



Saunier Duval

## Instrucciones de instalación y mantenimiento

Thelia Condens,  
Semia Condens

Semia Condens 25 -A (H-ES)  
Semia Condens 30 -A (H-ES)  
Thelia Condens 25 -A (H-ES)



ES

# Contenido

## Contenido

<b>1</b>	<b>Seguridad</b> .....	<b>3</b>	7.7	Llenado del circuito de agua caliente sanitaria ....	17
1.1	Advertencias relativas a la operación .....	3	7.8	Comprobación y regulación del ajuste del gas ....	17
1.2	Utilización adecuada.....	3	7.9	Comprobación de la estanqueidad.....	18
1.3	Indicaciones generales de seguridad .....	3	<b>8</b>	<b>Adaptación a la instalación de calefacción ....</b>	<b>18</b>
1.4	Disposiciones (directivas, leyes, normas) .....	5	8.1	Tiempo de bloqueo del quemador.....	18
<b>2</b>	<b>Observaciones sobre la documentación</b> .....	<b>6</b>	8.2	Ajuste de la potencia de la bomba .....	19
2.1	Consulta de la documentación adicional .....	6	8.3	Ajuste del conducto de derivación.....	19
2.2	Conservación de la documentación .....	6	<b>9</b>	<b>Adaptación de la temperatura de ACS</b> .....	<b>20</b>
2.3	Validez de las instrucciones .....	6	9.1	Ajuste de la temperatura de agua caliente .....	20
<b>3</b>	<b>Descripción del aparato</b> .....	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>Entrega del aparato al usuario</b> .....	<b>20</b>
3.1	Número de serie .....	6	<b>11</b>	<b>Revisión y mantenimiento</b> .....	<b>20</b>
3.2	Datos en la placa de características.....	6	11.1	Intervalos de revisión y mantenimiento .....	20
3.3	Elementos de funcionamiento: caldera mixta.....	7	11.2	Peligro de intoxicación debido a los gases de combustión durante el mantenimiento.....	20
3.4	Homologación CE.....	7	11.3	Adquisición de piezas de repuesto.....	20
<b>4</b>	<b>Montaje</b> .....	<b>7</b>	11.4	Comprobación del volumen de CO <sub>2</sub> .....	20
4.1	Desembalaje del aparato.....	7	11.5	Ajuste del contenido de CO <sub>2</sub> .....	21
4.2	Comprobación del material suministrado .....	7	11.6	Desmontaje de la unidad combinada de gas/aire .....	21
4.3	Dimensiones.....	8	11.7	Limpieza del intercambiador de calor.....	22
4.4	Distancias mínimas.....	8	11.8	Comprobar el quemador.....	22
4.5	Distancias con respecto a componentes inflamables.....	8	11.9	Comprobación del electrodo de encendido .....	22
4.6	Utilización del plano de montaje .....	8	11.10	Limpieza de la bandeja de condensación .....	23
4.7	Fijación a la pared del aparato .....	8	11.11	Limpieza del sifón para condensados .....	23
4.8	Montaje/desmontaje del panel frontal.....	9	11.12	Limpieza del tamiz de la entrada de agua fría.....	23
4.9	Montaje/desmontaje de la parte lateral .....	9	11.13	Limpieza del filtro de calefacción.....	23
<b>5</b>	<b>Instalación</b> .....	<b>10</b>	11.14	Montaje de la unidad combinada de gas/aire.....	24
5.1	Comprobación del contador de gas.....	10	11.15	Vaciado del producto .....	24
5.2	Conexiones de agua y gas .....	10	11.16	Comprobación de la presión previa del vaso de expansión .....	24
5.3	Conexión del conducto de desagüe de la válvula de seguridad.....	11	11.17	Finalización de las tareas de revisión y mantenimiento .....	24
5.4	Conexión del sifón para condensados .....	11	<b>12</b>	<b>Solución de averías</b> .....	<b>24</b>
5.5	Conexión de la llave de vaciado .....	11	12.1	Reparación de errores.....	24
5.6	Colocación de la prolongación en la llave de llenado .....	12	12.2	Acceso a la memoria de averías .....	24
5.7	Instalación de toma de aire/evacuación de gases .....	12	12.3	Borrado de la memoria de averías .....	24
5.8	Instalación de la electrónica .....	12	12.4	Restablecimiento de los parámetros a los ajustes de fábrica.....	24
<b>6</b>	<b>Uso</b> .....	<b>13</b>	12.5	Preparativos para la reparación .....	24
6.1	Uso de los códigos de diagnóstico .....	13	12.6	Sustitución de componentes dañados.....	25
6.2	Visualización de los códigos de estado .....	14	12.7	Conclusión de una reparación.....	28
6.3	Utilización de los programas de prueba .....	14	<b>13</b>	<b>Puesta fuera de servicio del aparato</b> .....	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Puesta en marcha</b> .....	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>Servicio de Asistencia Técnica</b> .....	<b>28</b>
7.1	Comprobación de los ajustes de fábrica .....	14	<b>Anexo</b> .....	<b>29</b>	
7.2	Comprobación y preparación del agua de calefacción, de llenado y adicional .....	15	<b>A</b>	<b>Vista general de los programas de comprobación</b> .....	<b>29</b>
7.3	Prevención de peligros debidos a una presión del agua insuficiente.....	16	<b>B</b>	<b>Vista general de los códigos de diagnóstico</b> .....	<b>29</b>
7.4	Encendido del aparato.....	16	<b>C</b>	<b>Vista general de códigos de estado</b> .....	<b>34</b>
7.5	Llenado y purga de la instalación de calefacción.....	16	<b>D</b>	<b>Códigos de error</b> .....	<b>35</b>
7.6	Llenado del sifón para condensados.....	17	<b>E</b>	<b>Esquema de conexiones: caldera mixta</b> .....	<b>37</b>
			<b>F</b>	<b>Vista general de tareas de revisión y mantenimiento</b> .....	<b>38</b>
			<b>G</b>	<b>Datos técnicos</b> .....	<b>39</b>
				<b>Índice de palabras clave</b> .....	<b>41</b>



## 1 Seguridad

### 1.1 Advertencias relativas a la operación

#### Clasificación de las advertencias relativas a la manipulación

Las advertencias relativas a la manipulación se clasifican con signos de advertencia e indicaciones de aviso de acuerdo con la gravedad de los posibles peligros:

#### Signos de advertencia e indicaciones de aviso

**Peligro**

Peligro de muerte inminente o peligro de lesiones graves

**Peligro**

Peligro de muerte por electrocución

**Advertencia**

peligro de lesiones leves

**Atención**

Riesgo de daños materiales o daños al medio ambiente

### 1.2 Utilización adecuada

Su uso incorrecto o utilización inadecuada puede dar lugar a situaciones de peligro mortal o de lesiones para el usuario o para terceros, así como provocar daños en el producto u otros bienes materiales.

Este producto está concebido como generador de calor para instalaciones de calefacción cerradas y para la producción de agua caliente sanitaria.

En función del aparato de gas utilizado, los productos mencionados en estas instrucciones únicamente pueden instalarse y utilizarse con los accesorios especificados en la documentación adicional para toma de aire/evacuación de gases de combustión.

El uso del producto en vehículos, como p. ej. viviendas portátiles o autocaravanas, no tiene el carácter de utilización adecuada. Las unidades que se instalan permanentemente y de forma fija (las denominadas instalaciones fijas) no se consideran vehículos.

La utilización adecuada implica:

- Tener en cuenta las instrucciones de funcionamiento, instalación y mantenimiento

del producto y de todos los demás componentes de la instalación.

- Realizar la instalación y el montaje conforme a la homologación del producto y del sistema.
- Cumplir todas las condiciones de inspección y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

La utilización adecuada implica, además, realizar la instalación conforme al código IP.

Una utilización que no se corresponda con o que vaya más allá de lo descrito en las presentes instrucciones se considera inadecuada. También es inadecuado cualquier uso de carácter directamente comercial o industrial.

#### ¡Atención!

Se prohíbe todo uso abusivo del producto.

### 1.3 Indicaciones generales de seguridad

#### 1.3.1 Peligro por cualificación insuficiente

Las siguientes tareas solo deben ser llevadas a cabo por profesionales autorizados que estén debidamente cualificados:

- Montaje
- Desmontaje
- Instalación
- Puesta en marcha
- Revisión y mantenimiento
- Reparación
- Puesta fuera de servicio
- ▶ Proceda según el estado actual de la técnica.

#### 1.3.2 Peligro de muerte por escape de gas

Si huele a gas en el interior de un edificio:

- ▶ Evite los espacios en los que huelga a gas.
- ▶ A ser posible, abra del todo las puertas y ventanas y procure que se produzca una corriente.
- ▶ Evite producir llamas (p. ej. mecheros o cerillas).
- ▶ No fume.
- ▶ No accione interruptores eléctricos, enchufes de toma de corriente, timbres, teléfonos ni interfonos.



# 1 Seguridad



- ▶ Cierre el dispositivo de bloqueo del contador de gas o el dispositivo de bloqueo principal.
- ▶ A ser posible, cierre la llave de paso del gas del aparato.
- ▶ Avise a otros vecinos sin usar el timbre.
- ▶ Abandone inmediatamente el edificio y evite que terceras personas entren en él.
- ▶ En cuanto haya salido del edificio, avise a la policía y los bomberos.
- ▶ Avise al servicio de guardia de la empresa suministradora de gas desde un teléfono situado fuera del edificio.

## 1.3.3 Peligro de muerte por salida de humos

Si el sifón para condensados está vacío durante el funcionamiento, los humos pueden salir al aire ambiente.

- ▶ Asegúrese de que el sifón para condensados esté siempre lleno para el funcionamiento del aparato.

## 1.3.4 Peligro de muerte por obstrucción o falta de estanqueidad en el sistema de salida de humos

Un error de instalación, la presencia de daños en el producto, un manejo indebido, un lugar de instalación con condiciones inadecuadas, etc., pueden hacer que salgan gases de combustión del aparato con el consiguiente peligro de intoxicación.

Si huele a humo en el interior de un edificio:

- ▶ Abra de todo las puertas y ventanas accesibles y procure que se produzca una corriente.
- ▶ Apague el aparato.
- ▶ Compruebe el sistema de salida de humos del aparato y los conductos de salida de humos.

## 1.3.5 Peligro de intoxicación por salida de gases de combustión en instalaciones de toma de aire/evacuación de gases con asignación múltiple y sobrepresión

En instalaciones de toma de aire/evacuación de gases con asignación múltiple y sobrepresión, el suministro de aire de combustión se realiza en corriente inversa hacia la tubería

de evacuación de gases de combustión en la holgura que se encuentra entre la tubería de evacuación de gases de combustión y la pared de la chimenea.

Al abrir la abertura de inspección de la instalación de toma de aire/evacuación de gases o de un generador de calor pueden salir gases de combustión.

- ▶ Nunca active el generador de calor según el aire ambiente.
- ▶ No utilice el generador de calor sin una protección contra retorno de corriente autorizada para el producto.

## 1.3.6 Peligro de muerte por materiales explosivos o inflamables

- ▶ No utilice el producto en almacenes con sustancias explosivas o inflamables (p. ej. gasolina, papel, pinturas).

## 1.3.7 Peligro de muerte por electrocución

Si toca los componentes conductores de tensión, existe peligro de descarga eléctrica.

Antes de realizar cualquier trabajo en el producto:

- ▶ Retire el enchufe de red.
- ▶ O deje el producto sin tensión desconectando todos los suministros de corriente (dispositivo de separación eléctrica con una abertura de contacto de al menos 3 mm, p. ej., fusibles o disyuntores).
- ▶ Asegúrelo para impedir que se pueda conectar accidentalmente.
- ▶ Espere al menos 3 min hasta que los condensadores se hayan descargado.
- ▶ Verifique que no hay tensión.

## 1.3.8 Peligro de muerte por falta de dispositivos de seguridad

Los esquemas que contiene este documento no muestran todos los dispositivos de seguridad necesarios para una instalación profesional.

- ▶ Monte en la instalación los dispositivos de seguridad necesarios.
- ▶ Tenga en cuenta las disposiciones legales, reglamentos y normativas aplicables de ámbito tanto nacional como internacional.





### 1.3.9 Riesgo de intoxicación y quemaduras por salida de gases de combustión a alta temperatura

- ▶ Ponga en funcionamiento el producto solo con el conducto de aire/evacuación de gases de combustión completamente montado.
- ▶ Ponga en funcionamiento el producto (excepto cuando se trate de fines de comprobación breves) solo con el revestimiento frontal montado y cerrado.

### 1.3.10 Peligro de quemaduras o escaldaduras por componentes calientes

- ▶ Espere a que estos componentes se hayan enfriado antes de empezar a trabajar.

### 1.3.11 Peligro de lesiones debido al peso elevado del producto

- ▶ Transporte el producto como mínimo entre dos personas.

### 1.3.12 Riesgos y daños por corrosión debido al aire de la habitación y de combustión inadecuados

Los esprays, disolventes, productos de limpieza con cloro, pinturas, adhesivos, sustancias con amoníaco, polvo, etc., pueden provocar corrosión en el producto y en el sistema de evacuación de gases de la combustión.

- ▶ Asegúrese de que el suministro de aire de combustión siempre esté libre de flúor, cloro, azufre, polvo, etc.
- ▶ Asegúrese de que no se almacenen productos químicos en el lugar de instalación.
- ▶ Si el producto se va a instalar en salones de peluquería, talleres de pintura, carpinterías, centros de limpieza o similares, elija un lugar de instalación separado en el que esté garantizado que el aire de la habitación estará técnicamente libre de sustancias químicas.
- ▶ Asegúrese de que el aire de combustión no sea conducido por chimeneas que se hayan utilizado anteriormente con calderas de gasoil o con otras calderas que puedan haber depositado hollín en la chimenea.

### 1.3.13 Riesgo de daños materiales por sprays y líquidos de localización de fugas

Los sprays y líquidos de localización de fugas obstruyen el filtro del sensor de flujo máximo situado en el tubo de Venturi y, en consecuencia, pueden dañar este tubo.

- ▶ Al realizar trabajos de reparación, no utilice sprays ni líquidos de localización de fugas en la caperuza del filtro del tubo de Venturi.

### 1.3.14 Riesgo de daños materiales causados por heladas

- ▶ No instale el producto en estancias con riesgo de heladas.

### 1.3.15 Riesgo de daños materiales por el uso de herramientas inadecuadas

- ▶ Utilice la herramienta adecuada.

## 1.4 Disposiciones (directivas, leyes, normas)

- ▶ Observe las disposiciones, normas, directivas, ordenanzas y leyes nacionales.



## 2 Observaciones sobre la documentación

### 2 Observaciones sobre la documentación

#### 2.1 Consulta de la documentación adicional

- ▶ Tenga en cuenta sin excepción todos los manuales de uso e instalación que acompañan a los componentes de la instalación.

#### 2.2 Conservación de la documentación

- ▶ Entregue estas instrucciones y toda la documentación de validez paralela al usuario de la instalación.

#### 2.3 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones son válidas únicamente para:

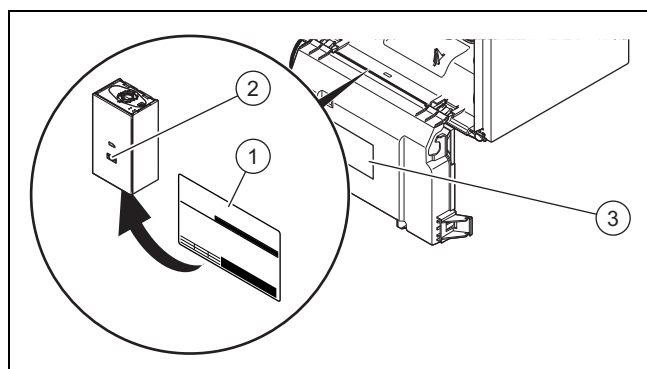
##### Aparato - Referencia del artículo

SEMIA CONDENS 25 -A (H-ES)	0010016086
SEMIA CONDENS 30 -A (H-ES)	0010016088
THELIA CONDENS 25 -A (H-ES)	0010016089

Estos productos son exclusivamente adecuados para las instalaciones de gas natural.

