.

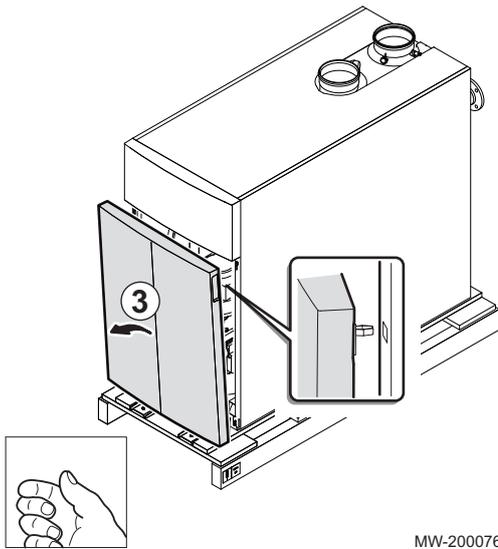
Fig.37



## ■ Desembalaje y preparación previa con rieles

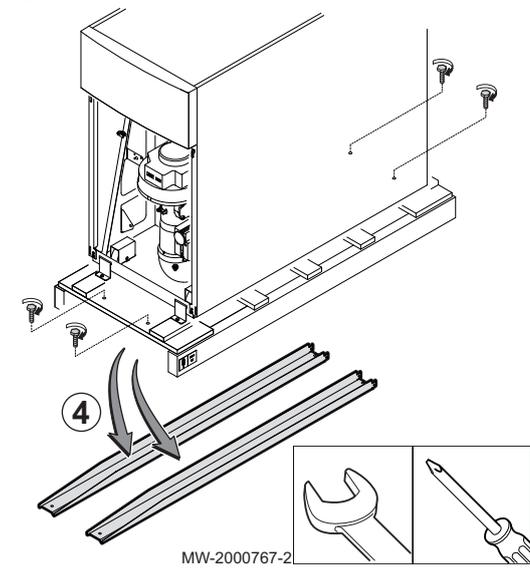
1. Retirar el embalaje de cartón y poliestireno.
2. Retirar el plástico protector.

Fig.38



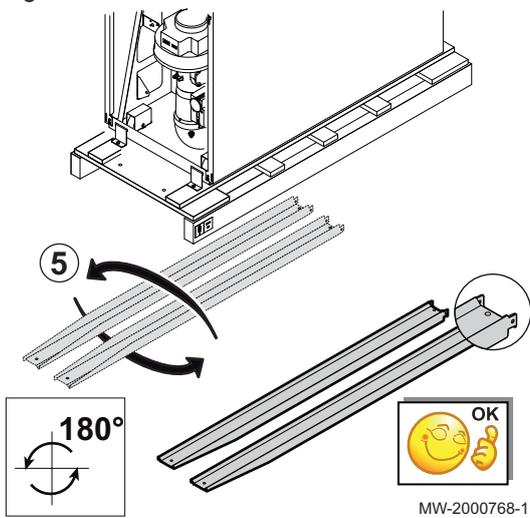
3. Retirar el panel frontal tirando con fuerza de las muescas.

Fig.39



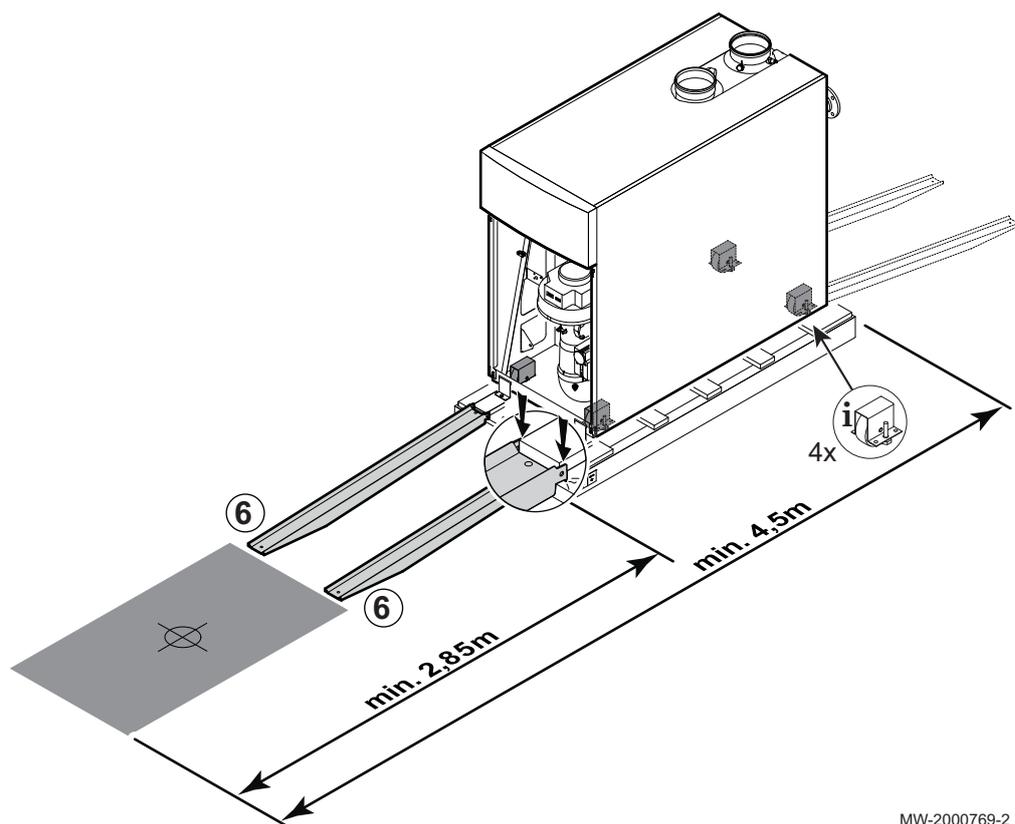
4. Retirar los dos rieles de descarga soltando los 4 tornillos.

Fig.40



5. Rotar los dos rieles 180°.

Fig.41



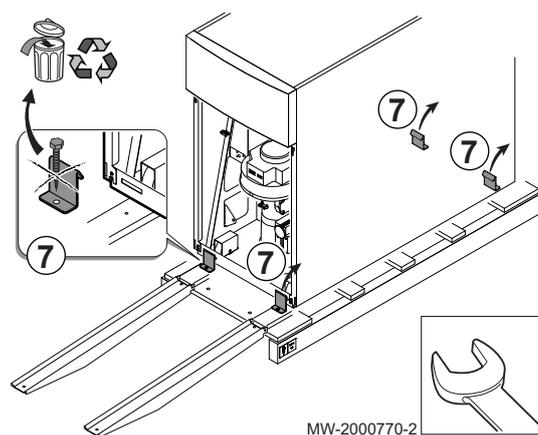
MW-2000769-2

6. Colocar los dos rieles en el borde del palet.

**Atención**

Asegurarse de que hay suficiente espacio para mover la caldera.

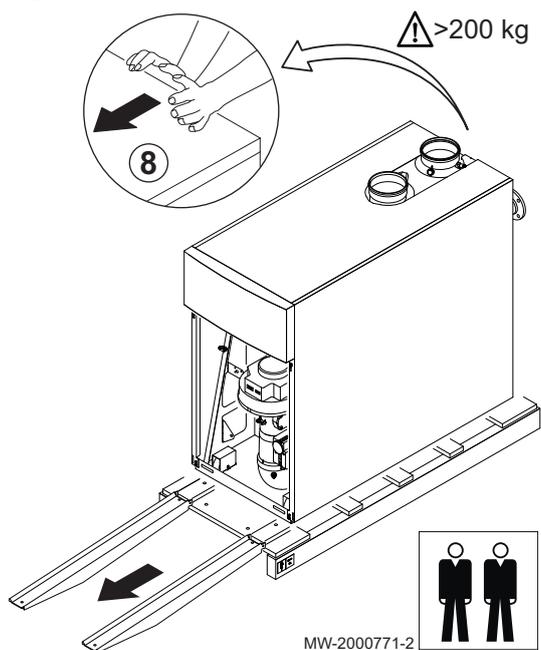
Fig.42



MW-2000770-2

7. Retirar los cuatro tornillos que fijan la caldera al palet.

Fig.43

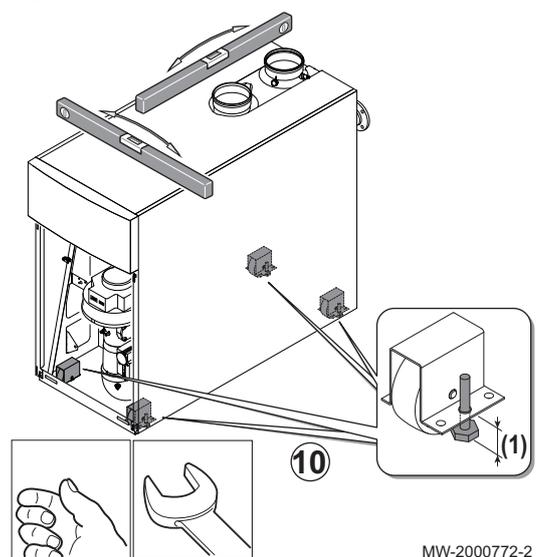


8. Deslizar la caldera por los rieles de descarga.

POWER HT Plus 200	212 kg
POWER HT Plus 250	232 kg

**Atención**  
 Para mover la caldera hacen falta dos personas.

Fig.44



9. Cerrar la caldera.

(1) Intervalo de ajuste para los pies: 20 mm

10. Nivelar la caldera por medio de los pies ajustables.

Fig.45

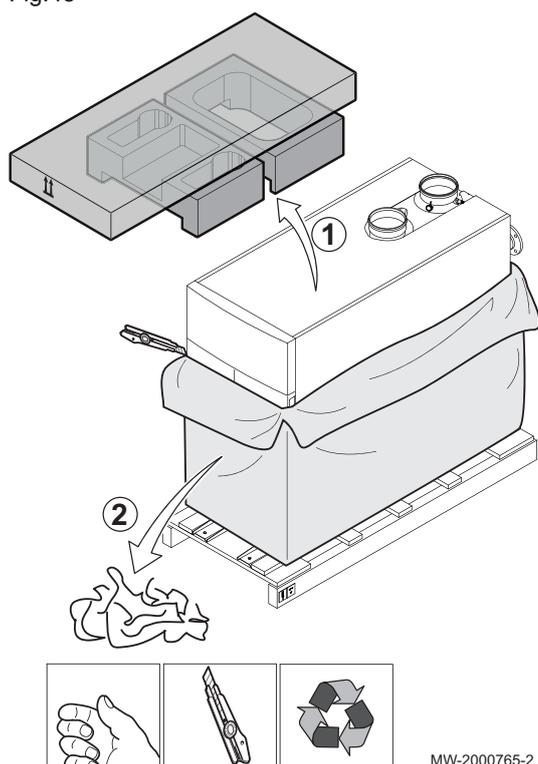
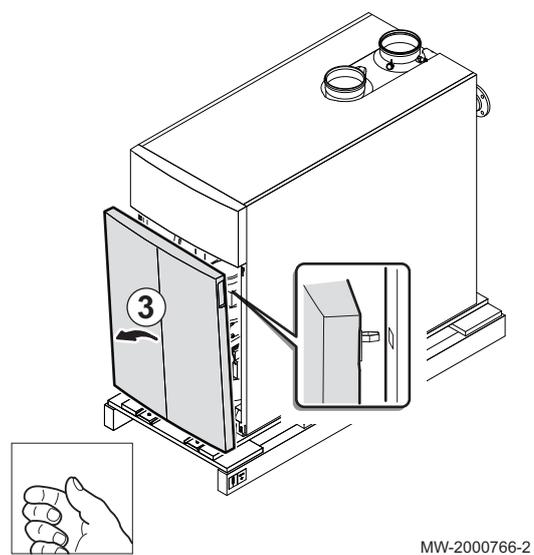


Fig.46

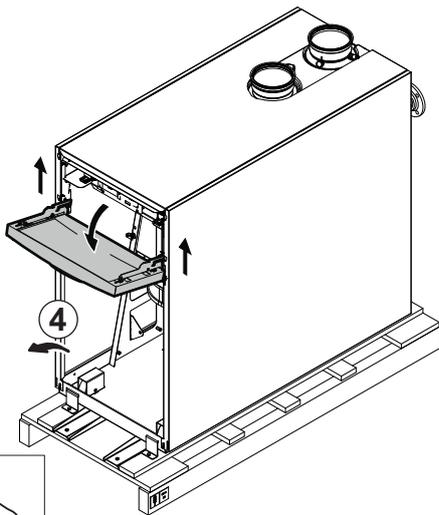


### ■ Desembalaje y preparación previa con eslingas

1. Retirar el embalaje de cartón y poliestireno.
2. Retirar el plástico protector.

3. Retirar el panel frontal tirando con fuerza de las muescas.

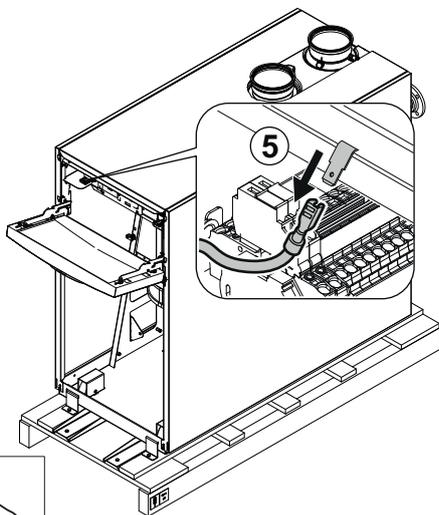
Fig.47



MW-4000295-1

4. Levantar y bascular el panel de control.

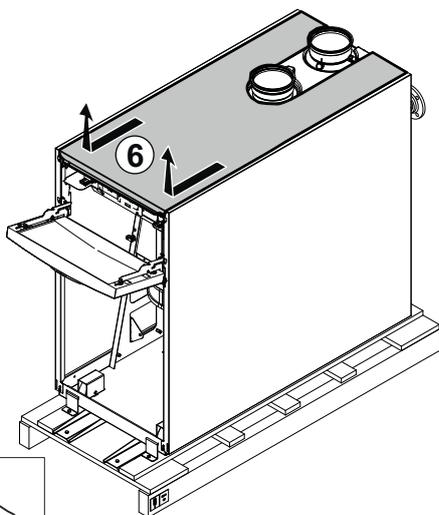
Fig.48



MW-4000296-1

5. Desconectar el cable de tierra.

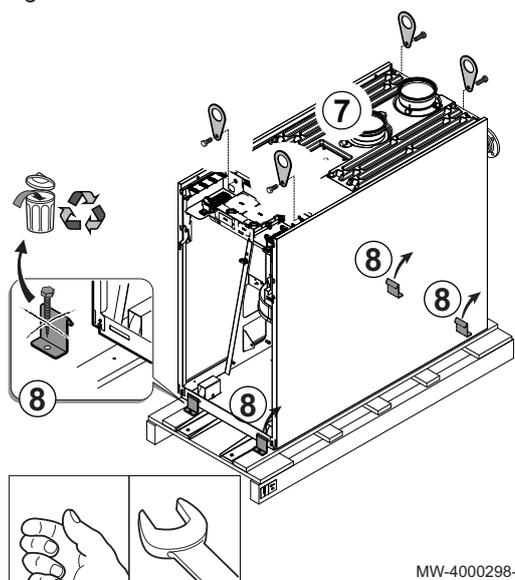
Fig.49



MW-4000297-1

6. Tirar del panel superior y levantarlo.

Fig.50



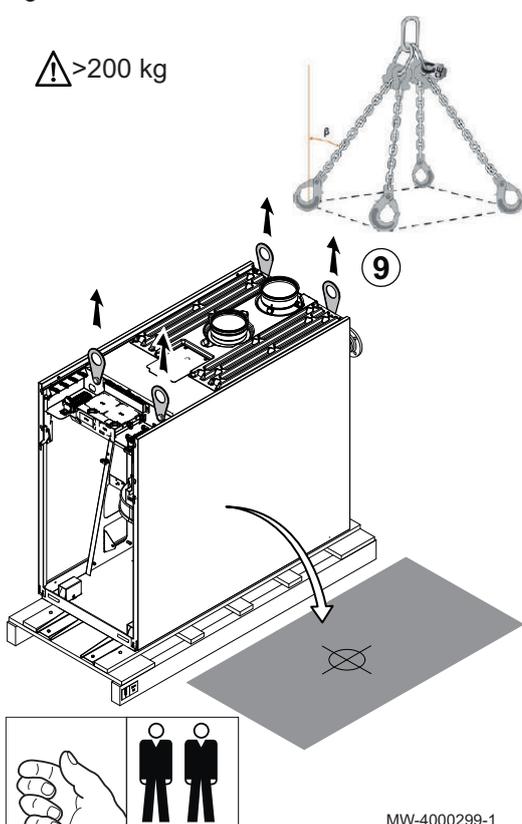
MW-4000298-1

7. Atornillar los tornillos de elevación en los puntos indicados. Par de apriete: 23 N.m.

**i Importante**  
Los anillos se incluyen en el volumen de suministro de la caldera.

8. Quitar los tornillos que sujetan la caldera al palé.

Fig.51



MW-4000299-1

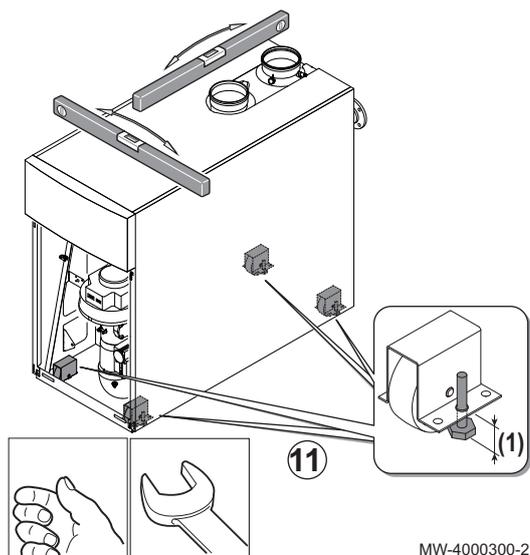
9. Usar eslingas (no incluidas) para mover la caldera.

Ángulo de acoplamiento de la eslinga	$\beta < 60^\circ$
POWER HT Plus 200	212 kg
POWER HT Plus 250	232 kg

**Atención**  
Para mover la caldera hacen falta dos personas.

10. Cerrar la caldera.

Fig.52

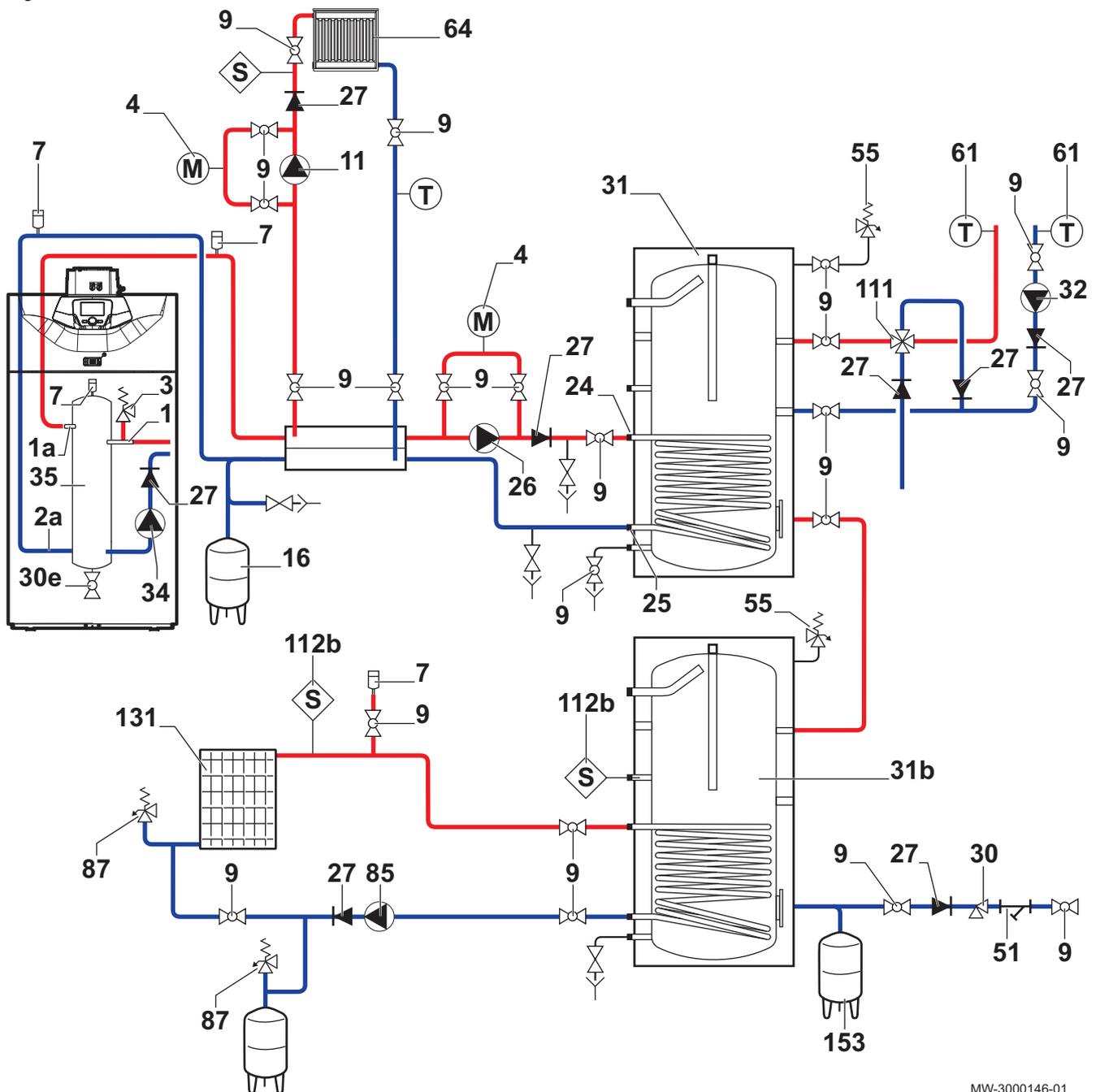


11. Nivelar la caldera por medio de los pies ajustables.

(1) Intervalo de ajuste para los pies: 20 mm

## 6 Esquemas de conexión

Fig.53



MW-3000146-01

- |    |   |      |   |
|----|---|------|---|
| 1  | Ida de caldera  | 30e  | Grifo de vaciado  |
| 1a | Ida de calefacción circuito directo   | 31   | Acumulador de agua caliente sanitaria independiente   |
| 2a | Retorno de calefacción circuito directo                                       | 32   | Bomba de recirculación de agua caliente sanitaria (recirculación opcional)                  |
| 3  | Válvula de seguridad de 4 bar (0,4 MPa)                                       | 34   | Bomba de caldera moduladora   |
| 4  | Manómetro   | 35   | Botella de equilibrio (accesorio)   |
| 7  | Purgador de aire automático   | 51   | Grifo termostático  |
| 9  | Válvula de aislamiento  | 55   | Válvula de seguridad de membrana del agua caliente sanitaria precintada y calibrada a 7 bar |
| 11 | Circulador de calefacción   | 61   | Termómetro  |
| 16 | Vaso de expansión cerrado   | 85   | Bomba del circuito solar primario   |
| 24 | Entrada del intercambiador primario del acumulador de agua caliente sanitaria | 87   | Válvula de seguridad precintada y calibrada para colectores solares                         |
| 25 | Salida del intercambiador primario del acumulador de agua caliente sanitaria  | 112b | Sonda del acumulador de agua caliente sanitaria solar                                       |
| 26 | Bomba auxiliar de ACS   |      |   |
| 27 | Válvula antirretorno  |      |   |
| 30 | Grupo de seguridad precintado y calibrado                                     |      |   |

**131** Batería de colectores planos o tubulares

**153** Vaso de expansión sanitario

## 7 Instalación

### 7.1 Generalidades

La instalación debe realizarse siguiendo la normativa vigente, las reglas del oficio y las recomendaciones que figuran en este manual.

### 7.2 Acceso a los componentes internos de la caldera

Fig.54

1. Retirar el panel frontal tirando con fuerza de las muescas.

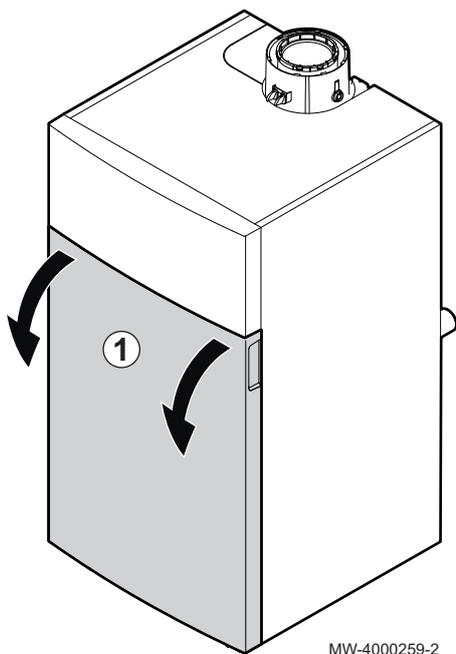


Fig.55

2. Levantar e inclinar el panel que lleva el panel de control.

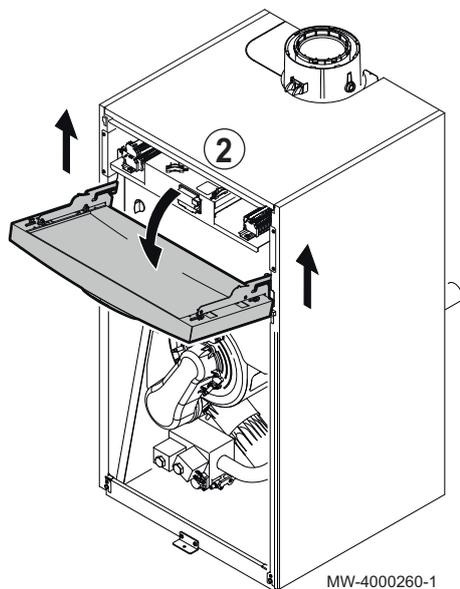
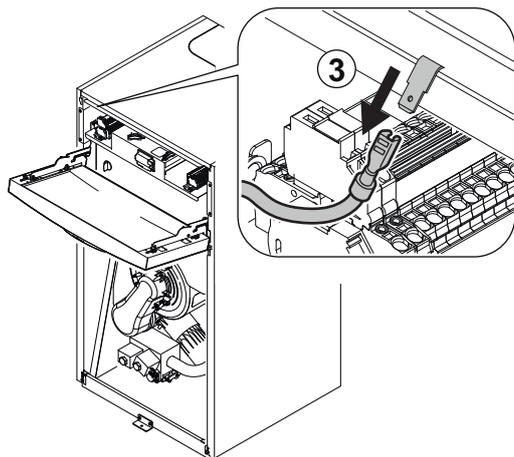


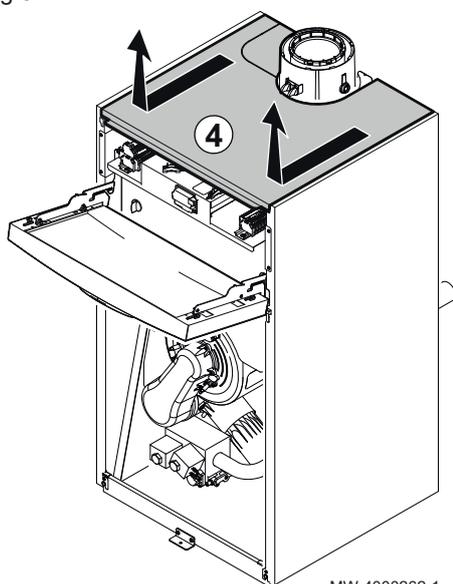
Fig.56



MW-4000261-1

3. Desconectar el cable de tierra.

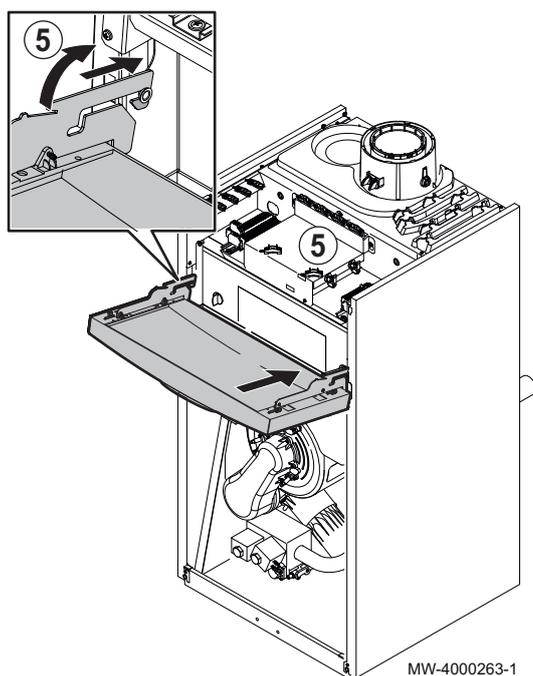
Fig.57



MW-4000262-1

4. Tirar del panel superior y levantarlo.

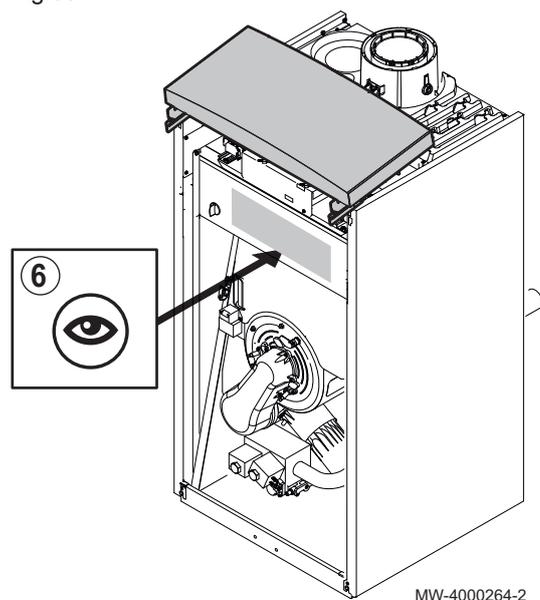
Fig.58



MW-4000263-1

5. Desenganchar el panel que lleva el cuadro de control y colocarlo sobre la caldera.

Fig.59



6. Solo para POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150: retirar el panel desmontable si es necesario.



#### Consejo

La instrucciones de desmontaje se pueden encontrar en el panel desmontable.

## 7.3 Conexiones hidráulicas

### 7.3.1 Conexión del circuito de calefacción

Respetar las instalaciones mostradas en los esquemas hidráulicos.



#### Atención

- El conducto de calefacción debe montarse conforme a las disposiciones que sean de aplicación.
- Si se utilizan llaves de paso, montar el grifo de llenado/vaciado y el vaso de expansión entre las llaves de paso y la caldera.
- Instalar siempre una válvula de seguridad tarada a 6 bar en el circuito de calefacción. La válvula de seguridad se puede conectar a una cámara de desgasificación. La válvula de seguridad no debe utilizarse para vaciar el circuito de calefacción.



#### Consejo

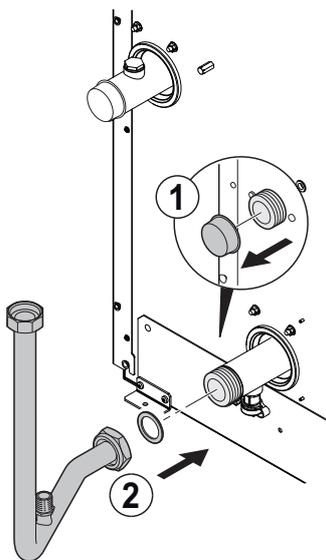
- En el caso de un montaje con una botella de equilibrio, usar las instrucciones de montaje de la botella de equilibrio.
- Si se emplea un kit de cascada, usar las instrucciones de montaje del kit de cascada.
- Si se emplea un kit de intercambiador, utilizar las instrucciones de montaje del kit de intercambiador de calor de placas.



#### Importante

No se suministran los conductos.

Fig.60

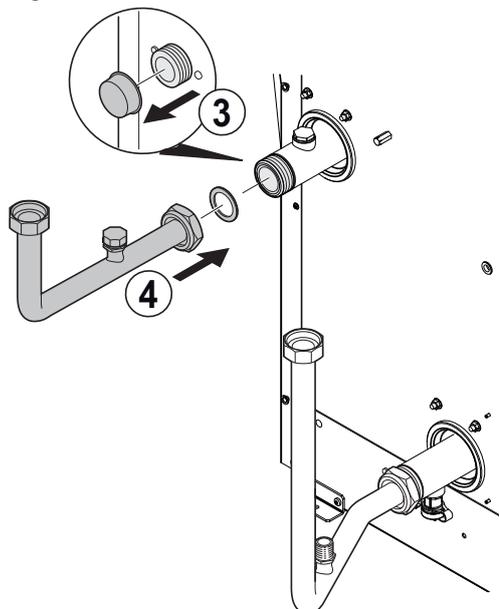


MW-4000266-1

■ POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

1. Quitar el tapón de protección contra el polvo situado en el retorno de calefacción.
2. Conectar el conducto al retorno de calefacción.

Fig.61



MW-4000267-1

3. Quitar el tapón de protección contra el polvo situado en la ida de calefacción.
4. Montar los grifos de llenado y vaciado (no suministrados) en las conexiones de entrada y salida de la caldera.



**Importante**

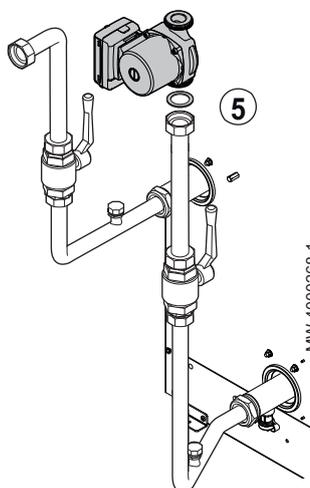
Para facilitar los trabajos de mantenimiento, se recomienda montar una llave de paso en los conductos de circulación y retorno de calefacción.



**Atención**

Instalar la válvula de seguridad entre la caldera y la llave de paso.