## 3 Descripción del aparato

### 3.1 Número de serie



El número de serie se encuentra en la placa de características (1) y en la guía rápida para el usuario (2) (→ Página 6).

Las pegatinas con el número de serie se encuentran en la parte posterior de la caja electrónica (3).

### 3.2 Datos en la placa de características

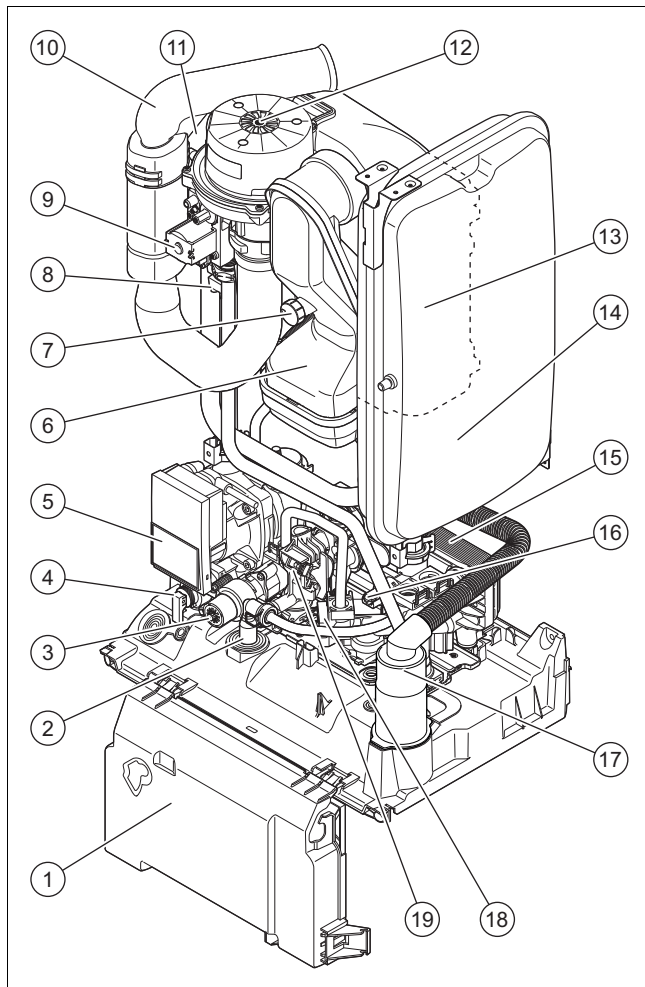
La placa de características viene colocada de fábrica en la parte inferior del producto.

La placa de características documenta el país en el que se debe instalar el producto.

Dato	Significado
	Código de barras con número de serie

Dato	Significado
Número de serie	Para el control de calidad; pos. 3 a 4 = año de producción Para el control de calidad; pos. 5 a 6 = semana de producción Para identificación, pos. 7 a 16 = referencia del artículo Para el control de calidad, pos. 17 a 20 = centro de producción
Semia Condens / Thelia Condens	Denominación del aparato
XX, Gxx - xx mbar (x kPa)	Tipo de gas y presión de conexión de gas (de fábrica)
Cat.	Categoría de gas homologada
Técnica de condensación	Clase de rendimiento de la caldera según Directiva CE 92/42/CEE
Tipo: Xx3(x)	Conexiones para la evacuación de gases de combustión permitidas
PMS	Presión de agua máxima en modo calefacción
PMW	Presión de agua máxima en modo de agua caliente sanitaria
V/Hz	Conexión eléctrica
W	consumo eléctrico máx.
IP	Tipo de protección
	Modo de calefacción
	Preparación de agua caliente sanitaria
P <sub>n</sub>	Rango de potencia calorífica nominal en modo calefacción
P <sub>nc</sub>	Rango de potencia calorífica nominal en modo calefacción (técnica de condensación)
P	Rango de potencia calorífica nominal en modo de agua caliente sanitaria
Q <sub>n</sub>	Rango de carga calorífica nominal en modo calefacción
Q <sub>nw</sub>	Rango de carga calorífica nominal en modo de agua caliente sanitaria
T <sub>máx.</sub>	Temperatura máx. de ida
NOx	Clase NOx del producto
Código (DSN)	Código de producto específico
WW/YY	Fecha de fabricación (semana y año)

**3.3 Elementos de funcionamiento: caldera mixta**



- |   |  |    |                                     |
|---|--|----|-------------------------------------|
| 1 | Caja electrónica                             | 10 | Tubo de aspiración de aire          |
| 2 | Llave de llenado                             | 11 | Electrodo de encendido              |
| 3 | Válvula de 3 vías                            | 12 | Ventilador                          |
| 4 | Válvula de seguridad circuito de calefacción | 13 | Intercambiador de calor primario    |
| 5 | Bomba de calefacción                         | 14 | Vaso de expansión de la calefacción |
| 6 | Conducto de evacuación de gas                | 15 | Intercambiador de calor de placas   |
| 7 | Tobera de medición de gases de combustión    | 16 | Sensor de presión                   |
| 8 | Transformador de encendido                   | 17 | Sifón de condensados                |
| 9 | Válvula de gas                               | 18 | Conducto de derivación              |
|   |  | 19 | Sensor volumétrico                  |

**3.4 Homologación CE**



Con la homologación CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la placa de características.

Puede solicitar la declaración de conformidad al fabricante.

**4 Montaje**

**4.1 Desembalaje del aparato**

1. Retire el producto del embalaje.
2. Retire la lámina protectora de todos los componentes del producto.

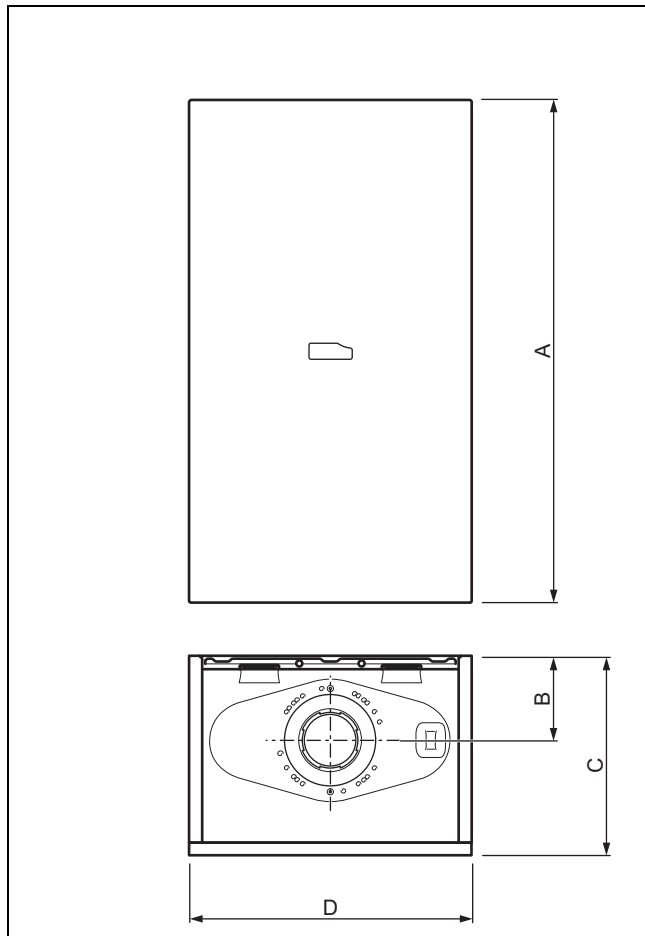
**4.2 Comprobación del material suministrado**

- Compruebe si el material suministrado está completo e intacto.

Cantidad	Denominación
1	Generador de calor
1	Bolsa con accesorios <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bolsa con juntas</li> <li>- Tubo de evacuación de condensados</li> <li>- Manguera de descarga de la válvula de seguridad</li> <li>- Prolongación de la llave de llenado</li> </ul>
1	Documentación adjunta
1	Bolsa con accesorios auxiliares (pedida por separado) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Soporte de sujeción</li> <li>- Plantilla de montaje</li> <li>- Placa de conexionado</li> <li>- Bolsa con conexiones hidráulicas</li> </ul>

## 4 Montaje

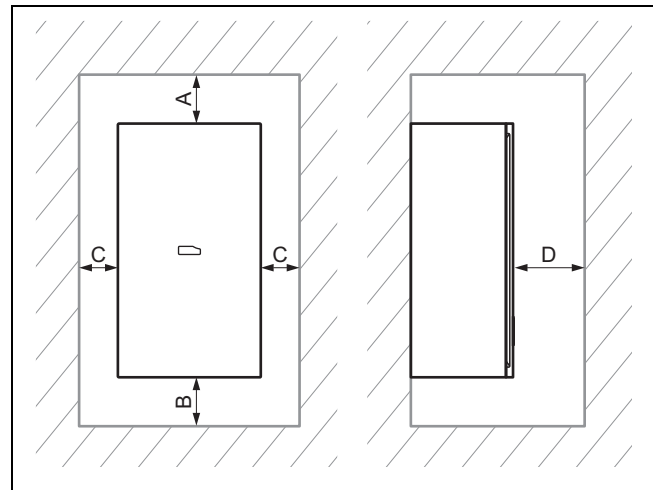
### 4.3 Dimensiones



#### Dimensiones

A	B	C	D
740 mm	130 mm	300 mm	418 mm

### 4.4 Distancias mínimas



#### Distancias mínimas

A	B	C	D
≥ 300 mm	≥ 300 mm	≥ 0 mm <b>Indicación</b> ≥ 50 mm (distancia necesaria para el desmontaje de la parte lateral)	≥ 600 mm <b>Indicación</b> ≥ 5 mm (en caso de cubrir el producto con un armario)

### 4.5 Distancias con respecto a componentes inflamables

No es necesario mantener una distancia determinada entre el producto y los componentes de elementos inflamables.

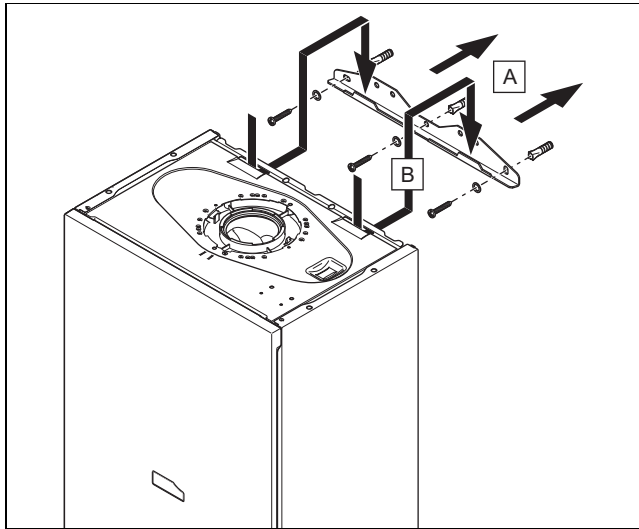
### 4.6 Utilización del plano de montaje

- Utilice el plano de montaje para determinar los puntos donde hay que perforar agujeros.

### 4.7 Fijación a la pared del aparato

1. Compruebe si la pared tiene una capacidad de carga suficiente para el peso del producto en condiciones operativas (peso operativo).
2. Compruebe si el material de fijación suministrado es adecuado para la pared.

**Condiciones:** Capacidad de carga de la pared suficiente, El material de fijación está permitido para la pared



► Fije el producto a la pared del modo descrito.

**Condiciones:** Capacidad de carga de la pared insuficiente

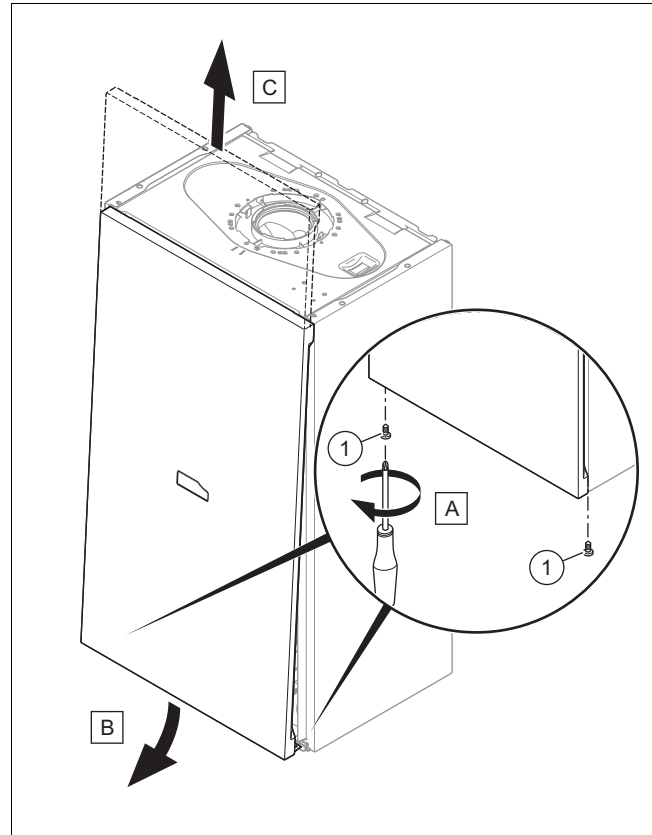
- El propietario deberá proporcionar un dispositivo de suspensión con capacidad de carga suficiente. Para ello pueden utilizarse, p. ej., soportes individuales o un remate de obra.
- Si no se puede proporcionar un dispositivo de suspensión con capacidad de carga suficiente, no deberá fijarse el producto a la pared.

**Condiciones:** El material de fijación no está permitido para la pared

- Fije el producto con el material de fijación adaptado a cargo del propietario del modo descrito.

## 4.8 Montaje/desmontaje del panel frontal

### 4.8.1 Desmontaje del panel frontal



1. Afloje los dos tornillos (1).
2. Presione el revestimiento frontal por el centro ligeramente hacia atrás hasta que se suelte el enganche.
3. Tire hacia delante del panel frontal por el borde inferior.
4. Levante el panel frontal hacia arriba para retirarlo de la sujeción.

### 4.8.2 Montaje del revestimiento frontal

- Vuelva a montar los componentes siguiendo las instrucciones en orden inverso.

## 4.9 Montaje/desmontaje de la parte lateral

### 4.9.1 Desmontaje del panel lateral



#### Atención

#### Riesgo de daños materiales por deformación

Si desmonta **las dos** partes laterales, el producto puede deformarse mecánicamente, lo que puede ocasionar daños, p. ej., en las tuberías y provocar fugas.

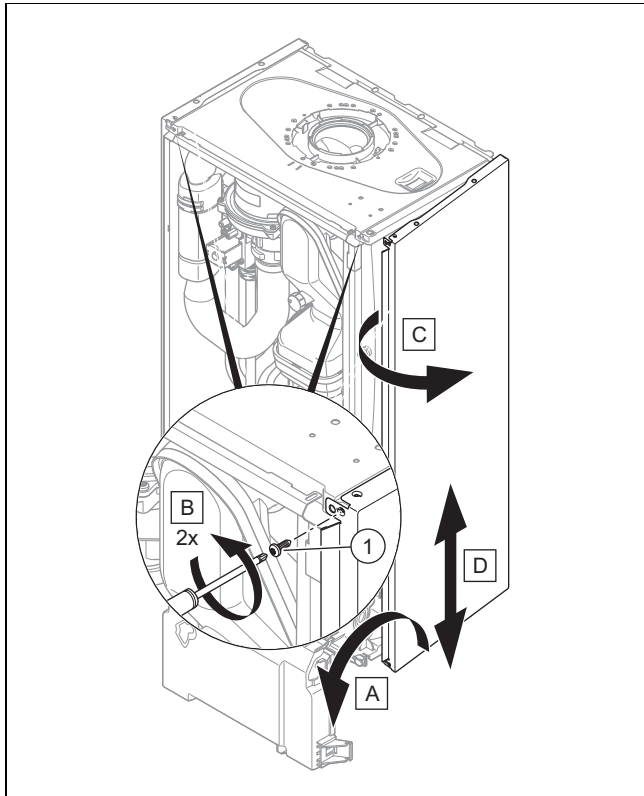
- Desmunte siempre **solo un** panel lateral, nunca ambos al mismo tiempo.



#### Indicación

Si la distancia lateral es suficiente (al menos 50 mm), puede desmontar una parte lateral para facilitar los trabajos de mantenimiento o reparación.

## 5 Instalación



1. Despliegue la caja electrónica hacia delante.
2. Sujete la parte lateral para evitar que se caiga y desatornille los dos tornillos (1) arriba y abajo.
3. Incline la parte lateral hacia fuera y sáquela hacia abajo.

### 4.9.2 Montaje del panel lateral

- ▶ Vuelva a montar los componentes siguiendo las instrucciones en orden inverso.

## 5 Instalación



**Peligro**  
**Riesgo de escaldaduras y de daños causados por una instalación inadecuada que puede causar fugas de agua.**

La existencia de tensiones mecánicas en las tuberías de conexión puede provocar fugas.

- ▶ Monte las tuberías de conexión sin tensiones mecánicas.



**Atención**  
**¡Peligro de daños por residuos en las tuberías!**

La suciedad, los restos de soldadura o de sustancias de sellado en los conductos de agua puede causar daños en el producto.

- ▶ Limpie la instalación de calefacción a fondo antes de instalar el producto.

### 5.1 Comprobación del contador de gas

- ▶ Asegúrese de que el contador de gas existente sea apropiado para el caudal de gas requerido.

### 5.2 Conexiones de agua y gas



**Atención**  
**¡Peligro de daños por instalación incorrecta de la conexión de gas!**

Sobrepasar la presión de prueba o la presión de servicio puede causar daños en la valvulería de gas.

- ▶ Compruebe la estanqueidad de la válvula de gas con una presión máxima de 11 kPa (110 mbar).



**Atención**  
**Riesgo de daños materiales debido a la corrosión**

La utilización de tuberías de plástico no estancas a la difusión en la instalación de calefacción implica la penetración de aire en el agua de calefacción. El aire en el agua de calefacción provoca corrosión en el circuito de generador de calor y en el producto.

- ▶ Si utiliza tuberías de plástico no estancas a la difusión en la instalación de calefacción, asegúrese de que el aire no penetre en el circuito de generador de calor.



**Atención**  
**Riesgo de daños materiales debido a la transmisión de calor durante la soldadura.**

- ▶ No realice soldaduras en las piezas de empalme si las piezas están roscadas en los grifos de mantenimiento.



**Indicación**  
Coloque un aislamiento térmico en las tuberías de agua en la salida de la caldera y en la instalación.

### Trabajo previo

1. Compruebe si el volumen de la instalación y la capacidad del vaso de expansión son coherentes.
  - ▽ Si el volumen del vaso de expansión es insuficiente para la instalación.
    - ▶ Monte un vaso de expansión adicional en el retorno de calefacción lo más cerca posible del producto.
    - ▶ Monte una válvula antirretorno en la salida del producto (ida de calefacción).
2. Asegúrese de que la instalación dispone de los siguientes componentes:

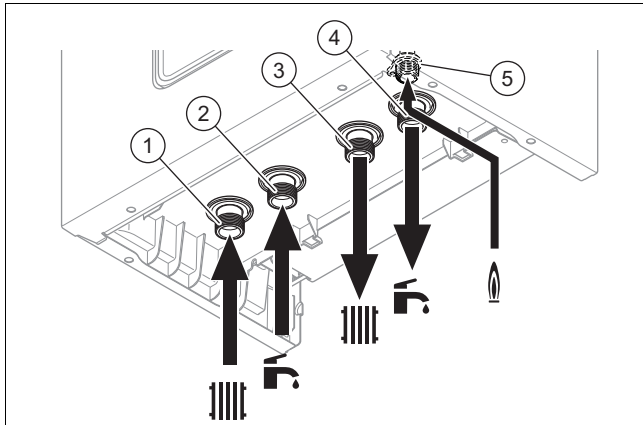
#### Material de trabajo

una llave de cierre de agua fría del equipo

## Material de trabajo

una llave de paso del gas del aparato

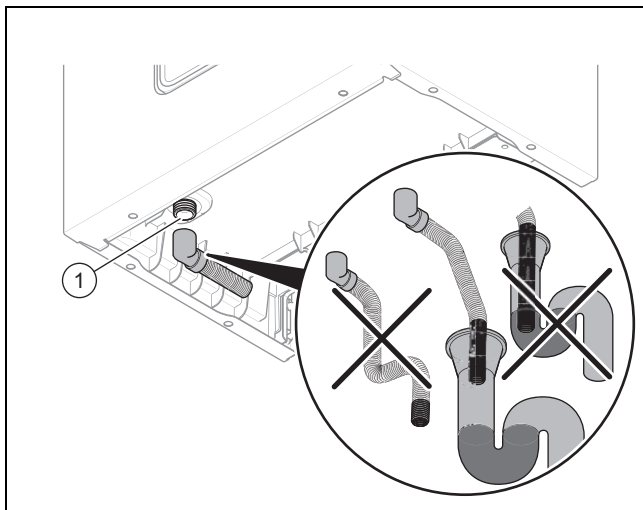
un dispositivo de llenado y vaciado en la instalación de calefacción



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Conexión de retorno de calefacción, G3/4  | 3 | Conexión de ida de calefacción, G3/4      |
| 2 | Conexión para conducto de agua fría, G3/4 | 4 | Conexión de agua caliente sanitaria, G3/4 |
|   |   | 5 | Conexión de gas, G1/2                     |

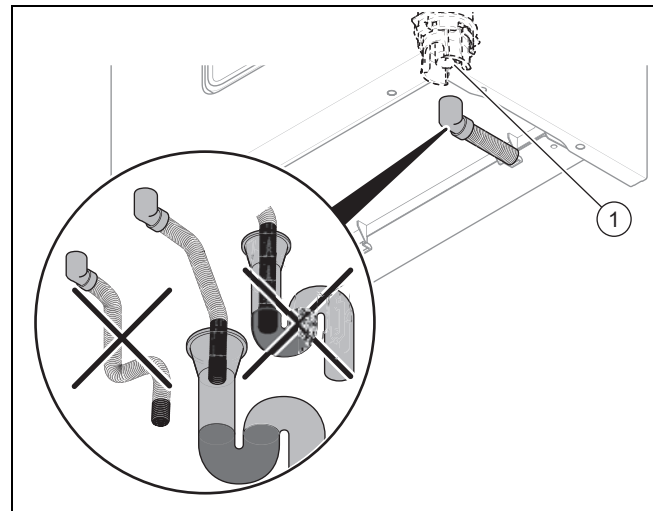
1. Realice las conexiones de gas y agua de conformidad con las normas aplicables.
2. Purgue la tubería de gas antes de la puesta en funcionamiento.
3. Compruebe que todas las conexiones (→ Página 18) son estancas.

### 5.3 Conexión del conducto de desagüe de la válvula de seguridad



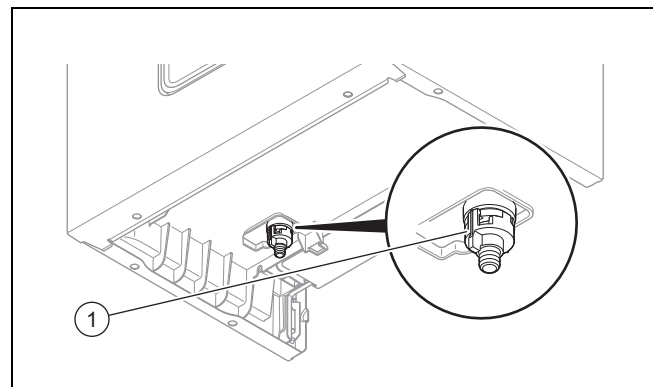
- ▶ Asegúrese de que la tubería sea visible.
- ▶ Conecte la válvula de seguridad (1) a un sifón de desagüe adecuado. Utilice para ello la manguera de plástico suministrada.
  - ◁ El dispositivo debe estar diseñado de modo que pueda verse cómo desagua el agua.

### 5.4 Conexión del sifón para condensados



- ▶ Tenga en cuenta las instrucciones aquí recogidas, así como las directivas y normativas vigentes en el lugar de instalación relativas al desagüe de condensados.
- ▶ Utilice PVC u otro material apto para derivar los condensados no neutralizados.
- ▶ Si no puede garantizar que los materiales de los conductos de desagüe son aptos, instale un sistema para neutralizar los condensados.
- ▶ Asegúrese de que el conducto de desagüe de condensados no esté unido a la manguera de descarga de forma hermética.
- ▶ Conecte el sifón de condensados (1). Utilice para ello la manguera de plástico suministrada.

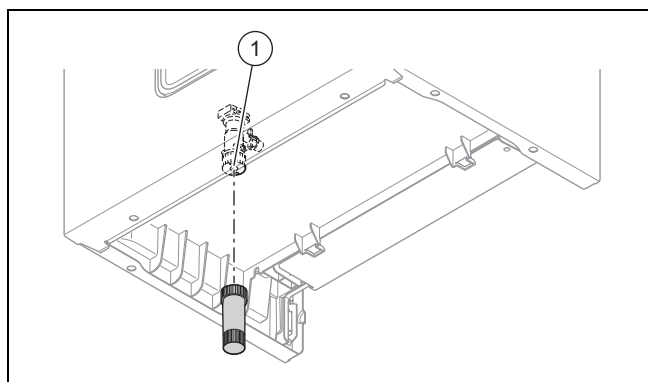
### 5.5 Conexión de la llave de vaciado



- ▶ Conecte una manguera a la llave de vaciado (1) y tienda el extremo libre de la manguera hasta un lugar de desagüe adecuado.

## 5 Instalación

### 5.6 Colocación de la prolongación en la llave de llenado



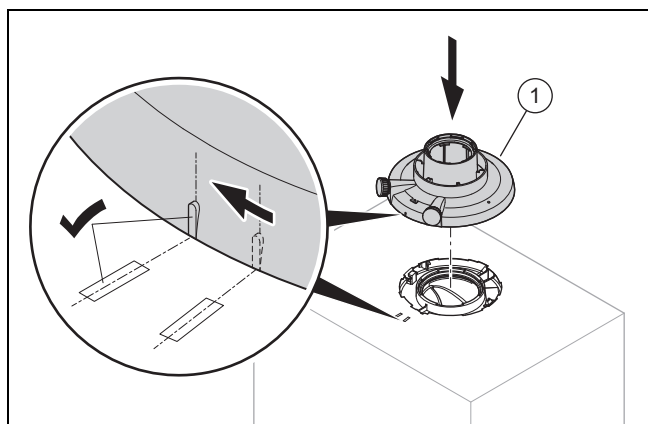
- ▶ Introduzca la prolongación en la llave de llenado (1).

### 5.7 Instalación de toma de aire/evacuación de gases

#### 5.7.1 Montaje del conducto de toma de aire/evacuación de gases de combustión

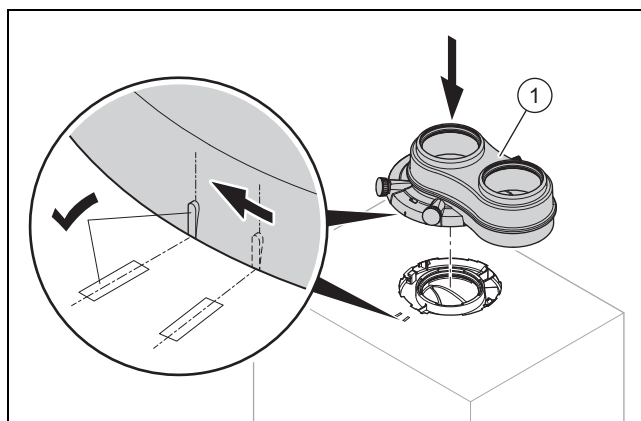
- ▶ Monte el conducto de toma de aire/evacuación de gases como se describe en las instrucciones de montaje correspondientes.

#### 5.7.2 Montaje de la pieza de conexión 60/100 mm o 80/125 mm



1. Coloque la pieza de conexión (1) en el producto.
2. Gire la pieza de conexión en sentido horario hasta que encastre.

#### 5.7.3 Montaje de la pieza de conexión de 80/80 mm



1. Coloque la pieza de conexión (1) en el producto. La conexión para el suministro de aire puede señalar hacia el lado izquierdo o derecho.
2. Gire la pieza de conexión en sentido horario hasta que encastre.

### 5.8 Instalación de la electrónica



#### Peligro

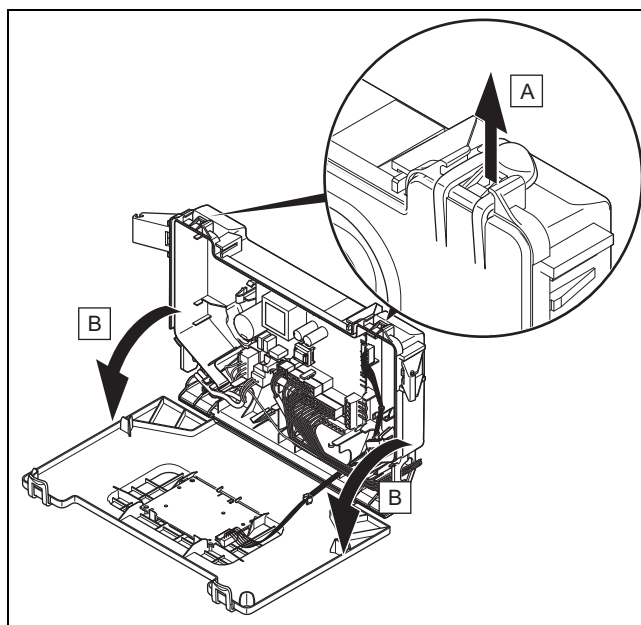
#### Peligro de muerte por descarga eléctrica

En los bornes de conexión a la red eléctrica L y N existe todavía tensión permanente incluso con el producto desconectado:

- ▶ Desconecte el suministro de corriente.
- ▶ Asegure el suministro de corriente contra una conexión accidental.

La instalación eléctrica debe ser realizada únicamente por un especialista electricista.

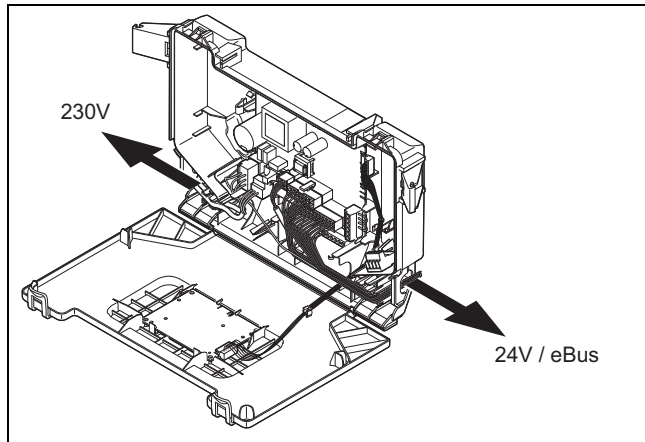
#### 5.8.1 Apertura y cierre de la caja electrónica



1. Siga las instrucciones en el orden indicado para abrir la caja electrónica.

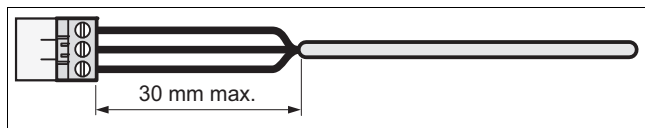
2. Siga las instrucciones en el orden inverso para cerrar la caja electrónica.