Fig.62



MW-4000268-1

5. Montar la bomba de circulación (no suministrada) en el conducto de retorno de calefacción.

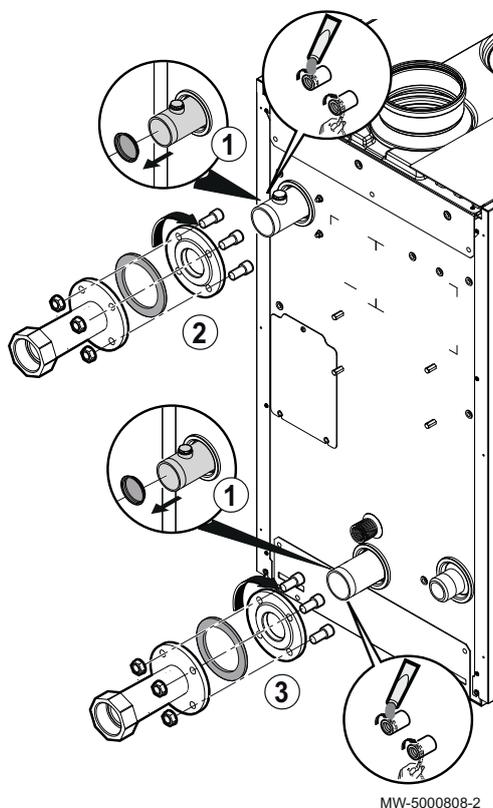
## ■ POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250



### Importante

Los soportes se suministran con la caldera.

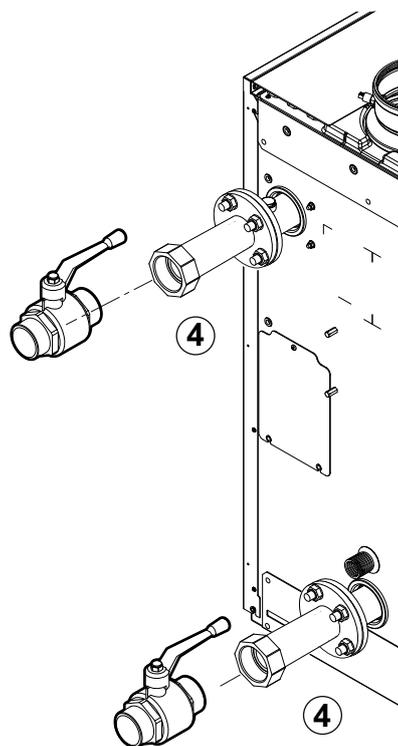
Fig.63



MW-5000808-2

1. Quitar la tapa guardapolvos situada en la entrada y la salida de calefacción de la caldera.
2. Aplicar un producto de sellado (masilla, estopa o teflón) en la rosca y enroscar el soporte de ida del circuito de calefacción en la salida de ida de calefacción de la caldera.
3. Enroscar el soporte de retorno del circuito de calefacción en la salida de retorno de calefacción de la caldera.

Fig.64



MW-5000809-1

4. Montar los grifos de llenado y vaciado (no suministrados) en las conexiones de entrada y salida de la caldera.



### Importante

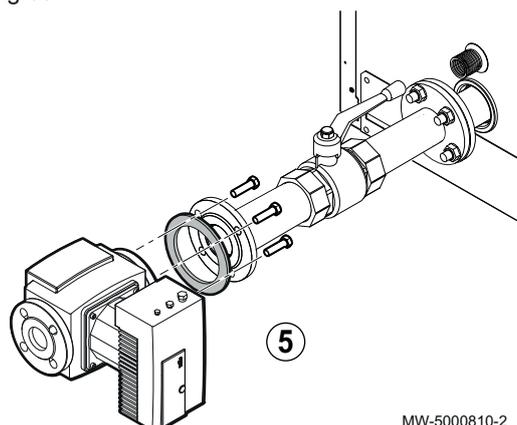
Para facilitar los trabajos de mantenimiento, se recomienda montar una llave de paso en los conductos de circulación y retorno de calefacción.



### Atención

Instalar la válvula de seguridad entre la caldera y la llave de paso.

Fig.65



5. Montar la bomba de circulación (no suministrada) en el conducto de retorno de calefacción.

### 7.3.2 Conexión del vaso de expansión

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

#### ■ Volumen del vaso de expansión para la instalación

Tab.19 Volumen del vaso de expansión en función del volumen de la instalación

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

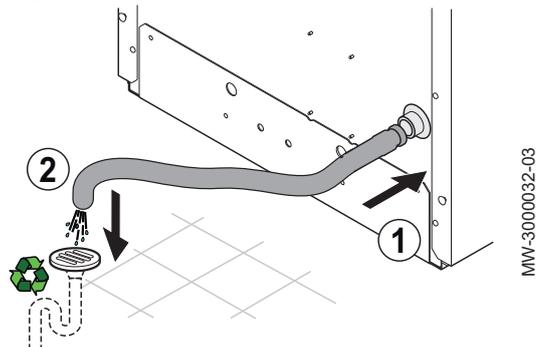
Términos y condiciones de validez:

- Válvula de seguridad calibrada a 6 bar (0,6 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.

### 7.3.3 Conexión del conducto de evacuación de los condensados

El conducto de evacuación de los condensados está situado dentro de la caldera.

Fig.66



- No tapan el conducto de evacuación de los condensados.
- Inclinan el conducto de evacuación con una pendiente de al menos 30 mm por metro (longitud horizontal máxima de 5 metros).
- No vaciar el agua de condensación en un canalón de tejado.
- Conectar el conducto de evacuación de los condensados de acuerdo con las normas en vigor.
- Es preferible usar los neutralizadores de condensados recomendados por el fabricante de la caldera.

1. Conectar una manguera de plástico a la salida de descarga de condensados (DN18) o un conducto rígido (DN32).

- Introducir el otro extremo de la manguera en un desagüe de aguas residuales.

**Importante**

Tratar los condensados según la normativa local vigente.

## 7.4 Conexiones de gas

### 7.4.1 POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

**Advertencia**

Cerrar la llave general del gas antes de empezar a trabajar en los conductos de gas.

No se suministran los conductos de gas.

**Peligro**

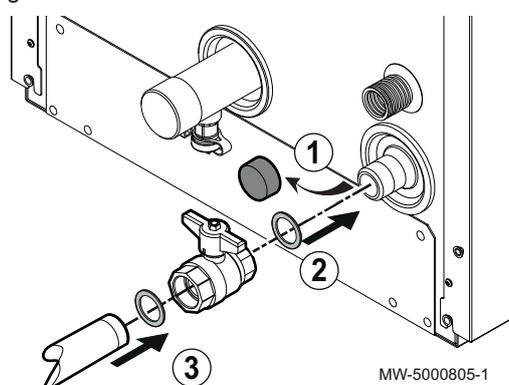
Los diámetros de las tuberías deben establecerse siguiendo las normas vigentes del país.

- Quitar el tapón de protección contra el polvo situado en la entrada de gas de la caldera.
- Montar una llave de paso del gas (no suministrada) en la entrada de gas de la caldera (G1").
- Conectar el conducto de entrada de gas a la llave de paso del gas.

**Atención**

- Comprobar que no hay polvo en el conducto de gas.
- Conectar el conducto de gas de acuerdo con la normativa y la reglamentación vigentes.
- Comprobar la estanqueidad con un pulverizador para detectar fugas.

Fig.67



### 7.4.2 POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250

**Advertencia**

Cerrar la llave general del gas antes de empezar a trabajar en los conductos de gas.

No se suministran los conductos de gas.

**Peligro**

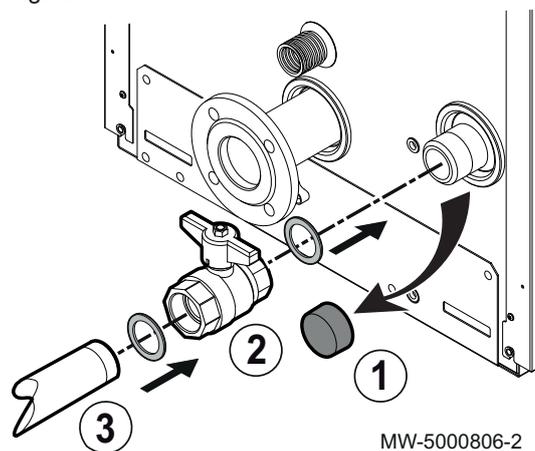
Los diámetros de las tuberías deben establecerse siguiendo las normas vigentes del país.

- Quitar el tapón de protección contra el polvo situado en la entrada de gas de la caldera.
- Montar una llave de paso del gas (no suministrada) en la entrada de gas de la caldera (G1"1/2).
- Conectar el conducto de entrada de gas a la llave de paso del gas:

**Atención**

- Comprobar que no hay polvo en el conducto de gas.
- Conectar el conducto de gas de acuerdo con la normativa y la reglamentación vigentes.
- Comprobar la estanqueidad con un pulverizador para detectar fugas.

Fig.68



## 7.5 Suministro de aire/salida de los gases de combustión

### 7.5.1 Clasificación

Los conductos de evacuación y admisión deben estar homologados para la configuración adecuada y cumplir los requisitos de las normas de instalación vigentes en el país correspondiente.

La pérdida de carga máxima en las tuberías debe ajustarse a los valores que figuran en el cuadro inferior.

Tab.20 Configuraciones y recomendaciones para los conductos de humos

Configuración	Descripción										
B <sub>23</sub> – B <sub>23P</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión a una chimenea mediante un kit de conexión (conducto simple en una salida de humos, aire comburente tomado de la sala de calderas).</li> <li>La pérdida de carga máxima en las tuberías (<math>\Delta P</math>) no debe superar los valores que figuran en el cuadro inferior. Las tuberías deben estar homologadas para este tipo de uso y para una temperatura superior a los 100°C.</li> </ul> <p>Tab.21</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modelo</th> <th>Pérdida de carga máxima <math>\Delta P</math> (Pa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER HT Plus 130</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>POWER HT Plus 150</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>POWER HT Plus 200</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>POWER HT Plus 250</td> <td>200</td> </tr> </tbody> </table>	Modelo	Pérdida de carga máxima $\Delta P$ (Pa)	POWER HT Plus 130	200	POWER HT Plus 150	200	POWER HT Plus 200	200	POWER HT Plus 250	200
Modelo	Pérdida de carga máxima $\Delta P$ (Pa)										
POWER HT Plus 130	200										
POWER HT Plus 150	200										
POWER HT Plus 200	200										
POWER HT Plus 250	200										
C <sub>13</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión de aire/humos usando conductos concéntricos a un terminal horizontal (denominado combustión forzada).</li> <li>Los terminales del conducto de evacuación individualizado deben proyectarse dentro de un cuadrado de 50 cm.</li> </ul>										
C <sub>33</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión de aire/humos usando conductos concéntricos a un terminal vertical (salida a cubierta).</li> <li>Los terminales del conducto de evacuación individualizado deben proyectarse dentro de un cuadrado de 50 cm.</li> </ul>										
C <sub>43</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión de aire/humos a una salida de humos colectiva para calderas estancas.</li> <li>La chimenea o el conducto de humos deben ser adecuados para dicho uso.</li> </ul>										
C <sub>53</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión de aire/humos por separado usando un adaptador de doble flujo.</li> <li>Los terminales de la admisión de aire comburente y los conductos de evacuación de los productos de combustión no deben proyectarse en paredes opuestas del edificio.</li> </ul>										
C <sub>63</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La pérdida de carga máxima en las tuberías (<math>\Delta P</math>) no debe superar los valores que figuran en el cuadro inferior. Las tuberías deben estar homologadas para este tipo de uso y para una temperatura de más de 100 °C. El terminal del conducto de gases de combustión debe estar homologado conforme a la norma EN 1856-1.</li> <li>Si se instalan conductos de evacuación y admisión no suministrados por Baxi, deben estar homologados para el tipo de uso proyectado y presentar una pérdida de carga máxima acorde con los valores que figuran en el cuadro inferior.</li> </ul> <p>Tab.22</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Modelo</th> <th>Pérdida de carga máxima <math>\Delta P</math> (Pa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>POWER HT Plus 130</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>POWER HT Plus 150</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>POWER HT Plus 200</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>POWER HT Plus 250</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table>	Modelo	Pérdida de carga máxima $\Delta P$ (Pa)	POWER HT Plus 130	170	POWER HT Plus 150	280	POWER HT Plus 200	230	POWER HT Plus 250	230
Modelo	Pérdida de carga máxima $\Delta P$ (Pa)										
POWER HT Plus 130	170										
POWER HT Plus 150	280										
POWER HT Plus 200	230										
POWER HT Plus 250	230										
C <sub>83</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conexión de humos a una salida de humos colectiva para calderas estancas. El suministro de aire se hace de forma individual por un terminal procedente del exterior del edificio.</li> <li>La chimenea o el conducto de humos deben ser adecuados para dicho uso.</li> </ul>										

### **i** Importante

- Para la conexión a la caldera y para el terminal solo está permitido usar componentes originales.
- La sección libre debe ser conforme a la norma.
- Es necesario deshollinar la chimenea antes de instalar el conducto de evacuación.



### Atención

Asegurarse de fijar bien a la pared los conductos de evacuación de gas de combustión con bridas de sujeción para prevenir posibles daños y garantizar la estanqueidad de todas las juntas del circuito.



### Atención

El conducto de evacuación de los condensados que va de la caldera al punto de vertido de las aguas residuales debe tener una pendiente de al menos 1 cm por metro lineal.

## 7.5.2 Conductos coaxiales

Fig.69 POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

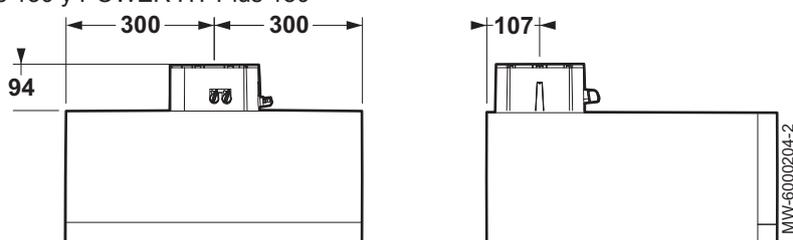
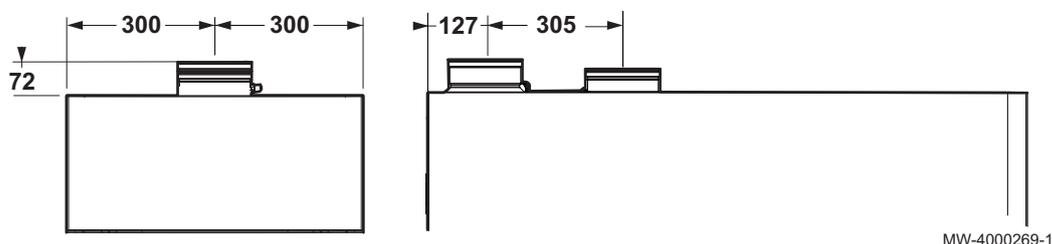


Fig.70 POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250



Este tipo de conducto se emplea para evacuar los gases de escape y aspirar el aire comburente, ya sea al exterior del edificio o a los conductos de humos. El codo coaxial de 90° se emplea para conectar la caldera a los conductos de evacuación/admisión en cualquier dirección gracias a la opción de giro de 360°. También puede servir como un codo extra en combinación con el conducto coaxial o el codo de 45°.

En el caso de la evacuación al exterior, el conducto de evacuación/admisión debe sobresalir de la pared al menos 18 mm para poder encajar la roseta de aluminio y su junta de estanqueidad, y evitar así la infiltración de agua.

- La inserción del codo de 90° reduce 1 metro la longitud total del conducto.
- La inserción del codo de 45° reduce 0,5 metros la longitud total del conducto.
- El primer codo de 90° no se tiene en cuenta en el cálculo de la longitud máxima disponible.

## 7.5.3 Accesorios del sistema de gases de combustión

En nuestro catálogo se facilita una lista detallada de los accesorios del sistema de combustión.

### 7.5.4 Conductos en cascada (no suministrados)

Estos tipos de conductos se emplean para evacuar los productos de combustión de varias calderas interconectadas en cascada a través de un colector de humos compartido. El colector solo debe usarse para conectar las calderas al conducto de humos. .



#### Atención

La longitud del conducto de humos debe calcularla un técnico cualificado durante la fase de diseño de la instalación conforme a los requisitos de la normativa vigente.

### 7.5.5 Longitudes de los conductos de aire/gases de combustión



#### Advertencia

Los conductos de evacuación y admisión deben estar homologados para la configuración adecuada y presentar unas pérdidas de presión acordes con los valores que figuran en los cuadros correspondientes indicados a continuación.



#### Atención

Asegurarse de que la salida de productos combustibles del conducto de evacuación no esté dirigida hacia una zona habitada.

#### ■ Configuración B23p

Todos los países excepto Italia	Ventilación del cuarto: conforme a la norma NFP 45 – 204 o DTU 61.1
Italia	Ventilación del cuarto: conforme a la norma UNI CIG 7129-2001
Todos los países	Las longitudes L1, L2 y L3 se obtienen con conductos Centrotec, que llevan la marca CE y cumplen la Directiva de aplicaciones técnicas.

Fig.71 Conductos de humos flexibles B<sub>23p</sub>

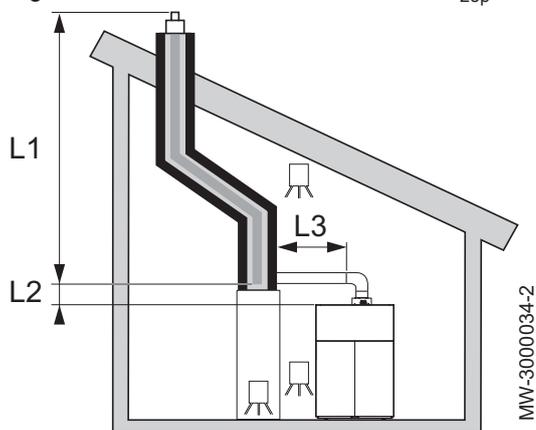


Fig.72 Conductos de humos rígidos B<sub>23p</sub>

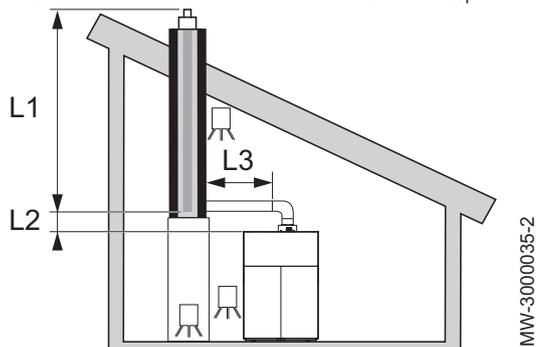
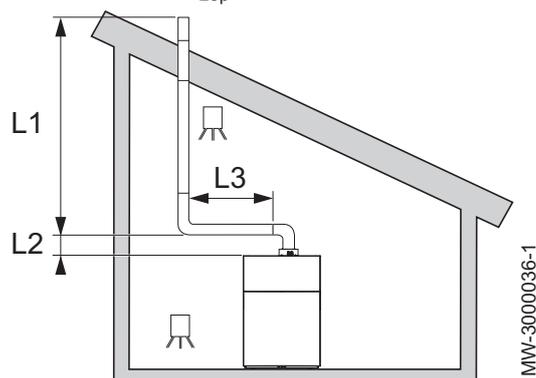


Fig.73 Conductos de humos a través del techo B<sub>23p</sub>**Importante**

Para las configuraciones B<sub>23p</sub>, las longitudes que figuran en los cuadros son válidas para los conductos horizontales con una longitud máxima de 1 metro. Por cada metro adicional de conducto horizontal hay que restarle 1,2 m a la longitud vertical L<sub>máx.</sub>

Tab.23 Conexión de conductos de humos tipo B<sub>23p</sub>

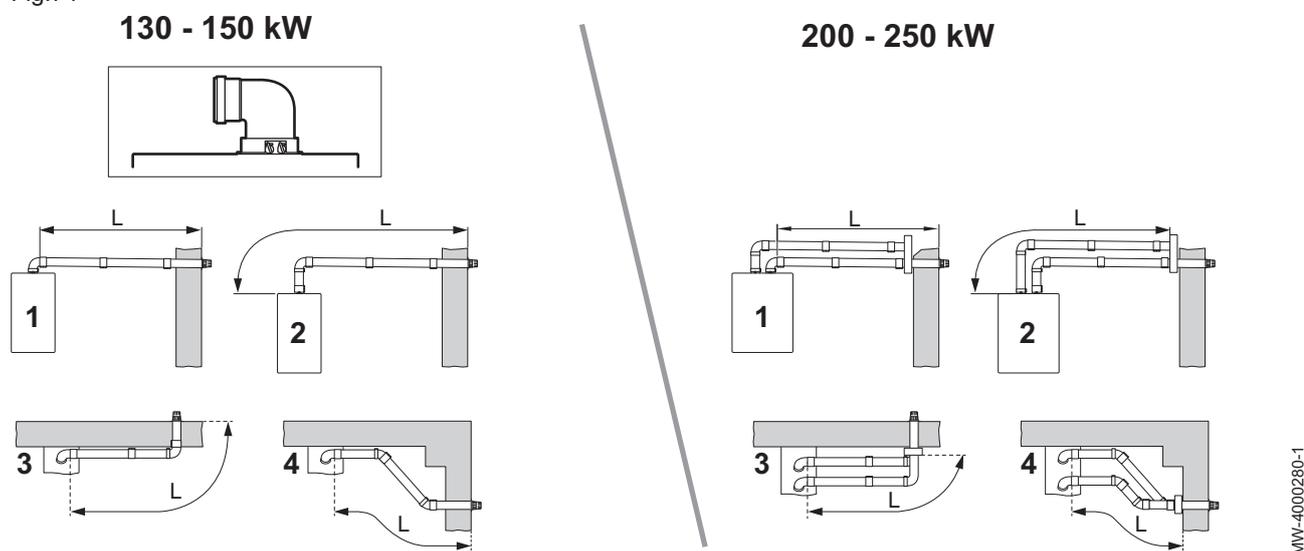
Disposición	Configuración	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
		mm	Ø 110	Ø 110	Ø 160	Ø 160
L3<2m + 2 codos	(L1 + L2) rígido	m	20	27	39	23
L3<2m + 2 codos	(L1 + L2) flexible	m	7	9	19	13
L3<5m + 2 codos	(L1 + L2) rígido	m	17	23	36	19
L3<5m + 2 codos	(L1 + L2) flexible	m	-	6	15	10

### ■ Configuración C<sub>13</sub>

**Importante**

Conductos sujetos a evaluación técnica 14 08-1289.

Fig.74

Tab.24 Longitud máxima para la configuración C<sub>13</sub>

Configuración	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
	mm	Ø 110	Ø 110	Ø 160	Ø 160
1	m	L < 8	L < 8	L < 45	L < 22
2	m	L < 8	L < 8	L < 45	L < 22
3	m	L < 7	L < 7	L < 42	L < 19
4	m	L < 7	L < 7	L < 41	L < 18

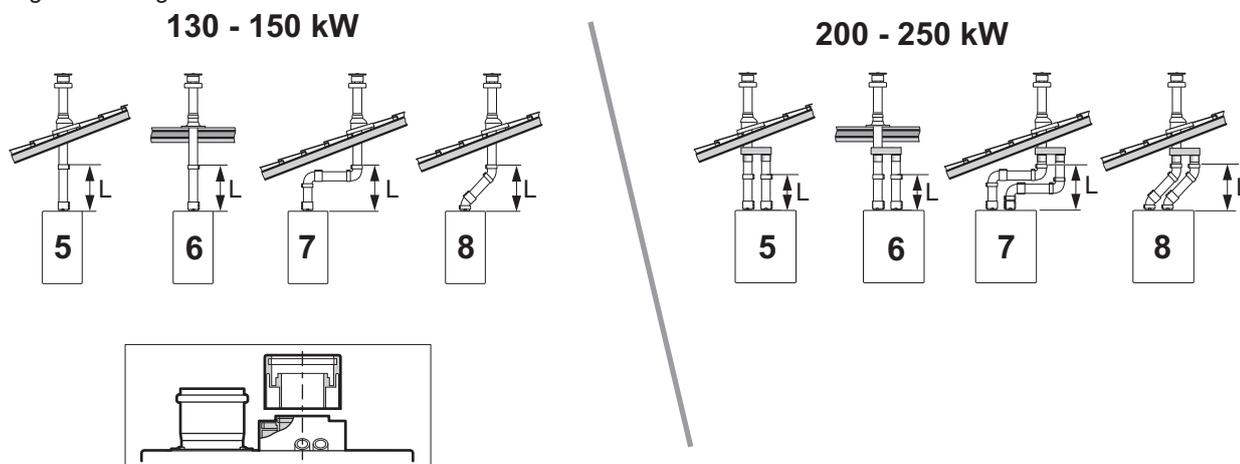
■ Configuración C<sub>33</sub>



**Importante**

Conductos sujetos a evaluación técnica 14 08-1289.

Fig.75 Longitud máxima de las conexiones



MW-4000281-1

Tab.25 Longitud máxima para la configuración C<sub>33</sub>

Configuración	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
	mm	Ø 110	Ø 110	Ø 160	Ø 160
5	m	L < 8	L < 8	L < 20	L < 11
6	m	L < 8	L < 8	L < 22	L < 12
7	m	L < 6	L < 6	L < 16	L < 6
8	m	L < 7	L < 7	L < 20	L < 9

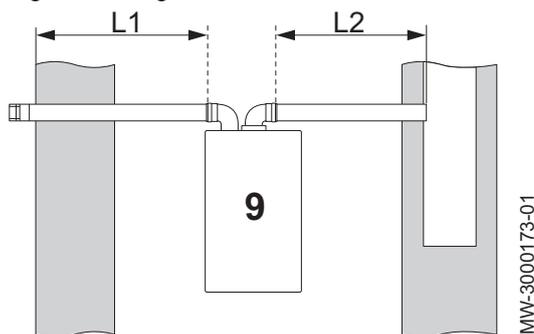
■ Configuración C<sub>53</sub>



**Importante**

Conductos sujetos a evaluación técnica 14 08-1289.

Fig.76 Longitud máxima de las conexiones



MW-3000173-01

Tab.26 Longitud máxima para la configuración C<sub>53</sub>

Configuración	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
	mm	Ø 110	Ø 110	Ø 160	Ø 160
9	m	(L1 + L2) máx. = 20 (L1 máx.) = 10	(L1 + L2) máx. = 20 (L1 máx.) = 10	(L1 + L2) máx. = 42	(L1 + L2) máx. = 21

## 7.6 Conexiones eléctricas

### 7.6.1 Recomendaciones

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



#### Peligro

Disponer los distintos cables eléctricos de modo que no toquen nunca los conductos de calefacción.

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

### 7.6.2 Sección de cable recomendada

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

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

Tab.27 Especificaciones del cable de alimentación y del suministro de corriente

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



#### Atención

Proporcionar una alimentación aparte para la bomba y un interruptor de alimentación si es necesario.

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

### 7.6.3 Cableado de los borneros

Usar un destornillador plano de menos de 3,5 mm de ancho.

1. Empujar el muelle del bornero hacia abajo con un destornillador apropiado.

Fig.77

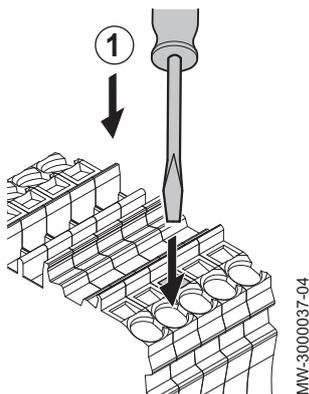
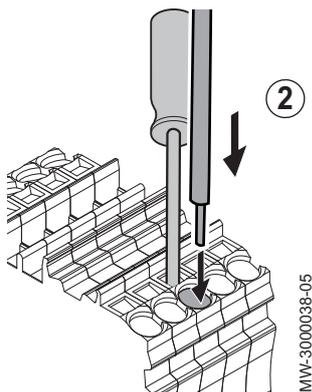


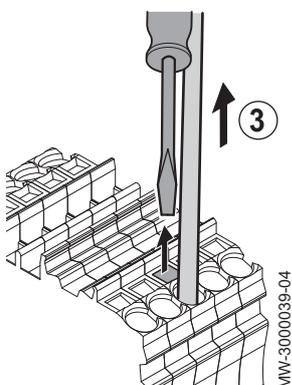
Fig.78



2. Insertar el extremo desnudo del cable en el conector correspondiente.

**Atención**  
 La longitud desnuda del extremo debe ser de unos 10–12 mm.

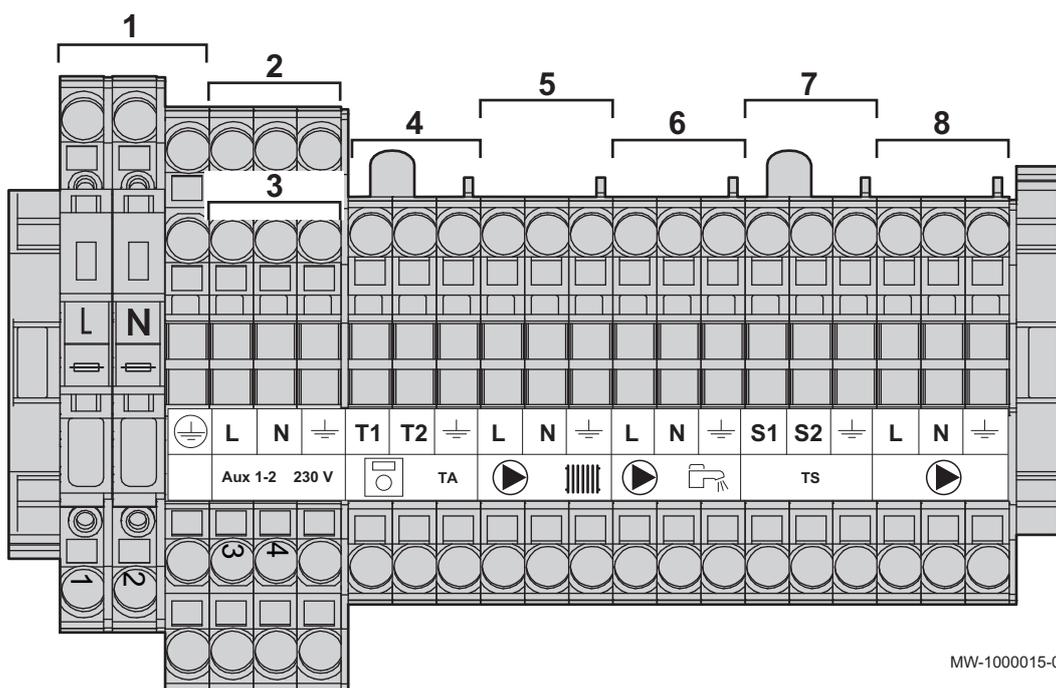
Fig.79



- 3. Dejar de apretar el muelle.  
 ⇒ El cable está conectado.
- 4. Comprobar que el cable esté bien conectado tirando de él suavemente hacia arriba. Si sale de la carcasa, repetir el paso 3.

#### 7.6.4 Descripción de la regleta de terminales de alimentación eléctrica

Fig.80



MW-1000015-06

- |  |   |
|--|---|
| 1 Alimentación 230 V 50 Hz             | 5 Bomba del circuito de calefacción – QX1 |
| 2 Alimentación del circuito auxiliar 1 | 6 Bomba de agua caliente sanitaria – QX3  |
| 3 Alimentación del circuito auxiliar 2 | 7 Contacto de seguridad                   |
| 4 Termostato de ambiente H5 (230 V)    | 8 Bomba de la caldera – QX2               |

**Importante**

Los bornes 5, 6 y 8 están asociados con los parámetros QX1, QX3 y QX2 del menú **Configuración**

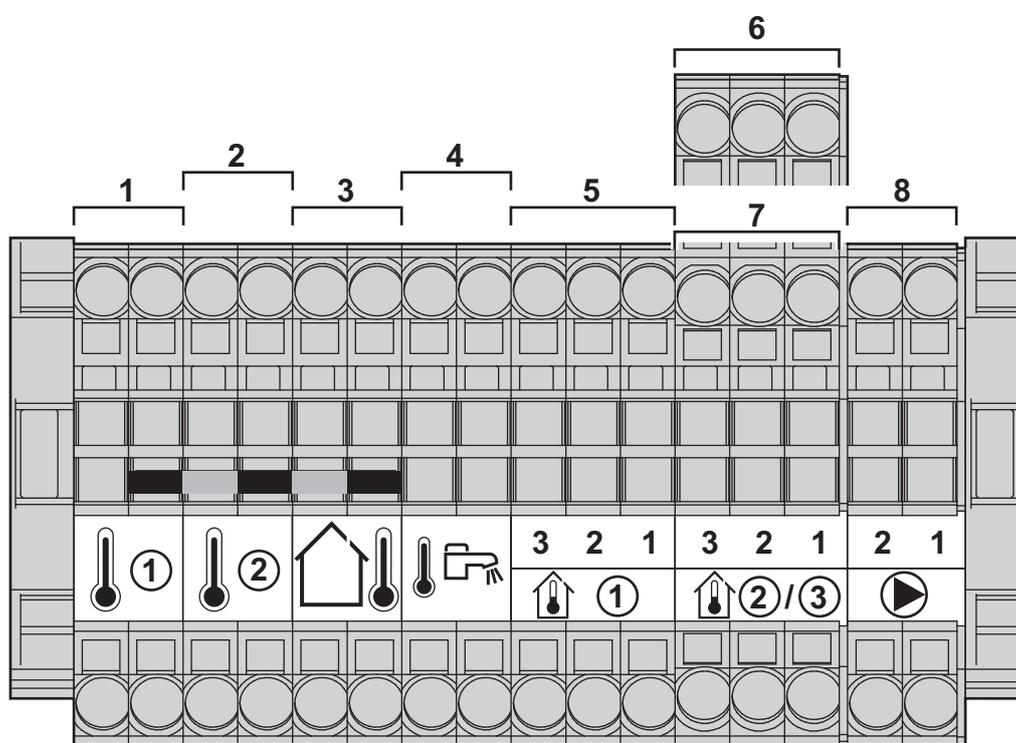
**Atención**

Todas las conexiones se efectúan en las regleta de terminales previstas para ello en la caja de conexiones de la caldera. La potencia disponible por salida es de 180 W (1 A, con  $\cos \phi = 0,8$ ) y la corriente de irrupción debe ser inferior a 5 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 panel de control.

La suma de las corrientes de todas las salidas no debe superar los 6,3 A.

### 7.6.5 Descripción de la bornera de las sondas

Fig.81



MW-1000016-05

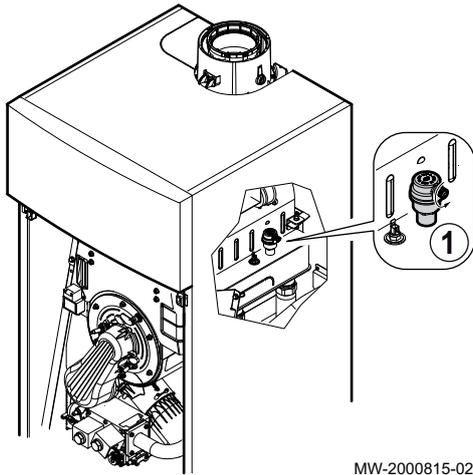
- |   |   |
|---|---|
| 1 Sonda auxiliar 1 - BX3: sonda de caudal + conexión de retorno de cascada                        | 4 Sonda de agua caliente sanitaria        |
| 2 Sonda auxiliar 2 - BX2: conexión de la sonda de caudal del colector de circuitos de calefacción | 5 Sonda de temperatura ambiente 1         |
| 3 Sonda exterior  | 6 Sonda de temperatura ambiente 2         |
|   | 7 Sonda de temperatura ambiente 3         |
|   | 8 Modulación de la bomba de caldera (PWM) |

## 7.7 Llenado de la instalación

### 7.7.1 POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

Enjuagar bien la instalación de calefacción antes de llenarla.

Fig.82



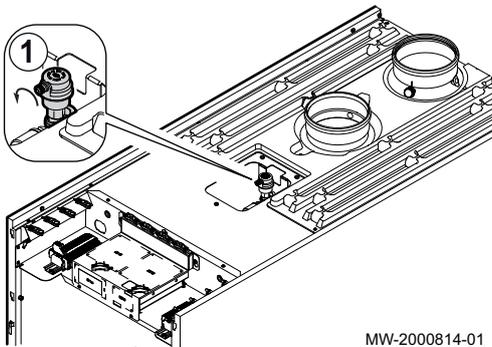
MW-2000815-02

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

**Información relacionada**

Limpieza de instalaciones nuevas e instalaciones de menos de 6 meses, página 64  
 Enjuague de una instalación existente, página 64

Fig.83



MW-2000814-01

**7.7.2 POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250**

Enjuagar bien la instalación de calefacción antes de llenarla.

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

**Información relacionada**

Limpieza de instalaciones nuevas e instalaciones de menos de 6 meses, página 64  
 Enjuague de una instalación existente, página 64

**7.7.3 Limpieza de instalaciones nuevas e instalaciones de menos de 6 meses**

Antes de llenar la instalación de calefacción, es esencial quitar cualquier residuo (cobre, calafateado, fundente de soldar) de la instalación.

1. Limpiar la instalación con un limpiador universal potente.
2. Limpiar la instalación con un volumen de agua de al menos 3 veces el volumen que contiene el sistema de calefacción central (hasta que el agua salga limpia y no muestre impurezas).

**7.7.4 Enjuague de una instalación existente**

Antes de llenar la instalación de calefacción, es esencial eliminar cualquier depósito de residuos que se haya acumulado en el circuito de calefacción con el paso de los años.

1. Eliminar cualquier residuo depositado en la instalación.
2. Limpiar la instalación con un volumen de agua de al menos 3 veces el volumen que contiene el sistema de calefacción central (hasta que el agua salga limpia y no muestre impurezas).

**7.7.5 Llenado del sifón**

1. Llenar completamente el sifón hasta que rebose.

**Peligro**

Llenar el sifón hasta arriba. Si el sifón está vacío, hay peligro de intoxicarse con los productos de la combustión.

## 7.8 Finalización de la instalación

---

1. Volver a conectar el cable de tierra y colocar el panel frontal en su sitio.
2. Desechar los diversos materiales de embalaje.

## 8 Puesta en marcha

### 8.1 Generalidades

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

### 8.2 Lista de comprobación antes de la puesta en servicio

1. Comprobar que el tipo de gas suministrado se corresponde con los datos que figuran en la placa de características de la caldera.



#### Advertencia

No poner la caldera en servicio si el gas suministrado no se corresponde con los tipos de gas homologados para la caldera.

2. Comprobar la conexión de los cables de tierra.
3. Comprobar la estanquidad del circuito de gas desde la válvula antirretorno hasta el quemador.
4. Comprobar el circuito hidráulico desde las válvulas de aislamiento de la caldera hasta la conexión al cuerpo de caldera.
5. Comprobar la presión hidráulica de la instalación de calefacción.
6. Comprobar las conexiones de suministro eléctrico de los diversos componentes de la caldera.
7. Comprobar las conexiones eléctricas del termostato y de los demás componentes externos.
8. Comprobar la ventilación del cuarto de la instalación.
9. Comprobar las conexiones de los humos.
10. Probar la caldera a plena carga.
11. Probar la caldera a carga parcial.

### 8.3 Procedimiento de puesta en servicio

#### 8.3.1 Comprobación de la conducción de gas



#### Peligro

Comprobar que la caldera no está conectada a la corriente.

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

#### 8.3.2 Comprobación de las conexiones eléctricas

1. Comprobar que está instalado el disyuntor recomendado.
2. Comprobar la conexión a la red eléctrica.
3. Comprobar la conexión de los sensores.
4. Comprobar la posición de los sensores. Respetar la distancia de los sensores de acuerdo con la alimentación.

5. Comprobar la conexión de la bomba o bombas de circulación.
6. Comprobar la conexión del equipamiento opcional.
7. Comprobar que los cables tienen la longitud adecuada y están bien sujetos en los sujetacables.

### 8.3.3 Comprobación del circuito hidráulico

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

### 8.3.4 Puesta en servicio inicial

Durante la puesta en marcha inicial de la caldera:

- la función **311:Func. puesta en marcha** se inicia automáticamente: véase la función 312:Func. Purgado más abajo,
  - el cuadro de mando debe estar sincronizado con la caldera: el idioma por defecto del cuadro de mando es el inglés.
1. Esperar a que termine la función **311:Func. puesta en marcha**.
  2. Pulsar el botón  durante 5 segundos.  
⇒ Comienza la sincronización entre el cuadro de control y la caldera y se va indicando el progreso desde 1% hasta el 100%. La sincronización puede tardar varios minutos.
  3. Seleccionar el idioma.
  4. Ajustar la fecha y la hora.
  5. Configurar los parámetros para la instalación.

#### ■ Función 312:Func. Purgado

Esta función permite eliminar el aire del interior del circuito de calefacción una vez que haya finalizado la instalación, después de realizar tareas de mantenimiento o después de drenar el agua del circuito primario.

El mensaje de error: **311:Func. puesta en marcha** se muestra durante la primera puesta en marcha de la caldera.

Para eliminar el mensaje de error: **311:Func. puesta en marcha**, proceder de la siguiente manera:

1. Desde el menú principal, pulsar al mismo tiempo las teclas    durante aproximadamente 6 segundos.  
⇒ El nombre de las funciones 301–303–304 –312 parpadea.
2. Girar el botón  para seleccionar la función requerida.

Fig.84

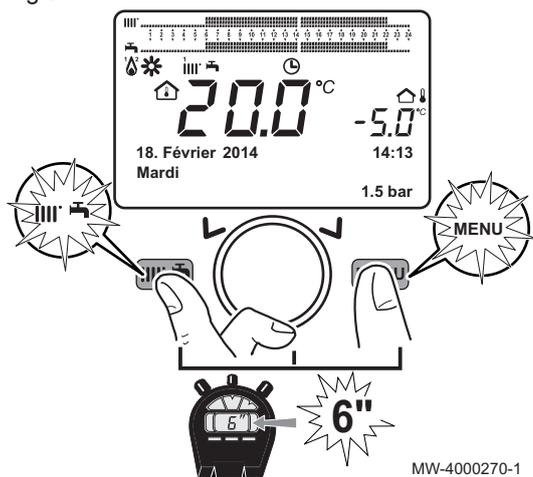
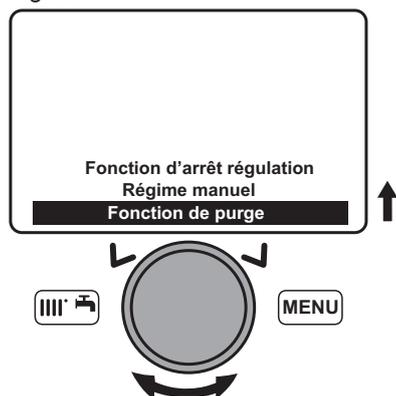


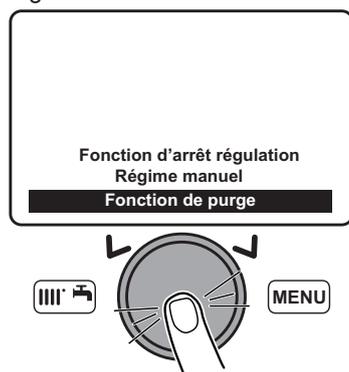
Fig.85



MW-5000815-1

3. Acceder a la función **312:Func. Purgado**.  
⇒ Aparece en pantalla el parámetro **312:Func. Purgado**.
4. Girar el botón para seleccionar **312:Func. Purgado**.

Fig.86



MW-5000818-1

5. Confirmar la selección pulsando el botón .
- ⇒ Aparece la función 312.
6. Esperar a que termine el ciclo de purga.  
La placa de circuito impreso activará un ciclo on/off de la bomba que durará 10 minutos.  
La función se detendrá automáticamente al final del ciclo.

**i** **Importante**  
No interrumpir esta función de purga.

## 8.4 Parámetros de Gas

### 8.4.1 Configuración de la velocidad del ventilador

La velocidad del ventilador se tiene que configurar de acuerdo con el tipo de gas antes de ajustar la válvula de gas.

1. Acceder a los parámetros del instalador.
2. Seleccionar el menú **Caldera** girando el botón .
3. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
4. Modificar el parámetro 2441 **Máx. velocidad ventil. calef.** en función del tipo de gas. Usar el botón para seleccionar y modificar el parámetro.
5. Confirmar el ajuste pulsando el botón .
6. Seleccionar el menú **Control del quemador** girando el botón .
7. Modificar los parámetros 9512 **Velocidad requerida, ignición**, 9524 **Vel. req. carga parcial** y 9529 **Vel. req. carga completa** en función del tipo de gas. Usar el botón para seleccionar y modificar los parámetros.

#### ■ Velocidad del ventilador en función del tipo de gas

Tab.28 Velocidad del ventilador para el gas de tipo G20

Parámetro	Potencia	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
9524 Vel. req. carga parcial	mínimo	rpm	1550	1800	1480	1560
9524 Vel. req. carga parcial	mínima para calderas en cascada	rpm	1850	1850	1480	1560

Parámetro	Potencia	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
9529 Vel. req. carga completa 2441 Máx. velocidad ventil. calef.	máxima	rpm	5800	6900	5550	6150
9512 Velocidad requerida, ignición	encendido	r.p.m.	2500	2500	2200	2200

Tab.29 Velocidad del ventilador para el gas de tipo G25

Parámetro	Potencia	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
9524 Vel. req. carga parcial	mínimo	rpm	1550	1800	1450	1570
9524 Vel. req. carga parcial	mínima para calderas en cascada	rpm	1850	1850	1450	1570
9529 Vel. req. carga completa 2441 Máx. velocidad ventil. calef.	máxima	rpm	5800	6900	5050	6100
9512 Velocidad requerida, ignición	encendido	r.p.m.	2500	2500	2200	2200

Tab.30 Velocidad del ventilador para el gas de tipo G25.1

Parámetro	Potencia	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
9524 Vel. req. carga parcial	mínimo	rpm	1550	1800	1450	1570
9524 Vel. req. carga parcial	mínima para calderas en cascada	rpm	1850	1850	1450	1570
9529 Vel. req. carga completa 2441 Máx. velocidad ventil. calef.	máxima	rpm	5800	6900	5300	6150
9512 Velocidad requerida, ignición	encendido	r.p.m.	2500	2500	2200	2200

Tab.31 Velocidad del ventilador para el gas de tipo G27

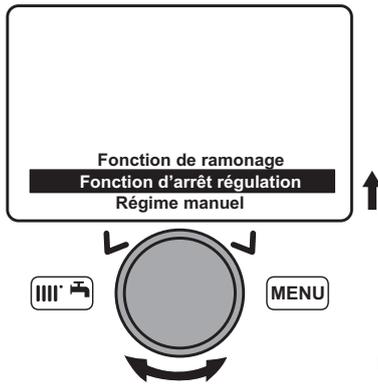
Parámetro	Potencia	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
9524 Vel. req. carga parcial	mínimo	rpm	1550	1800	1450	1570
9524 Vel. req. carga parcial	mínima para calderas en cascada	rpm	1850	1850	1450	1570
9529 Vel. req. carga completa 2441 Máx. velocidad ventil. calef.	máxima	rpm	5800	6900	5300	6300
9512 Velocidad requerida, ignición	encendido	r.p.m.	2500	2500	2500	2500

Tab.32 Velocidad del ventilador para el gas de tipo G31

Parámetro	Potencia	Unidad	POWER HT Plus 130	POWER HT Plus 150	POWER HT Plus 200	POWER HT Plus 250
9524 Vel. req. carga parcial	mínimo	rpm	1950	2000	1370	1510
9524 Vel. req. carga parcial	mínima para calderas en cascada	rpm	2000	2000	1370	1510
9529 Vel. req. carga completa 2441 Máx. velocidad ventil. calef.	máxima	rpm	5800	6900	5200	5830
9512 Velocidad requerida, ignición	encendido	r.p.m.	2500	2500	2200	2200

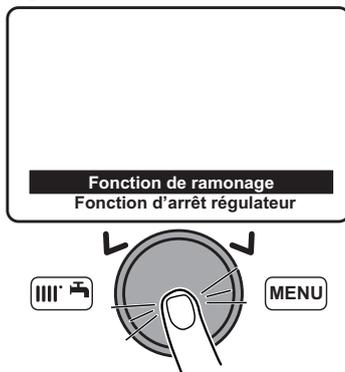
### 8.4.2 Ajuste de la relación aire/gas (consumo calorífico máximo)

Fig.87



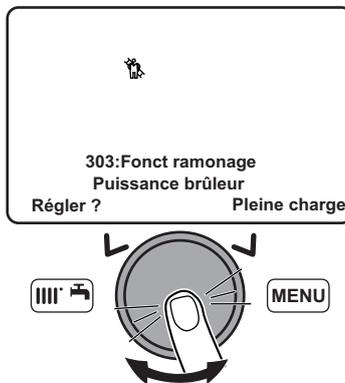
MW-4000282-FR-01

Fig.88



MW-4000283-FR-01

Fig.89



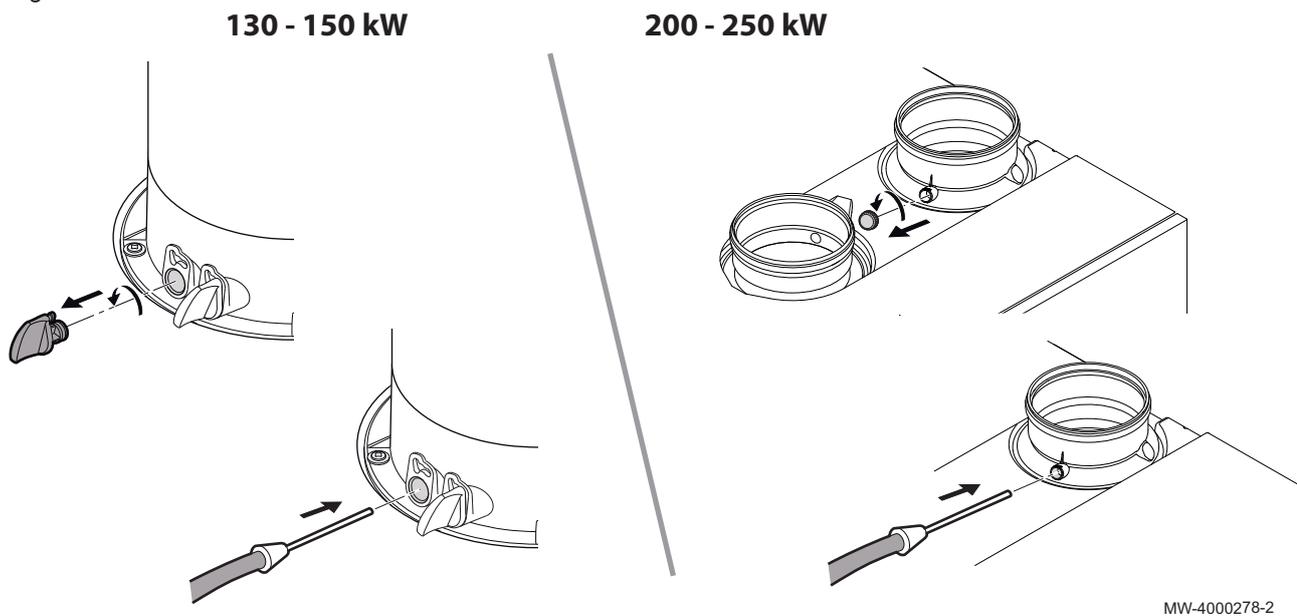
MW-4000284-FR-01

1. Acceder a la función **303** Función análisis combustión.  
⇒ Aparece en pantalla el parámetro **Función análisis combustión**.
2. Girar el botón  para seleccionar **Función análisis combustión**.

3. Confirmar la selección pulsando el botón .  
⇒ Aparece la función 303.

4. Girar el botón  para seleccionar **Carga completa**.
5. Pulsar el botón  para regular el ajuste.
6. Confirmar la selección pulsando el botón .

Fig.90



MW-4000278-2

## 7. Desenroscar:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• POWER HT Plus 130</li> <li>• POWER HT Plus 150</li> </ul>	el tapón de la izquierda (conexión de la toma para análisis de la combustión).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• POWER HT Plus 200</li> <li>• POWER HT Plus 250</li> </ul>	el tapón de la boquilla trasera.

## 8. Conectar el analizador de combustiones al punto de medición.

**Importante**

- Procurar cerrar bien la abertura alrededor de la sonda mientras se hacen mediciones.
- POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150: introducir la sonda al menos 8 cm en el punto de medición de gas de combustión.

- Ajustar el consumo calorífico de la caldera al 100 % con carga completa.
- Medir el porcentaje de CO<sub>2</sub> de los humos.
- Comparar los valores medidos con los valores de referencia que figuran en el cuadro de valores de control y ajuste.
- Ajustar si es necesario la relación aire/gas con el tornillo de ajuste del caudal de gas.

**Importante**

- Girar el tornillo de ajuste del gas hacia la derecha para reducir la proporción de CO<sub>2</sub>.
- Girar el tornillo de ajuste del gas hacia la izquierda para aumentar la proporción de CO<sub>2</sub>.

Tab.33 Comprobación y valores de ajuste para el gas G20/ G25 / G25.1 / G27 / G31

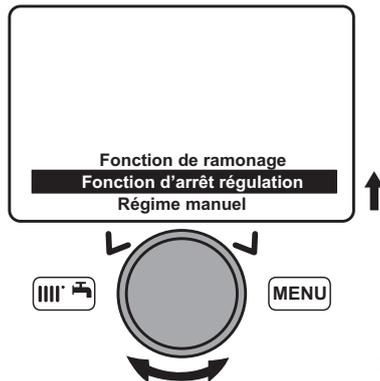
Modelo de caldera	CO máximo (ppm)
POWER HT Plus 130	< 250
POWER HT Plus 150	< 250
POWER HT Plus 200	< 250
POWER HT Plus 250	< 250

Tab.34 Intervalos de CO<sub>2</sub> autorizados a máxima potencia

Modelo de caldera	TipoG20	TipoG25	TipoG25.1	TipoG27	TipoG31
POWER HT Plus 130	9,2 +0,2/- 0	9,2 +0,2/- 0	10,3 +0,2/-0	9,2 +0,2/-0	10 +0,2/- 0
POWER HT Plus 150	9,2 +0,2/- 0	9,2 +0,2/- 0	10,3 +0,2/-0	9,2 +0,2/-0	10 +0,2/- 0
POWER HT Plus 200	9,2 +0,2/- 0	9,2 +0,2/- 0	9,8 +0,3/-0	8,85 +0,2/-0	10,2 +0,2/- 0
POWER HT Plus 250	8,85 +0,2/- 0	9,2 +0,2/- 0	9,8 +0,3/-0	8,85 +0,2/-0	10,2 +0,2/- 0

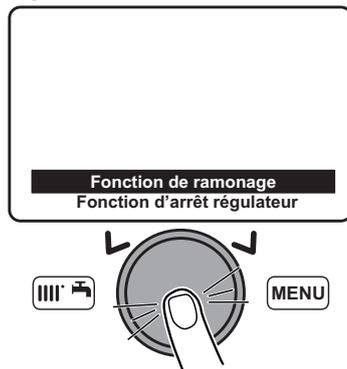
### 8.4.3 Ajuste de la relación aire/gas (consumo calorífico reducido)

Fig.91



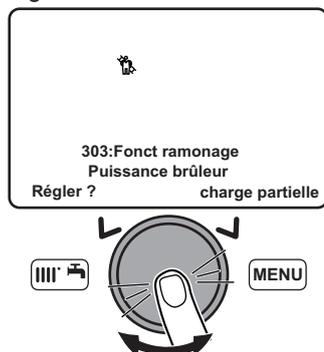
MW-4000282-FR-01

Fig.92



MW-4000283-FR-01

Fig.93



MW-4000285-FR-01

1. Acceder a la función **303** Función análisis combustión.  
⇒ Aparece en pantalla el parámetro Función análisis combustión.
2. Girar el botón  para seleccionar **Función análisis combustión**.

3. Confirmar la selección pulsando el botón .
- ⇒ Aparece la función 303.

4. Girar el botón  para seleccionar **Carga parcial**.
5. Confirmar la selección pulsando el botón .
6. Desenroscar el tapón de la izquierda, que corresponde a la conexión de la toma para análisis de la combustión.
7. Conectar el analizador de humos a la conexión de la izquierda.

#### **Importante**

- Procurar cerrar bien la abertura alrededor de la sonda mientras se hacen mediciones.
- POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150: introducir la sonda al menos 8 cm en el punto de medición de gas de combustión.

8. Ajustar el consumo calorífico de la caldera al 0%.
9. Medir el porcentaje de CO<sub>2</sub> de los humos.
10. Comparar los valores medidos con el rango de CO<sub>2</sub> permitido en la tabla de valores de control y ajuste.
11. Ajustar si es necesario la relación aire/gas con el tornillo de ajuste OFFSET.

**Importante**

- Girar el tornillo de ajuste del gas hacia la derecha para aumentar la proporción de CO<sub>2</sub>.
- Girar el tornillo de ajuste del gas hacia la izquierda para reducir la proporción de CO<sub>2</sub>.

Tab.35 Comprobación y valores de ajuste para el gas G20/ G25 / G25.1 / G27 / G31

Modelo de caldera	CO máximo (ppm)
POWER HT Plus 130	< 250
POWER HT Plus 150	< 250
POWER HT Plus 200	< 250
POWER HT Plus 250	< 250

Tab.36 Intervalos de CO<sub>2</sub> autorizados a mínima potencia

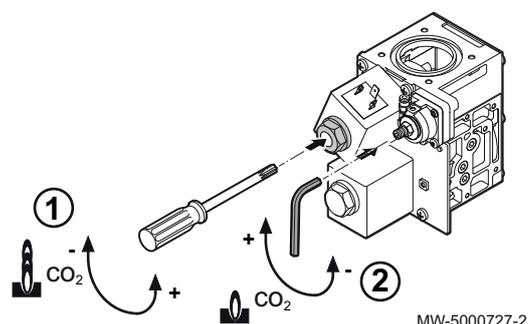
Modelo de caldera	TipoG20	TipoG25	TipoG25.1	TipoG27	TipoG31
POWER HT Plus 130	8,5 +0/-0,2	8,5 +0/-0,2	10,0 +0/-0,2	8,5 +0/-0,2	9,7 +0/-0,2
POWER HT Plus 150	8,5 +0/-0,2	8,5 +0/-0,2	10,0 +0/-0,2	8,5 +0/-0,2	9,7 +0/-0,2
POWER HT Plus 200	9,0 +0/- 0,2	8,9 +0/-0,2	9,3 +0/-0,3	8,4 +0/-0,2	10,0 +0/-0,2
POWER HT Plus 250	8,45 +0/- 0,2	8,9 +0/-0,2	9,3 +0/-0,3	8,4 +0/-0,2	10,0 +0/-0,2

#### 8.4.4 Ajustes básicos de la válvula de gas

Tab.37 Valores de los ajustes de una válvula de gas nueva

Modelo de caldera	Consumo calorífico nominal: Número de vueltas del tornillo de ajuste del caudal de gas	Consumo calorífico mínimo: Número de vueltas del tornillo de ajuste OFFSET
POWER HT Plus 130	4 + 1/4	2
POWER HT Plus 150	4	2 + 1/2
POWER HT Plus 200	1 + 1/4	7 + 3/4
POWER HT Plus 250	1 + 3/8	8 + 5/8

Fig.94 Válvula de gas de POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

**1 Tornillo de ajuste del caudal de gas:**

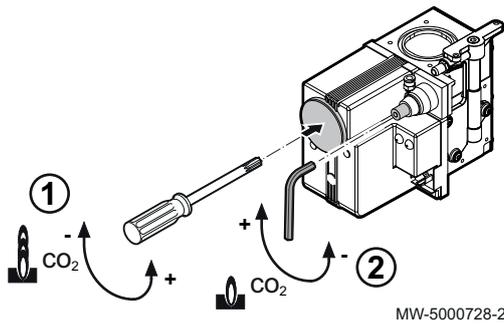
El tornillo de ajuste se enrosca hasta el fondo y después se desenrosca el número de vueltas que se indica en el cuadro anterior.

**2 Tornillo de ajuste OFFSET:**

Retirar el capuchón y utilizar una llave Allen de 3 mm.

**3 El tornillo de ajuste se enrosca hasta el fondo y después se desenrosca el número de vueltas que se indica en el cuadro anterior.****4 Volver a colocar el capuchón en su sitio.**

Fig.95 Válvula de gas de POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250



## 1 Tornillo de ajuste del caudal de gas:

El tornillo de ajuste se enrosca hasta el fondo y después se desenrosca el número de vueltas que se indica en el cuadro anterior.

2 Tornillo de ajuste **OFFSET**:

Retirar el capuchón y utilizar una llave Allen de 3 mm.

## 3 El tornillo de ajuste se enrosca hasta el fondo y después se desenrosca el número de vueltas que se indica en el cuadro anterior.

## 4 Volver a colocar el capuchón en su sitio.

## 8.4.5 Adaptación a propano (G31)

## ■ POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

**Atención**

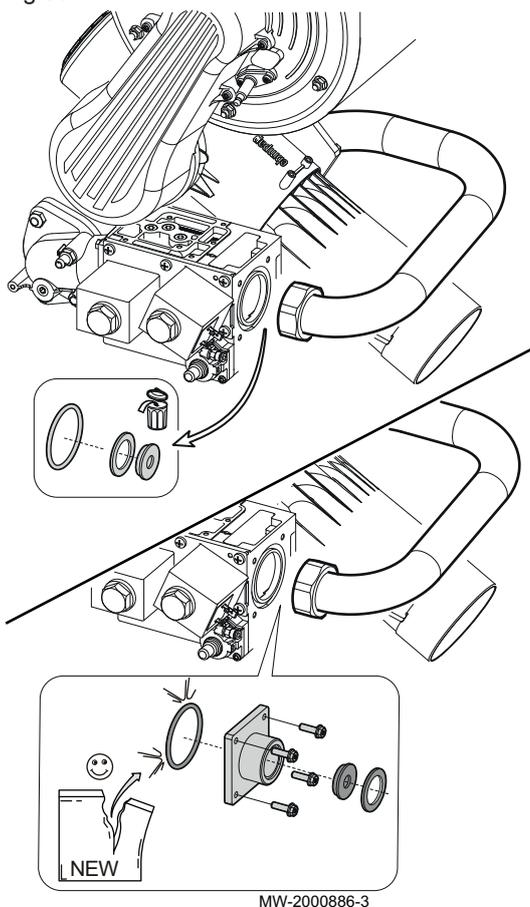
Las siguientes operaciones solo puede efectuarlas un profesional cualificado.

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

Hay kits de adaptación disponibles para propano (G31).

1. Apagar la caldera.
2. Cerrar la llave de paso general del gas.
3. Desconectar la conexión eléctrica de la válvula de gas.
4. Desatornillar la tuerca que conecta el tubo de suministro de gas a la brida de la válvula de gas.
5. Retirar los 4 tornillos de la brida que conecta la válvula de gas al tubo de suministro de gas.
6. Retirar el soporte.
7. Sustituir la junta tórica.
8. Sustituir el diafragma (Ø 12 mm) y su junta con el diafragma (Ø 11 mm) y su junta; estos componentes se suministran en la bolsa de la documentación.
9. Proceder en orden inverso para reincorporar la brida.
10. Comprobar la estanqueidad con un pulverizador para detectar fugas.
11. Cambiar la etiqueta de ajuste del gas por la que viene con la caldera y marcar el ajuste del gas correspondiente.

Fig.96



## ■ POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250



### Atención

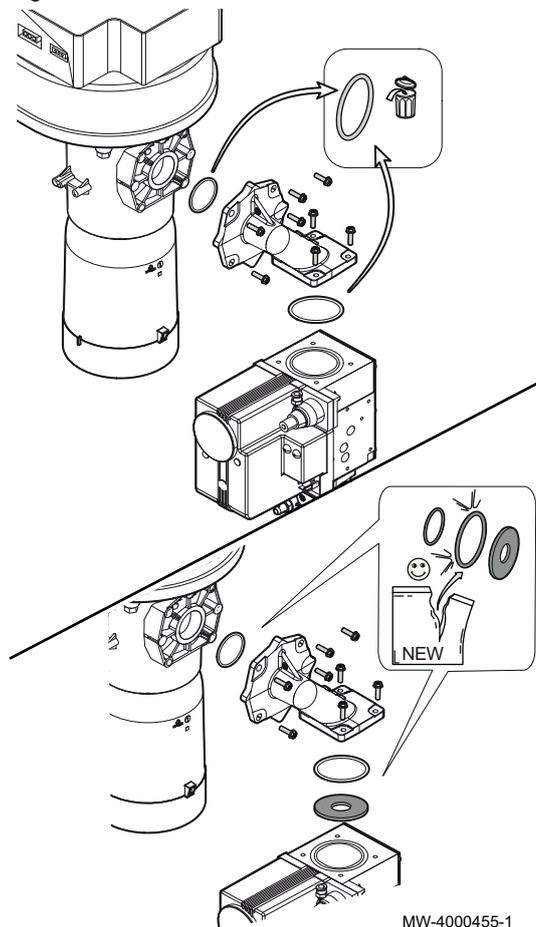
Las siguientes operaciones solo puede efectuarlas un profesional cualificado.

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

Hay kits de adaptación disponibles para propano (G31).

1. Apagar la caldera.
2. Cerrar la llave de paso general del gas.
3. Desconectar la conexión eléctrica de la válvula de gas.
4. Retirar los 8 tornillos del codo que conecta la válvula de gas al venturi (4 tornillos por brida).
5. Retirar el codo.
6. Integrar el diafragma suministrado para el gas requerido en la salida de la válvula de gas. El diafragma se entrega en la bolsa de la documentación.
7. Sustituir las juntas tóricas. Se suministran las nuevas juntas tóricas en la bolsa de la documentación.
8. Volver a montar el codo siguiendo a la inversa los pasos descritos más arriba.
9. Comprobar la estanqueidad con un pulverizador para detectar fugas.
10. Cambiar la etiqueta de ajuste del gas por la que viene con la caldera y marcar el ajuste del gas correspondiente.

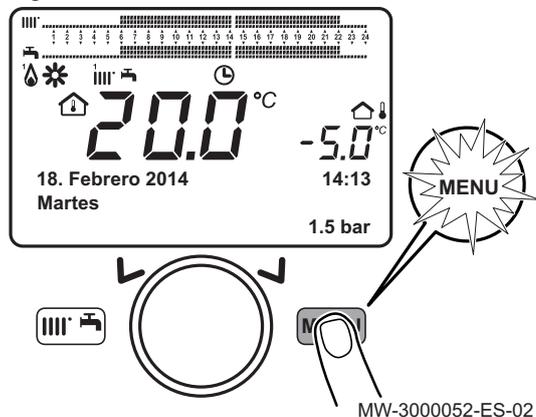
Fig.97



## 9 Funcionamiento

### 9.1 Funcionamiento del cuadro de mando

Fig.98



MW-3000052-ES-02

#### 9.1.1 Modificación de los parámetros del usuario

1. Pulsar la tecla para acceder a los parámetros.

#### **i** Importante

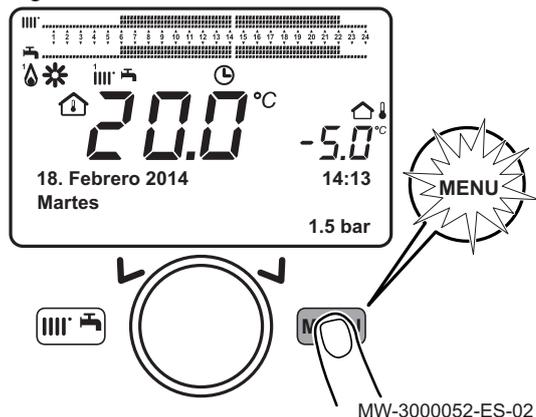
Pulsar la tecla para volver a la pantalla principal.

- ⇒ Ahora se puede acceder a los parámetros del usuario. Usar el botón para seleccionar y modificar los parámetros.

#### 9.1.2 Modificación de los parámetros del instalador

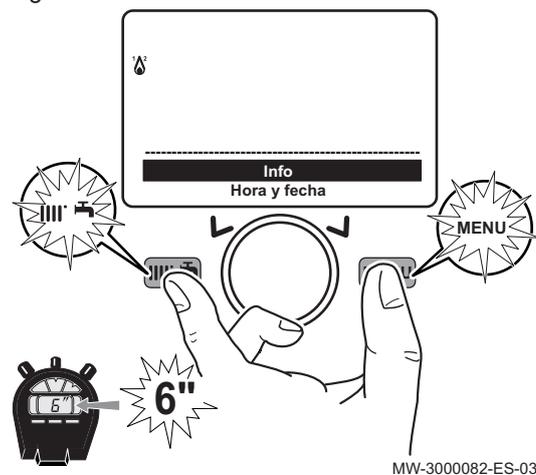
1. Pulsar la tecla para acceder a los parámetros.