### 5.8.2 Tendido de los cables



- 1 Recorrido del cable eBUS de 24 V
- 2 Recorrido del cable de 230 V

### 5.8.3 Instalar el cableado

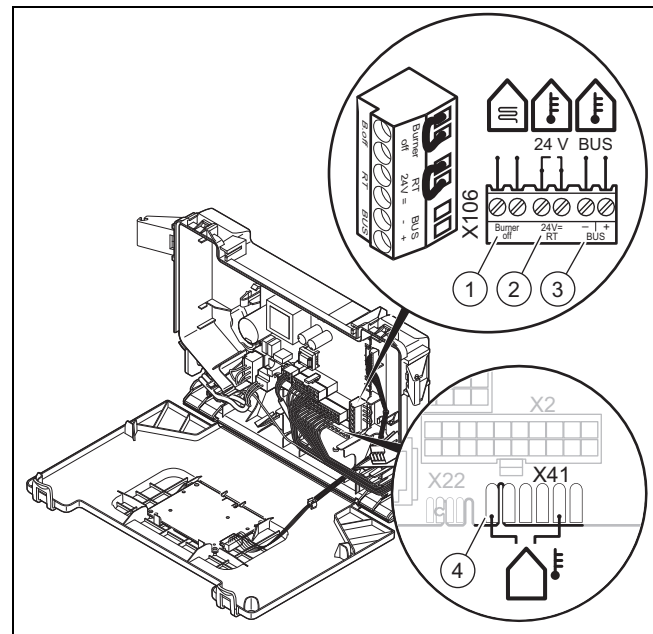


1. Acorte los cables de conexión a la longitud adecuada para que no estorben en el panel de mandos.
2. Desenrosque el conector del cable de conexión.
3. Enchufe el conector en la ranura prevista de la placa de circuitos impresos.

### 5.8.4 Conexión del suministro eléctrico

1. Se deben tener en cuenta todas las especificaciones relevantes.
  - De conformidad con la normativa vigente, la conexión debe establecerse a través de un dispositivo de separación eléctrica con una abertura de contacto de al menos 3 mm en cada polo.
2. Asegúrese de que tensión nominal de la red (eléctrica) es de 230 V.
3. Coloque un conector en el cable de conexión a red.
4. Conecte el conector del cable de conexión a red.
5. Asegúrese de que se puede acceder en todo momento a la conexión a la red y de que no se pueda cubrir ni quedar inaccesible por un obstáculo.

### 5.8.5 Conexión de los reguladores al sistema electrónico



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | Termostato de seguridad para calefacción por suelo radiante | 3 | Regulador eBUS o receptor               |
| 2 | Regulador de 24 V   | 4 | Sonda de temperatura exterior, cableada |

1. Abra la caja electrónica (→ Página 12).
2. Instale el cableado. (→ Página 13)
3. Conecte cada componente individual según el tipo de instalación.

**Condiciones:** Si se instala un regulador multicircuito.

- Cambie el modo de servicio de la bomba (d.18) de Eco (funcionamiento intermitente de la bomba) a confort (funcionamiento permanente de la bomba).
4. Cierre la caja de distribución.

## 6 Uso

### 6.1 Uso de los códigos de diagnóstico

Puede utilizar los parámetros identificados como ajustables en la tabla de los códigos de diagnóstico para adaptar el producto a la instalación y a las necesidades del cliente.

Vista general de los códigos de diagnóstico (→ Página 29)

#### 6.1.1 Activación de códigos de diagnóstico

1. Pulse la tecla `[mode]` durante 7 segundos.
  - ◀ `[icon]` aparece en la pantalla.
2. Pulse la tecla `[−]` o `[+]` para ajustar el valor.
  - ◀ El código de acceso (96) está reservado al profesional autorizado.
  - ◀ El código de acceso (35) está reservado para el Servicio de Asistencia Técnica.
3. Para confirmar, pulse la tecla `[mode]`.
  - ◀ `[icon]` aparece en la pantalla.

## 7 Puesta en marcha

### 6.1.2 Ajuste de un código de diagnóstico

1. Pulse la tecla o para seleccionar el código de diagnóstico.
2. Para confirmar, pulse la tecla .
  - ◁ En la pantalla se visualiza el valor o el estado del código de diagnóstico.
3. Pulse la tecla o para ajustar el valor.
4. Si deja que el valor parpadee durante 3 segundos, el ajuste se confirmará automáticamente.
  - ◁ aparece en la pantalla durante 1 segundo.



#### Indicación

La confirmación manual se puede realizar en cualquier momento; para ello, pulse la tecla durante menos de 3 segundos.

5. Avance por todos los parámetros que desee modificar.
6. Pulse la tecla durante 3 segundos para finalizar la configuración del código de diagnóstico.
  - ◁ La pantalla cambia a la pantalla inicial.

### 6.2 Visualización de los códigos de estado

Los códigos de estado muestran el estado de funcionamiento actual del producto.

Vista general de códigos de estado (→ Página 34)

#### 6.2.1 Activación de la visualización de los códigos de estado

1. Mantenga la tecla pulsada durante más de 7 segundos.
  - ◁ **S.XX** se muestra en la pantalla, seguido de la temperatura de ida de la calefacción, la presión interna de la instalación y la temperatura del acumulador (según equipamiento).
2. Pulse la tecla para abandonar este menú.
  - ◁ La pantalla cambia a la pantalla inicial.

### 6.3 Utilización de los programas de prueba

Si activa diferentes programas de comprobación, puede disparar diversas funciones especiales en el producto.

Vista general de los programas de comprobación (→ Página 29)

#### 6.3.1 Activación de los programas de comprobación

1. Mantenga la tecla pulsada durante más de 5 segundos.
  - ◁ La pantalla muestra todos los símbolos.
  - ◁ aparece en la pantalla.
2. Pulse la tecla durante 5 segundos.
  - ◁ aparece en la pantalla.
3. Pulse la tecla o para seleccionar el programa de comprobación.
4. Para confirmar, pulse la tecla .
  - ◁ En la pantalla se muestra **on** y el programa arranca.
5. Mientras se está ejecutando un programa de comprobación, pulse simultáneamente las teclas y .

- ◁ En la pantalla aparecen alternativamente la temperatura del agua de calefacción y la presión de llenado de la instalación de calefacción.
6. Pulse la tecla para volver al programa de comprobación.
  - ◁ La pantalla muestra el programa de comprobación.
7. Pulse la tecla para finalizar el programa de comprobación.
  - ◁ **OFF** aparece en la pantalla.
8. Pulse la tecla durante 3 segundos para finalizar los programas de comprobación.
  - ◁ En la pantalla se muestra **End**.
  - ◁ La pantalla cambia a la pantalla inicial.



#### Indicación

Si no acciona ninguna tecla durante 15 minutos, el programa actual se interrumpe automáticamente y aparece la pantalla básica.

### 6.3.2 Indicación de la presión y la temperatura de la calefacción durante un programa de comprobación

1. Pulse las teclas / simultáneamente.
  - ◁ Indique la presión de llenado de la instalación de calefacción.
  - ◁ Indique la temperatura de ida de la calefacción.
2. Pulse la tecla para visualizar el programa de comprobación que se está ejecutando.

## 7 Puesta en marcha

### 7.1 Comprobación de los ajustes de fábrica



#### Atención

#### Riesgo de daños materiales por ajuste no autorizado

- ▶ No modifique bajo ningún concepto el ajuste de fábrica del regulador de presión de la válvula de gas.

La combustión del producto se ha comprobado de fábrica y está preajustada para el tipo de gas indicado en la placa de características.

- ▶ Compruebe los datos del tipo de gas en la placa de características y compárelos con el tipo de gas disponible en el lugar de instalación.

**Condiciones:** El modelo del producto **no se corresponde con** el tipo de gas disponible en el lugar de la instalación.

- ▶ No ponga el producto en funcionamiento.

**Condiciones:** El modelo del producto **se corresponde con** el tipo de gas disponible en el lugar de la instalación.

- ▶ Proceda como se explica a continuación.

**7.2 Comprobación y preparación del agua de calefacción, de llenado y adicional**



**Atención**  
**Riesgo de daños materiales por agua de calefacción de escasa calidad**

- Procure que el agua de calefacción sea de calidad suficiente.

- Compruebe la calidad del agua de calefacción antes de llenar o rellenar la instalación.

**Comprobación de la calidad del agua de calefacción**

- Extraiga un poco de agua del circuito de calefacción.
- Compruebe el aspecto del agua de calefacción.
- Si detecta la presencia de sedimentos, tendrá que limpiar el barro de la instalación.
- Con una barra imantada, compruebe si hay magnetita (óxido de hierro) presente.
- Si detecta la presencia de magnetita, limpie la instalación y adopte las medidas apropiadas para la protección anti-corrosión. O instale un filtro magnético.
- Controle el valor pH del agua extraída a 25 °C.
- En caso de valores inferiores a 6,5 o superiores a 8,5, limpie la instalación y prepare el agua de calefacción.
- Asegúrese de que no pueda penetrar oxígeno en el agua de calefacción.

**Comprobación del agua de llenado y adicional**

- Mida la dureza del agua de llenado y adicional antes de llenar la instalación.

**Preparación del agua de llenado y adicional**

- Para la preparación del agua de llenado y adicional, tenga en cuenta las normativas nacionales vigentes, así como las reglas técnicas aplicables.

En caso de que las normativas nacionales y las reglas técnicas aplicables no especifiquen requisitos mayores, se aplicará lo siguiente:

Debe preparar el agua de calefacción:

- si la cantidad total de agua de llenado y de relleno supera durante la duración del servicio de la instalación el triple del volumen nominal de la instalación de calefacción, o bien
- si no se cumplen los valores de referencia indicados en la tabla siguiente, o bien
- si el valor pH del agua de calefacción es inferior a 6,5 o superior a 8,5.

Potencia calorífica total	Dureza del agua para volumen específico de la instalación <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 a ≤ 200	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 a ≤ 600	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

Potencia calorífica total	Dureza del agua para volumen específico de la instalación <sup>1)</sup>					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>	°dH	mol/m <sup>3</sup>
1) Litros de contenido nominal/potencia calorífica; en instalaciones de varias calderas debe aplicarse la potencia de calefacción individual más baja.						



**Atención**  
**Corrosión del aluminio y fugas derivadas debido al agua de calefacción inadecuada.**

Al contrario de lo que sucede, por ejemplo, con el acero, la fundición gris o el cobre, el aluminio reacciona al agua de calefacción alcalinizada (valor pH > 8,5) con una corrosión considerable.

- Si tiene aluminio, asegúrese de que el valor pH del agua de calefacción se encuentre entre 6,5 y máximo 8,5.



**Atención**  
**Riesgo de daños materiales debido al enriquecimiento del agua de calefacción con aditivos inapropiados.**

El uso de aditivos inapropiados puede provocar cambios en los componentes, ruidos en el modo de calefacción e incluso otros daños derivados.

- No utilice agentes anticorrosivos ni anti-congelantes, biocidas o agentes sellantes no aptos.

Con un uso adecuado de los aditivos siguientes, hasta ahora no se ha detectado ningún tipo de incompatibilidad en nuestros productos.

- Al utilizarlos, siga atentamente las indicaciones que figuran en las instrucciones del fabricante del aditivo.

No asumimos responsabilidad alguna en relación con la compatibilidad de cualquier aditivo con el resto del sistema de calefacción ni con su efecto.

**Aditivos para medidas de limpieza (requiere enjuague posterior)**

- Adey MC3+
- Adey MC5
- Fernox F3
- Sentinel X 300
- Sentinel X 400

**Aditivos para permanencia duradera en la instalación**

- Adey MC1+
- Fernox F1
- Fernox F2
- Sentinel X 100

## 7 Puesta en marcha

- Sentinel X 200

### Aditivos para protección contra heladas y permanencia duradera en la instalación

- Adey MC ZERO
- Fernox Antifreeze Alphi 11
- Sentinel X 500
- ▶ Si ha utilizado los aditivos anteriormente mencionados, informe al usuario sobre las medidas necesarias.
- ▶ Informe al usuario sobre cómo debe proceder para la protección contra heladas.

### 7.3 Prevención de peligros debidos a una presión del agua insuficiente

La presión de llenado debe encontrarse entre 0,10 y 0,15 MPa (1,0 y 1,5 bar).



#### Indicación

Cuando en la pantalla aparezca la temperatura de ida de la calefacción, pulse simultáneamente las teclas  $\ominus$  y  $\oplus$  durante más de 5 segundos o desactive temporalmente el modo calefacción para ver la presión.

Si la instalación de calefacción se encuentra en varias plantas, es posible que se necesiten valores de presión de llenado mayores para evitar que entre aire en la instalación.

Si la presión del agua no alcanza un valor de 0,05 MPa (0,5 bar), el valor parpadea en la pantalla.

Si la presión del agua no alcanza un valor de 0,03 MPa (0,3 bar), el producto se desconecta. La pantalla muestra 0,0 MPa (0,0 bar). El error F22 se guarda en la lista de errores.

- ▶ Añada agua a la instalación de calefacción para volver a poner el producto en funcionamiento.
  - ◁ En la pantalla se muestra el nivel de presión intermitente hasta que se alcanza una presión de 0,05 MPa (0,5 bar) o superior.

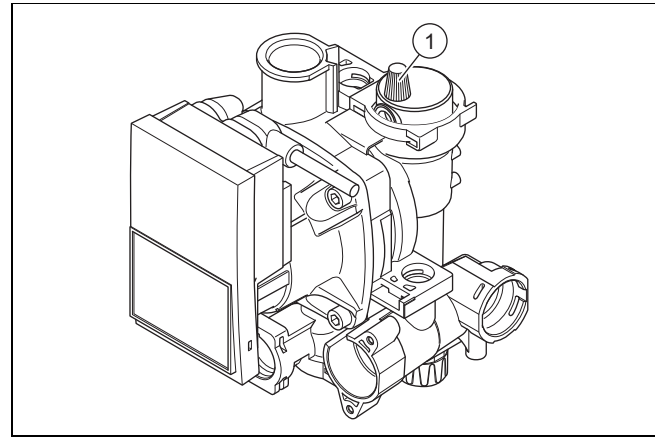
### 7.4 Encendido del aparato

- ▶ Conecte el producto accionando el interruptor principal instalado a cargo del propietario.

### 7.5 Llenado y purga de la instalación de calefacción

#### Trabajo previo

- ▶ Lave la instalación de calefacción.



1. Afloje el casquillo de la válvula de purgado (1) en la bomba y en los purgadores rápidos.
2. Vaya añadiendo agua hasta que se haya alcanzado la presión de llenado necesaria.
  - Presión de llenado recomendada: 1 ... 1,5 bar
  - ◁ No pueden activarse las funciones de calefacción y ACS.
  - ◁ En la pantalla se muestra el nivel de presión intermitente hasta que se alcanza una presión de 0,05 MPa (0,5 bar) o superior.
  - ◁ Si la presión supera 0,05 MPa (0,5 bar) durante más de 15 segundos, se activa una función de purgado rápido.
3. Purgue cada radiador hasta que el agua salga normalmente y, a continuación, vuelva a cerrar las válvulas de purgado de la instalación.



#### Indicación

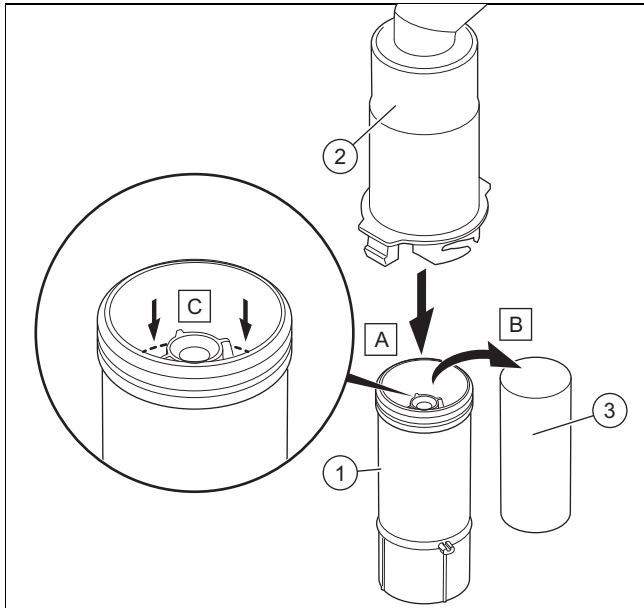
Deje desenroscado el casquillo de la válvula de purgado de la bomba.

4. La presión del agua de calefacción debe corresponderse con la presión de llenado.
  - ▽ En caso necesario, vuelva a llenar el producto.
5. Compruebe que todas las conexiones son estancas.

**Condiciones:** Si continúan los ruidos en la caldera

- ▶ Vuelva a purgar el producto activando el programa de comprobación (P.07) y, después, el (P.06).  
Vista general de los programas de comprobación (→ Página 29)

### 7.6 Llenado del sifón para condensados



1. Desenganche la parte inferior del sifón (1) de la parte superior del sifón (2).
2. Retire el flotador (3).
3. Rellene la parte inferior del sifón con agua hasta 10 mm por debajo del borde superior del conducto de desagüe del condensado.
4. Vuelva a colocar el flotador (3).



#### Indicación

Compruebe que el flotador está en el sifón de condensados.

5. Enganche la parte inferior del sifón (1) a la parte superior del sifón (2).

### 7.7 Llenado del circuito de agua caliente sanitaria

1. Abra los grifos para llenar el circuito de ACS.
2. Cierre los grifos cuando se haya alcanzado el volumen de salida correspondiente.  
◀ El circuito de ACS está lleno.
3. Compruebe la estanqueidad de todas las conexiones y de todo el sistema.

### 7.8 Comprobación y regulación del ajuste del gas

Únicamente un profesional autorizado puede realizar ajustes en la valvulería del gas.

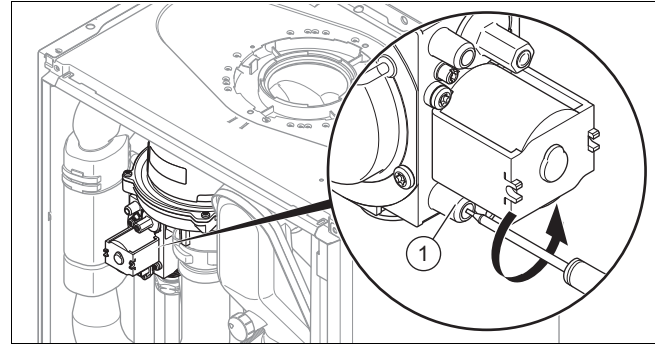
Se deben restituir los precintos dañados.

Es necesario precintar el tornillo de ajuste de CO<sub>2</sub>.

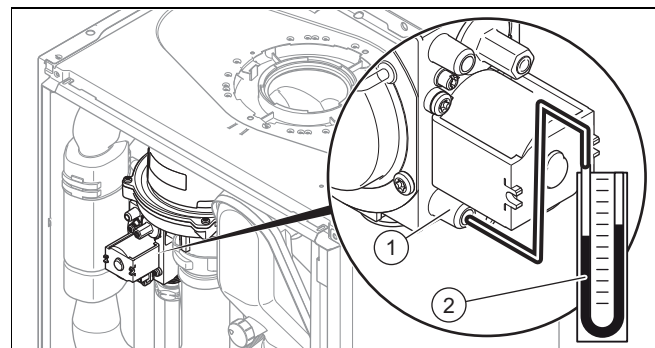
No cambie en ningún caso el ajuste de fábrica del regulador de la presión del gas de la valvulería del gas.

### 7.8.1 Comprobación de la presión de conexión del gas (presión de flujo)

1. Cierre la llave de paso del gas.



2. Con un destornillador, afloje el tornillo de obturación en la boquilla de medición (1) de la valvulería del gas.



3. Conecte un manómetro (2) al racor de medición (1).
4. Abra la llave de paso del gas.
5. Ponga el producto en marcha con el programa de comprobación (P.01) y ajuste el valor.  
– Valor de ajuste del programa P.01: 100  
Vista general de los programas de comprobación (→ Página 29)
6. Mida la presión de conexión de gas en relación a la presión atmosférica.

#### Presión de conexión admisible

España	Gas natural	G20	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
--------	-------------	-----	---



#### Indicación

La presión de conexión se mide en la válvula del gas, por lo que el valor mínimo autorizado puede ser de 0,1 kPa (1 mbar) y, por lo tanto, estar por debajo del valor mínimo que se indica en la tabla.

7. Ponga el aparato fuera de funcionamiento.
8. Cierre la llave de paso del gas.
9. Retire el manómetro.
10. Apriete el tornillo de la boquilla de medición (1).
11. Abra la llave de paso del gas.
12. Compruebe la estanqueidad al gas del racor de medición.

## 8 Adaptación a la instalación de calefacción

Condiciones: Presión de conexión de aire fuera del rango admisible



### Atención

#### Riesgo de daños materiales y fallos de funcionamiento por presión incorrecta de conexión de gas

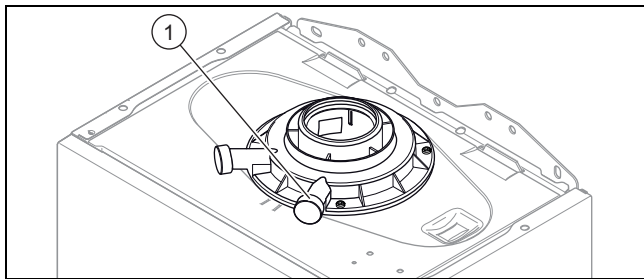
Si la presión de conexión de gas se encuentra fuera del rango admisible, se pueden producir fallos durante el funcionamiento y daños en el aparato.

- ▶ No realice ningún ajuste en el producto.
- ▶ No ponga el producto en funcionamiento.

- ▶ Si no puede solucionar el fallo, póngase en contacto con la empresa suministradora de gas.
- ▶ Cierre la llave de paso del gas.

### 7.8.2 Comprobación del volumen de CO<sub>2</sub>

1. Ponga el producto en marcha con el programa de comprobación (P.01) y ajuste el valor.
  - Valor de ajuste del programa P.01: 100Vista general de los programas de comprobación (→ Página 29)
2. Espere a que se estabilice el valor leído.
  - Tiempo de espera para leer un valor estable: 5 min



3. Desatornille la cubierta de la toma de análisis de gases de combustión (1).
4. Mida el volumen de CO<sub>2</sub> en la tubuladura de medición de humos (1).
5. Compare el valor medido con el valor correspondiente en la tabla.

#### Comprobación del contenido de CO<sub>2</sub>

<b>España</b>
<b>Revestimiento frontal desmontado / revestimiento frontal montado</b>
<b>Gas natural</b>
<b>G20</b>
9,2 ± 1 %

- ◁ El valor es correcto.
- ▽ El valor no es correcto, no debe poner en marcha el producto.
  - ▶ Póngase en contacto con el SAT oficial.

### 7.9 Comprobación de la estanqueidad

- ▶ Compruebe la estanqueidad del conducto de gas, el circuito de calefacción y el circuito de agua caliente sanitaria.
- ▶ Compruebe la estanqueidad de la salida del sistema de evacuación de gases de combustión.

#### 7.9.1 Control del modo calefacción

1. Active el modo calefacción en la interfaz de usuario.
  2. Abra totalmente todas las válvulas termostáticas de los radiadores.
  3. Deje el producto funcionando durante al menos 15 minutos.
  4. Purgue la instalación de calefacción.
  5. Active la visualización del estado de funcionamiento actual. (→ Página 14)
- Vista general de códigos de estado (→ Página 34)
- ◁ Si el producto funciona correctamente, en la pantalla se visualiza S.04.

#### 7.9.2 Comprobar el calentamiento de agua

1. Active el modo de ACS en la interfaz de usuario.
  2. Abra completamente un grifo de agua caliente.
  3. Active la visualización del estado de funcionamiento actual. (→ Página 14)
- Vista general de códigos de estado (→ Página 34)
- ◁ Si el producto funciona correctamente, en la pantalla se visualiza S.14.

## 8 Adaptación a la instalación de calefacción

Puede volver a establecer/cambiar los parámetros de la instalación (Capítulo "Empleo de códigos de diagnóstico").

Vista general de los códigos de diagnóstico (→ Página 29)



### 8.1 Tiempo de bloqueo del quemador

Cada vez que se desconecta el quemador, durante un periodo determinado se activa un bloqueo electrónico contra la reconexión para evitar la conexión y desconexión repetidas del quemador y, por tanto, pérdidas de energía. Solo está activo para el modo calefacción. El modo de ACS (agua caliente sanitaria) no se ve afectado por esta función.

#### 8.1.1 Ajuste del tiempo máximo de bloqueo del quemador

1. Ajuste el código de diagnóstico. (→ Página 14)
- Vista general de los códigos de diagnóstico (→ Página 29)
2. Si es necesario, ajuste el tiempo máximo de bloqueo del quemador con el código de diagnóstico **d.02**.

## 8.1.2 Restablecimiento del tiempo restante de bloqueo del quemador

- ▶ Mantenga la tecla  pulsada durante más de 3 segundos.
- ◀  aparece en la pantalla.

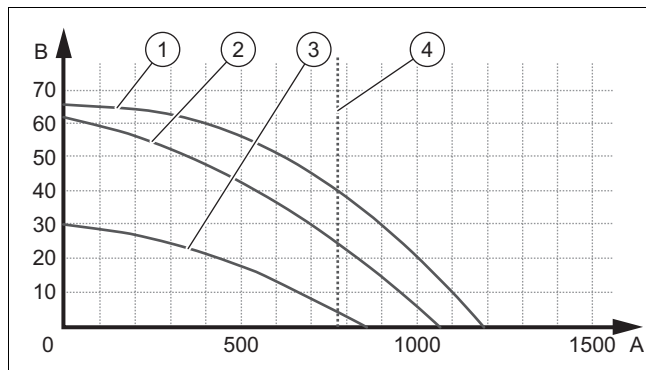
## 8.2 Ajuste de la potencia de la bomba

El aparato está equipado con una bomba modulante de alta eficiencia que se adapta automáticamente a las condiciones hidráulicas de la instalación de calefacción.

Si la instalación de calefacción está equipada con un compensador hidráulico, desconecte el regulador de número de revoluciones y ajuste el rendimiento de la bomba a un valor fijo.

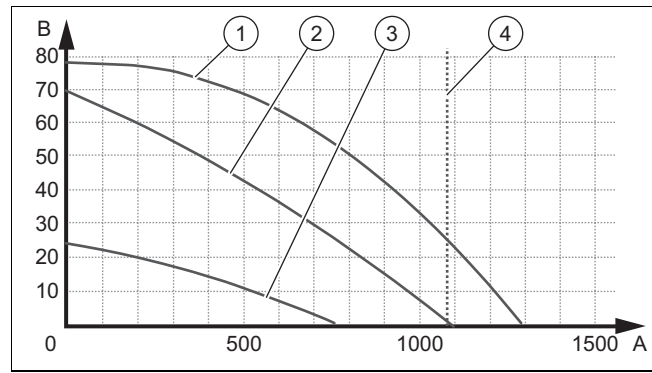
- ▶ Si es necesario, ajuste la velocidad de la bomba, que depende del modo de servicio, con el código de diagnóstico **d.14**.
- ▶ Ajuste el código de diagnóstico. (→ Página 14)  
Vista general de los códigos de diagnóstico (→ Página 29)

### Curvas de presión de caudal para 25 kW (presión medida detrás de las llaves)



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Número máximo de revoluciones (conducto de derivación cerrado)               | 3 | Número mínimo de revoluciones (ajuste de fábrica del conducto de derivación) |
| 2 | Número máximo de revoluciones (ajuste de fábrica del conducto de derivación) | 4 | Caudal a potencia máxima ( $\Delta T = 20K$ )                                |
|   |  | A | Rendimiento en el circuito (l/h)   |
|   |  | B | Presión disponible (kPa)   |

### Curvas de presión de caudal para 30 kW (presión medida detrás de las llaves)



- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Número máximo de revoluciones (conducto de derivación cerrado)               | 3 | Número mínimo de revoluciones (ajuste de fábrica del conducto de derivación) |
| 2 | Número máximo de revoluciones (ajuste de fábrica del conducto de derivación) | 4 | Caudal a potencia máxima ( $\Delta T = 20K$ )                                |
|   |  | A | Rendimiento en el circuito (l/h)   |
|   |  | B | Presión disponible (kPa)   |

## 8.3 Ajuste del conducto de derivación

Condiciones: Bomba de modulación

Si el parámetro de servicio de la bomba **d.14** está ajustado en auto (valor límite  $\Delta p$ ), no debe cambiarse el ajuste de fábrica.

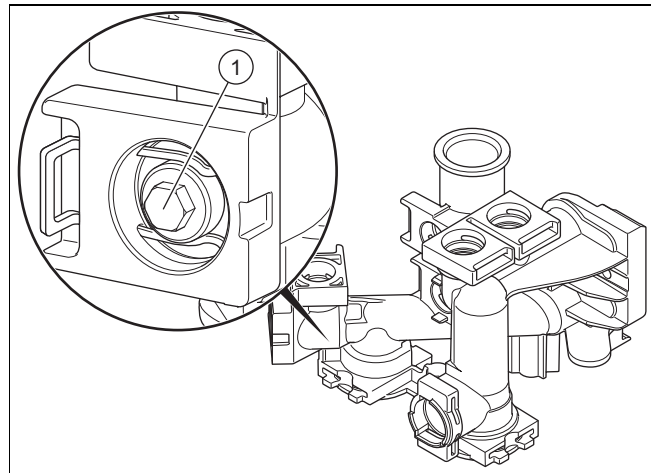


### Atención

**Peligro de daños materiales debido a un ajuste incorrecto de la bomba de alta eficiencia**

Si se aumenta la presión en la válvula de sobrepresión (giro en sentido horario), pueden producirse funcionamientos erróneos si el rendimiento de la bomba está ajustado a menos del 100 %.

- ▶ En este caso, ajuste el rendimiento de la bomba mediante el parámetro de diagnóstico **d.14** a 5 = 100 %.



- ▶ Desmonte el panel frontal. (→ Página 9)

## 9 Adaptación de la temperatura de ACS

- ▶ Regule la presión en el tornillo de ajuste (1).
- ▶ Monte el revestimiento frontal. (→ Página 9)

Posición del tornillo de ajuste	Observación/aplicación
Tope derecho (completamente atornillado)	Si los radiadores no calientan suficientemente con el ajuste de fábrica. En este caso se debe ajustar la velocidad máx. de la bomba.
Posición central (3/4 de giro en sentido antihorario)	Ajustes de fábrica
3 giros más en sentido antihorario partiendo de la posición central	Si se aprecian ruidos en radiadores o válvulas del serpentín.

## 9 Adaptación de la temperatura de ACS

Puede volver a establecer/cambiar los parámetros de la instalación (→ Capítulo "Empleo de códigos de diagnóstico").

Vista general de los códigos de diagnóstico (→ Página 29)

### 9.1 Ajuste de la temperatura de agua caliente



#### Peligro

#### Peligro de muerte por legionela.

La legionela se desarrolla a temperaturas por debajo de 60 °C.

- ▶ Asegúrese de que el usuario conozca todas las medidas de protección contra la legionela para cumplir las disposiciones vigentes sobre profilaxis frente a la legionela.

- ▶ Ajuste la temperatura del agua caliente.

**Condiciones:** Dureza del agua: > 3,57 mol/m<sup>3</sup>

- Temperatura del agua caliente: ≤ 50 °C

## 10 Entrega del aparato al usuario

- ▶ Cuando termine la instalación, pegue la pegatina adjunta (en el idioma del usuario) en la cubierta del producto.
- ▶ Explique al usuario dónde se encuentran y cómo funcionan los dispositivos de seguridad.
- ▶ Informe al usuario acerca del manejo del aparato.
- ▶ Haga especial hincapié en aquellas indicaciones de seguridad que el usuario debe tener en cuenta.
- ▶ Señale al usuario la necesidad de respetar los intervalos de mantenimiento prescritos para el producto.
- ▶ Explique al usuario las medidas que se han tomado para la instalación del suministro de aire de combustión y la evacuación de gases de combustión.

## 11 Revisión y mantenimiento

### 11.1 Intervalos de revisión y mantenimiento

- ▶ Observe los intervalos mínimos de revisión y mantenimiento. En función del resultado de la inspección puede requerirse un mantenimiento antes de la fecha programada.

Vista general de tareas de revisión y mantenimiento (→ Página 38)

### 11.2 Peligro de intoxicación debido a los gases de combustión durante el mantenimiento



#### Peligro

#### Peligro de intoxicación por salida de gases de combustión en instalaciones de toma de aire/evacuación de gases con asignación múltiple y sobrepresión.