Fig.99



MW-3000052-ES-02

Fig.100



MW-3000082-ES-03

2. Pulsar simultáneamente las teclas y durante al menos 6 segundos.
3. Seleccionar el menú **Puesta en marcha** girando el botón .
4. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .

#### **i** Importante

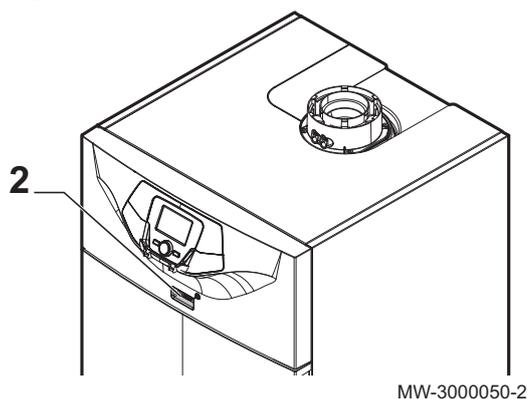
Pulsar la tecla para volver a la pantalla principal.

- ⇒ Ahora se puede acceder a los parámetros de la **Puesta en marcha**. Usar el botón para seleccionar y modificar los parámetros.

### 9.2 Puesta en marcha la caldera

1. Abrir la llave del gas.

Fig.101



2. Poner en marcha la caldera accionando el interruptor de marcha/paro.
3. Pulsar la tecla para acceder al menú de accesos directos.
4. Seleccionar el parámetro **Paro/ En funcionamiento** girando el botón .
5. Pulsar el botón para poner en marcha la caldera.  
⇒ El símbolo desaparece.

### 9.3 Parada de la caldera



#### Importante

Seleccionar el modo de funcionamiento **Parado -prot.antihielo- o Paro**.

1. Desconectar la corriente accionando el interruptor de marcha/paro de la caldera.
2. Cerrar la llave del gas

#### 9.3.1 Puesta de la caldera en modo de Paro

1. Pulsar la tecla para acceder al menú de accesos directos.
2. Seleccionar el parámetro **Paro/ En funcionamiento** girando el botón .
3. Pulsar el botón para poner la caldera en modo de espera.  
⇒ Aparece en pantalla el símbolo .

### 9.4 Antihielo

El sistema electrónico de control de la caldera incluye una función de protección antihielo. Si la temperatura del agua desciende por debajo de 5 °C, el quemador se pone en marcha para llevar la temperatura del agua a los 30 °C.

Esta opción solo funciona si el quemador está encendido, hay suministro de gas y la presión hidráulica es la correcta.

#### 9.4.1 Activación del Parado -prot.antihielo-

1. Pulsar la tecla para acceder al menú de accesos directos.
  2. Seleccionar el parámetro **Modo funcionamiento CC1** girando el botón .
  3. Confirmar la selección pulsando el botón .
  4. Seleccionar el parámetro **Parado -prot.antihielo-** girando el botón .
  5. Confirmar la selección pulsando el botón .
- ⇒ Aparece en pantalla el símbolo .



#### Importante

Cuando se activa el modo de funcionamiento **Parado -prot.antihielo-**:

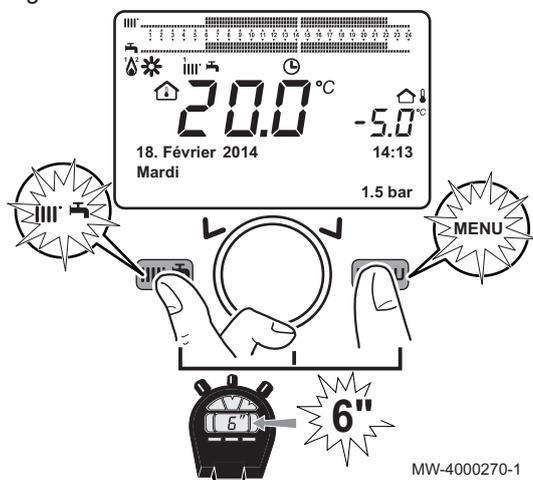
- Los circuitos eléctricos siguen teniendo corriente.
- Se activa la función de protección contra las heladas.

## 9.5 Funciones especiales

Tab.38

Número y nombre de la función	Descripción
301:Control manual	La caldera funciona en modo de calefacción según el valor de consigna de la temperatura programado. Intervalo de ajuste: 25 – 90 °C
303:Func. análisis combust	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carga completa: caldera a máxima potencia calorífica.</li> <li>• Carga parcial: potencia calorífica reducida.</li> <li>• Carga completa de calefacción: función de calefacción a máxima potencia calorífica.</li> </ul>
304:Parada controlador	Activar esta función para facilitar las operaciones de calibración de la válvula de gas. Intervalo de ajuste: Entre 100 % (máxima potencia calorífica) y 0 % (potencia calorífica reducida).
312:Func. Purgado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ON: se activa la función.</li> <li>• Off: se desactiva la función.</li> </ul>

Fig.102



Para activar una función especial:

1. Desde el menú principal, pulsar al mismo tiempo las teclas (MENU) durante aproximadamente 6 segundos.  
⇒ El nombre de las funciones 301–303–304 –312 parpadea.
2. Girar el botón para seleccionar la función requerida.
3. Pulsar el botón para activar la función seleccionada.
4. Confirmar la selección pulsando el botón .
- ⇒ El menú de la función seleccionada parpadea.
5. Modificar girando el botón

**i Importante**  
Para interrumpir manualmente la función, repetir el procedimiento descrito más arriba. Cuando la función está desactivada, en la pantalla se indica "OFF".

**Información relacionada**  
Función 312:Func. Purgado, página 67

## 10 Ajustes

### 10.1 Lista de parámetros

#### 10.1.1 Menú de accesos directos

Tab.39 Funciones accesibles con la tecla de acceso directo 

Parámetro	Descripción	Intervalo de ajuste
<b>Paro/ En funcionamiento</b>	Puesta de la caldera en espera/ arranque.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Paro</b> : Caldera puesta en espera.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aparece en pantalla el símbolo .</li> <li>- Los modos de funcionamiento de la caldera se desactivan.</li> <li>- Se activa la función de protección antiheladas.</li> </ul> </li> <li>• <b>En servicio</b> : Puesta en funcionamiento de la caldera</li> </ul>
<b>316:Acelerador ACS</b>	Forzar la producción de agua caliente sanitaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En servicio</b> :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se activa la derogación de agua caliente sanitaria.</li> <li>- Aparece en pantalla el símbolo .</li> <li>- Si se conecta un acumulador de agua caliente sanitaria al circuito de calefacción, la caldera da prioridad al calentamiento forzado del acumulador ACS, independientemente de los demás parámetros.</li> </ul> </li> <li>• <b>Off</b> : Desactiva el forzado del agua caliente sanitaria.</li> </ul>
<b>Modo funcionamiento CC1</b>	Modo de funcionamiento de la caldera.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Confort</b> :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- La calefacción se activa en modo Confort.</li> <li>- En la pantalla aparecen los símbolos ,  y .</li> </ul> </li> <li>• <b>Económico</b> :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- La calefacción se activa en modo Eco.</li> <li>- En la pantalla aparecen los símbolos ,  y .</li> </ul> </li> <li>• <b>Automático</b>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- La calefacción funciona según los programas horarios definidos.</li> <li>- En la pantalla aparecen los símbolos  y .</li> </ul> </li> <li>• <b>Parado -prot.antihielo-</b>:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- la caldera se apaga y se activa la función de protección antiheladas.</li> <li>- Aparece en pantalla el símbolo .</li> </ul> </li> </ul>
<b>Selecc.temp.amb.Confort CC1</b>	Valor de consigna de temperatura ambiente en el modo de confort.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede ajustarse a entre 16 y 35 °C.</li> </ul>
<b>ACS</b>	Ajuste de la producción de agua caliente sanitaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En servicio</b> : activa la producción de agua caliente sanitaria.</li> <li>• <b>Off</b> :               <ul style="list-style-type: none"> <li>- desactiva la producción de agua caliente sanitaria.</li> <li>- El símbolo  desaparece de la pantalla.</li> </ul> </li> <li>• <b>Económico</b> : sin uso.</li> </ul>
<b>Selección temperatura ACS</b>	Consigna de temperatura del agua caliente sanitaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede ajustarse a entre 35 y 60 °C.</li> </ul>

#### 10.1.2 Menú Información

Tab.40 Info menú

Información	Descripción	Unidad
Temperatura ambiente	Aparece si la regulación está configurada como un aparato de temperatura ambiente	
Mín. temperatura ambiente		
Máx. temperatura ambiente		

Información	Descripción	Unidad
Temp. caldera	Temperatura de ida de la caldera	°C
Temp. exterior	Temperatura exterior	°C
Mín. temp. exterior	Valor en memoria de la temperatura exterior mínima <b>i</b> <b>Importante</b> Debe estar conectada la sonda exterior.	°C
Máx. temp. exterior	Valor en memoria de la temperatura exterior máxima <b>i</b> <b>Importante</b> Debe estar conectada la sonda exterior.	°C
Temperatura ACS 1	Temperatura del agua caliente sanitaria <b>i</b> <b>Importante</b> El valor indicado procede de la sonda del circuito de agua caliente sanitaria de la caldera.	°C
Temperatura colector 1	Temperatura instantánea de la sonda para colectores solares (con una instalación solar asociada)	°C
Estado circ. calef. 1	Modo de funcionamiento del circuito de calefacción 1	
Estado circ. calef. 2	Modo de funcionamiento del circuito de calefacción 2	
Estado circ. calef. 3	Modo de funcionamiento del circuito de calefacción 3	
Estado ACS	Modo de funcionamiento del circuito de agua caliente sanitaria	
Estado caldera	Modo de funcionamiento de la caldera	
Estado solar	Indica que la bomba solar está en marcha (con una instalación solar asociada)	-
Teléfono atención cliente	Número de teléfono del servicio posventa	

### 10.1.3 Lista de los parámetros de usuario

Tab.41 Estructura del menú del usuario

Menú	Función
Hora y fecha	Ajuste de la hora y la fecha
Ajustes funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Idioma</li> <li>Bloqueo de programación</li> </ul>
Programa horario Programa horario ACS	Programas personalizados o predefinidos con un máximo de 3 intervalos de producción de agua caliente sanitaria o confort cada 24 horas
Programas de vacaciones	Modo de calefacción Eco o de protección contra las heladas para un periodo definido
Ajustes Circ.Calefac.1 Circuito calefacción 2 Circuito calefacción 3	Selección del modo Confort/Eco/Auto/En espera para cada circuito de calefacción con temperatura reducida o de confort

Tab.42 Menú Hora y fecha

Número de parámetro	Parámetro	Descripción
1	Horas / minutos	Ajuste de la hora
2	Día / mes	Ajuste del día y el mes
3	Año	Ajuste del año

Tab.43 Menú **Ajustes funcionamiento**

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
20	Idioma	Ajuste del idioma de la interfaz	English
27	Bloqueo de programación	Ajuste del reloj de programación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Off: los parámetros se pueden consultar y modificar</li> <li>• En servicio: los parámetros se pueden consultar, pero no se pueden modificar</li> </ul>	Off

Tab.44 Menú **Programa horario**

Número de parámetro			Parámetro	Descripción
Circuito de calefacción 1	Circuito de calefacción 2	Circuito de calefacción 3		
500	520	540	Días seleccionados	Selección de los días o grupo de días del programa horario.
514	534	554	Lu - Do	Selección de un programa horario predeterminado.
501	521	541	1ª fase marcha	Inicio del periodo horario 1.
502	522	542	1ª fase paro	Fin del periodo horario 1.
503	523	543	2ª fase marcha	Inicio del periodo horario 2.
504	524	544	2ª fase paro	Fin del periodo horario 2.
505	525	545	3ª fase marcha	Inicio del periodo horario 3.
506	526	546	3ª fase paro	Fin del periodo horario 3.
516	536	556	Valores por defecto	Reajustar los parámetros de la programación horaria (Sí / No)

Tab.45 Menú **Programa horario ACS**

Número de parámetro	Parámetro	Descripción
560	Días seleccionados	Selección de los días o grupo de días del programa horario.
574	Lu - Do	Selección de un programa horario predeterminado.
561	1ª fase marcha	Inicio del periodo horario 1.
562	1ª fase paro	Fin del periodo horario 1.
563	2ª fase marcha	Inicio del periodo horario 2.
564	2ª fase paro	Fin del periodo horario 2.
565	3ª fase marcha	Inicio del periodo horario 3.
566	3ª fase paro	Fin del periodo horario 3.
576	Valores por defecto	Reajustar los parámetros de la programación horaria (Sí / No).

Tab.46 Menú **Programas de vacaciones**

Número de parámetro			Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
Circuito de calefacción 1	Circuito de calefacción 2	Circuito de calefacción 3			
641	651	661	Preselección	Selección del periodo de vacaciones	Periodo 1
642	652	662	Inicio	Selección del día y mes del inicio del periodo de vacaciones actual.	
643	653	663	Fin	Selección del día y mes del final del periodo de vacaciones actual.	
648	658	668	Nivel operativo	Modo de funcionamiento de la caldera durante el periodo de vacaciones. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parado -prot.antihielo-</li> <li>• Económico</li> </ul>	Parado -prot.antihielo-

Tab.47 Menú **Ajustes Circ.Calefac.1 – Circuito calefacción 2 – Circuito calefacción 3**

Número de parámetro			Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
Circuito de calefacción 1	Circuito de calefacción 2	Circuito de calefacción 3			
700	1000	1300	Modo de funcionamiento	<p>La regulación está instalada en la caldera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parado -prot.antihielo-: la calefacción está desactivada.</li> <li>• Automático: la calefacción depende del programa horario.</li> <li>• Económico: la calefacción está en modo reducido permanente.</li> <li>• Confort: la calefacción está en modo reducido permanente.</li> </ul> <p>La regulación está instalada como una regulación de la temperatura ambiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parado -prot.antihielo-: la caldera se pone en marcha cuando la temperatura ambiente desciende por debajo del valor de consigna de la protección antiheladas.</li> <li>• Automático: la calefacción depende del programa horario.</li> <li>• Económico: el valor de consigna de la temperatura ambiente es el valor de consigna de la temperatura reducida (parámetros 712, 1010, 1310).</li> <li>• Confort: el valor de consigna de la temperatura ambiente es el valor de consigna de la temperatura de confort (parámetros 710, 1010, 1310).</li> </ul>	Confort
710	1010	1310	Temperat.co nsigna confort		20 °C
712	1012	1310	Temp. consigna Económica		16 °C

### 10.1.4 Lista de parámetros del instalador

Tab.48 Estructura del menú del instalador

Menú	Submenú
Instalador	Ajustes funcionamiento
	Ajustes Circ.Calefac.1
	Circuito calefacción 2
	Circuito calefacción 3
	Ajustes servicio ACS
	Caldera
	Solar
	Configuración
	Error
	Mantenimiento/servicio
	Estado
	Diagnósticos fuente calor
	Control del quemador

Tab.49 Menú **Ajustes funcionamiento**

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
24	Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Off</li> <li>• Temporalmente</li> <li>• Permanentemente</li> </ul>	Temporalmente
29	Unidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• °C, bar</li> <li>• °F, PSI</li> </ul>	°C, bar
40	Usado como	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unidad operadora 1</b> : La unidad de regulación está instalada en la caldera.</li> <li>• <b>Unidad de ambiente 1</b> : La unidad de regulación está configurada como una unidad de temperatura ambiente para el circuito de calefacción 1.</li> <li>• <b>Unidad de ambiente 2</b> : La unidad de regulación está configurada como una unidad de temperatura ambiente para el circuito de calefacción 2.</li> <li>• <b>Unidad de ambiente 3</b> : La unidad de regulación está configurada como una unidad de temperatura ambiente para el circuito de calefacción 3.</li> </ul>	Unidad operadora 1
42	Asignación dispositivo 1	Al igual que con la unidad de control de la temperatura ambiente 1, la acción de la unidad de control se puede asignar al CC1 o a dos circuitos de calefacción: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajustes Circ.Calefac.1</li> <li>• Circuito calefacción 1 y 2</li> <li>• Circuito calefacción 1 y 3</li> <li>• Todos los circuitos calefac.</li> </ul>	Todos los circuitos calefac.
43	Funcionamiento acción	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Localmente</b> : La unidad de temperatura ambiente solo controla el circuito de calefacción correspondiente.</li> <li>• <b>Centralmente</b> : Solo se puede centralizar la unidad de temperatura ambiente 1. También controla el agua caliente sanitaria y el modo de espera.</li> </ul>	Centralmente
54	Reajuste sonda ambiente	-3°C – +3°C	0 °C
70	Versión de software		

Tab.50 Menús **Ajustes Circ.Calefac.1 – Circuito calefacción 2 – Circuito calefacción 3**

Número de parámetro			Parámetro	Descripción	Unidad	Ajuste de fábrica
Circuito de calefacción 1	Circuito de calefacción 2	Circuito de calefacción 3				
714	1014	1314	Consigna prot. antihielo		°C	6
720	1020	1320	Pendiente curva calefacción	Pendiente de la curva de calefacción: El regulador calcula la consigna de temperatura de ida que se utiliza para la regulación en función de las condiciones climáticas exteriores.	–	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Circuito de calefacción 1: 1,5</li> <li>• Circuito de calefacción 2: 1,5</li> <li>• Circuito de calefacción 3: 1,5</li> </ul>
730	1030	1330	Límite calef. inv. / verano	Temperatura límite para cambiar entre el modo de calefacción y el modo antihielo. Enciende o apaga la calefacción a lo largo del año en función de las variaciones de la temperatura exterior. En el modo automático este cambio se produce automáticamente.		20

Número de parámetro			Parámetro	Descripción	Unidad	Ajuste de fábrica
Circuito de calefacción 1	Circuito de calefacción 2	Circuito de calefacción 3				
732	1032	1332	<b>Límite calefacción 24 horas</b>	La calefacción se apaga cuando la temperatura exterior es igual a la temperatura ambiente + parámetro 732 (desactivado en el modo de confort).	°C	0
740	1040	1340	<b>Min. consigna temp. impulsión</b>	La consigna de salida calculada está limitada por el valor especificado.	°C	25
741	1041	1341	<b>Máx. temp.consigna impulsión</b>	La consigna de salida calculada está limitada por el valor especificado.	°C	80
742	1042	1342	<b>Ajuste temp. impulsión calef.</b>	El valor de salida especificado se aplica en el modo de termostato de temperatura ambiente. ' ---' la caldera está funcionando en el modo de modulación.	°C	80
750	1050	1350	<b>Influencia ambiente</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Influencia de la temperatura ambiente y de la temperatura exterior en el cálculo de la temperatura de ida: ---%: Regulación simple en función de las condiciones climáticas exteriores:</li> <li>1...99%: Regulación en función de las condiciones climáticas exteriores con influencia de la temperatura ambiente.</li> <li>100%: Regulación en función de la temperatura ambiente únicamente.</li> </ul>	%	50
760	1060	1360	<b>Limitación temp. ambiente</b>	Desconecta la bomba de circulación si la temperatura ambiente supera la consigna seleccionada + parámetro 760, 1060, 1360.	°C	<b>0,5</b>
809	1109	1409	<b>Funcionam.continuo bomba</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>No</b> : El circuito de calefacción/bomba de caldera puede desconectarse durante un descenso rápido de la temperatura o cuando se alcanza el valor de consigna de la temperatura ambiente.</li> <li><b>Sí</b> : El circuito de calefacción/bomba de caldera continua funcionando durante el descenso rápido de la temperatura o cuando se alcanza la consigna de temperatura ambiente.</li> </ul>	-	No
834	1134	1434	<b>Tiempo funcionam. actuador</b>	Ajuste de la carrera del servomotor de la válvula mezcladora utilizada	segundos	30
850	1150	1450	<b>Función secado suelo</b>	<p>Función de secado del suelo controlado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Off</b> : La función está desactivada.</li> <li><b>Calefacción /secado suelo</b> : Activa durante 7 días, 3 días a 25 °C y 4 días a 55 °C.</li> <li><b>Secado suelo</b>: Activa durante 18 días, 6 días de 25 °C a 55 °C aumentando 5 °C al día, 6 días a 55 °C, 6 días de 55 °C a 25 °C disminuyendo 5 °C al día.</li> <li><b>Calefac./secado suelo</b> : Primero ciclo de "Calefacción funcional", y a continuación, "Listo para ocupación".</li> <li><b>Manualmente</b> : La regulación se basa en la consigna del "secado con control manual".</li> </ul>	S	<b>Off</b>
851	1151	1451	<b>Cons. manual secado suelo</b>	La consigna de la temperatura de ida de la función de secado controlado "manual" se puede configurar individualmente para cada circuito de calefacción.	°C	25

Número de parámetro			Parámetro	Descripción	Unidad	Ajuste de fábrica
Circuito de calefacción 1	Circuito de calefacción 2	Circuito de calefacción 3				
855	1155	1455	<b>Cons. actual secado suelo</b>	Muestra el día actual de la función de secado del suelo controlado. Con '---' la función se desactiva.	-	'---'
856	1156	1456	<b>Dias corriente completa</b>	Muestra la consigna de la temperatura de ida actual para la función de secado del suelo controlado. Con '---' la función se desactiva.	-	'---'

Tab.51 Menú **Ajustes servicio ACS**

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
1600	<b>Modo de funcionamiento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Off</b>: Funcionamiento permanente en el valor de consigna de la protección antiheladas.</li> <li>• <b>En servicio</b>: La carga de agua caliente sanitaria se realiza automáticamente en el valor de consigna del confort.</li> <li>• <b>Económico</b> : La función de mantenimiento de la temperatura se desactiva.</li> </ul>	<b>En servicio</b>
1610	<b>Selección temp. Consigna</b>	Consigna de ACS durante los periodos de liberación	60°C
1612	<b>Temp. consigna Económica</b>	Valor de consigna de la temperatura reducido fuera de los periodos de liberación	35°C
1620	<b>Desbloquear</b>	Arranque habilitado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Programa horario ACS</b> : Este ajuste permite preparar agua caliente sanitaria con un programa horario especial.</li> <li>• <b>Programas horarios CCs</b>: La liberación del agua caliente sanitaria se realiza con el mismo programa horario que los circuitos de calefacción.</li> <li>• <b>24 h/d</b> : Ajuste predeterminado para las calderas instantáneas.</li> </ul>	<b>Programa horario ACS</b>
1640	<b>Función legionella</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Off</b></li> <li>• <b>Periódicamente</b></li> <li>• <b>Día fijo de la semana</b></li> </ul>	<b>Off</b>
1641	<b>Func. legionella periódica</b>	Determina al cabo de cuántos días debe reactivarse la función antilegionelosis.	<b>7</b>
1642	<b>Función legionella semanal</b>	Determina qué día debe activarse la función antilegionelosis.	<b>Lunes</b>
1644	<b>Hora func. legionella</b>	Determina la hora de puesta en marcha de la función antilegionelosis (horas / minutos).	<b>--/--</b>
1660	<b>Autoriz. bomba circulación</b>	La bomba de circulación se activa durante el periodo de liberación: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Prog.horario Circ.Calef.3</b></li> <li>• <b>Autoriz. bomba recir. ACS</b></li> <li>• <b>Programa horario ACS</b></li> <li>• <b>Programa horario aux.</b></li> </ul>	<b>Autoriz. bomba recir. ACS</b>
1663	<b>Consigna de circulación</b>	El regulador supervisa la temperatura medida mientras la función antilegionelosis está en marcha.	45 °C
1680	<b>Cambio modo funcionamiento</b>	Cuando la conmutación se realiza de manera externa a través de las entradas Hx, antes hay que definir el régimen al que se debe cambiar. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguna</li> <li>• Off</li> </ul>	<b>Ninguna</b>

Tab.52 Menú **Caldera**

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Unidad	Ajuste de fábrica
2214	Control manual consigna	En el modo manual, la consigna de la temperatura de ida se puede ajustar a un valor fijo.	°C	80 °C
2441	Potencia ventil. Calefac.máx.	Velocidad máxima del ventilador en modo de calefacción.	rpm	dependiendo de los modelos

Tab.53 Menú **Solar** (con módulo de extensión adicional)

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Unidad	Ajuste de fábrica
3810	Temp.dif. Marcha	$\Delta T$ mínima entre la sonda del colector solar y el acumulador de agua caliente sanitaria solar para poner en marcha la bomba solar.	°C	8
3811	Temp.dif. paro	$\Delta T$ máxima entre la sonda del colector solar y el acumulador de agua caliente sanitaria solar para apagar la bomba solar.	°C	4
3830	Función inicio colector	Para medir correctamente (tuberías vacías) la temperatura en el colector solar ( --- = desactivado)	min	30
3831	Mín.tiem.funcion.bo mba colec.	Funcionamiento mínimo de la bomba del colector.	Segundos	30
3850	Prot. sobretemp. colector	Si hay riesgo de sobrecalentamiento del colector, el acumulador continúa cargándose para eliminar el exceso de calor.	°C	120

Tab.54 Menú **Configuración**

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
5710	Ajustes Circ.Calefac.1	Activación del circuito de calefacción 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Off</li> <li>• En servicio</li> </ul>	En servicio
5715	Circuito calefacción 2	Activación del circuito de calefacción 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Off</li> <li>• En servicio</li> </ul>	Off
5721	Circuito calefacción 3	Activación del circuito de calefacción 3: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Off</li> <li>• En servicio</li> </ul>	Off
5730	Sonda ACS	Selección de la sonda de agua caliente sanitaria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonda ACS B3 : Sonda de agua caliente sanitaria para acumulador</li> <li>• Termostato : La sonda utilizada para el agua caliente sanitaria es un termostato</li> </ul>	Sonda ACS B3
5731	Elemento control agua pot.	Tipo de accionador para controlar la demanda de agua caliente sanitaria: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguno : Ninguna función</li> <li>• Bomba de carga : La carga de agua caliente sanitaria se efectúa con una bomba.</li> <li>• Válvula diversora : La carga de agua caliente sanitaria se efectúa con una válvula de derivación.</li> </ul>	Válvula diversora

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
5890	Salida de relé QX1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguna</li> <li>• <b>Bomba circulación Q4</b> : Bomba de circulación de agua caliente sanitaria.</li> <li>• <b>Resist. eléctrica ACS K6</b></li> <li>• <b>Bomba colector Q5</b> : Bomba de circulación para el circuito de colectores solares.</li> <li>• <b>Bomba circ consu VK1 Q15</b> : La bomba del circuito de consumidores VK1 se puede usar para un consumidor adicional de caldera.</li> <li>• <b>Bomba caldera Q1</b> : La bomba conectada se emplea para hacer circular el agua de la caldera.</li> <li>• <b>Bomba bypass Q12</b></li> <li>• <b>Salida alarma K10</b> : Presencia de un error señalado mediante relé. El cierre del contacto tiene un retraso de 2 min.</li> <li>• <b>2ª vel. bomba CC1 Q21</b></li> <li>• <b>2ª vel. bomba CC2 Q22</b></li> <li>• <b>2ª vel. bomba CC3 Q23</b></li> <li>• <b>Bomba circ. calef. CC3 Q20</b> : Se activa el circuito de calefacción con la bomba CH3 (zona 3WV).</li> <li>• <b>Bomba circ consu VK2 Q18</b></li> <li>• <b>Bomba sistema Q14</b> : La bomba conectada se emplea como la bomba principal.</li> <li>• <b>Valv.corte gen.calor Y4</b></li> <li>• <b>Bomba cald. comb sólido Q10</b> : Integración de una caldera de combustibles sólidos: Bomba de circulación en el circuito de caldera.</li> <li>• <b>Programa horario aux K13</b> : El relé se controla en función de los ajustes del programa horario 5.</li> <li>• <b>Válv.retorno acumul.ine.Y15</b></li> <li>• <b>Bomba interc. ext. solar K9</b></li> <li>• <b>Elem. ctrl. solar acu K8</b></li> <li>• <b>Elem. ctrl. solar piscina K18</b> : Contacto para calentar la piscina con energía solar (si se usan varios intercambiadores de calor).</li> <li>• <b>Bomba circ consu VK2 Q18</b></li> <li>• <b>Bomba cascada Q25</b> : Bomba de caldera común para todas las calderas de una cascada.</li> <li>• <b>Bomba transf. tanque Q11</b></li> <li>• <b>Bomba mezcla ACS Q35</b></li> <li>• <b>Bomba circ. interm. ACS Q33</b></li> <li>• <b>Demanda calor K27</b></li> <li>• <b>Demanda refrigeración K28</b> : Demanda de refrigeración para el circuito de refrigeración 1.</li> <li>• <b>Bomba circ. calef. CC1 Q2</b> : Se activa el circuito de calefacción con la bomba CH1.</li> <li>• <b>Bomba circ. calef. CC2 Q6</b> : Se activa el circuito de calefacción con la bomba CH2.</li> <li>• <b>Controlador ACS Q3</b> : Bomba/válvula de distribución para acumulador de agua caliente.</li> <li>• <b>Elem.ctr.Q34 calent.agua inst</b> : Bomba/válvula de distribución para caldera con producción de agua caliente instantánea.</li> <li>• <b>Relleno agua K34</b>: Mando de la electroválvula de llenado.</li> <li>• <b>2ª vel. bomba caldera Q27</b> : Segunda velocidad de la bomba de la caldera.</li> <li>• <b>Estado salida K35</b></li> <li>• <b>Información estado K36</b></li> <li>• <b>Compuerta humos K37</b></li> <li>• <b>Desconexión ventilador K38</b> : Función de parada del ventilador para desconectar la alimentación del mismo si no se usa.</li> </ul>	<b>Bomba circ. calef. CC1 Q2</b>

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
5931	Entrada sonda BX2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ninguna</b> : Ninguna función en la entrada de la sonda.</li> <li>• <b>Sonda ACS B31</b> : Sonda de la parte inferior del acumulador de agua caliente sanitaria.</li> <li>• <b>Sonda colector B6</b> : Sonda del colector solar.</li> <li>• <b>Sonda circulación ACS B39</b> : Sonda de circulación/producción de ACS.</li> <li>• <b>Sonda acumul.inerciaB4</b> : Sonda de la parte superior del depósito de almacenamiento.</li> <li>• <b>Sonda acumul.inercia B41</b> : Sonda de la parte inferior del depósito de almacenamiento.</li> <li>• <b>Sonda temp. humos B8</b> : Sonda de gases de combustión</li> <li>• <b>Sonda impulsión común B10</b>: Sonda de salida común (cascada).</li> <li>• <b>Sonda cald. comb sólido B22</b> : Sonda para caldera de combustibles sólidos.</li> <li>• <b>Sonda carga ACS B36</b></li> <li>• <b>Sonda acumul.inerciaB42</b> : Tercera sonda (en el centro) del depósito de almacenamiento.</li> <li>• <b>Sonda retorno común B73</b></li> <li>• <b>Sonda retorno cascada B70</b> : Sonda de retorno de cascada.</li> <li>• <b>Sonda piscina B13</b> : Sonda de piscina.</li> <li>• <b>Sonda solar impulsión B63</b> : Sonda de salida solar para medir la eficiencia.</li> <li>• <b>Sonda solar retorno B64</b> : Sonda de retorno solar para medir la eficiencia.</li> <li>• <b>Sensor interc. primario B26</b></li> </ul>	Ninguna
5932	Entrada sonda BX3	 Consejo Entrada sonda BX2	Ninguna
5970	Entrada función H4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ninguna</b> : Ajuste predeterminado para calderas con acumulador de agua caliente sanitaria.</li> <li>• <b>Medición frecuencia Hz</b> : Ajuste predeterminado para las calderas instantáneas.</li> <li>• <b>Mensaje error/alarma</b></li> </ul>	Ninguna
5971	Tipo contacto H4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NC</b></li> <li>• <b>NA</b></li> </ul>	Mensaje error/alarma
5973	Valor frecuencia 1 H4	Definición de los parámetros para las especificaciones del colector.	15
5974	Valor función 1 H4	Definición de los parámetros para las especificaciones del colector.	20
5975	Valor frecuencia 2 H4	Definición de los parámetros para las especificaciones del colector.	162
5976	Valor función 2 H4	Definición de los parámetros para las especificaciones del colector.	120

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
5977	Entrada función H5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ninguna</b></li> <li>• <b>Cambio modo func. CC+ACS</b> : Modo de cambio del circuito de calefacción y agua caliente sanitaria.</li> <li>• <b>Cambio modo func. ACS</b> : Modo de cambio del circuito de agua caliente sanitaria.</li> <li>• <b>Cambio modo func. Cir.Calef.</b> : Los regímenes de los circuitos de calefacción cambian al modo de parámetros en el conducto 900-1200-1500.</li> <li>• <b>Cambio modo func. CC1</b>: Los regímenes de los circuitos de calefacción cambian al modo de parámetros en el conducto 900-1200-1500.</li> <li>• <b>Cambio modo func. CC2</b>: Los regímenes de los circuitos de calefacción cambian al modo de parámetros en el conducto 900-1200-1500.</li> <li>• <b>Cambio modo func. HC3</b>: Los regímenes de los circuitos de calefacción cambian al modo de parámetros en el conducto 900-1200-1500.</li> <li>• <b>Bloqueo generación calor</b> : El generador se bloquea. Se ignoran todas las demandas de temperatura de agua caliente sanitaria y del circuito de calefacción. (modo antihielo de la caldera activo)</li> <li>• <b>Mensaje error/alarma</b> : La entrada provoca un mensaje de error en el regulador.</li> <li>• <b>Demand consumidor VK1</b>: La entrada provoca un mensaje de error en el regulador.</li> <li>• <b>Demand consumidor VK2</b>: La entrada provoca un mensaje de error en el regulador.</li> <li>• <b>Desbloq fuente calor pisci.</b>: Demanda de la piscina</li> <li>• <b>Descarga exceso calor</b> : Permite a un generador externo forzar los conmutadores (circuito de calefacción, ACS, bomba Hx) para disipar cualquier excedente de calor.</li> <li>• <b>Desbloquear piscina solar</b> : Esta función permite a un recurso externo liberar la calefacción solar de la piscina.</li> <li>• <b>Nivel operativo DHW</b> : El nivel de temperatura se puede ajustar mediante un contacto (programa horario externo) en lugar de por medio del programa horario interno.</li> <li>• <b>Nivel operativo HC1</b> : El nivel de temperatura se puede ajustar mediante un contacto (programa horario externo) en lugar de por medio del programa horario interno.</li> <li>• <b>Nivel operativo HC2</b> : El nivel de temperatura se puede ajustar mediante un contacto (programa horario externo) en lugar de por medio del programa horario interno.</li> <li>• <b>Nivel operativo HC3</b> : El nivel de temperatura se puede ajustar mediante un contacto (programa horario externo) en lugar de por medio del programa horario interno.</li> <li>• <b>Termostato ambiente CC1</b> : Esta entrada se emplea para generar una demanda del termostato de ambiente para el circuito de calefacción 1.</li> <li>• <b>Termostato ambiente CC2</b>: Esta entrada se emplea para generar una demanda del termostato de ambiente para el circuito de calefacción 2.</li> <li>• <b>Termostato ambiente CC3</b>: Esta entrada se emplea para generar una demanda del termostato de ambiente para el circuito de calefacción 3.</li> <li>• <b>Interruptor de flujo ACS</b> : Conexión del controlador de caudal en el calentador de agua instantáneo.</li> <li>• <b>Termostato ACS</b> : Conexión del termostato del acumulador de agua caliente sanitaria.</li> <li>• <b>Medición pulsos</b> : Contador de impulsos.</li> <li>• <b>Señal pos.comp.humos</b> : Información de la posición de la válvula de gases de combustión.</li> <li>• <b>Detector caudal caldera</b> : Autorización de arranque por parte del controlador de caudal.</li> <li>• <b>Presostato caldera</b> : Autorización de puesta en marcha por parte del presostato.</li> </ul>	Termostato ambiente CC1
5978	Tipo contacto H5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NC</li> <li>• NA</li> </ul>	NA