- ▶ No realice los trabajos de mantenimiento y reparación hasta haber puesto fuera de servicio todos los generadores de calor conectados a la instalación de toma de aire/evacuación de gases.
- ▶ Durante los trabajos de mantenimiento y reparación, cierre con los medios adecuados la conexión del sistema de toma de aire/evacuación de gases de la instalación de toma de aire/evacuación de gases.

### 11.3 Adquisición de piezas de repuesto

Los repuestos originales del producto están certificados de acuerdo con la comprobación de conformidad del fabricante. Si durante la reparación o el mantenimiento emplea piezas no certificadas o autorizadas, el certificado de conformidad del producto perderá su validez y no se corresponderá con las normas actuales.

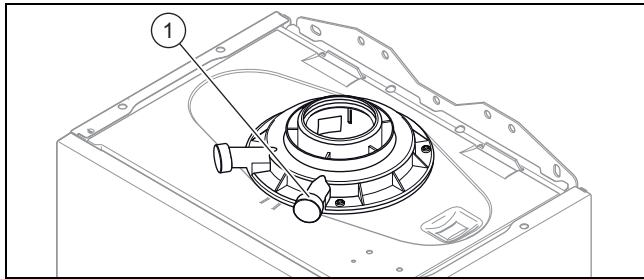
Recomendamos encarecidamente la utilización de piezas de repuesto originales del fabricante, ya que con ello, se garantiza un funcionamiento correcto y seguro del producto. Para recibir información sobre las piezas de repuesto originales, diríjase a la dirección de contacto que aparece en la página trasera de las presentes instrucciones.

- ▶ Si necesita piezas de repuesto para el mantenimiento o la reparación, utilice exclusivamente piezas de repuesto autorizadas.

### 11.4 Comprobación del volumen de CO<sub>2</sub>

1. Ponga el producto en marcha con el programa de comprobación (P.01) y ajuste el valor.
  - Valor de ajuste del programa P.01: 100Vista general de los programas de comprobación (→ Página 29)
2. Espere a que se estabilice el valor leído.

- Tiempo de espera para leer un valor estable: 5 min



- Desenrosque la cubierta de la tobera de medición de gases de combustión (1).
- Mida el volumen de CO<sub>2</sub> en la tubuladura de medición de humos (1).
- Compare el valor medido con el valor correspondiente en la tabla.

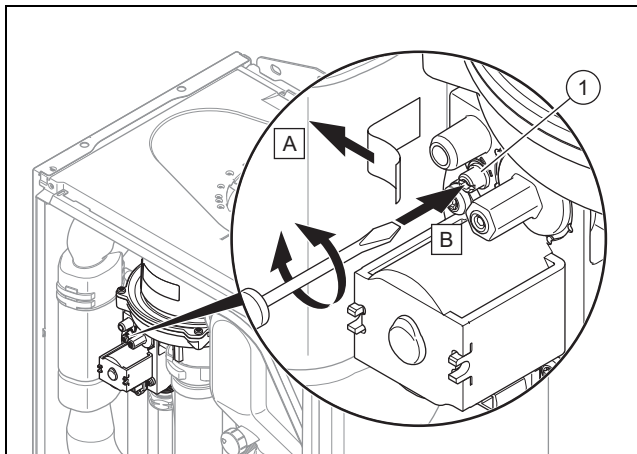
### Comprobación del contenido de CO<sub>2</sub>

<b>España</b>
<b>Revestimiento frontal desmontado / revestimiento frontal montado</b>
<b>Gas natural</b>
<b>G20</b>
9,2 ± 1 %

- ◁ El valor es correcto.
- ▽ El valor no es correcto, no debe poner en marcha el producto.
  - ▶ Ajuste el contenido de CO<sub>2</sub>. (→ Página 21)

### 11.5 Ajuste del contenido de CO<sub>2</sub>

**Condiciones:** Es necesario ajustar el volumen de CO<sub>2</sub>



- ▶ Retire la pegatina.
- ▶ Gire el tornillo (1) para ajustar el contenido de CO<sub>2</sub> (valor con panel frontal retirado).
  - ◁ Aumento del contenido de CO<sub>2</sub>: Girar en contra del sentido de las agujas del reloj
  - ◁ Reducción del contenido de CO<sub>2</sub>: Girar en el sentido de las agujas del reloj
- ▶ Realice el ajuste solo en intervalos de 1/8 de vuelta y espere tras cada paso aprox. 1 minuto a que el valor se estabilice.

- ▶ Compare el valor medido con el valor correspondiente en la tabla.

### Ajuste del contenido de CO<sub>2</sub>

	<b>España</b>
	<b>Revestimiento frontal desmontado / revestimiento frontal montado</b>
	<b>Gas natural</b>
	<b>G20</b>
<b>CO<sub>2</sub> con carga plena</b>	9,2 ± 0,2 %
<b>Ajustado para índice de Wobbe W<sub>0</sub></b>	14,09 kW-h/m <sup>3</sup>
<b>O<sub>2</sub> con carga plena</b>	4,5 ± 1,8 vol.-%
<b>CO con carga plena</b>	≤ 250 ppm
<b>CO/CO<sub>2</sub></b>	≤ 0,0027

- ▽ Si el ajuste no se encuentra dentro del margen prescrito, no podrá poner el producto en marcha.
  - ▶ Póngase en contacto con el SAT oficial.
- ▶ Compruebe si se cumplen los requisitos de mantenimiento de limpieza del aire respecto al CO.
- ▶ Monte el panel frontal.

### 11.6 Desmontaje de la unidad combinada de gas/aire



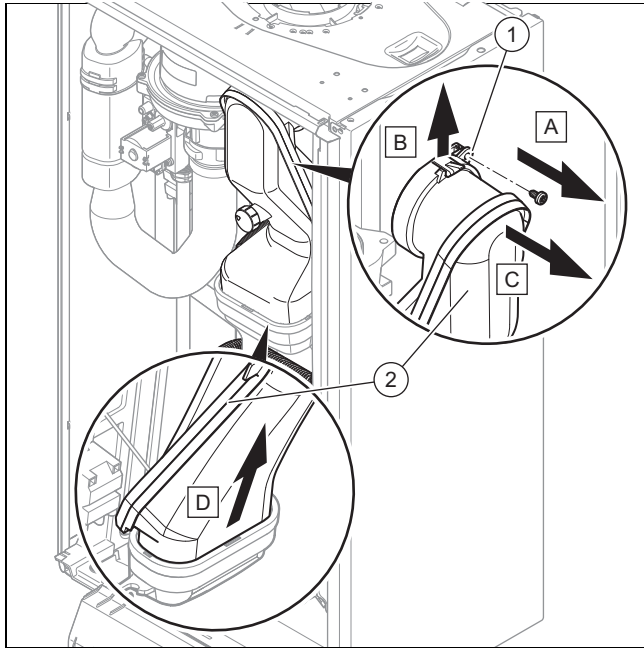
#### Indicación

La unidad combinada de gas/aire está formada por tres componentes principales:

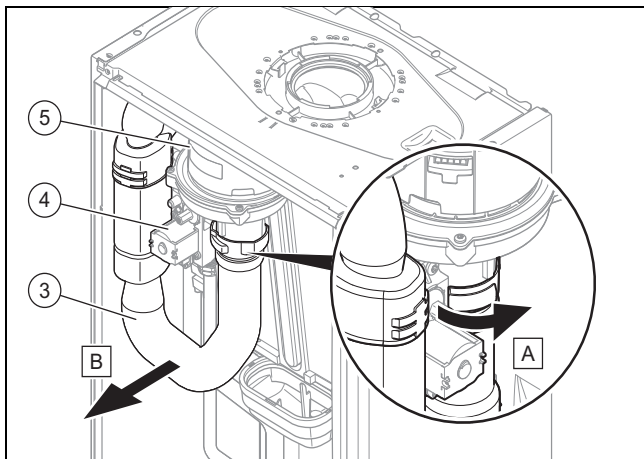
- ventilador
- valvulería de gas
- cubierta del quemador

1. Desconecte el producto con el interruptor principal.
2. Cierre la llave de paso del gas.
3. Desmonte el panel frontal. (→ Página 9)

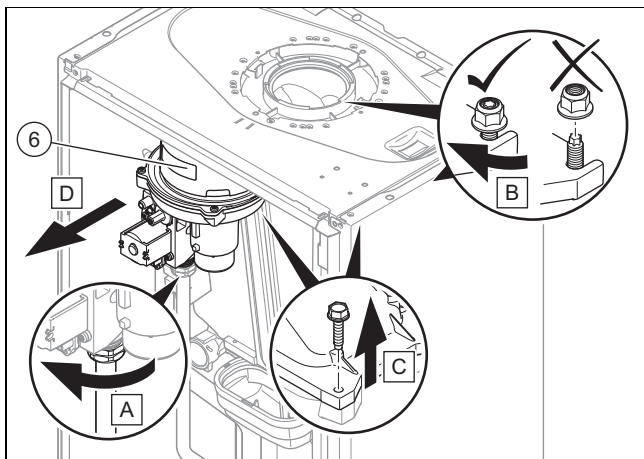
# 11 Revisión y mantenimiento



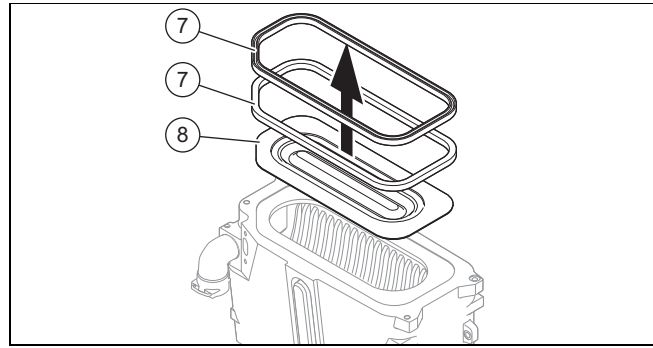
4. Retire el tornillo (1).
5. Presione el clip hacia arriba.
6. Retire la tubería de evacuación de gases de combustión (2).



7. Retire el tubo de aspiración de aire (3).
8. Retire el conector de la valvulería del gas (4) y del ventilador (5).

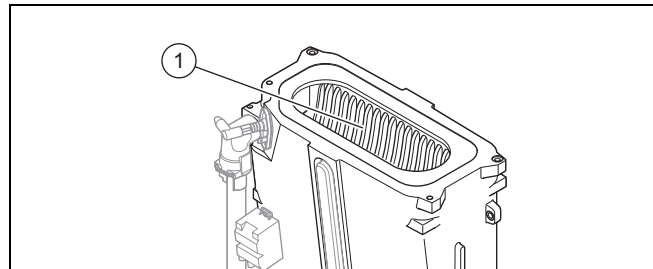


9. Retire la combinación de gas y aire (6).



10. Retire las juntas del quemador (7) y el quemador (8).
11. Compruebe si el quemador y el intercambiador de calor presentan daños y suciedad.
12. En caso necesario, límpielos o cambie los componentes según se explica en los apartados siguientes.
13. Monte las dos juntas nuevas del quemador.

## 11.7 Limpieza del intercambiador de calor

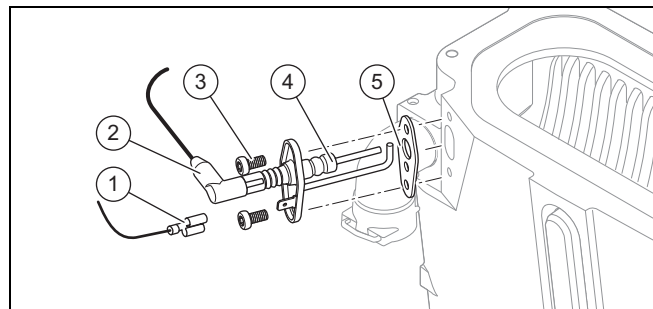


1. Proteja de las salpicaduras de agua la caja electrónica desplegada hacia abajo.
2. Limpie los nervios del intercambiador de calor (1) con agua.
  - ◁ El agua cae en la bandeja de condensación.

## 11.8 Comprobar el quemador

1. Compruebe si la superficie del quemador ha sufrido daños. En caso de que así sea, deberá sustituirlo.
2. Monte las dos juntas nuevas del quemador.

## 11.9 Comprobación del electrodo de encendido



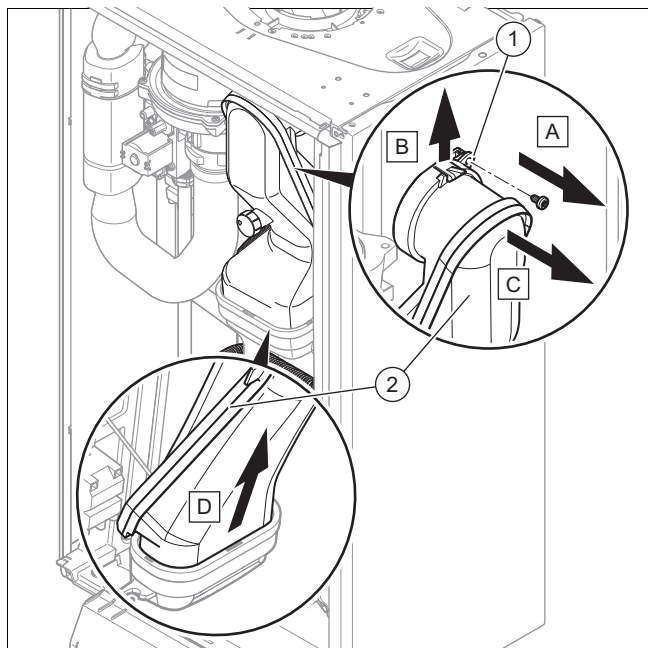
1. Desemborne la conexión (2) y el cable de tierra (1).
2. Retire los tornillos de sujeción (3).
3. Retire cuidadosamente los electrodos de la cámara de combustión.
4. Compruebe que los extremos del electrodo (4) están en buen estado.
5. Compruebe la distancia del electrodo.

- Distancia de los electrodos de encendido: 3,5 ... 4,5 mm

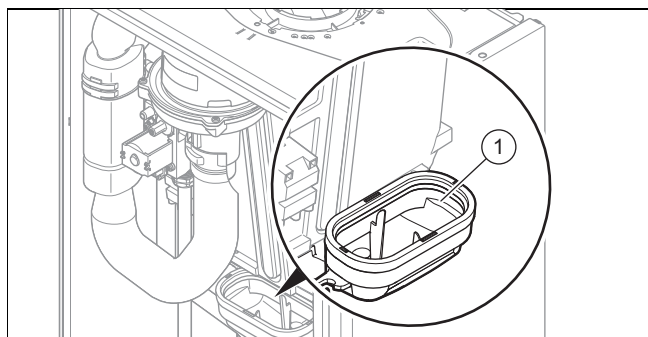
6. Asegúrese de que la junta (5) no ha sufrido daños.
  - ▽ En caso necesario, sustitúyala.

### 11.10 Limpieza de la bandeja de condensación

1. Desconecte el producto con el interruptor principal.
2. Cierre la llave de paso del gas.
3. Desmonte el panel frontal. (→ Página 9)

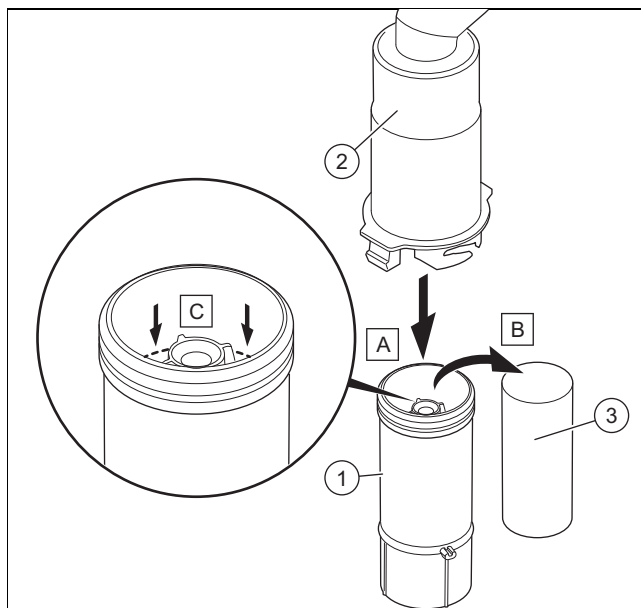


4. Retire el tornillo (1).
5. Presione el clip hacia arriba.
6. Retire la tubería de evacuación de gases de combustión (2).



7. Limpie la bandeja de condensación (1) con agua.
  - ◀ El agua cae en el sifón de condensados.

### 11.11 Limpieza del sifón para condensados



1. Desenganche la parte inferior del sifón (1) de la parte superior del sifón (2).
2. Retire el flotador (3).
3. Aclare el flotador y la parte inferior del sifón con agua.
4. Rellene la parte inferior del sifón con agua hasta 10 mm por debajo del borde superior del conducto de desagüe del condensado.
5. Vuelva a colocar el flotador (3).



#### Indicación

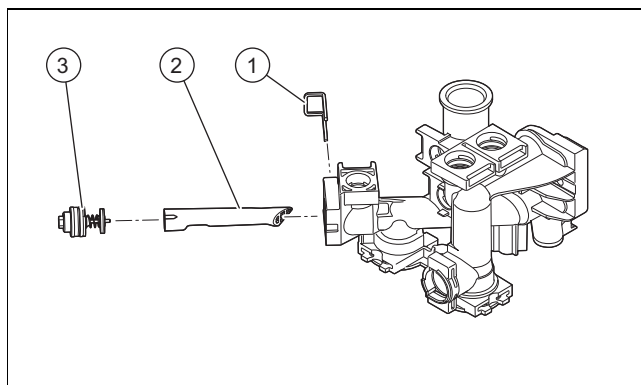
Compruebe si el flotador está en el sifón de condensados.

6. Enganche la parte inferior del sifón (1) a la parte superior del sifón (2).

### 11.12 Limpieza del tamiz de la entrada de agua fría

1. Cierre la entrada principal de agua fría.
2. Vacíe el circuito de agua caliente del aparato.
3. Retire la pieza de conexión en la conexión para el conducto de agua fría del producto.
4. Limpie el filtro en la entrada de agua fría sin sacarlo.

### 11.13 Limpieza del filtro de calefacción



1. Vacíe el aparato. (→ Página 24)

## 12 Solución de averías

2. Retire el clip (1).
3. Retire el conducto de derivación (3).
4. Retire el filtro de calefacción (2) y límpielo.
5. Vuelva a montar los componentes siguiendo las instrucciones en orden inverso.

### 11.14 Montaje de la unidad combinada de gas/aire

1. Monte el quemador.
2. Monte la unidad combinada de gas/aire.
3. Monte el tubo de aspiración de aire.
4. Monte la tubería de evacuación de gases de combustión.

### 11.15 Vaciado del producto

1. Cierre las llaves de mantenimiento del aparato.
2. Inicie el programa de comprobación P.05 (→ Página 14).  
Vista general de los programas de comprobación (→ Página 29)
3. Abra la llave de vaciado.
4. Asegúrese de que la tapa del purgador de aire en la bomba interna está abierta para que el producto se purgue por completo.

### 11.16 Comprobación de la presión previa del vaso de expansión

1. Vacíe el aparato. (→ Página 24)
2. Mida la presión previa del vaso de expansión en la válvula del vaso.

**Condiciones:** Presión previa < 0,075 MPa (0,75 bar)

- ▶ Rellene el vaso de expansión en función de la altura estática de la instalación de calefacción preferentemente con nitrógeno, de lo contrario, con aire. Compruebe que la válvula de vaciado está abierta durante el llenado.
3. Si sale agua por la válvula del vaso de expansión, debe sustituir el vaso de expansión (→ Página 26).
  4. Llene y purgue la instalación de calefacción. (→ Página 16)

### 11.17 Finalización de las tareas de revisión y mantenimiento


1. Llene y purgue la instalación de calefacción. (→ Página 16)
2. Compruebe la presión de conexión de gas (presión de flujo). (→ Página 17)
3. Compruebe el volumen de CO<sub>2</sub>. (→ Página 20)

## 12 Solución de averías

### 12.1 Reparación de errores



- ▶ Si aparecen códigos de error (F.**XX**), consulte la tabla en el anexo o ejecute los programas de comprobación. Códigos de error (→ Página 35)  
Vista general de los programas de comprobación (→ Página 29)

Si se producen varias averías al mismo tiempo, los códigos de error se mostrarán alternativamente en la pantalla.

- ▶ Mantenga la tecla  pulsada durante más de 3 segundos.
- ▶ Si no puede eliminar el código de error y vuelve a aparecer después de varios intentos de eliminar la avería, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente.

### 12.2 Acceso a la memoria de averías

Los 10 últimos códigos de error están guardados en la memoria de averías.

- ▶ Mantenga la tecla  pulsada durante más de 7 segundos. Códigos de error (→ Página 35)
- ▶ Pulse la tecla  para abandonar este menú.

### 12.3 Borrado de la memoria de averías

1. Borre la memoria de averías con el código de diagnóstico **d.94**.
2. Ajuste el código de diagnóstico. (→ Página 14)  
Vista general de los códigos de diagnóstico (→ Página 29)

### 12.4 Restablecimiento de los parámetros a los ajustes de fábrica

1. Restablezca todos los parámetros con el código de diagnóstico **d.96** al ajuste de fábrica.
2. Ajuste el código de diagnóstico. (→ Página 14)  
Vista general de los códigos de diagnóstico (→ Página 29)

### 12.5 Preparativos para la reparación

1. Ponga el aparato fuera de funcionamiento.
2. Desenchufe el aparato del suministro eléctrico.
3. Desmonte el panel frontal.
4. Cierre la llave de paso del gas.
5. Cierre las llaves de mantenimiento de los circuitos de entrada y retorno de la calefacción.
6. Cierre la llave de mantenimiento de la tubería de agua fría.
7. Si quiere sustituir elementos conductores de agua del aparato, debe vaciar el aparato.
8. Asegúrese de que no gotea agua de los componentes eléctricos (p. ej. la caja electrónica).
9. Use only new seals and o'ring. Do not use additional compounds.

## 12.6 Sustitución de componentes dañados

### 12.6.1 Sustitución del quemador

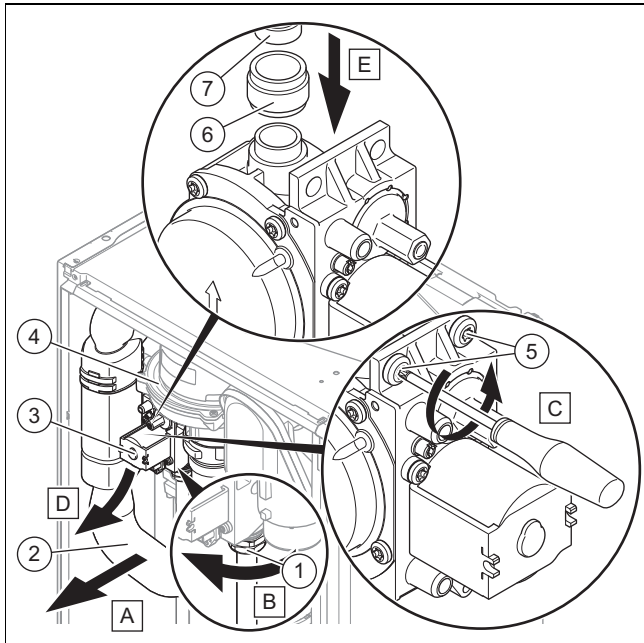
1. Desmonte la unidad combinada de gas/aire. (→ Página 21)
2. Retire la junta del quemador.
3. Retire el quemador.
4. Coloque el nuevo quemador con una junta nueva en el intercambiador de calor.
5. Monte la unidad combinada de gas/aire. (→ Página 24)

### 12.6.2 Sustitución de la combinación de gas y aire

1. Desmonte la unidad combinada de gas/aire. (→ Página 21)
2. Monte la nueva combinación de gas y aire (→ Página 24).

### 12.6.3 Sustitución de la valvulería de gas

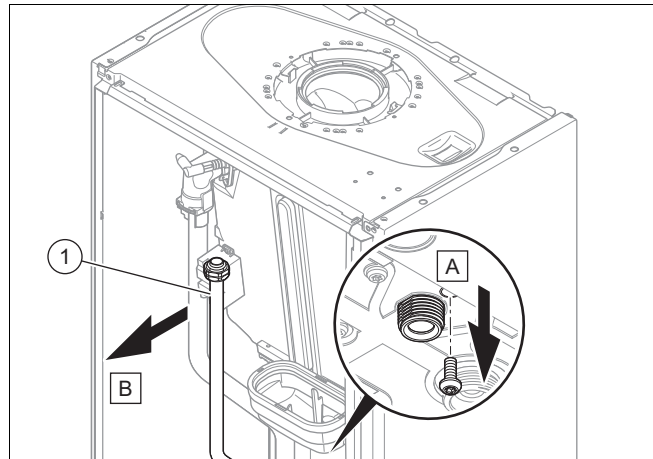
1. Desenchufe el aparato del suministro eléctrico.
2. Cierre la llave de paso del gas.
3. Desmonte el panel frontal. (→ Página 9)



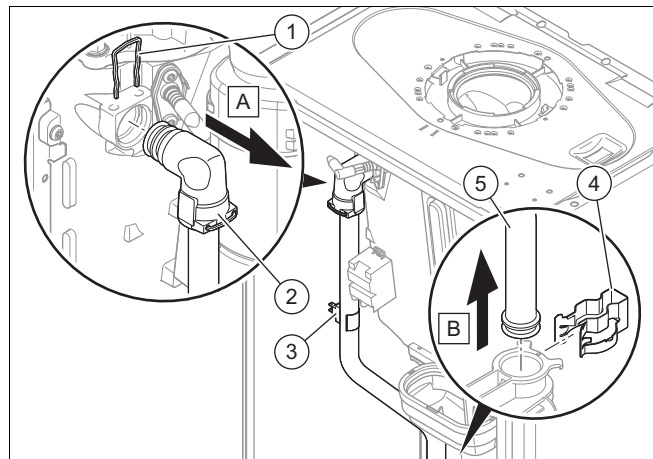
4. Retire el tubo de aspiración de aire (2).
5. Retire el conector de la valvulería del gas (3) y del ventilador (4).
6. Desenrosque la conexión (1) de la tubería de gas en la valvulería del gas.
7. Afloje los dos tornillos (5).
8. Retire la valvulería del gas (3).
9. Retire la junta (6) si se ha quedado en el ventilador (7).
10. Monte la nueva valvulería del gas siguiendo las instrucciones en orden inverso.
11. Compruebe el volumen de CO<sub>2</sub>. (→ Página 20)
12. Ajuste el contenido de CO<sub>2</sub>. (→ Página 21)

### 12.6.4 Sustitución del intercambiador de calor

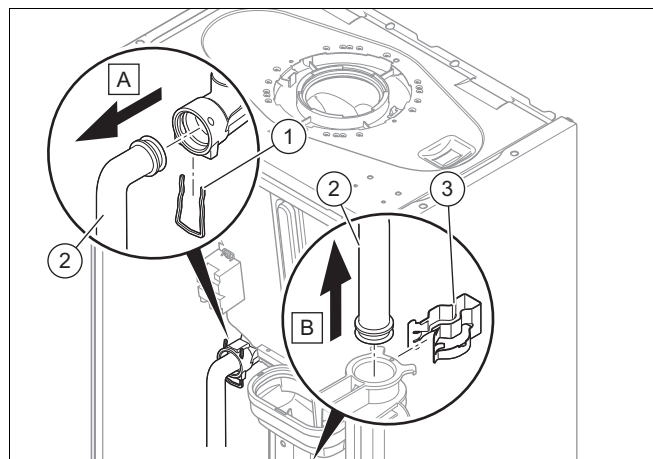
1. Desmonte el panel frontal. (→ Página 9)
2. Desmonte la unidad combinada de gas/aire. (→ Página 21)



3. Retire la tubería de gas (1).

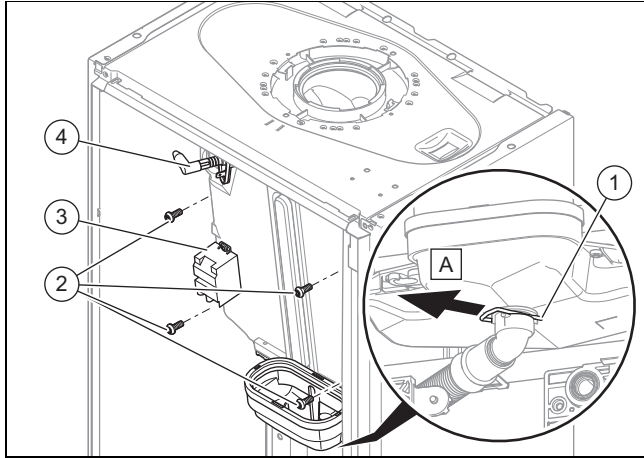


4. Retire el sensor de temperatura (3).
5. Retire el clip superior (1).
6. Retire el clip inferior (4).
7. Retire el tubo de ida (5).

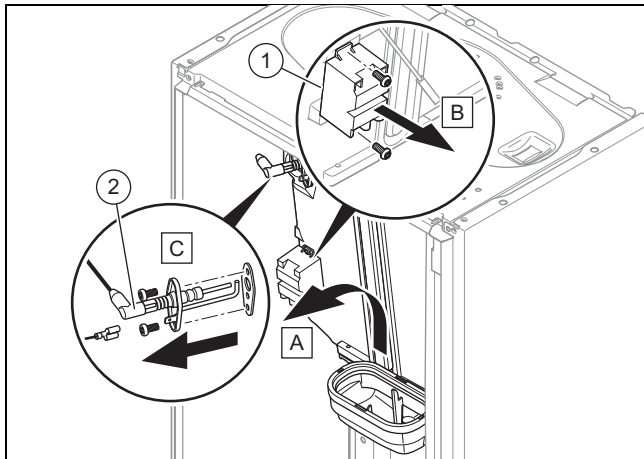


8. Retire el clip superior (1).
9. Retire el clip inferior (3).
10. Retire la tubería de retorno (2).

## 12 Solución de averías

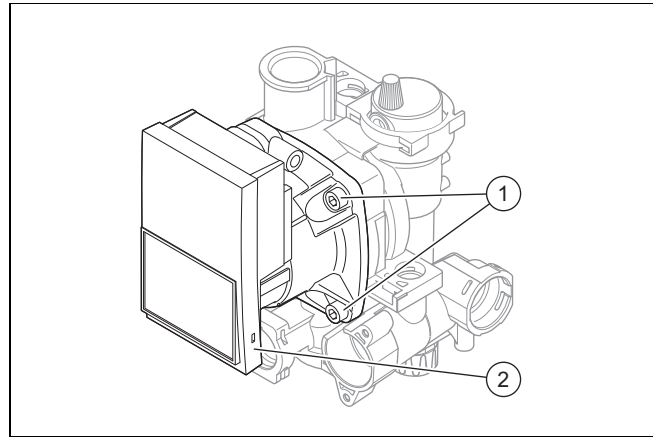


11. Desemborne las conexiones eléctricas del transformador de encendido (3) y del electrodo de encendido (4).
12. Retire el clip bajo la bandeja de condensación (1).
13. Afloje los cuatro tornillos (2).



14. Levante ligeramente el intercambiador de calor y retírelo junto con la bandeja de condensación.
15. Retire el transformador de encendido (1).
16. Retire el electrodo de encendido (2).
17. Fije el transformador de encendido y el electrodo de encendido con los tornillos al nuevo intercambiador de calor.
18. Monte el intercambiador de calor nuevo siguiendo las instrucciones en orden inverso.