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
6020 - 6068		Ver la tabla siguiente	
6097	Tipo sonda colector	Tipo de sonda de colector: • NTC • Pt 1000	NTC
6100	Reajuste sonda exterior	El valor de la medida de la temperatura exterior puede tener una desviación de +/- 3 °C.	0 °C
6200	Guardar sondas	Registra las sondas utilizadas en el aparato.	No
6212	Compr.núm. fuente calor 1	Información sobre el fabricante	
6213	Compr.núm. fuente calor 2		
6215	Compr.núm.acumulador		
6217	Compr. núm. circs. calefac.		
6230	Info 1 OEM		
6231	Info 2 OEM		

Tab.55 Menú **Configuración**: parámetros para los módulos de extensión 1, 2 y 3

Parámetro			Descripción	Ajuste de fábrica
Módulo de extensión 1	Módulo de extensión 2	Módulo de extensión 3		
6020 : Función módulo extensión 1	6021 : Función módulo extensión 2	6022 : Función módulo extensión 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguna</li> <li>• <b>Multifuncional</b> : Las funciones que se pueden asignar a la entradas/salidas.</li> <li>• <b>Ajustes Circ.Calefac.1</b> : Ajustes correspondientes al capítulo del operador en "Circuito de calefacción 1".</li> <li>• <b>Circuito calefacción 2</b>: Ajustes correspondientes al capítulo del operador en "Circuito de calefacción 2".</li> <li>• <b>Circuito calefacción 3</b> : Ajustes correspondientes al capítulo del operador en "Circuito de calefacción 3".</li> <li>• <b>Controlador temp.retorno</b> : Sin uso</li> <li>• <b>ACS solar</b> : Ajustes correspondientes al capítulo del operador en "Solar térmica".</li> <li>• <b>Ctrl Primar./Bomba sistema</b> : Sin uso</li> </ul>	Sin
6024 : Entrada función EX21 mód.1	6026 : Entrada función EX21 mód.2	6028 : Entrada función EX21 mód.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguna</li> <li>• <b>Termostato límite CC</b></li> </ul>	Ninguna
6030 : Salida relé QX21 módulo 1	6033 : Salida relé QX21 módulo 2	6036 : Salida relé QX21 módulo 3	 <b>Consejo</b> Salida relé QX1	sin
6031 : Salida relé QX22 módulo 1	6034 : Salida relé QX22 módulo 2	6037 : Salida relé QX22 módulo 3	 <b>Consejo</b> Salida relé QX1	sin
6032 : Salida relé QX23 módulo 1	6035 : Salida relé QX23 módulo 2	6038 : Salida relé QX23 módulo 3	 <b>Consejo</b> Salida relé QX1	sin
6040 : Entrada sonda BX21 módul 1	6042 : Entrada sonda BX21 módul 2	6044 : Entrada sonda BX21 módul 3	 <b>Consejo</b> Entrada sonda BX2	sin

Parámetro			Descripción	Ajuste de fábrica
Módulo de extensión 1	Módulo de extensión 2	Módulo de extensión 3		
6041 : Entrada sonda BX22 módulo 1	6043 : Entrada sonda BX22 módulo 2	6045 : Entrada sonda BX22 módulo 3	 Consejo Entrada sonda BX2	sin
6046 : Entrada función H2 módulo 1	6054 : Entrada función H2 módulo 2	6062 : Entrada función H2 módulo 3	 Consejo Función de entrada H5	sin
6047 : Tipo contacto H2 módulo 1	6055 : Tipo contacto H2 módulo 2	6063 : Tipo contacto H2 módulo 3	• NC • NA	NA
6049 : Valor tensión 1 H2 módulo 1	6057 : Valor tensión 1 H2 módulo 2	6065 : Valor tensión 1 H2 módulo 3	Definición de los parámetros para las especificaciones del colector.	0
6050 : Valor función 1 H2 módulo 1	6058 : Valor función 1 H2 módulo 2	6066 : Valor función 1 H2 módulo 3	Definición de los parámetros para las especificaciones del colector.	0
6051 : Valor tensión 2 H2 módulo 1	6059 : Valor tensión 2 H2 módulo 2	6067 : Valor tensión 2 H2 módulo 3	Definición de los parámetros para las especificaciones del colector.	0
6052 : Valor función 2 H2 módulo 1	6060 : Valor función 2 H2 módulo 2	6068 : Valor función 2 H2 módulo 3	Definición de los parámetros para las especificaciones del colector.	0

Tab.56 Menú Error

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
6704	Código diagnós. Display SW	Presentación del código de diagnóstico del software: • No • Sí	Sí
6705	Código diagnóstico SW	Código de diagnóstico del software pendiente actualmente.	
6706	Posición quemad.en bloqueo	Fase de bloqueo que indica el punto donde se ha producido el error.	
6710	Resetear relé alarma	Reinicio del relé de alarma.	
6800	Histórico 1	Último error producido.	
6805	Cód.diagnóstico SW 1	Último código de diagnóstico producido.	
6806	Fase control quemador 1	Última fase de bloqueo que indica el punto donde se ha producido el error.	
6810 – 6996	Histórico 2 a Histórico 20	Historial de fallos.	

Tab.57 Menú Mantenimiento/servicio

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
7045	Tiempo desde mantenimiento	Reinicio del tiempo de funcionamiento de la caldera tras la revisión de la caldera.	0 meses
7130	Función análisis combustión	Función de deshollinado: • Off • En servicio	Off
7131	Potencia quemador	Salida del quemador durante la función de deshollinado: • Carga parcial • Carga completa • Carga máxima calentamiento	Carga completa
7140	Control manual	Función de control manual: • Off • En servicio	Off
7143	Función parada controlador	Función de apagado del regulador: • Off • En servicio	Off

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
7145	Consigna paro controlador	Consigna de potencia durante la función de apagado del regulador: Entre 0 % y 100 %.	100%
7146	Función purgado	Función de purga: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Off</li> <li>• En servicio</li> </ul>	Off
7147	Tipo de purgado	Modo de funcionamiento del ciclo de purga: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ninguna</li> <li>• Circuito calefacción continuo</li> <li>• Circuito calefacción ciclado</li> <li>• ACS continuo</li> <li>• ACS cíclico</li> </ul>	Ninguna
7170	Teléfono atención cliente		
7231	Tiempo llenado semana actual	Valor indicado	0 s
7232	Tiempo llenado a fecha	Valor indicado	0 s
7233	Número de llenados	Valor indicado	0

Tab.58 Menú Estado

Número de parámetro	Parámetro	Descripción
8000	Estado circ. calef. 1	
8001	Estado circ. calef. 2	
8002	Estado circ. calef. 3	
8003	Estado ACS	
8005	Estado caldera	
8007	Estado solar	
8008	Estado caldera comb. sólido	
8009	Estado quemadores	
8010	Estado acumulador	
8011	Estado piscina	

Tab.59 Menús Diagnósticos fuente calor

Número de parámetro	Parámetro	Descripción
8310	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temp. caldera</li> <li>• Control temperatura</li> </ul>	Valor indicado
8311	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consigna temp. caldera</li> <li>• Control temp.consigna</li> </ul>	
8313	Sensor de control	
8314	Temp. retorno caldera	
8315	Consigna temp.retora Caldera	
8316	Temperatura humos	
8321	Temp. intercambiador primari	
8323	Velocidad ventilador	
8326	Modulación quemador	

Número de parámetro	Parámetro	Descripción
8330	Horas func. 1ª etapa	Reinicio del valor
8526	Produc. diaria energ. solar	
8527	Producción total energ. solar	
8530	Horas funcionamiento solar	
8531	Horas funcio. colec. sobretem.	
8532	Horas funcion. colect. bomba	

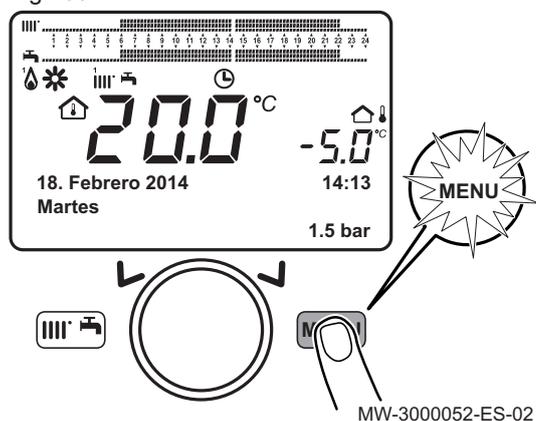
Tab.60 Menús Control del quemador

Número de parámetro	Parámetro	Descripción
9512	Velocidad requerida, ignición	Consigna de velocidad de encendido ajustable en la interfaz del operador.
9524	Vel. req. carga parcial	Consigna de velocidad de rotación con carga parcial ajustable en la interfaz del operador.
9529	Vel. req. carga completa	Consigna de velocidad de rotación con carga nominal ajustable en la interfaz del operador.
6624	Bloq. man. generación calor	

## 10.2 Ajuste de los parámetros

### 10.2.1 Ajuste de la fecha y la hora

Fig.103



1. Pulsar la tecla para acceder a los parámetros.
2. Seleccionar el menú **Hora y fecha** girando el botón .
3. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .  
⇒ Aparece en pantalla el parámetro **Horas / minutos**.

Fig.104



4. Confirmar la selección del parámetro pulsando el botón .
  - ⇒ El parámetro comienza a parpadear y se puede modificar.
5. Modificar el parámetro girando el botón .
6. Confirmar el ajuste pulsando el botón .
7. Ajustar los demás parámetros si es necesario.

**Importante**

Pulsar la tecla para volver a la pantalla principal.

Fig.105

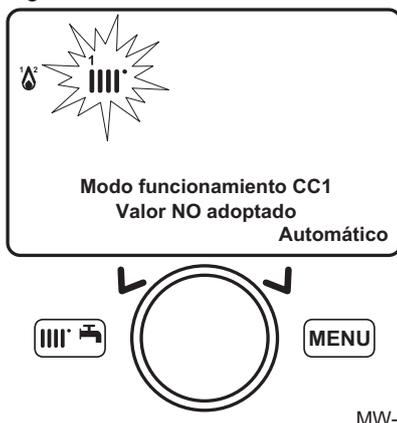
**10.2.2 Selección de idioma**

1. Pulsar la tecla para acceder a los parámetros.
2. Seleccionar el menú **Ajustes funcionamiento** girando el botón .
3. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
  - ⇒ Aparece en pantalla el parámetro **Idioma**.
4. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
  - ⇒ El idioma actualmente seleccionado comienza a parpadear.
5. Modificar el parámetro girando el botón .
6. Confirmar el ajuste pulsando el botón .

**Importante**

Pulsar la tecla para volver a la pantalla principal.

Fig.106

**10.2.3 Cambio del modo de funcionamiento**

1. Pulsar la tecla para acceder al menú de accesos directos.
2. Seleccionar el parámetro **Modo funcionamiento CC1** girando el botón .
3. Pulsar el botón para confirmar.
4. Seleccionar el modo de funcionamiento apropiado.
5. Pulsar el botón para confirmar.

**Importante**

Pulsar la tecla para volver a la pantalla principal.

**Información relacionada**

Descripción de los símbolos, página 27

**10.2.4 Forzar la producción de agua caliente sanitaria**

1. Pulsar la tecla para acceder al menú de accesos directos.
2. Seleccionar el parámetro **316: Acelerador ACS** girando el botón .

- Pulsar el botón  para comenzar a forzar la producción de agua caliente sanitaria.

**i** **Importante**

Pulsar de nuevo el botón  para detener la producción forzada de agua caliente sanitaria.

**i** **Importante**

Pulsar la tecla  para volver a la pantalla principal.

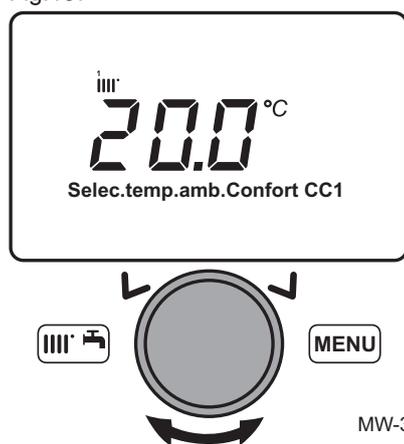
### 10.2.5 Ajuste del valor de consigna de la temperatura ambiente (modo Confort)

- Pulsar la tecla  para acceder al menú de accesos directos.
- Seleccionar el parámetro **Selec.temp.amb.Confort CC1** girando el botón .
- Pulsar el botón  para confirmar.
- Girar el botón  para modificar el valor de consigna de la temperatura.
- Pulsar el botón  para confirmar.

**i** **Importante**

Pulsar la tecla  para volver a la pantalla principal.

Fig.107



MW-300063-ES-02

### 10.2.6 Modificación del modo de producción de agua caliente sanitaria

- Pulsar la tecla  para acceder al menú de accesos directos.
- Seleccionar el parámetro **ACS** girando el botón .
- Pulsar el botón  para confirmar.
- Seleccionar el modo de funcionamiento apropiado.
- Pulsar el botón  para confirmar.

**i** **Importante**

Pulsar la tecla  para volver a la pantalla principal.

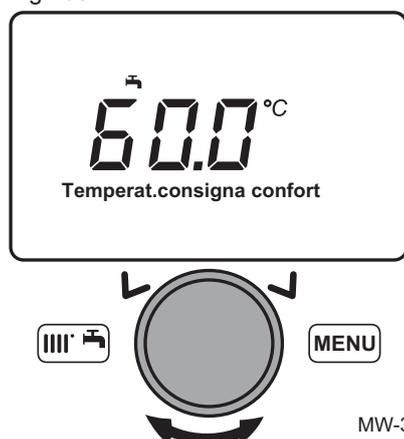
### 10.2.7 Ajuste del valor de consigna de la temperatura del agua caliente sanitaria

- Pulsar la tecla  para acceder al menú de accesos directos.
- Seleccionar el parámetro **Selección temperatura ACS** girando el botón .
- Pulsar el botón  para confirmar.
- Girar el botón  para modificar el valor de consigna de la temperatura.
- Pulsar el botón  para confirmar.

**i** **Importante**

Pulsar la tecla  para volver a la pantalla principal.

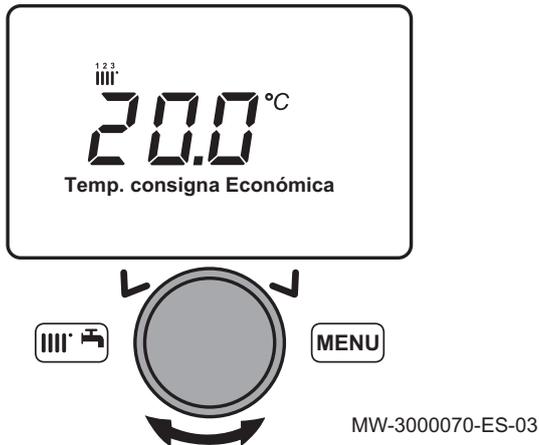
Fig.108



MW-300067-ES-03

### 10.2.8 Ajuste del valor de consigna de la temperatura ambiente (modo Económico)

Fig.109



1. Pulsar la tecla para acceder a los parámetros.
2. Seleccionar el menú **Ajustes Circ.Calefac.1** girando el botón .
3. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .  
⇒ Aparece en pantalla el parámetro **Modo de funcionamiento**.
4. Seleccionar el menú **Temp. consigna Económica** girando el botón .
5. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .  
⇒ El valor de consigna de la temperatura ambiente (modo Económico) parpadea.
6. Girar el botón para modificar el valor de consigna de la temperatura.
7. Pulsar el botón para confirmar.

**i Importante**  
Pulsar la tecla para volver a la pantalla principal.

### 10.2.9 Programación de un periodo de vacaciones

Esta serie de funciones se emplea para programar el funcionamiento de la caldera en los periodos de vacaciones o durante las ausencias prolongadas. Los distintos parámetros se utilizan para programar uno de entre ocho periodos de vacaciones.

**i Importante**  
Cuando la función está activada aparece en pantalla el símbolo

1. Pulsar la tecla para acceder a los parámetros.
2. Seleccionar el menú **Vacaciones Circ.Calef. 1** girando el botón .
3. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .  
⇒ Aparece en pantalla el parámetro **Preselección**.
4. Seleccionar el período de vacaciones que se va a programar girando el botón .
5. Confirmar pulsando el botón .

Fig.110

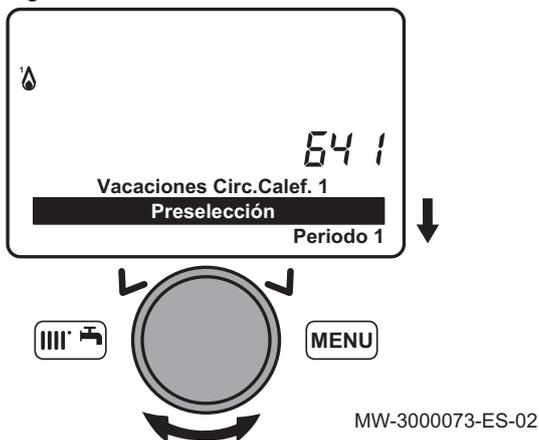
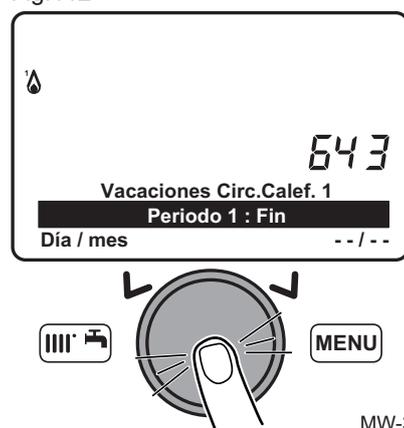


Fig.111



6. Seleccionar el parámetro **Inicio** girando el botón .
7. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
8. Seleccionar y confirmar la fecha de inicio (día/mes) del período de vacaciones con el botón .
9. Confirmar pulsando el botón .

Fig.112



10. Seleccionar el parámetro **Fin** girando el botón .
11. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
12. Seleccionar y confirmar la fecha de finalización (día/mes) del período de vacaciones con el botón .
13. Confirmar pulsando el botón .

Fig.113



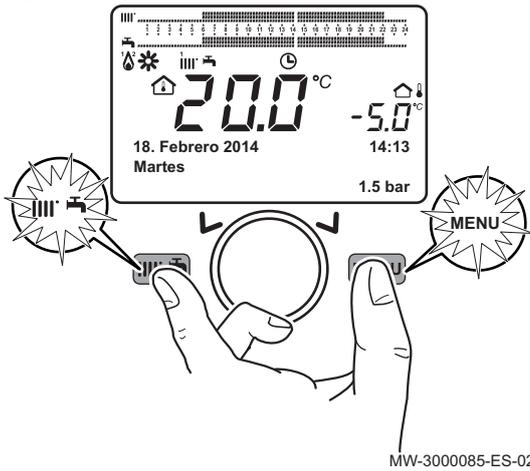
14. Seleccionar el parámetro **Nivel operativo** girando el botón .
15. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
16. Seleccionar el modo de funcionamiento de la caldera durante el período de vacaciones girando el botón .
17. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .

### 10.2.10 Uso de la caldera de velocidad fija

El uso de la caldera en función del consumo calorífico permite calibrar la válvula de gas.

El consumo calorífico se corresponde con la velocidad de la caldera en un porcentaje de la potencial nominal.

Fig.114



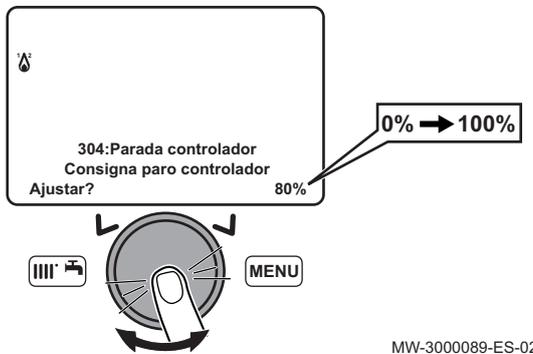
1. En la pantalla de inicio, pulsar simultáneamente las teclas y .
2. Seleccionar el parámetro **Función parada controlador** girando el botón .
3. Pulsar el botón para confirmar.  
⇒ Aparece en pantalla el parámetro **Función parada controlador En servicio**.

Fig.115



4. Pulsar el botón para confirmar.  
⇒ Aparece **304:Parada controlador**.

Fig.116



5. Pulsar el botón para modificar el valor del consumo calorífico de 0 % a 100 % girando el botón .
6. Pulsar el botón para confirmar el consumo calorífico.



**Importante**

Pulsar la tecla para volver a la pantalla principal y reactivar la regulación.

**10.2.11 Selección de un circuito de calefacción**

El cuadro de control puede controlar hasta tres circuitos de calefacción diferentes.

1. En la pantalla de inicio, girar el botón para seleccionar uno de los tres circuitos de calefacción disponibles.
2. Pulsar el botón para confirmar.
3. Girar el botón para modificar temporalmente la consigna de temperatura del circuito de calefacción seleccionado.
4. Pulsar el botón para confirmar.  
⇒ Se activa el circuito de calefacción seleccionado.

**10.2.12 Bloquear/desbloquear la modificación de los parámetros**

Es posible bloquear todas las funciones asociadas a la tecla para impedir que alguien sin autorización pueda modificar los parámetros.

Fig.117

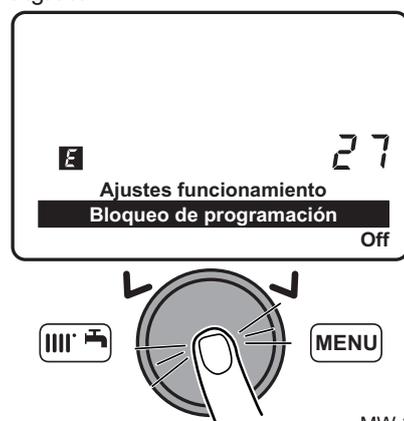
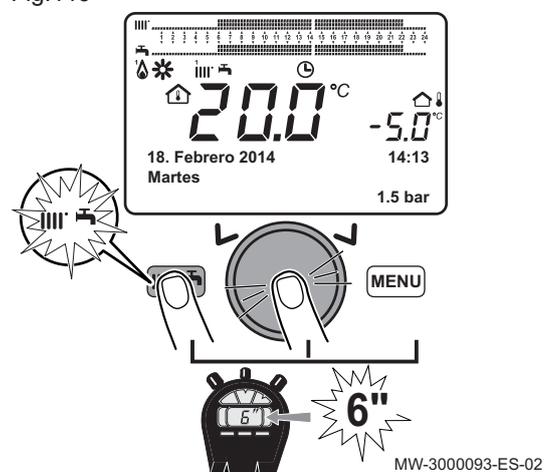


Fig.118



Fig.119



## ■ Bloquear la modificación de los parámetros

1. Pulsar la tecla para acceder al menú de parámetros del usuario.
2. Seleccionar el menú **Unidad operadora** girando el botón .
3. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
4. Seleccionar el menú **27 Bloqueo de programación** girando el botón .
5. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .

6. Seleccionar la posición **En servicio** girando el botón .
  7. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
- ⇒ Los parámetros se pueden consultar pero no se pueden modificar.

## ■ Desbloqueo de la modificación de parámetros

Es necesario introducir una fase de desbloqueo temporal para modificar el parámetro **Bloqueo de programación**. Este parámetro permite el bloqueo/ desbloqueo de la modificación de parámetros.

1. Pulsar la tecla para acceder al menú de parámetros del usuario.
2. Pulsar la tecla y el botón al mismo tiempo durante unos 6 segundos.

**i Importante**  
El desbloqueo es temporal y dura 1 minuto.

- ⇒ Aparece en pantalla **Temporalmente desbloqueado**.
3. Pulsar la tecla para acceder al menú de parámetros del usuario.
  4. Seleccionar el menú **Unidad operadora** girando el botón .
  5. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
  6. Seleccionar el menú **27 Bloqueo de programación** girando el botón .

Fig.120



MW-3000096-ES-02

7. Confirmar la selección del menú pulsando el botón
  8. Seleccionar la posición En servicio girando el botón
  9. Confirmar la selección del menú pulsando el botón
- ⇒ Los parámetros se pueden modificar.

### 10.2.13 Programa horario



**Importante**

Activar el modo de funcionamiento **Automático**

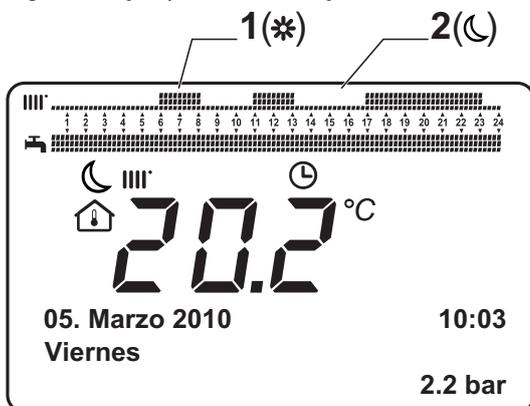
Las diversas funciones de programación horaria se utilizan para programar la puesta en marcha y parada automática de la caldera durante intervalos de tiempo predefinidos. La programación horaria se aplica a los días de la semana, de lunes a domingo. Los grupos de días están predefinidos.

Tab.61 Intervalos semanales

Valores de los parámetros **Días seleccionados** (500, 520, 540) para los circuitos de calefacción 1, 2 y 3 y del parámetro **Días seleccionados** (560) para el agua caliente sanitaria.

Preajuste seleccionado	Días programados
Lu - Do	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes - Sábado - Domingo
Lu - Vi	Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes
Sá - Do	Sábado - domingo
Lu	Lunes
Ma	Martes
Mi	Miércoles
Ju	Jueves
Vi	Viernes
Sa	Sábado
Do	Domingo

Fig.121 Ejemplo de una franja horaria



BM-0000025-ES-03

- 1 Periodo de funcionamiento a la temperatura de confort
- 2 Periodo de funcionamiento en modo reducido

Tab.62 Franjas horarias diarias

Valores de los parámetros **Ajustar por defecto?** (514, 534, 554) para los circuitos de calefacción 1, 2 y 3 y del parámetro **Ajustar por defecto?** (574) para el agua caliente sanitaria.

Preajuste seleccionado	Horas programadas
Programa horario 1	6:00 - 23:00
Programa horario 2	06:00...8:00 – 17:00...23:00
Programa horario 3	06:00...08:00 – 11:00...13:00 – 17:00...23:00

### ■ Franjas horarias predeterminadas

Tab.63 Franjas horarias en función de los grupos de días seleccionados

Línea de programa 514 (calefacción) 574 (agua caliente sanitaria)

Grupos de días	Programas preajustados		
	Marcha 1 - Paro 1	Marcha 2 - Paro 2	Marcha 3 - Paro 3
Lun-Dom	06:00 - 08:00	11:00 - 13:00	17:00 - 23:00
Lun-Vie	06:00 - 08:00		17:00 - 23:00
Sab-Dom	06:00 - 23:00		

Tab.64 Franjas horarias en función de los días seleccionados

Líneas de programa 501, 502, 503, 504, 505, 506 (calefacción) - 561, 562, 563, 564, 565, 566 (agua caliente sanitaria)

Días individuales	Programas preajustados		
	Marcha 1 - Paro 1	Marcha 2 - Paro 2	Marcha 3 - Paro 3
Lunes - Martes - Miércoles - Jueves - Viernes - Sábado - Domingo	06:00 - 08:00	11:00 - 13:00	17:00 - 23:00

### ■ Selección de un programa horario

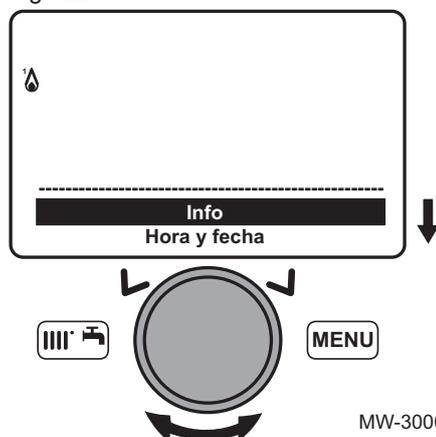
1. Seleccionar un circuito de calefacción.
2. Pulsar la tecla  para acceder a los parámetros.
3. Seleccionar el menú **Prog. horario Circ.Calef. 1** girando el botón .

#### Importante

- Para los circuitos de calefacción 2 y 3, seleccionar los parámetros **Prog. horario Circ.Calef. 2** o **Prog.horario Circ.Calef.3/B**.
- Para el circuito de agua caliente sanitaria, seleccionar el parámetro **Programa horario ACS**.

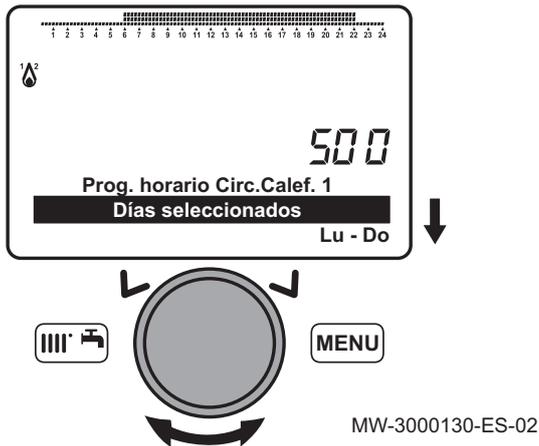
4. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .  
⇒ Aparece en pantalla el parámetro **Días seleccionados** (500, 520, 540 o 560).

Fig.122



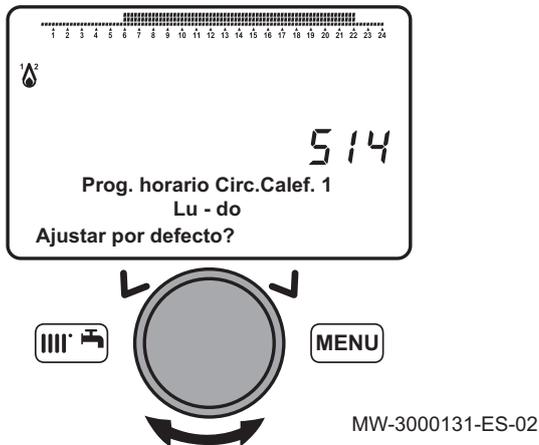
MW-3000071-ES-03

Fig.123



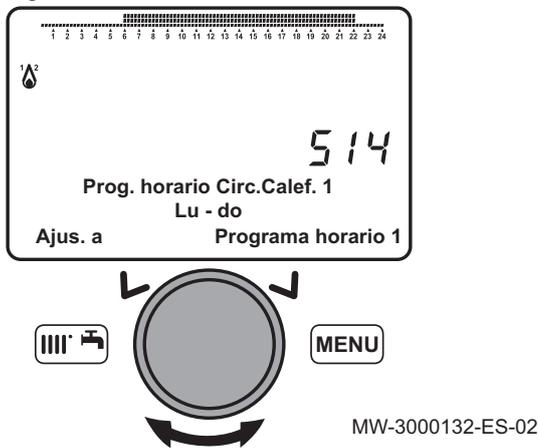
5. Confirmar la selección del parámetro pulsando el botón .  
⇒ La opción seleccionada parpadea.
6. Seleccionar un intervalo semanal girando el botón .
7. Confirmar la selección del intervalo semanal pulsando el botón .

Fig.124



8. Seleccionar el parámetro **Ajustar por defecto?** (514, 534, 554 o 574) girando el botón .

Fig.125



9. Confirmar la selección del parámetro pulsando el botón .  
⇒ La opción seleccionada parpadea.
10. Seleccionar la franja horaria deseada girando el botón .
11. Confirmar la selección de la franja horaria pulsando el botón .

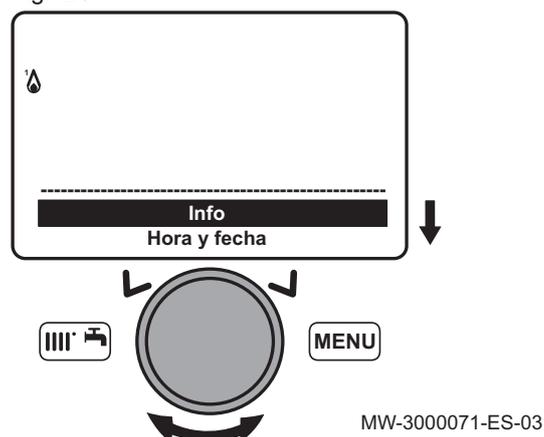
 **Importante**  
Pulsar la tecla  para volver a la pantalla principal.

 **Información relacionada**  
Copiar una franja horaria, página 105

■ **Personalización de las franjas horarias**

1. Seleccionar un circuito de calefacción.
2. Pulsar la tecla  para acceder a los parámetros.

Fig.126



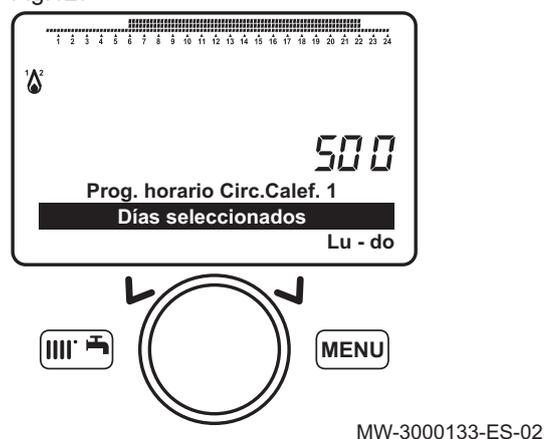
3. Seleccionar el menú **Prog. horario Circ.Calef. 1** girando el botón .

**i** **Importante**

- Para los circuitos de calefacción 2 y 3, seleccionar los parámetros **Prog. horario Circ.Calef. 2** o **Prog.horario Circ.Calef.3/B**.
- Para el circuito de agua caliente sanitaria, seleccionar el parámetro **Programa horario ACS**.

4. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .  
⇒ Aparece en pantalla el parámetro **Días seleccionados** (500, 520, 540 o 560).

Fig.127



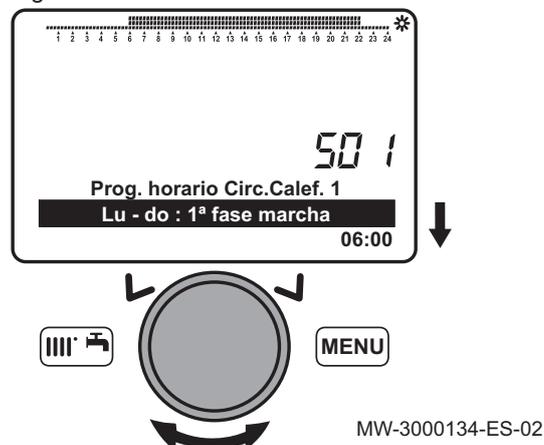
5. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .

⇒ La opción seleccionada parpadea.

6. Seleccionar un intervalo semanal.

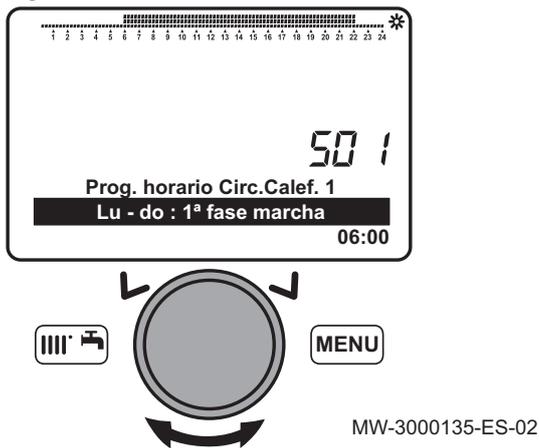
7. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .

Fig.128



8. Seleccionar el parámetro **1ª fase marcha** (501, 521, 541 o 561) girando el botón .

Fig.129



9. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
  - ⇒ El comienzo de la primera franja horaria parpadea.
10. Seleccionar el final de la primera franja horaria girando el botón .

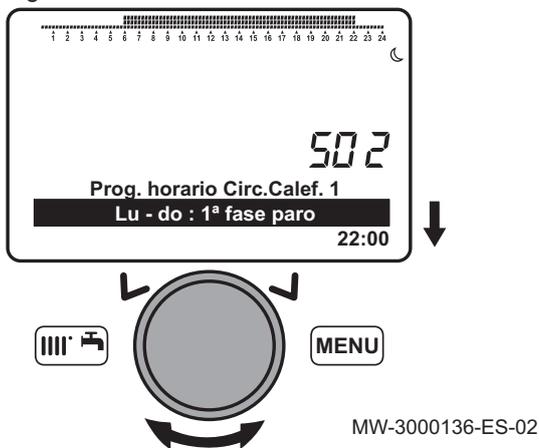


**Importante**

Seleccionar el valor --:-- para no programar una primera franja horaria.

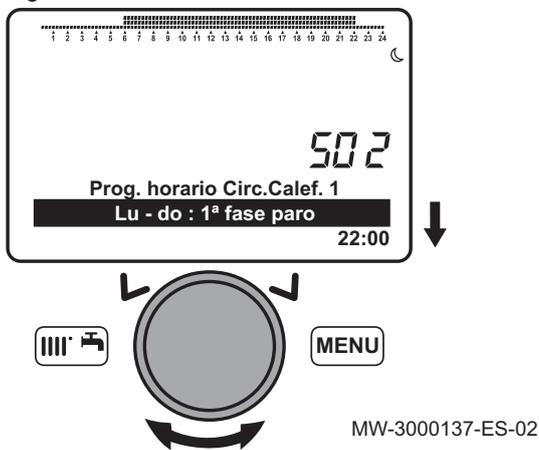
11. Confirmar el valor programado pulsando el botón .

Fig.130



12. Seleccionar el parámetro **1ª fase paro** (502, 522, 542 o 562) girando el botón .

Fig.131



13. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
  - ⇒ La opción seleccionada parpadea.
14. Seleccionar el comienzo de la primera franja horaria girando el botón .
15. Confirmar el valor programado pulsando el botón .
16. Repetir la programación para la segunda y tercera franja horaria.

Tab.65 Parámetros de las franjas horarias

	Primera franja horaria	Segunda franja horaria	Tercera franja horaria
Comienzo de la franja horaria	<b>1ª fase marcha</b> (501, 521, 541 o 561)	<b>2ª fase marcha</b> (503, 523, 543 o 563)	<b>3ª fase marcha</b> (505, 525, 545 o 565)
Final de la franja horaria	<b>1ª fase paro</b> (502, 522, 542 o 562)	<b>2ª fase paro</b> (504, 524, 544 o 564)	<b>3ª fase paro</b> (506, 526, 546 o 566)



**Importante**

Pulsar la tecla  para volver a la pantalla principal.



**Información relacionada**

Copiar una franja horaria, página 105

## ■ Copiar una franja horaria

### **i** Importante

Es posible copiar una franja horaria de un día a otro. No es posible copiar una franja horaria de un periodo de varios días.

1. Seleccionar un circuito de calefacción.
2. Pulsar la tecla  para acceder a los parámetros.
3. Seleccionar el menú **Prog. horario Circ.Calef. 1** girando el botón .

### **i** Importante

- Para los circuitos de calefacción 2 y 3, seleccionar los parámetros **Prog. horario Circ.Calef. 2** o **Prog.horario Circ.Calef.3/B**.
- Para el circuito de agua caliente sanitaria, seleccionar el parámetro **Programa horario ACS**.

4. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .  
⇒ Aparece en pantalla el parámetro **Días seleccionados** (500, 520, 540 o 560).

Fig.132

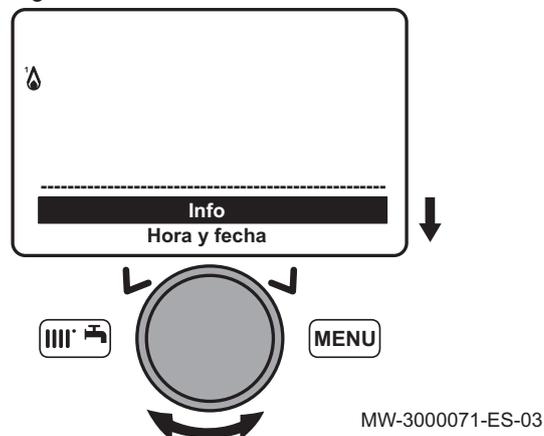
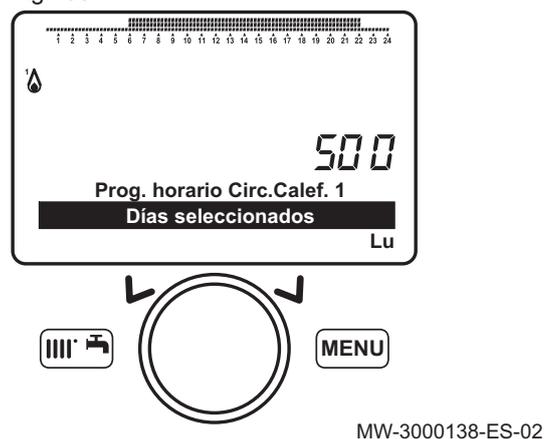
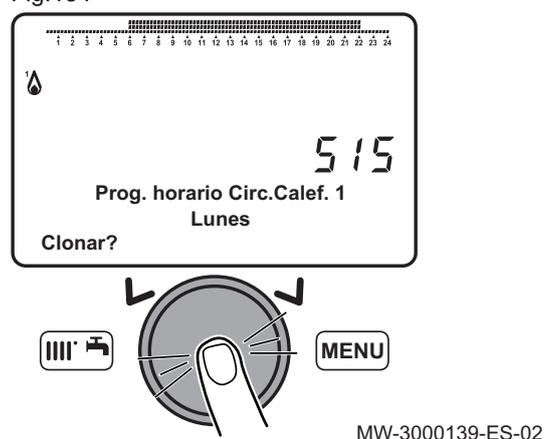


Fig.133



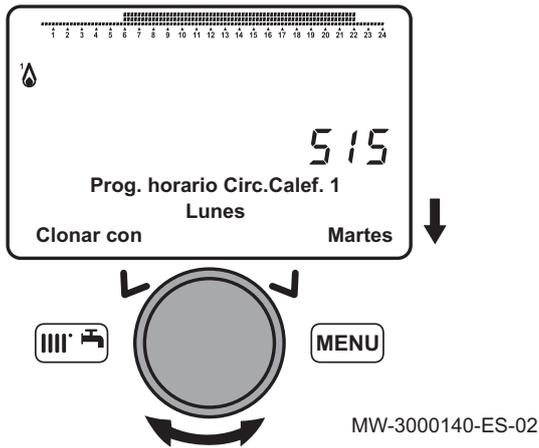
5. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .  
⇒ La opción seleccionada parpadea.
6. Seleccionar un día.
7. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
8. Seleccionar una franja horaria predefinida o personalizada.

Fig.134



9. Seleccionar el parámetro **Clonar?** (515, 535, 555 o 575) girando el botón .
10. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .  
⇒ Aparece en pantalla el parámetro **Clonar con**.

Fig.135



11. Seleccionar el día de destino girando el botón .
12. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .



**Importante**

- Copiar la franja a otros días si es necesario.
- Pulsar la tecla  para volver a la pantalla principal.



**Información relacionada**

- Selección de un circuito de calefacción, página 98
- Selección de un programa horario, página 101
- Personalización de las franjas horarias, página 102

■ **Puesta a cero de los programas horarios**

1. Pulsar la tecla  para acceder a los parámetros.
2. Seleccionar el menú **Prog. horario Circ.Calef. 1** girando el botón .

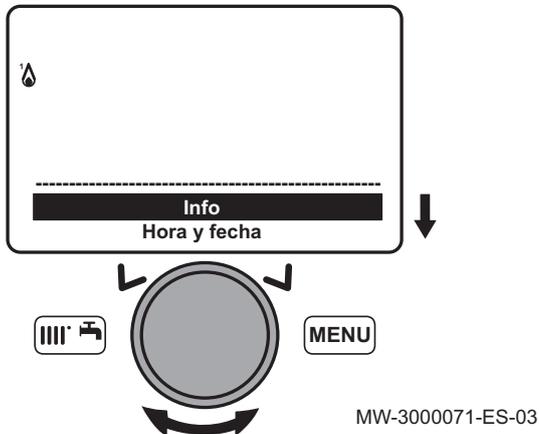


**Importante**

- Para los circuitos de calefacción 2 y 3, seleccionar los parámetros **Prog. horario Circ.Calef. 2** o **Prog.horario Circ.Calef.3/B.**
- Para el circuito de agua caliente sanitaria, seleccionar el parámetro **Programa horario ACS.**

3. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .
  - ⇒ Aparece en pantalla el parámetro **Días seleccionados** (500, 520, 540 o 560).

Fig.136



4. Seleccionar el parámetro **Valores por defecto** (516, 536, 556 o 576) girando el botón .
5. Confirmar la selección del parámetro pulsando el botón .
  - ⇒ El parámetro **No** parpadea.

Fig.137

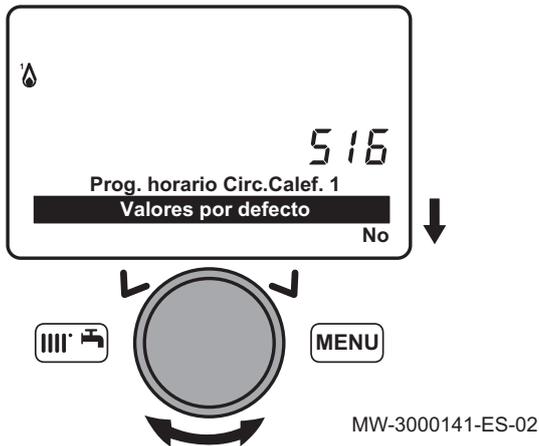


Fig.138



6. Seleccionar el parámetro **Sí** girando el botón .
7. Confirmar la selección del parámetro pulsando el botón .

**Importante**

Pulsar la tecla  para volver a la pantalla principal.

⇒ El programa horario se ha puesto a cero correctamente.

Fig.139



### 10.2.14 Ajuste de una temperatura de ida de calefacción temporal

1. En la pantalla principal del cuadro de control, girar el botón  para aumentar o reducir la temperatura.
2. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .

### 10.2.15 Gestión de las calderas en cascada

Las calderas en cascada se controlan a través de la caldera maestra.

1. Ajustar en la caldera maestra los siguientes parámetros:

Tab.66 Configuración de la caldera maestra de una cascada

Número de parámetro	Parámetro	Descripción	Ajuste
3540	Cambio auto. sec. fuente.	Tiempo de funcionamiento antes del cambio automático de la secuencia de la caldera maestra.	Número de horas
3541	<b>Exclusión sec. fuente auto.</b>	Exclusión de la caldera o calderas de la secuencia de rotación periódica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primero</li> <li>• Primero y último</li> <li>• Último</li> <li>• Ninguna</li> </ul>

## 10.3 Acceso al menú de información

1. Acceder al menú de parámetros pulsando la tecla .
2. Seleccionar el menú Info con el botón giratorio .
3. Confirmar la selección pulsando el botón giratorio .
4. Usar el botón giratorio  para desplazarse por los distintos elementos del menú de información.

## 11 Mantenimiento

### 11.1 Generalidades

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



#### Atención

No dejar la caldera sin mantenimiento. Para el mantenimiento anual obligatorio de la caldera, llamar a un profesional cualificado o suscribir un contrato de mantenimiento. La falta de servicio técnico del aparato invalida la garantía.



#### Atención

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



#### Peligro de electrocución

Antes de empezar los trabajos de servicio técnico es necesario desconectar la corriente de la caldera e impedir que se pueda volver a conectar accidentalmente.



#### Atención

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



#### Atención

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



#### Atención

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



#### Atención

Solo deben utilizarse piezas de recambio originales.

### 11.2 Operaciones de comprobación y mantenimiento estándar

#### 11.2.1 Efectuar la revisión anual

1. Comprobar el aspecto exterior y la estanquidad de las juntas del circuito de gas y del circuito de combustión.
2. Comprobar si hay impurezas dentro del hogar. Usar un aspirador para todos los trabajos de limpieza.
3. Comprobar el estado del aislamiento de la puerta y de la parte inferior del hogar y el estado de las juntas de la puerta del hogar.
4. Comprobar el estado y la posición de los electrodos de encendido y detección de llama, además del estado del quemador y su sistema de sujeción.
5. Comprobar si hay impurezas dentro del sifón.
6. Secar tanto como se pueda el agua que pueda haber quedado en la parte inferior de la caldera como consecuencia de los trabajos de mantenimiento.
7. Comprobar que no hay obstrucciones en los conductos de descarga de gases y admisión de aire.
8. Comprobar que el ventilador funciona correctamente.
9. Comprobar la combustión y que la válvula de gas está correctamente calibrada.
10. Comprobar la presión de la instalación de calefacción.

11. Comprobar la presión del vaso de expansión.

### 11.2.2 Desmontaje del quemador

#### ■ POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

1. Cortar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Cerrar la llave de paso de la entrada del gas.
3. Cerrar las válvulas de los circuitos de calefacción.
4. Acceder a los componentes internos de la caldera.
5. Desconectar los cables de alimentación y control del ventilador.

Fig.140

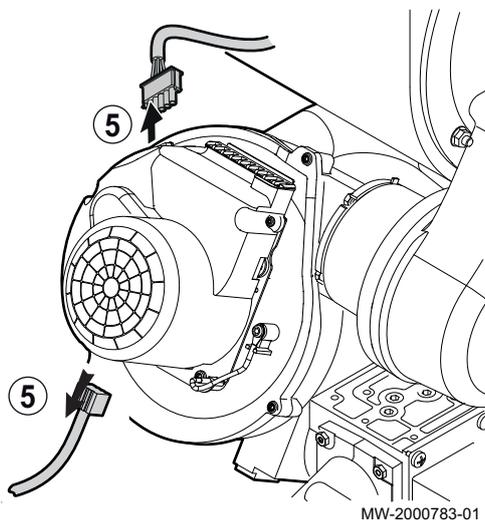
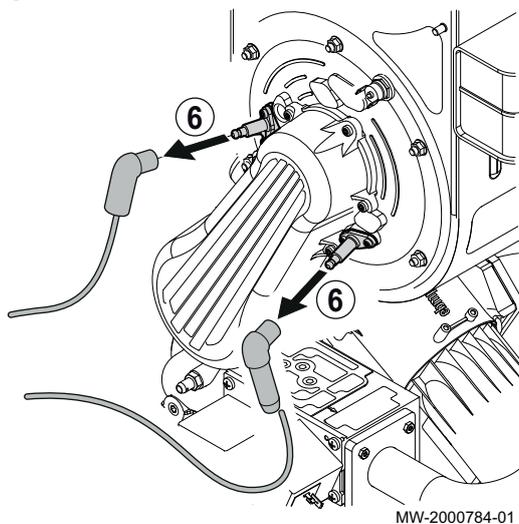
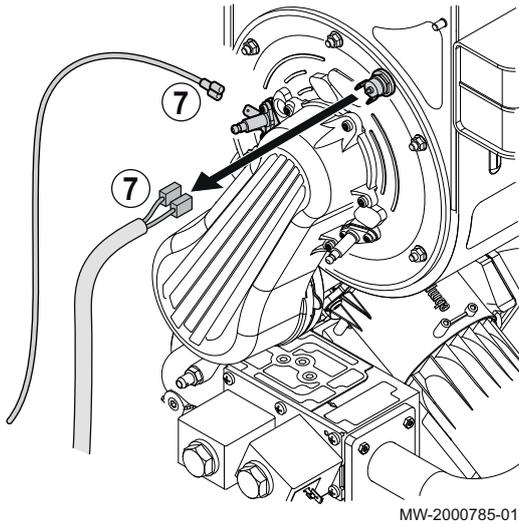


Fig.141



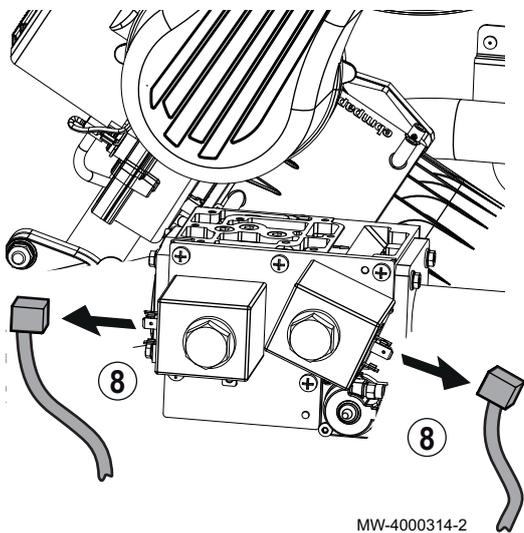
6. Desconectar el electrodo de encendido y la sonda de detección de llama.

Fig.142



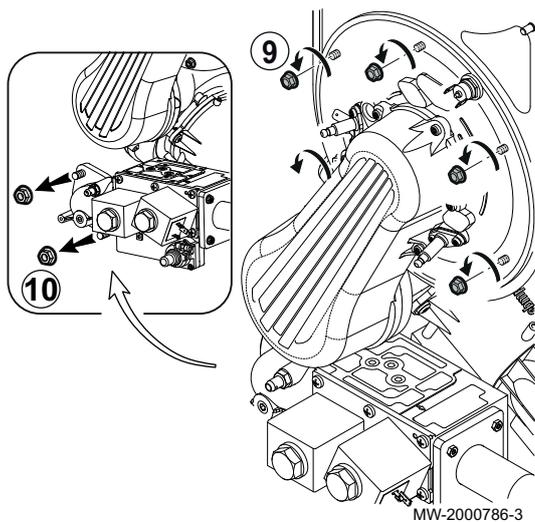
7. Desconectar los 2 hilos del termostato de seguridad de la puerta del hogar y el pin situado debajo del electrodo de encendido.

Fig.143



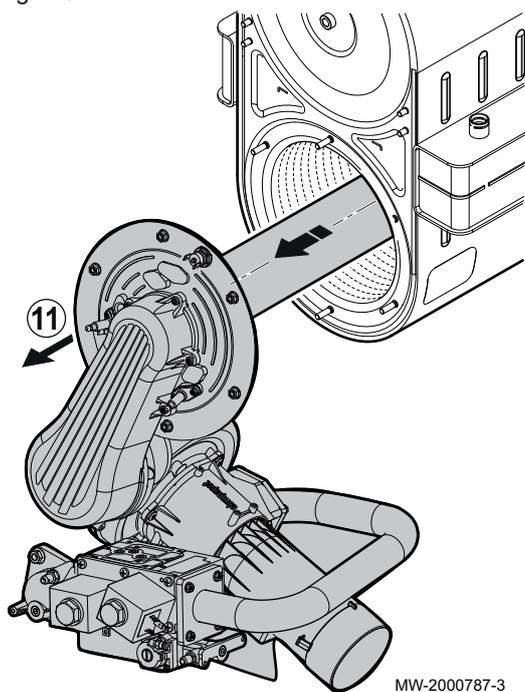
8. Retirar los dos conectores de la válvula de gas.

Fig.144



9. Retirar las tuercas que sujetan el quemador al intercambiador de calor.
10. Retirar los tornillos que fijan el codo del tubo de entrada de gas.

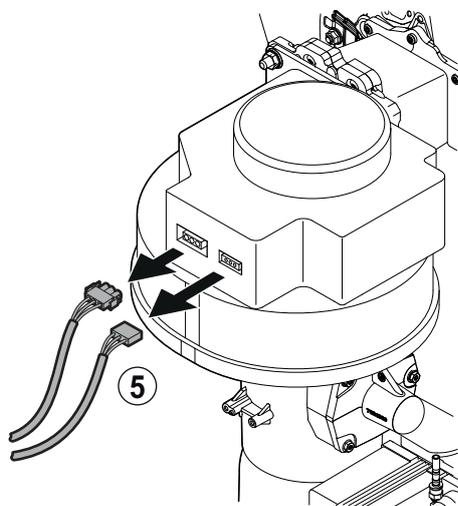
Fig.145



MW-2000787-3

11. Retirar el conjunto formado por el ventilador, el venturi, el quemador y la válvula de gas para acceder al interior del intercambiador de calor.

Fig.146

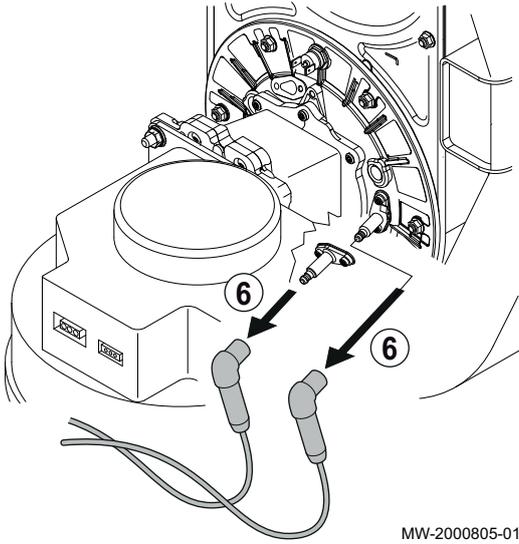


MW-2000804-01

#### ■ POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250

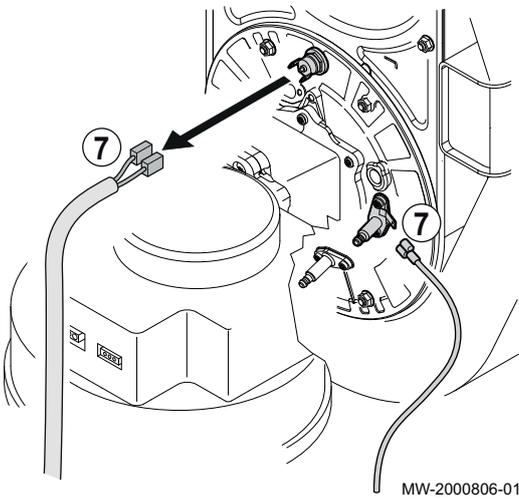
1. Cortar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Cerrar la llave de paso de la entrada del gas.
3. Cerrar las válvulas de los circuitos de calefacción.
4. Acceder a los componentes internos de la caldera.
5. Desconectar los cables de alimentación y control del ventilador.

Fig.147



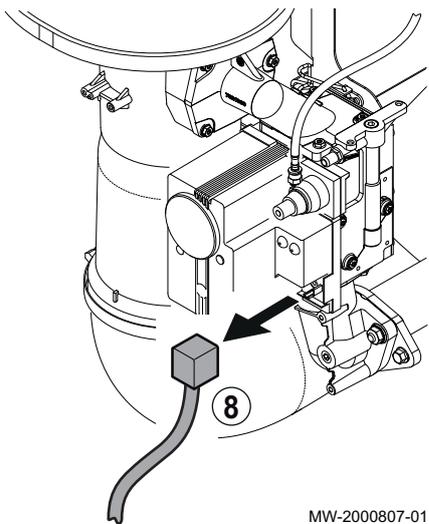
6. Desconectar el electrodo de encendido y la sonda de detección de llama.

Fig.148



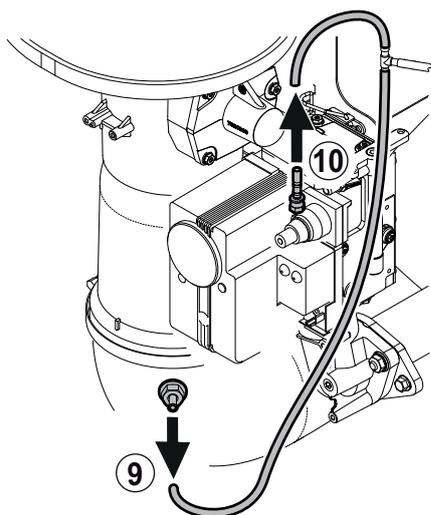
7. Desconectar los 2 hilos del termostato de seguridad de la puerta del hogar y el pin situado debajo del electrodo de encendido.

Fig.149



8. Retirar el conector de la válvula de gas.

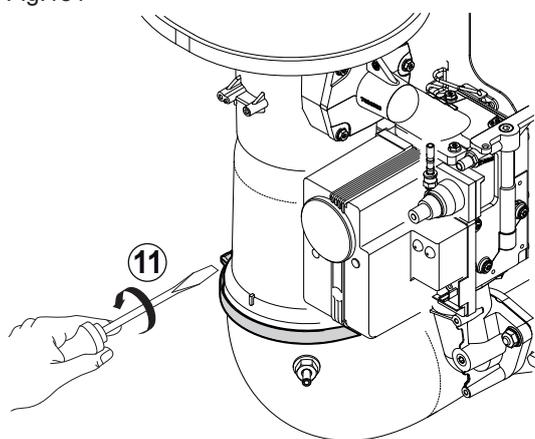
Fig.150



MW-2000808-01

9. Retirar el conducto flexible.
10. Retirar el conducto de la válvula de gas.

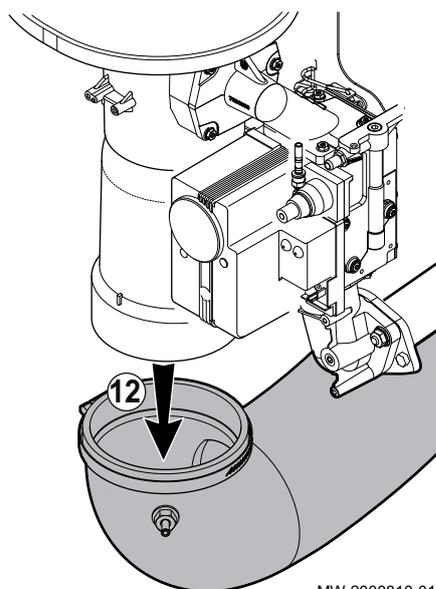
Fig.151



MW-2000809-01

11. Retirar la abrazadera del conducto flexible.

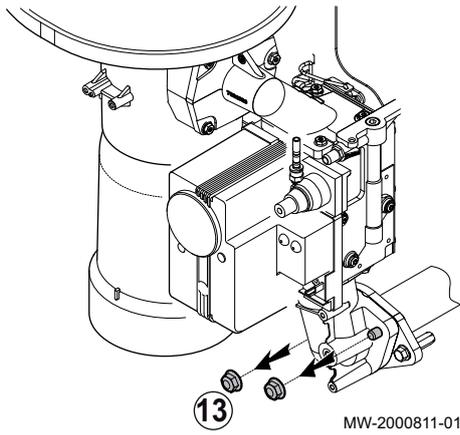
Fig.152



MW-2000810-01

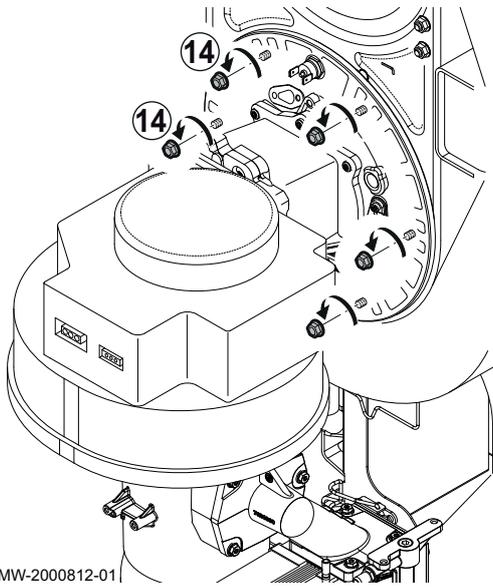
12. Retirar el suministro de aire.

Fig.153



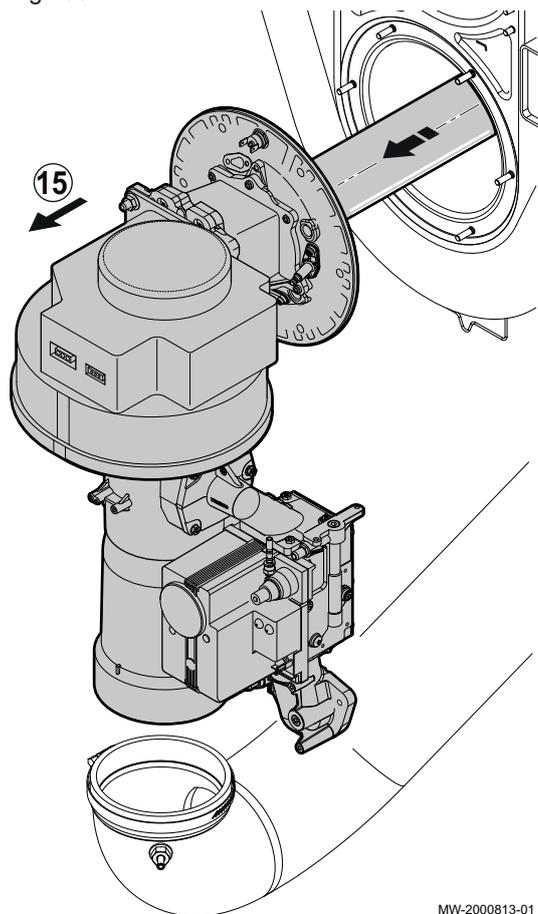
13. Retirar las dos tuercas.

Fig.154



14. Retirar las tuercas que sujetan el quemador al intercambiador de calor.

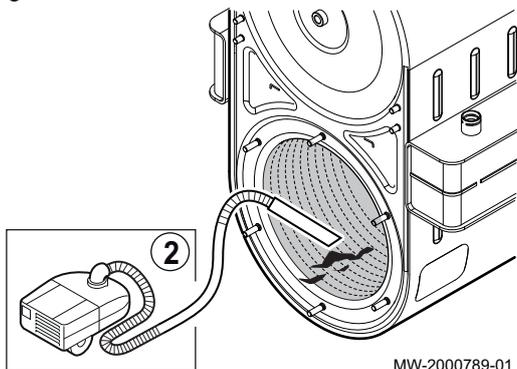
Fig.155



MW-2000813-01

15. Retirar el conjunto formado por el ventilador, el venturi, el quemador y la válvula de gas para acceder al interior del intercambiador de calor.

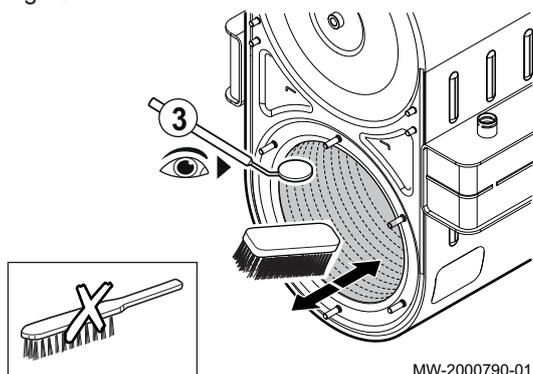
Fig.156



MW-2000789-01

1. Retirar la puerta.
2. Aspirar los residuos de la combustión.

Fig.157



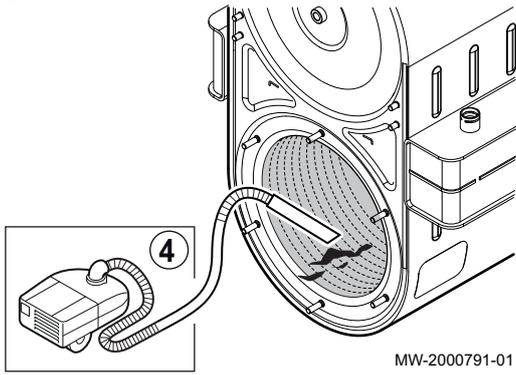
MW-2000790-01

3. Limpiar con un cepillo de nailon.

**Advertencia**

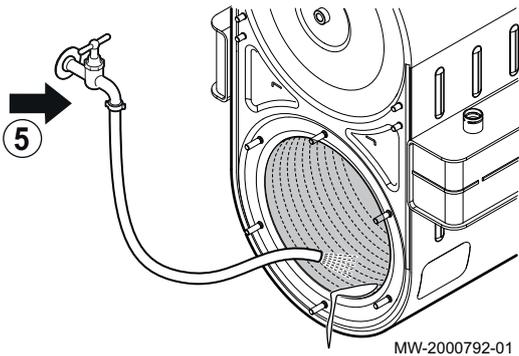
Utilizar únicamente un cepillo de nailon. No utilizar cepillos metálicos. Los cepillos metálicos pueden causar daños irreversibles en el intercambiador de calor.

Fig.158



4. Aspirar los residuos restantes.

Fig.159



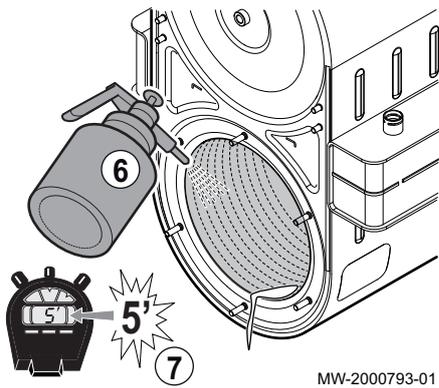
5. Enjuagar con agua limpia.



**Advertencia**

No enjuagar el aislamiento del deflector.

Fig.160



6. Rociar con vinagre blanco o un producto de limpieza apropiado para acero inoxidable.

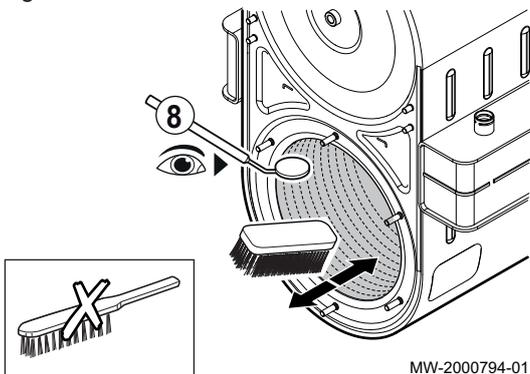


**Advertencia**

Este paso debe llevarse a cabo si el grado de suciedad es alto, y puede repetirse varias veces.

7. Dejar que actúe durante 3 - 5 minutos.

Fig.161



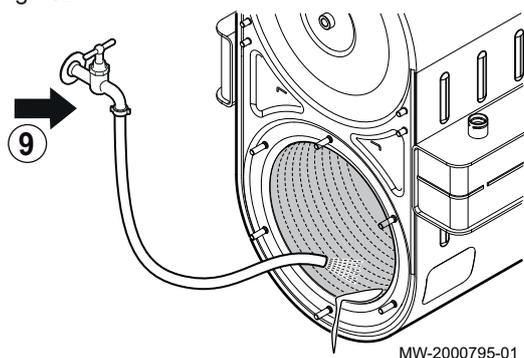
8. Limpiar con un cepillo de nailon.



**Advertencia**

Utilizar únicamente un cepillo de nailon. No utilizar cepillos metálicos. Los cepillos metálicos pueden causar daños irreversibles en el intercambiador de calor.

Fig.162



9. Enjuagar con agua limpia.

**Advertencia**

No enjuagar el aislamiento del deflector.

### 11.2.4 Comprobación del quemador

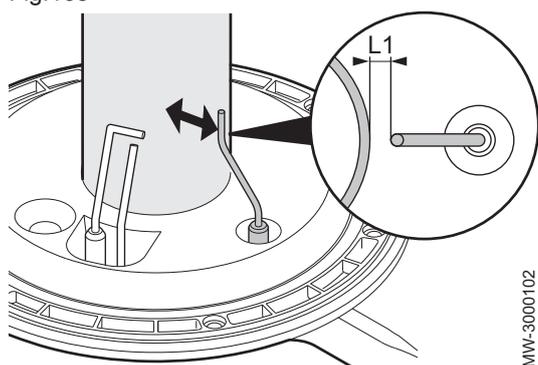
1. Desmontar el quemador.
2. Comprobar si la superficie del quemador presenta algún tipo de daño. Cambiar el quemador y sus juntas están dañadas.
3. Comprobar los termostatos de seguridad.
  - ⇒ Cambiar los termostatos de seguridad si están dañados.
4. Limpiar el quemador con un aspirador.

**Importante**

No se debe usar un cepillo, ya que podría dañar el quemador.

5. Comprobar la distancia entre el electrodo de detección de llama y el quemador.

Fig.163



Tab.67 L1

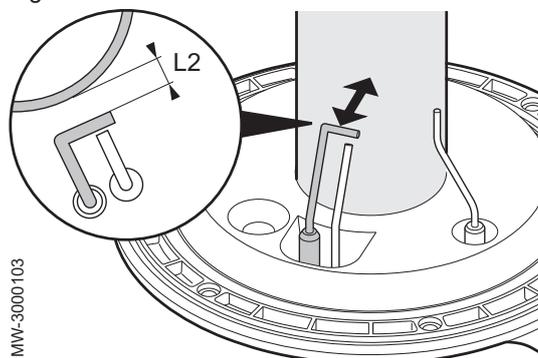
Modelo de caldera	Distancias y tolerancias del electrodo de detección de llama y el quemador que hay que respetar (mm)
POWER HT Plus 130	8 +/-1
POWER HT Plus 150	8 +/-1
POWER HT Plus 200	10,5 +/- 2
POWER HT Plus 250	10,5 +/- 2

**Importante**

Cambiar el electrodo de detección de llama si está dañado.

6. Comprobar la distancia entre el electrodo de encendido y el quemador.

Fig.164



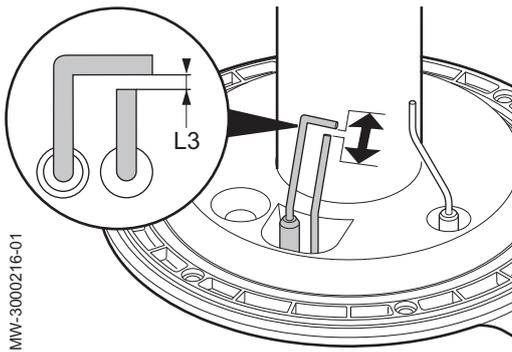
Tab.68 L2

Modelo de caldera	Distancias y tolerancias del electrodo de encendido y el quemador que hay que respetar (mm)
POWER HT Plus 130	8 +/-1
POWER HT Plus 150	8 +/-1
POWER HT Plus 200	10,5 +/- 1
POWER HT Plus 250	10,5 +/- 1

**Importante**

Cambiar el electrodo de encendido si está dañado.

Fig.165



MW-3000216-01

7. Comprobar la distancia entre el electrodo de encendido y el electrodo de toma a tierra.

Tab.69 L3

Modelo de caldera	Distancias y tolerancias del electrodo de encendido y el electrodo de puesta a tierra que hay que respetar (mm)
POWER HT Plus 130	4,5 +/-0,5
POWER HT Plus 150	4,5 +/-0,5
POWER HT Plus 200	4,5 +/-0,5
POWER HT Plus 250	4,5 +/-0,5

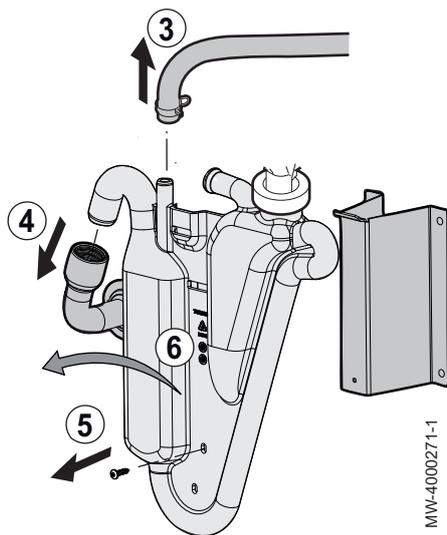
8. Asegurarse de que el aislamiento de la superficie interior del quemador no esté dañado. La superficie debe estar limpia y no tener ningún tipo de daño.  
⇒ Cambiar el aislamiento si está dañado.
9. Volver a montar el quemador.

### 11.2.5 Limpieza del sifón

#### ■ POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

1. Desmontar el quemador.
2. Acceder al sifón.
3. Desconectar el conducto del depósito de agua de lluvia.
4. Desconectar el conducto de evacuación de los condensados.
5. Retirar el tornillo que retiene el sifón.
6. Extraer el sifón tirando de él hacia uno mismo.
7. Limpiar el fondo del sifón con agua.
8. Llenar completamente el sifón.
9. Volver a instalar el sifón y colocar el tornillo para fijarlo en su sitio.
10. Volver a montar el quemador.

Fig.166



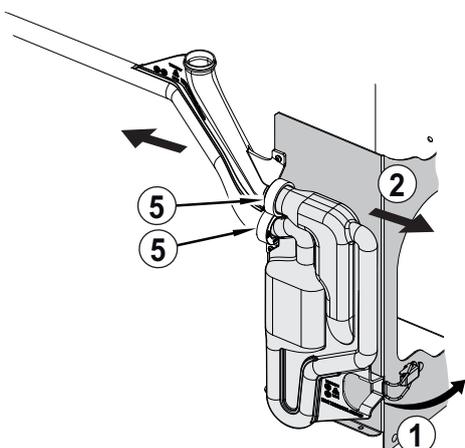
MW-4000271-1



**Peligro**

Llenar el sifón hasta arriba. Si el sifón está vacío hay peligro de intoxicarse con los gases de la combustión.

Fig.167



MW-4000272-3

#### ■ POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250

1. Abrir la abrazadera de resorte que retiene el sifón.
2. Extraer el sifón tirando de él hacia uno mismo.
3. Limpiar el fondo del sifón con agua.
4. Llenar completamente el sifón.
5. Lubricar las juntas con grasa especial para sistemas de humos o con silicona.
6. Volver a colocar el sifón y fijar la abrazadera de resorte para mantenerlo en su sitio.



**Peligro**

Llenar el sifón hasta arriba. Si el sifón está vacío, hay peligro de intoxicación con los gases de la combustión.

## 11.2.6 Volver a instalar el quemador

### ■ POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

**i** **Importante**  
Sustituir las juntas para garantizar una estanqueidad absoluta.

1. Volver a colocar el conjunto formado por el ventilador, el venturi, el quemador y la válvula de gas.
2. Volver a colocar las tuercas que sujetan el quemador al intercambiador.

**i** **Importante**  
Tener en cuenta el par de apriete.

3. Volver a colocar los tornillos que fijan el codo del tubo de entrada de gas.

**i** **Importante**  
Tener en cuenta el par de apriete.

4. Volver a conectar los dos conectores a la válvula de gas.
5. Volver a conectar los dos hilos entre el termostato de seguridad de la puerta del hogar y el pin situado debajo del electrodo de encendido.
6. Volver a conectar el electrodo de encendido y la sonda de detección de llama.
7. Volver a conectar los cables de alimentación y control del ventilador.

### ■ POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250

**i** **Importante**  
Sustituir las juntas para garantizar una estanqueidad absoluta.

1. Volver a colocar el conjunto formado por el ventilador, el venturi, el quemador y la válvula de gas.
2. Volver a colocar las tuercas que sujetan el quemador al intercambiador.

**i** **Importante**  
Tener en cuenta el par de apriete.

3. Volver a colocar los tornillos que fijan el codo del tubo de entrada de gas.

**i** **Importante**  
Tener en cuenta el par de apriete.

Fig.168

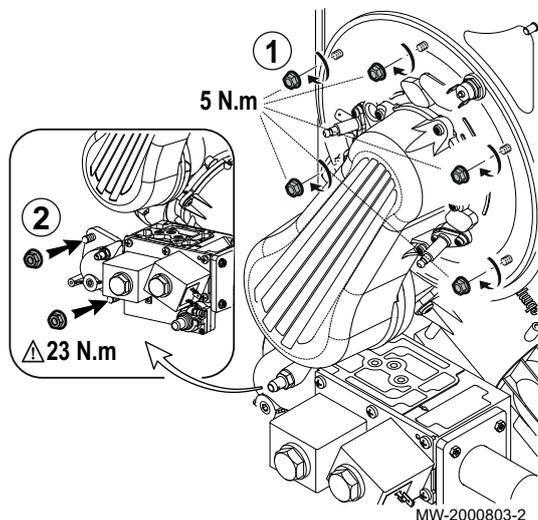
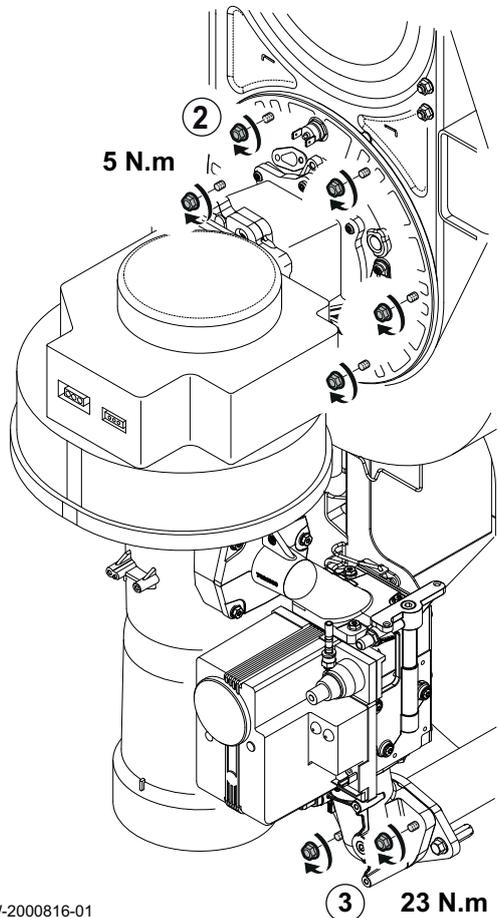
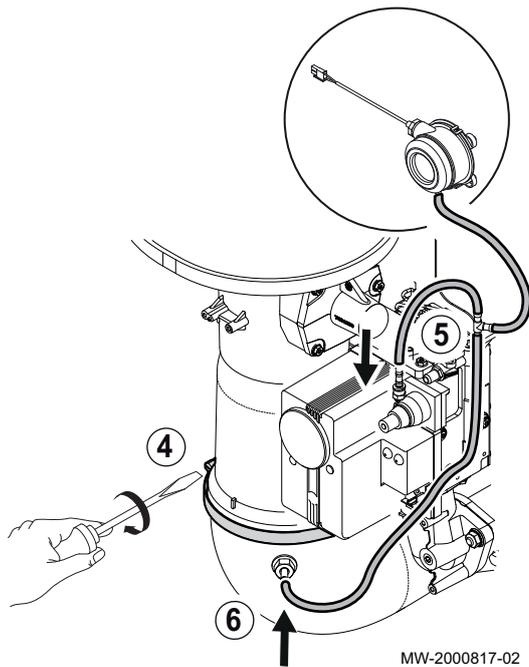


Fig.169



MW-2000816-01

Fig.170



4. Volver a fijar el codo para el conducto de suministro de aire con la abrazadera.
5. Volver a conectar el conducto de la válvula de gas.
6. Volver a conectar el conducto flexible.
7. Volver a conectar el conector a la válvula de gas.
8. Volver a conectar los dos hilos entre el termostato de seguridad de la puerta del hogar y el pin situado debajo del electrodo de encendido.
9. Volver a conectar el electrodo de encendido y la sonda de detección de llama.
10. Volver a conectar los cables de alimentación y control del ventilador.

### 11.2.7 Fusible térmico del intercambiador de calor

El fusible térmico está situado en la parte posterior del intercambiador de calor y está conectado en serie al termostato de seguridad.

La función del fusible térmico es la de proteger al intercambiador de calor de los peligros del sobrecalentamiento si se produce un fallo del aislamiento.

La intervención por parte del dispositivo se señala con la indicación en pantalla de la anomalía **110: Bloqueo termost. sobret.**

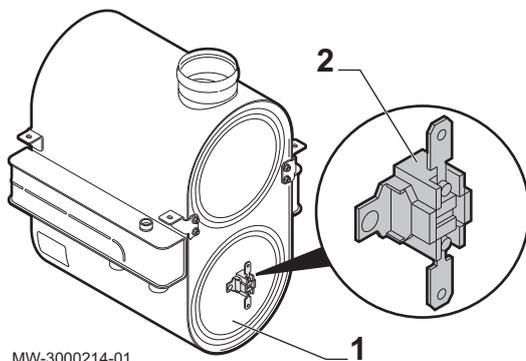
- 1 Parte posterior del intercambiador de calor
- 2 Fusible térmico



**Importante**

Al sustituir el fusible térmico, cambiar también la superficie de aislamiento dentro del intercambiador de calor. Esta superficie de aislamiento ha sufrido daños por sobrecalentamiento.

Fig.171

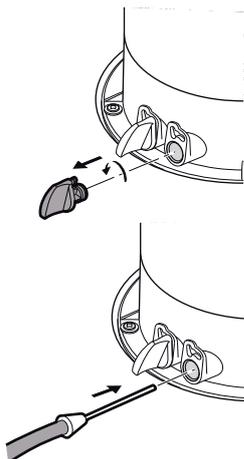


### 11.2.8 Comprobar la combustión

■ **Comprobación de la combustión (consumo calorífico máximo)**

1. Comprobar la combustión con el consumo calorífico máximo.

Fig.172



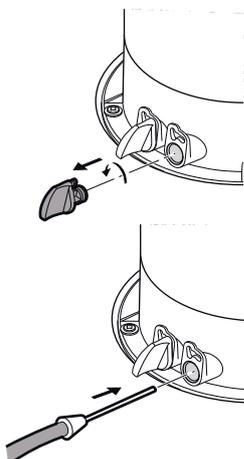
MW-4000279-1

2. POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150 (conductos coaxiales): si es necesario, comprobar la posible recirculación de los productos de la combustión . La sonda se conecta entonces a la salida conectada al circuito de admisión del aire comburente.

**Información relacionada**

Ajuste de la relación aire/gas (consumo calorífico máximo), página 70

Fig.173



MW-4000279-1

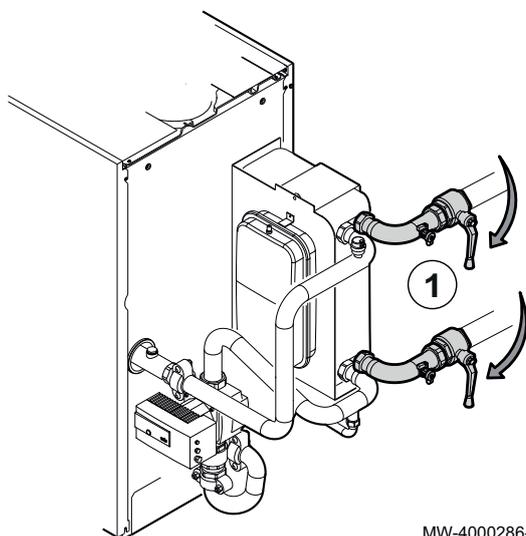
### ■ Comprobación de la combustión (consumo calorífico reducido)

1. Comprobar la combustión con consumo calorífico reducido.
2. POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150 (conductos coaxiales): si es necesario, comprobar la posible recirculación de los productos de la combustión . La sonda se conecta entonces a la salida conectada al circuito de admisión del aire comburente.

**Información relacionada**

Ajuste de la relación aire/gas (consumo calorífico reducido), página 72

Fig.174

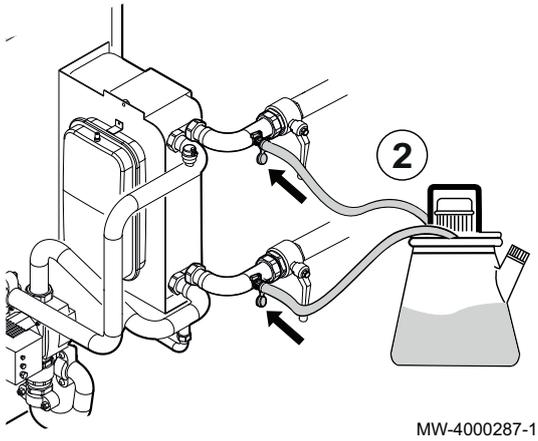


MW-4000286-1

### 11.2.9 Limpieza del intercambiador de calor de placas (kit opcional)

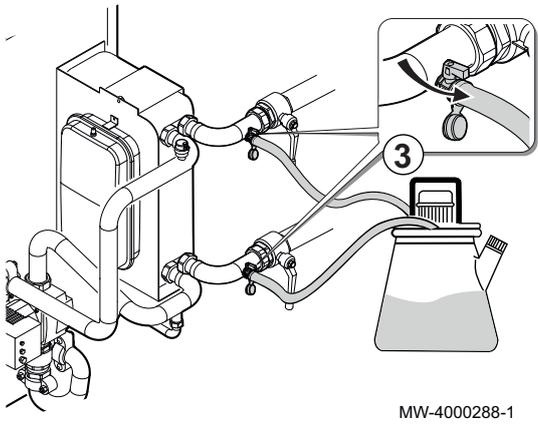
1. Cerrar las dos válvulas en el lado secundario.

Fig.175



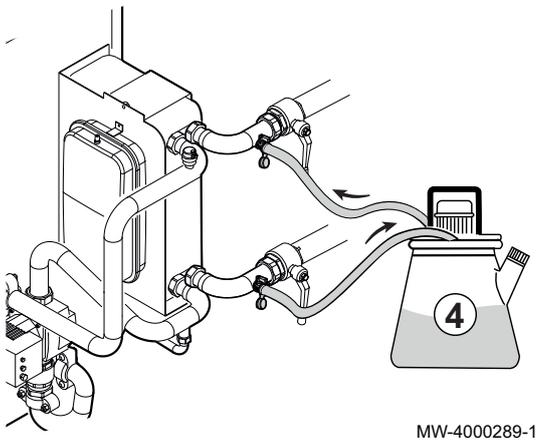
2. Conectar la bomba de limpieza a las válvulas.

Fig.176



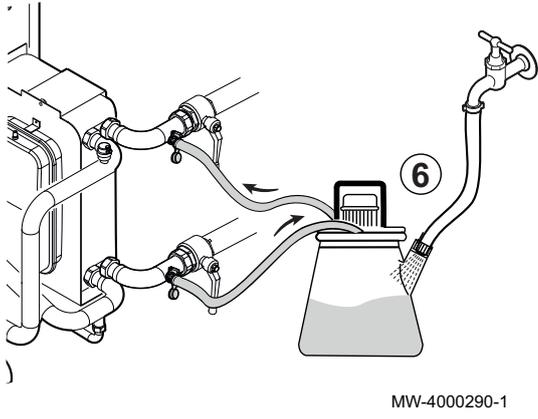
3. Abrir los grifos.

Fig.177



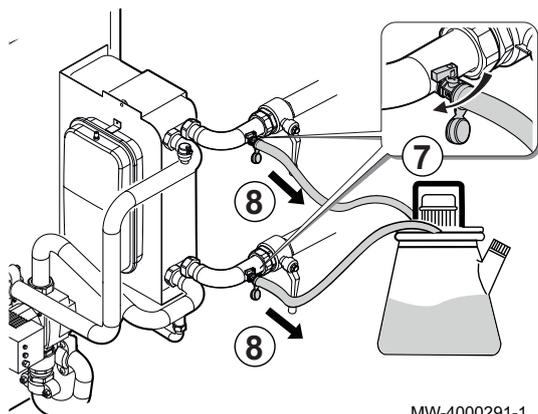
4. Limpiar las incrustaciones con un producto adecuado.  
5. Enjuagar con un producto de neutralización y pasivación.

Fig.178



6. Aclarar el intercambiador de calor de placas con agua hasta alcanzar un pH entre 6 y 9.

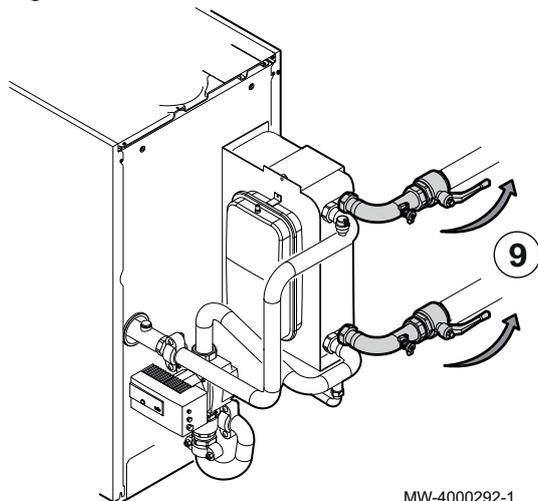
Fig.179



MW-4000291-1

7. Cerrar los grifos.
8. Desconectar la bomba de limpieza.

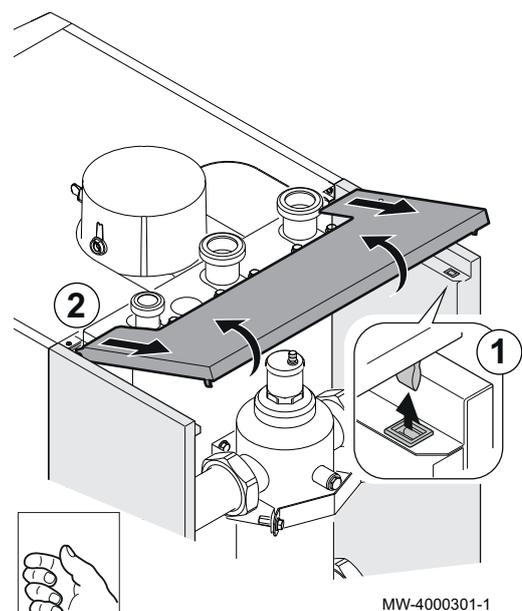
Fig.180



MW-4000292-1

9. Abrir las dos válvulas en el lado secundario.

Fig.181



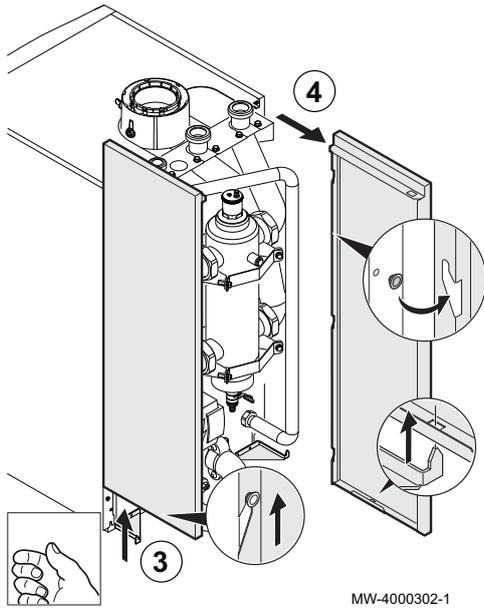
MW-4000301-1

### 11.2.10 Limpieza del distribuidor sin presión (kit opcional)

#### ■ POWER HT Plus 130 y POWER HT Plus 150

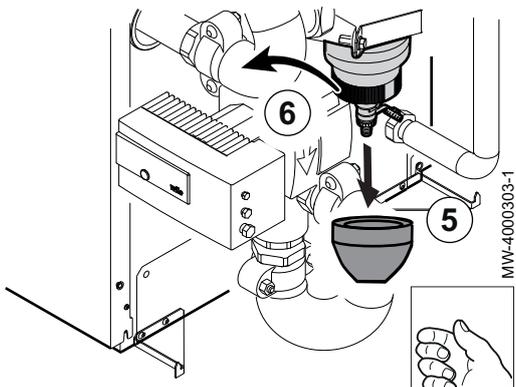
1. Levantar el panel superior en el kit del distribuidor sin presión.
2. Tirar del panel superior en el kit del distribuidor sin presión para retirarlo.

Fig.182



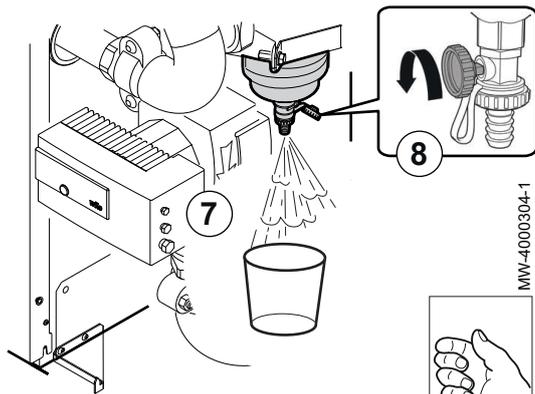
3. Levantar los dos paneles laterales en el kit del distribuidor sin presión.
4. Tirar de los dos paneles laterales en el kit del distribuidor sin presión para retirarlos.

Fig.183



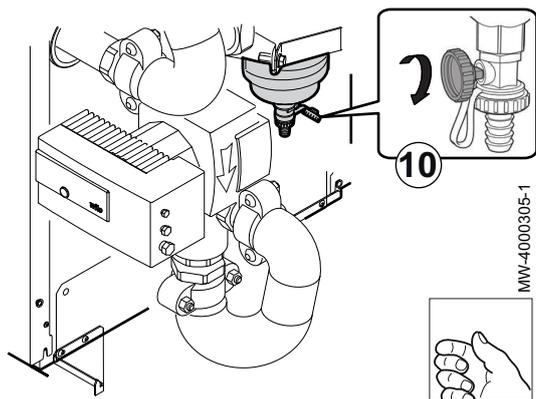
5. Retirar la coquilla de aislamiento inferior.
6. Retirar el anillo magnético.

Fig.184



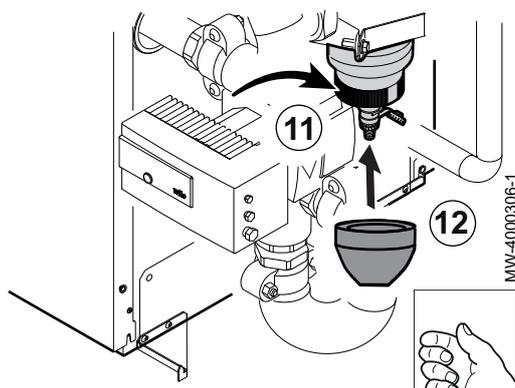
7. Colocar un contenedor con capacidad suficiente bajo la válvula del purgador del distribuidor sin presión.
8. Abrir la válvula del purgador con el tapón.
9. Dejar que continúe el flujo hasta que no haya más suciedad.

Fig.185



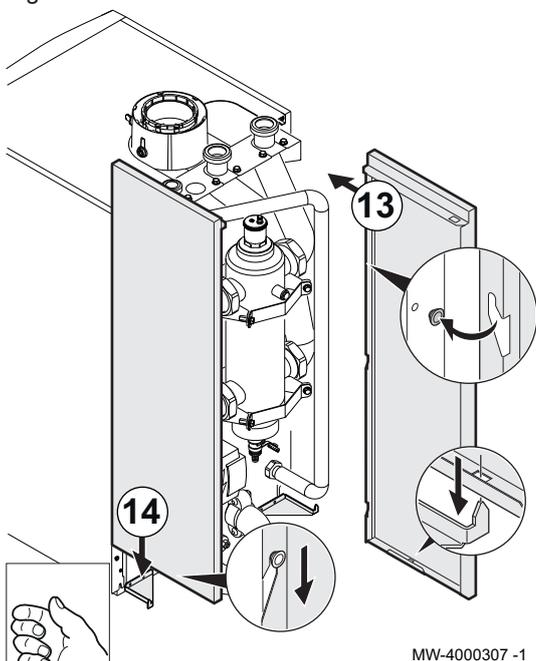
10. Cerrar la válvula del purgador con el tapón.

Fig.186



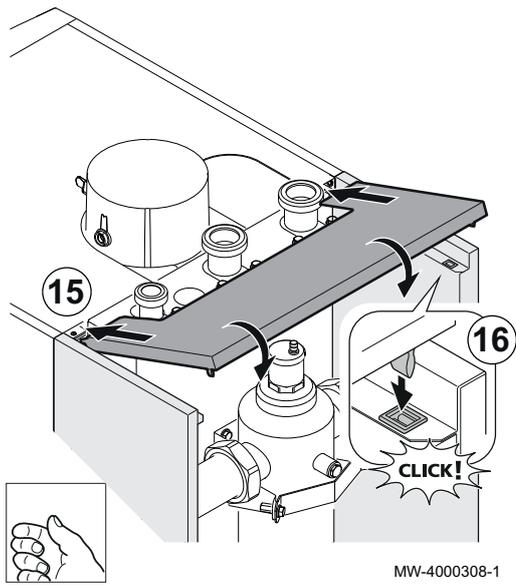
11. Volver a colocar el anillo magnético.  
12. Volver a colocar el aislamiento en el distribuidor sin presión.

Fig.187



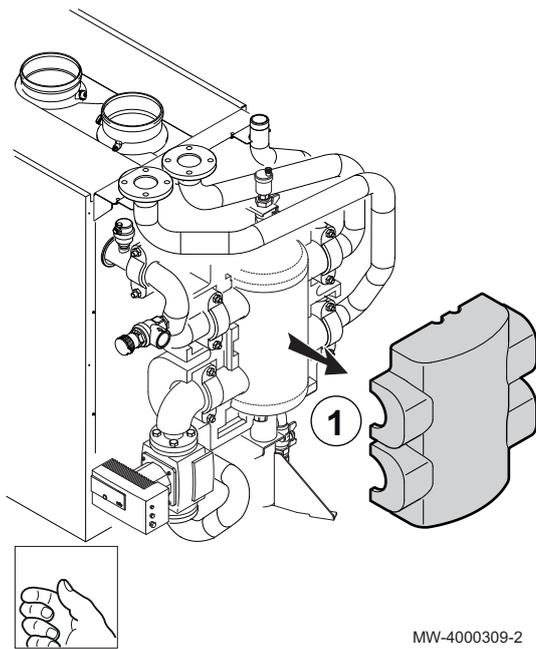
13. Volver a colocar los dos paneles laterales en el kit del distribuidor sin presión.  
14. Asegurarse de que los dos paneles laterales estén asentados de forma segura presionando firmemente sobre ellos.

Fig.188



- 15. Insertar el panel superior en el kit del distribuidor sin presión.
- 16. Asegurarse de que el panel superior esté asentado de forma segura presionando firmemente sobre él.

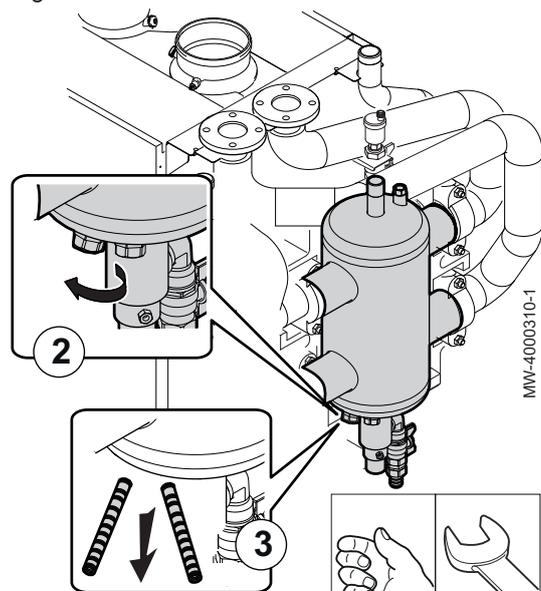
Fig.189



■ POWER HT Plus 200 y POWER HT Plus 250

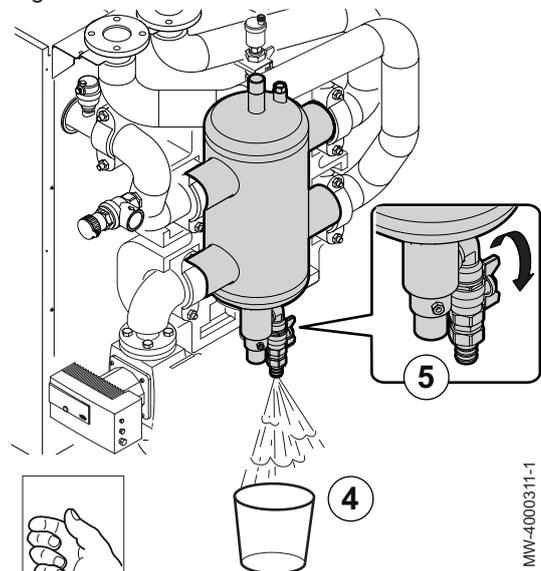
- 1. Retirar la coquilla de aislamiento.

Fig.190



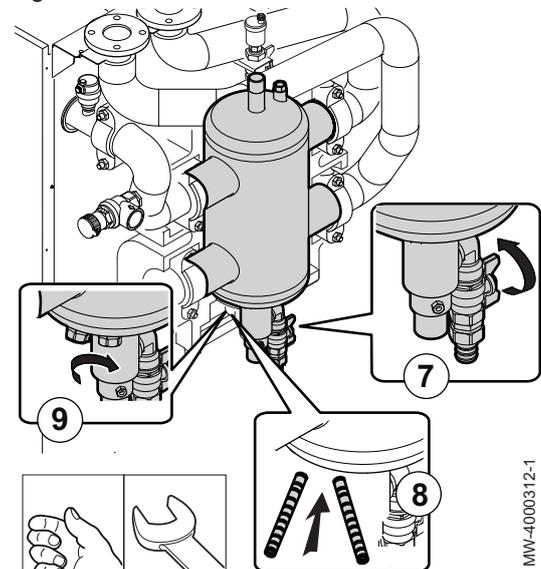
2. Retirar los 2 tapones roscados.
3. Retirar las 2 barras magnéticas de sus carcasas.

Fig.191



4. Colocar un contenedor con capacidad suficiente bajo la válvula del purgador del distribuidor sin presión.
5. Abrir la válvula del purgador.
6. Dejar que continúe el flujo hasta que no haya más suciedad.

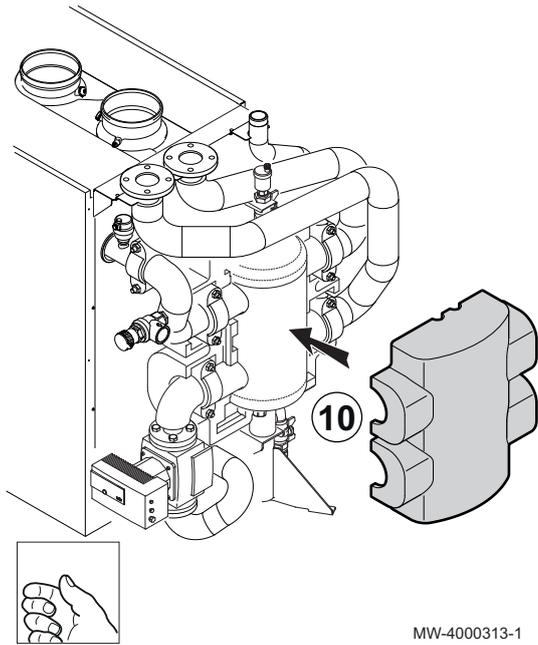
Fig.192



7. Cerrar la válvula del purgador.
8. Volver a colocar las 2 barras magnéticas en sus carcasas.
9. Volver a colocar los tapones roscados.

Fig.193

10. Volver a colocar la coquilla de aislamiento en el distribuidor sin presión.



### 11.3 Sustitución de los fusibles 6.3 A de los bloques de terminales eléctricos

**⚡ Peligro de electrocución**  
Cortar la alimentación eléctrica de la caldera antes de cualquier intervención.

Fig.194

1. Girar la base del portafusibles N hacia uno mismo.

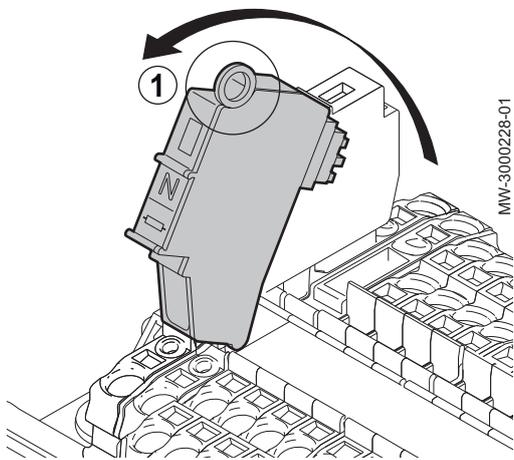
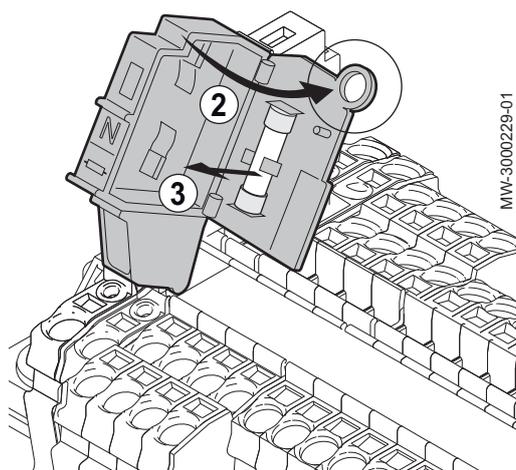


Fig.195

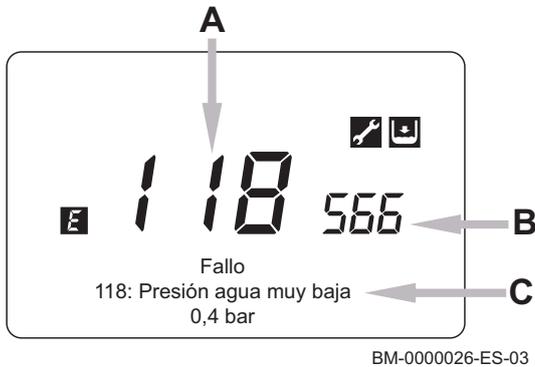


2. Abrir la base del portafusibles con el ojal.
3. Sacar el fusible dañado y cambiarlo por uno idéntico (6,3 A).
4. Comprobar el fusible L, usando el mismo procedimiento.

## 12 Resolución de errores

### 12.1 Códigos de error

Fig.196



- A Código de error
- B Código de error secundario
- C Descripción del error

**i** **Importante**  
Pulsar la tecla **(MENU)** para volver a la pantalla principal.

- El símbolo **E** continúa apareciendo en el cuadro de control.
- Si el error no se resuelve al cabo de un minuto, el código de error vuelve a aparecer por segunda vez en el cuadro de control.

**i** **Importante**  
Si la pantalla continúa indicando el código de error, llamar al servicio técnico homologado.

**i** **Importante**  
Si junto con el código de error aparecen los símbolos  y , llamar al servicio técnico homologado.

#### 12.1.1 Lista de códigos de error

Tab.70 Lista de códigos de error

<b>E</b>	Pantalla	Descripción del error	Causas probables	Comprobación/solución
10	10:Sonda exterior	Sonda de temperatura exterior.	La sonda de temperatura exterior no está conectada correctamente a la caldera	Comprobar que la sonda de temperatura exterior se haya conectado correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera
			La sonda de temperatura exterior no es compatible con la regulación LMS 14	Ponerse en contacto con el fabricante para comprobar la compatibilidad de la sonda de temperatura exterior con la caldera
			La sonda de temperatura exterior no funciona	Usar un multímetro adecuado para comprobar la resistencia ( $\Omega$ ) de la sonda de acuerdo con la temperatura ambiente usando la tabla de correspondencias «Resistencia/temperatura» (sonda de 1 K)
20	20:Sonda caldera 1	Sonda de reflujo NTC.	La sonda de ida no está conectada correctamente	Comprobar que la sonda de ida se haya conectado correctamente a la placa electrónica de la caldera
			La sonda de ida no funciona	Usar un multímetro adecuado para comprobar la resistencia ( $\Omega$ ) de la sonda de acuerdo con la temperatura del agua usando la tabla de correspondencias «Resistencia/temperatura» (sonda de 10 K)

<b>E</b>	<b>Pantalla</b>	<b>Descripción del error</b>	<b>Causas probables</b>	<b>Comprobación/solución</b>
28	28:Sonda temp. humos	Sonda de gas de combustión NTC.	La sonda de gas de combustión no está conectada correctamente	Comprobar que la sonda de gas de combustión se haya conectado correctamente a la placa electrónica de la caldera
			La sonda de gas de combustión no funciona	Usar un multímetro adecuado para comprobar la resistencia ( $\Omega$ ) de la sonda de acuerdo con la temperatura ambiente usando la tabla de correspondencias «Resistencia/temperatura» (sonda de 20 K)
40	40:Sonda retorno 1	Sonda de retorno NTC	La sonda de retorno no está conectada correctamente	Comprobar que la sonda de retorno se haya conectado correctamente a la placa electrónica de la caldera
			La sonda de retorno no funciona	Usar un multímetro adecuado para comprobar la resistencia ( $\Omega$ ) de la sonda de acuerdo con la temperatura del agua usando la tabla de correspondencias «Resistencia/temperatura» (sonda de 10 K)
46	46:Sonda retorno cascada	Error de la sonda de temperatura de retorno de la cascada	La sonda de retorno no está conectada correctamente	Comprobar que la sonda de retorno se haya conectado correctamente a la placa electrónica de la caldera
			La sonda de retorno no funciona	Usar un multímetro adecuado para comprobar la resistencia ( $\Omega$ ) de la sonda de acuerdo con la temperatura del agua usando la tabla de correspondencias «Resistencia/temperatura» (sonda de 10 K)
50	50:Sonda ACS 1	Sonda de ACS	La sonda no está conectada correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera	Comprobar que la sonda se haya conectado correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera
			La sonda de temperatura del ACS no funciona	Usar un multímetro adecuado para comprobar la resistencia ( $\Omega$ ) de la sonda de acuerdo con la temperatura ambiente usando la tabla de correspondencias «Resistencia/temperatura» (sonda de 10 K)
52	52:Sonda ACS 2	Sonda del ACS solar (si incorpora una instalación solar)	La sonda no está conectada correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera	Comprobar que la sonda se haya conectado correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera.
			La sonda de temperatura de retorno no funciona	Usar un multímetro adecuado para comprobar la resistencia ( $\Omega$ ) de la sonda de acuerdo con la temperatura ambiente usando la tabla de correspondencias «Resistencia/temperatura» (sonda PT 1000)
60	60:Sonda ambiente 1	Error de la sonda de temperatura ambiente 1	La sonda no está conectada correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera	Comprobar que la sonda ambiente se haya conectado correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera
65	65:Sonda ambiente 2	Error de la sonda de temperatura ambiente 2	La sonda no está conectada correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera	Comprobar que la sonda ambiente se haya conectado correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera
68	68:Sonda amb 3	Error de la sonda de temperatura ambiente 3	La sonda no está conectada correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera	Comprobar que la sonda ambiente se haya conectado correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera

<b>E</b>	<b>Pantalla</b>	<b>Descripción del error</b>	<b>Causas probables</b>	<b>Comprobación/solución</b>
78	78:Sonda presión agua	Error de la sonda de presión hidráulica	La sonda de presión hidráulica no está conectada a la placa electrónica	Comprobar que los conectores entre la sonda y la placa electrónica estén conectados correctamente
			La sonda de presión hidráulica no funciona	Sustituir la sonda de presión hidráulica. Hay que tener en cuenta que esta acción requiere drenar la caldera
73	73:Sonda colector 1	Sonda del captador solar (si incorpora una instalación solar)	La sonda no está conectada correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera	Comprobar que la sonda se haya conectado correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera
			La sonda del captador solar no funciona	Usar un multímetro adecuado para comprobar la resistencia ( $\Omega$ ) de la sonda de acuerdo con la temperatura ambiente usando la tabla de correspondencias «Resistencia/ temperatura» (sonda PT 1000)
83	83:BSB cortocircuito	Problema de comunicación entre la placa electrónica de la caldera y la unidad de control	El cable que conecta la unidad de control a la caldera no está bien conectado	Comprobar que el cable que conecta la unidad de control a la caldera se haya conectado correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera
84	84:BSB choque dirección	Conflicto de direcciones entre varias unidades de control	Los mandos a distancia no se han configurado correctamente	Comprobar que la unidad de control no esté configurada en el mismo circuito como otra unidad
91	91:Pérdida datos EEPROM	Pérdida de datos en la EEPROM	Placa electrónica defectuosa	Cambiar la placa electrónica
98	98:Módulo de extensión 1	Error del módulo de extensión 1	El módulo de extensión 1 no está conectado correctamente a la placa electrónica	Comprobar que el módulo de extensión 1 esté conectado correctamente a la placa electrónica
			El módulo de extensión 1 no está recibiendo una alimentación de 230 V	Comprobar que el módulo de extensión 1 esté recibiendo correctamente una alimentación de 230 V a través de la regleta de terminales de alimentación del circuito auxiliar 1
			El módulo 1 no está configurado correctamente	Comprobar que el módulo de extensión 1 se haya configurado correctamente en el menú «Configuración»
99	99:Módulo de extensión 2	Error del módulo de extensión 2	El módulo de extensión 2 no está conectado correctamente a la placa electrónica	Comprobar que el módulo de extensión 2 esté conectado correctamente a la placa electrónica
			El módulo de extensión 2 no está recibiendo una alimentación de 230 V	Comprobar que el módulo de extensión 2 esté recibiendo correctamente una alimentación de 230 V a través de la regleta de terminales de alimentación del circuito auxiliar 1
			El módulo 2 no está configurado correctamente	Comprobar que el módulo de extensión 2 se haya configurado correctamente en el menú «Configuración»
100	100:2 relojes maestros	2 relojes maestros	Error de configuración	Comprobar que en la cascada se haya declarado un único maestro (parámetro 6630 de la sección de configuración de la cascada).
102	102:Reloj sin backup	Reloj maestro sin reserva de marcha	Error de configuración	Comprobar la configuración del parámetro 6640 Funcionamiento del reloj en el menú de cascada

<b>E</b>	<b>Pantalla</b>	<b>Descripción del error</b>	<b>Causas probables</b>	<b>Comprobación/solución</b>
103	103: Fallo de comunicación	Error de comunicación.	Error de comunicación en la cascada	Comprobar las conexiones Comprobar la configuración de la cascada
109	109:Superv. temp. caldera	Supervisión de la temperatura de la caldera.	La caldera se ha sobrecalentado y esto se debe probablemente a que habrá aire en el circuito hidráulico Se han invertido las sondas de ida/retorno de la caldera	Purgar manualmente el circuito hidráulico Comprobar que no se hayan invertido las conexiones de las sondas de ida y de retorno dentro de la caldera
110 & 111	110:Bloqueo termost.sobret.	Desconexión del termostato de seguridad por sobrecalentamiento	El caudal de agua es insuficiente Hay aire en el circuito hidráulico El termostato de seguridad no está conectado correctamente	Comprobar que la bomba de circulación del circuito hidráulico funcione correctamente. Purgar manualmente el circuito hidráulico Comprobar que el termostato de seguridad esté conectado correctamente a la placa electrónica de la caldera
117	117:Presión agua muy alta	Presión del circuito hidráulico demasiado alta.	La presión hidráulica del circuito de calefacción es demasiado alta	Comprobar la configuración de la bomba de circulación hidráulica. Si está en modo manual, hay que reducir el punto de consigna. En su defecto, hay que despresurizar usando un respiradero
118	118:Presión agua muy baja	Presión del circuito hidráulico demasiado baja.	La presión hidráulica del circuito de calefacción es demasiado baja	Abrir la válvula de entrada de agua para aumentar la presión en el circuito hidráulico. Comprobar que la bomba de circulación esté funcionando
125	125:Temp. Caldera muy alta	Temperatura máxima de caldera superada	El caudal de agua es insuficiente	Comprobar el estado de funcionamiento de la bomba de circulación
128	128:Pérdida de llama en ope.	Llama apagada.	La llama se ha apagado	Comprobar que la válvula de entrada de gas esté abierta y que la presión del gas no sea demasiado baja. Comprobar también que los conductos de suministro de aire y de evacuación de los productos de la combustión no estén obstruidos
130	130:Temp.humos muy alta	Desconexión de la sonda de gas de combustión NTC por sobrecalentamiento.	Los gases de combustión están demasiado calientes. La causa puede ser que el cuerpo de la caldera esté demasiado obstruido	Limpiar el cuerpo de la caldera
133	133:Tiempo segur. excedido	Error de encendido: • 130 – 150 kW: 4 intentos • 200 – 250 kW: 5 intentos	La caldera no ha recibido gas No se ha purgado el circuito de gas Se ha invertido la alimentación	Comprobar que las válvulas del conducto de gas estén abiertas Purgar el conducto de gas usando la válvula de control situada en la caldera Invertir la polaridad fase-neutro de la regleta de terminales de alimentación de la caldera
151	151:BMU interno	Error interno al calentarse la placa electrónica.	La placa electrónica está defectuosa	Cambiar la placa electrónica
152	152:Parametrización	Error de configuración de los parámetros generales.	La placa electrónica está defectuosa	Cambiar la placa electrónica

E	Pantalla	Descripción del error	Causas probables	Comprobación/solución
153	153:Unid. bloqueada	Aparato bloqueado manualmente.	La placa electrónica principal está defectuosa	Comprobar que el botón giratorio de la pantalla no esté bloqueado en la posición presionado Cambiar la placa electrónica principal
160	160:Umbral vel.ventilador	Error de funcionamiento del ventilador.	El ventilador no está conectado correctamente a la caldera El ventilador no responde correctamente (desgaste debido a un uso prolongado) El ventilador no funciona	Comprobar que las salidas de suministro y control del ventilador estén conectadas correctamente al ventilador Apagar la caldera y dejarla descansar unos minutos para que se enfríe el ventilador Cambiar el ventilador
162	162: Presostato humos	Presostato de aire	Se activa el presostato diferencial de gas de combustión El interruptor de presión de gas de combustión no está conectado correctamente a la placa electrónica	Usar un manómetro para comprobar que la diferencia de presión entre el suministro de aire y los productos de la combustión no supere los 600 Pa en las conexiones de la boquilla concéntrica. Si la supera, los conductos para el suministro de aire y los productos de la combustión pueden estar bloqueados o ser más largos que los recomendados en este manual. Comprobar que los conectores de la placa electrónica (X7) y del interruptor de presión de gas de combustión estén conectados correctamente.
178	178:Termostato límite CC1	Termostato de seguridad CC1, fallo en el circuito de calefacción 1.	El caudal de agua es insuficiente Hay aire en el circuito hidráulico El termostato de seguridad no está conectado correctamente	Comprobar que la bomba de circulación del circuito hidráulico funcione correctamente. Purgar manualmente el circuito hidráulico Comprobar que el termostato de seguridad esté conectado correctamente a la placa electrónica de la caldera
179	179:Termostato límite CC2	Termostato de seguridad CC2, fallo en el circuito de calefacción 2.	El caudal de agua es insuficiente Hay aire en el circuito hidráulico El termostato de seguridad no está conectado correctamente	Comprobar que la bomba de circulación del circuito hidráulico funcione correctamente. Purgar manualmente el circuito hidráulico Comprobar que el termostato de seguridad esté conectado correctamente a la placa electrónica de la caldera
321	321: Sonda salida ACS	Sonda de agua caliente sanitaria estropeada.	La sonda no está conectada correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera La sonda de temperatura del ACS no funciona	Comprobar que la sonda se haya conectado correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera Usar un multímetro adecuado para comprobar la resistencia ( $\Omega$ ) de la sonda de acuerdo con la temperatura ambiente usando la tabla de correspondencias «Resistencia/ temperatura»

<b>E</b>	<b>Pantalla</b>	<b>Descripción del error</b>	<b>Causas probables</b>	<b>Comprobación/solución</b>
343	343:Falta integración solar	Error de configuración de los parámetros generales en la instalación solar (si incorpora una instalación solar).	No se ha configurado correctamente la instalación solar en la caldera	Comprobar la configuración del sistema solar en la caldera
353	353:Falta sonda casc B10	Falta la sonda de cascada B10.	La sonda no está conectada correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera	Comprobar que la sonda se haya conectado correctamente a la regleta de terminales de la sonda de la caldera
			La sonda de temperatura del ACS no funciona	Usar un multímetro adecuado para comprobar la resistencia ( $\Omega$ ) de la sonda de acuerdo con la temperatura ambiente usando la tabla de correspondencias «Resistencia/temperatura»
372	372: Límite termostato HC3	Termostato de seguridad CC3, fallo en el circuito de calefacción 2	El caudal de agua es insuficiente	Comprobar que la bomba de circulación del circuito hidráulico funcione correctamente.
			Hay aire en el circuito hidráulico	Purgar manualmente el circuito hidráulico
			El termostato de seguridad no está conectado correctamente	Comprobar que el termostato de seguridad esté conectado correctamente a la placa electrónica de la caldera
373	373: Módulo extensión 3	Módulo de extensión 3.	El módulo de extensión 3 no está conectado correctamente a la placa electrónica	Comprobar que el módulo de extensión 1 esté conectado correctamente a la placa electrónica
			El módulo de extensión 3 no está recibiendo una alimentación de 230 V	Comprobar que el módulo de extensión 3 esté recibiendo correctamente una alimentación de 230 V a través de la regleta de terminales de alimentación del circuito auxiliar 1
			El módulo 3 no está configurado correctamente	Comprobar que el módulo de extensión 3 se haya configurado correctamente en el menú «Configuración»
385	385: Tensión reduc. en red	Tensión de alimentación demasiado baja.	La tensión de alimentación es demasiado baja	Usar un voltímetro para comprobar la tensión de alimentación.
				Comprobar la conexión a tierra de la instalación
386	386: Toleran. vel. Ventil.	No se ha alcanzado la velocidad umbral del ventilador.	El ventilador no responde correctamente (desgaste debido a un uso prolongado)	Apagar la caldera y dejarla descansar unos minutos para que se enfríe el ventilador.
430	430:Pres.dinám.demas. baja	Desconexión de seguridad por falta de circulación (comprobación efectuada por un sonda de presión).	La presión del circuito hidráulico es demasiado baja	Abrir la válvula de entrada de agua para aumentar la presión en el circuito hidráulico.
				Comprobar que la bomba de circulación esté funcionando
432	432:Función tierra perdida	Función de puesta a tierra no conectada.	La caldera no está bien conectada a tierra	Comprobar que la conexión a tierra sea correcta en la regleta de terminales de alimentación
E110	110:Bloqueo termost.sobret.	Se muestra el código <b>E110</b>	Sobrecalentamiento debido a una grieta del aislamiento	Quitar el intercambiador de calor.
				Cambiar el aislamiento situado detrás del soporte del quemador.
				Cambiar el termofusible que está detrás del intercambiador de calor.



**Importante**

Esta lista no es exhaustiva. La pantalla puede indicar otros códigos de error. Llamar al servicio técnico homologado.

■ **Error110: Bloqueo termost.sobret.**

Se muestra el código **110: Bloqueo termost.sobret.** para indicar que se ha activado uno de los tres componentes siguientes:

Tab.71

Componente responsable	Pasos que deben seguirse
Termostato de seguridad de la puerta del hogar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconectar la caldera y separarla de la corriente.</li> <li>• Utilizar un ohmímetro para comprobar si el componente se ha activado. En el funcionamiento normal, el ohmímetro indica 0 Ω (circuito normalmente cerrado).</li> <li>• Si el termostato de seguridad de la puerta del hogar se ha activado:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Retirar el quemador.</li> <li>- Sustituir el aislamiento de la puerta del hogar.</li> <li>- Utilizar la punta de un bolígrafo para realizar un rearme manual.</li> </ul> </li> </ul>
Termostato de seguridad de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esperar a que descienda la temperatura del agua.</li> <li>• Eliminar el error con el botón principal.</li> </ul>
Termofusible del intercambiador	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconectar la caldera y separarla de la corriente.</li> <li>• Utilizar un ohmímetro para comprobar si el componente se ha activado. En el funcionamiento normal, el ohmímetro indica 0 Ω (circuito normalmente cerrado).</li> <li>• Si se ha activado el termofusible del intercambiador:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quitar el intercambiador de calor.</li> <li>- Cambiar el aislamiento situado detrás del soporte del quemador.</li> <li>- Cambiar el termostato de seguridad que está detrás del intercambiador de calor.</li> </ul> </li> </ul>

■ **Error162: Presostato humos**

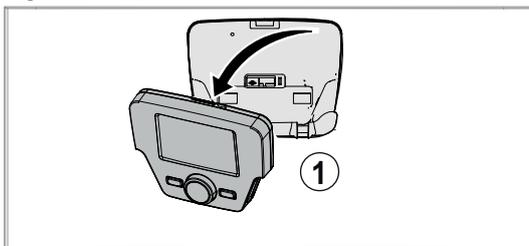
El error 162: Presostato humos indica que el presostato diferencial de gas de combustión se ha activado varias veces en las últimas 24 horas.

Asegurarse de que la entrada de aire y los conductos de evacuación de productos de combustión no estén obstruidos. Eliminar la obstrucción si es necesario.

A continuación, proceder de la siguiente manera para reiniciar la caldera:

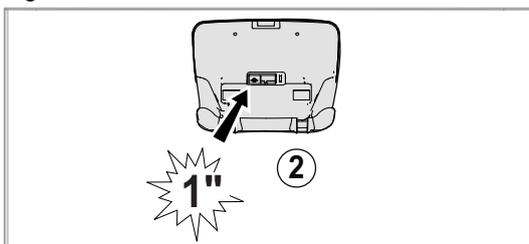
1. Desenganchar el HMI a mano y retirarlo del soporte: tirar firmemente por las ranuras de la parte inferior del HMI.

Fig.197



MW-4000273-2

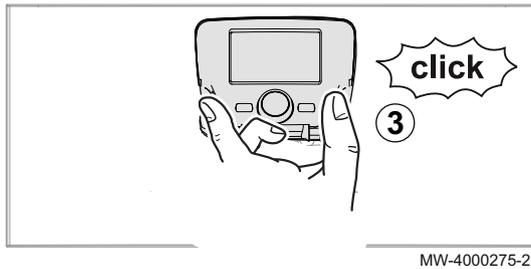
Fig.198



MW-4000274-2

2. Pulsar el botón rojo RESET de la caldera durante un segundo con un objeto puntiagudo.

Fig.199

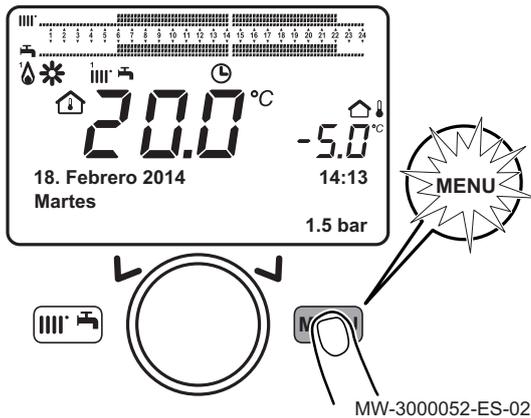


MW-4000275-2

3. Volver a enganchar el HMI en su soporte.

## 12.2 Acceso a la memoria de errores

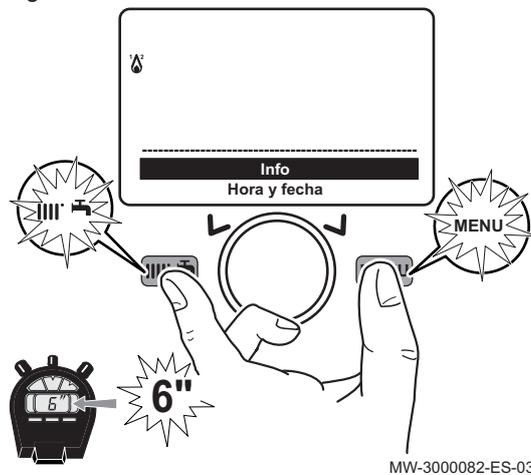
Fig.200



MW-3000052-ES-02

1. Pulsar la tecla para acceder a los parámetros.

Fig.201



MW-3000082-ES-03

2. Pulsar simultáneamente las teclas y durante al menos 6 segundos.
3. Seleccionar el menú **Puesta en marcha** girando el botón .
4. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .

### Importante

Pulsar la tecla para volver a la pantalla principal.

⇒ Ahora se puede acceder a la lista de parámetros del modo **Error**.

Utilizar el botón para consultarlos.

5. Seleccionar el menú **Error** girando el botón .
6. Confirmar la selección del menú pulsando el botón .

### Importante

Pulsar la tecla para volver a la pantalla principal.

### Información relacionada

Lista de parámetros del instalador, página 82

## 12.3 Borrado automático de los códigos de error

Si la pantalla muestra el símbolo al mismo tiempo que el código de error, el código de error se borra automáticamente cuando el motivo que lo produjo desaparece.

Una temperatura de salida o retorno que supere el valor crítico genera un código de error. El código de error se borra automáticamente cuando la temperatura desciende por debajo del valor crítico.

## 12.4 Borrado de los códigos de error

Si se resuelve la causa probable de un código de error pero el error persiste, para borrar el código de error hay que hacer lo siguiente:

1. Pulsar el botón .  
⇒ En la pantalla del cuadro de mando aparece el comando **Reset? Sí**.
2. Confirmar pulsando el botón .  
⇒ El código de error desaparece al cabo de unos segundos.

## 13 Puesta fuera de servicio

### 13.1 Procedimiento de puesta fuera de servicio

---

**Atención**

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

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

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

### 13.2 Procedimiento de nueva puesta en servicio

---

**Atención**

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

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

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

## 14 Medio ambiente

### 14.1 Ahorro de energía

---

#### Consejos para ahorrar energía

- Mantener bien ventilado el cuarto donde esté instalada la caldera.
- No obstruir los conductos de ventilación.
- No tapar los radiadores. No colgar cortinas frente a los radiadores.
- Instalar paneles reflectantes en la parte posterior de los radiadores para evitar las pérdidas de calor.
- Aislar las tuberías de las habitaciones que no haya que calentar (sótanos y attillos).
- Apagar los radiadores de las habitaciones que no se usen.
- No dejar circular inútilmente el agua caliente (o fría).
- Instalar una alcachofa de ducha con ahorro de agua para ahorrar hasta un 40% de energía.
- Ducharse en vez de bañarse. Un baño consume 2 veces más agua y energía.

### 14.2 Termostato de ambiente y ajustes

---

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

- Un regulador modulador, que puede combinarse con grifos termostáticos, es respetuoso con el medio ambiente en términos de energía y ofrece un nivel de confort excelente. Esta combinación permite ajustar la temperatura de cada habitación por separado. No obstante, no se deben instalar radiadores con grifo termostático en la habitación donde se encuentre el termostato de ambiente.
- Cerrar o abrir del todo los grifos termostáticos de los radiadores provoca cambios de temperatura nada deseables. Por consiguiente, es necesario cerrarlos o abrirlos de manera progresiva.
- Ajustar el termostato de ambiente a una temperatura de aproximadamente 20 °C para reducir los gastos de calefacción y el consumo de energía.
- Bajar el termostato a aproximadamente \*16°C por la noche o cuando no haya nadie en casa. Esto permite reducir los gastos de calefacción y el consumo de energía.
- Bajar el ajuste del termostato mucho antes de ventilar las habitaciones.
- Ajustar la temperatura del agua a un nivel más bajo en verano que en invierno (p. ej., 60 °C y 80 °C respectivamente) si es un termostato de marcha/paro el que se usa.
- Al ajustar los termostatos con reloj y los termostatos programables, hay que tener en cuenta las vacaciones y los días en los que no hay nadie en la casa.

## 15 Eliminación y reciclaje

**Atención**

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

Fig.202



Para quitar la caldera hay que hacer lo siguiente:

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

## 16 Garantía

### 16.1 Generalidades

---

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

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

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

### 16.2 Términos de la garantía

---

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## Manual original - © Derechos de autor

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

**BAXI**

Tel. +34 902 89 80 00

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

[informacion@baxi.es](mailto:informacion@baxi.es)



CE

**BAXI**