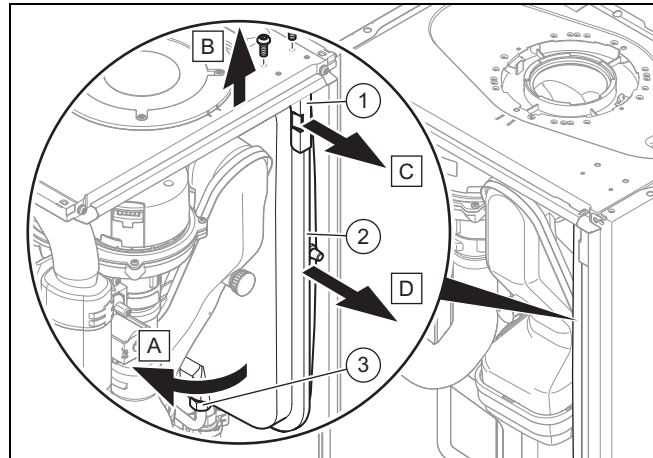
### 12.6.5 Sustitución del cabezal de la bomba



1. Desemborne el cable de la bomba de la caja electrónica.
2. Afloje los cuatro tornillos (1).
3. Retire el cabezal de la bomba (2).
4. Sustituya la junta tórica.
5. Fije el nuevo cabezal de la bomba con los cuatro tornillos.
6. Conecte el cable de la bomba a la caja electrónica.

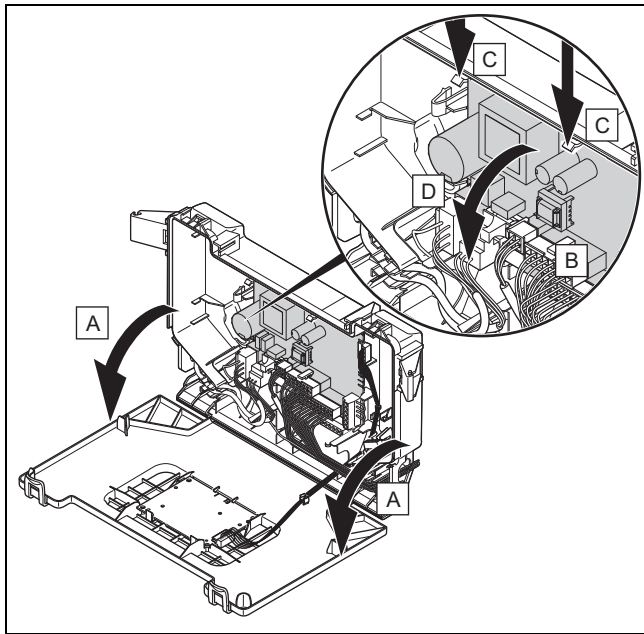
### 12.6.6 Sustitución del vaso de expansión

1. Vacíe el aparato. (→ Página 24)



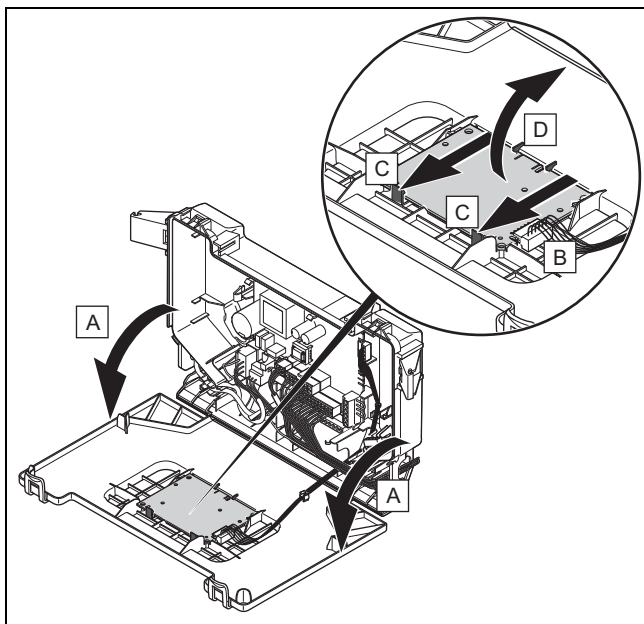
2. Afloje la tuerca (3).
3. Retire los dos tornillos de la chapa de sujeción (1).
4. Retire la chapa de sujeción.
5. Saque el vaso de expansión (2) hacia delante.
6. Coloque un vaso de expansión nuevo en el aparato.
7. Atornille el vaso de expansión nuevo a la conexión de agua. Utilice para ello una junta nueva.
8. Fije la chapa de sujeción con los dos tornillos.
9. Llène y purgue el aparato y, en caso necesario, la instalación.

### 12.6.7 Sustitución de la placa de circuitos impresos principal



1. Abra la caja electrónica.
2. Retire todos los conectores de la placa de circuitos impresos.
3. Afloje los clips de la placa de circuitos impresos.
4. Retire la placa de circuitos impresos.
5. Monte la nueva placa de circuitos impresos de forma que encaje en la ranura inferior y en los clips superiores.
6. Enchufe los conectores de la placa de circuitos impresos.
7. Cierre la caja de distribución.

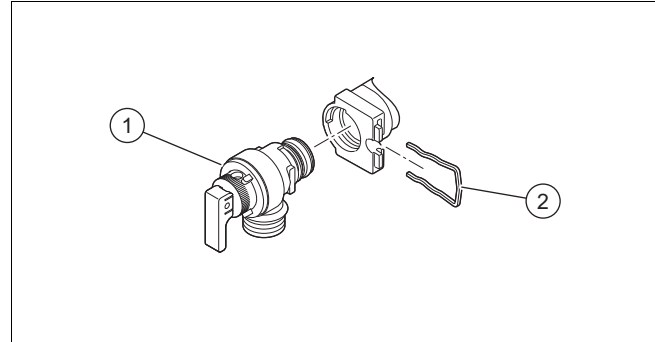
### 12.6.8 Sustitución de la placa de circuitos impresos de la interfaz de usuario



1. Abra la caja electrónica.
2. Retire el conector de la placa de circuitos impresos.
3. Afloje los clips de la placa de circuitos impresos.
4. Retire la placa de circuitos impresos.

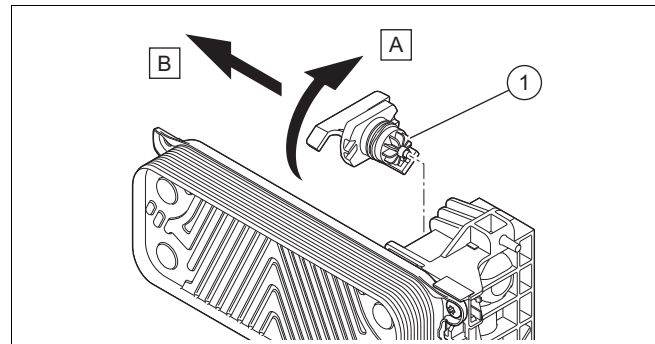
5. Monte la nueva placa de circuitos impresos de forma que encaje en la ranura inferior y en los clips superiores.
6. Enchufe el conector de la placa de circuitos impresos.
7. Cierre la caja de distribución.

### 12.6.9 Sustitución de la válvula de seguridad



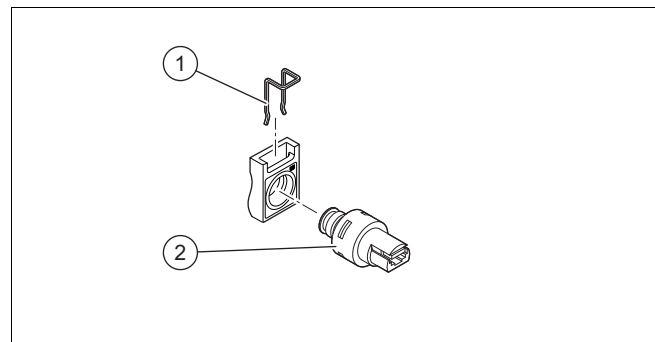
1. Retire el clip (2).
2. Retire la válvula de seguridad.
3. Monte la válvula de seguridad nueva con una junta tórica nueva.
4. Vuelva a colocar el clip (2).

### 12.6.10 Sustitución del sensor volumétrico



1. Suelte el conector.
2. Retire el sensor volumétrico (1).
3. Monte el sensor volumétrico nuevo.
4. Enchufe el conector.

### 12.6.11 Sustitución del sensor de presión



1. Suelte el conector.
2. Retire el clip (1).
3. Retire el sensor de presión (2).
4. Monte el sensor de presión nuevo.
5. Vuelva a colocar el clip (1).

## 13 Puesta fuera de servicio del aparato

### 12.6.12 Sustitución del cable de suministro de corriente



#### Indicación

Para evitar riesgos, el cable debe sustituirlo el fabricante, su Servicio de Asistencia Técnica o personas con una cualificación equivalente.

- ▶ Si el cable de suministro de corriente está dañado, sustitúyalo según las recomendaciones para la conexión eléctrica (→ Página 13).
  - Sección del cable de suministro de corriente: 3 G 0,75mm<sup>2</sup>

### 12.7 Conclusión de una reparación

- ▶ Compruebe que el producto funciona correctamente y que está completamente estanco.

## 13 Puesta fuera de servicio del aparato

- ▶ Ponga el aparato fuera de funcionamiento.
- ▶ Desenchufe el aparato del suministro eléctrico.
- ▶ Cierre la llave de paso del gas.
- ▶ Cierre la llave de cierre de agua fría.
- ▶ Vacíe el aparato. (→ Página 24)

## 14 Servicio de Asistencia Técnica

Validez: España, Saunier Duval, Caldera mural a gas

○ España, Caldera mural a gas

Nuestros usuarios pueden solicitar la activación de su Garantía y la puesta en marcha gratuita a nuestro Servicio Técnico Oficial Saunier Duval o enviarnos la solicitud adjunta. Si lo prefieren, también pueden llamarnos al 902 12 22 02, o entrar en [www.serviciotecnicooficial.saunierduval.es](http://www.serviciotecnicooficial.saunierduval.es).

Saunier Duval dispone de una amplia y completa red de Servicios Técnicos Oficiales distribuidos por toda la geografía española que aseguran la atención de todos los productos Saunier Duval siempre que lo necesite.

Además, nuestros Servicios Técnicos Oficiales garantizan su total tranquilidad porque solo Saunier Duval conoce la innovadora tecnología de los productos que fabrica Saunier Duval. Somos los fabricantes y por eso podemos ofrecerle las mejores condiciones en:

- Seguridad: los equipos son atendidos por los mejores expertos, los del Servicio Técnico Oficial.
- Ahorro: nuestro mantenimiento alarga la vida de la caldera y la mantiene en perfecto estado.
- Piezas originales: ser los fabricantes nos permite disponer de ellas en cualquier momento.
- Profesionalidad: Saunier Duval forma exhaustivamente a sus técnicos, que reparan y mantienen exclusivamente calderas Saunier Duval. Cada uno de ellos revisa, como media, más de 1000 calderas al año, todas Saunier Duval.

## Anexo

## A Vista general de los programas de comprobación

**Indicación**

Es posible que algunos programas no se muestren en el producto en cuestión porque la tabla de programas se utiliza para diversos productos.

Indicación	Significado
P.01	Modo quemador a carga calorífica ajustable: Una vez encendido, el producto funciona con la carga de calentamiento ajustada entre "0" (0 % = Pmín) y "100" (100 % = Pmáx). La función se activa durante un periodo de 15 minutos.
P.02	Modo quemador con carga de encendido: Tras el encendido el producto funciona con carga de encendido. La función se activa durante un periodo de 15 minutos.
P.03	El producto funciona con la carga de calentamiento máxima ajustada mediante el código de diagnóstico d.00 en el modo calefacción.
P.04	Modo de análisis de combustión: Ante una demanda de agua caliente sanitaria, el producto en modo de agua caliente sanitaria funciona con la carga de calentamiento máxima. Si no existe demanda de agua caliente sanitaria, el producto funciona con la carga parcial de la calefacción ajustada mediante el código de diagnóstico d.00 en el modo calefacción. La función se activa durante un periodo de 15 minutos.
P.05	Llenado del aparato: La válvula de prioridad se desplaza a la posición central. El quemador y la bomba se desconectan (para llenar y vaciar el producto). Si la presión es inferior a 0,03 MPa (0,3 bar) y luego supera durante más de 15 segundos 0,05 MPa (0,5 bar), se activa la función de purgado automática. La función se activa durante un periodo de 15 minutos.
P.06	Purgado del circuito de calefacción: La válvula de prioridad se desplaza a la posición de modo de calefacción. La función se activa en el circuito de calefacción durante un periodo de 15 minutos. La bomba funciona y se detiene a intervalos regulares. En caso necesario, puede desactivarse manualmente esta función.
P.07	Purgado del circuito de agua caliente sanitaria: La función se activa durante un periodo de 4 minutos en el circuito de agua caliente sanitaria pequeño y, a continuación, durante 1 minuto en el circuito de calefacción. La bomba funciona y se detiene a intervalos regulares. En caso necesario, puede desactivarse manualmente esta función.
Función de purgado rápido	Purgar el producto: Si la presión es inferior a 0,03 MPa (0,3 bar) y luego supera durante más de 15 segundos 0,05 MPa (0,5 bar), se activa la función de purgado automática. La función se activa durante un periodo de 4 minutos en el circuito de agua caliente sanitaria pequeño y, a continuación, durante 1 minuto en el circuito de calefacción. Esta función no puede desconectarse manualmente.

## B Vista general de los códigos de diagnóstico

**Indicación**

Es posible que algunos códigos no se muestren en el producto en cuestión porque la tabla de códigos se utiliza para diversos productos.

## Anexo

Código de diagnóstico	Parámetro	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica	Ajuste propio
		Mín.	Máx.				
d.00	Potencia máxima calefacción	–	–	kW	La potencia calorífica máxima varía según el producto. → Capítulo "Datos técnicos" Automático: el aparato adapta automáticamente la potencia máxima a la necesidad actual de la instalación	→ Capítulo "Datos técnicos"	Ajustable
d.01	Tiempo de retorno de la bomba en modo calefacción	1	60	min	1	5	Ajustable
d.02	Máximo tiempo de bloqueo del quemador en el modo calefacción	2	60	min	1	20	Ajustable
d.04	Temperatura del agua en el acumulador	Valor actual		°C	–	–	no ajustable
d.05	Temperatura nominal de ida de calefacción determinada	Valor actual		°C	–	–	no ajustable
d.06	Temperatura nominal del agua caliente sanitaria	Valor actual		°C	(solo caldera mixta)	–	no ajustable
d.07	Temperatura nominal del acumulador de agua caliente sanitaria	Valor actual		°C	–	–	no ajustable
d.08	Estado del termostato de 230 V	Valor actual		–	0 = termostato de ambiente abierto (sin demanda de calor) 1 = termostato de ambiente cerrado (demanda de calor)	–	no ajustable
d.09	Temperatura nominal de ida de calefacción ajustada en el termostato de ambiente eBUS	Valor actual		°C	–	–	no ajustable
d.10	Estado de la bomba interna del circuito de calefacción	Valor actual		–	off / on	–	no ajustable
d.11	Estado de la bomba de mezcla del circuito de calefacción	Valor actual		–	off / on	–	no ajustable
d.13	Estado de la bomba de circulación del circuito de agua caliente sanitaria	Valor actual		–	off / on	–	no ajustable
d.14	Modo de funcionamiento de la bomba de modulación	0	5	–	0 = número de revoluciones variable (auto) 1; 2; 3; 4; 5 = número de revoluciones fijo → Capítulo "Ajuste del rendimiento de la bomba"	0	Ajustable
d.15	Velocidad de la bomba	Valor actual		%	–	–	no ajustable
d.16	Estado del termostato de ambiente de 24 V	Valor actual		–	off = calefacción desconectada on = calefacción conectada	–	no ajustable
d.17	Regulador de la calefacción	–	–	–	off = temperatura de ida on = temperatura de retorno (conversión para calefacción por suelo radiante. Si ha activado la regulación de la temperatura de retorno, la función de detección automática de la potencia no está activa.)	0	Ajustable

Código de diagnóstico	Parámetro	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica	Ajuste propio
		Mín.	Máx.				
d.18	Modo de funcionamiento de retorno de la bomba	1	3	–	1 = continuo (funcionamiento permanente de la bomba) 3 = eco (funcionamiento intermitente de la bomba - para evacuar el calor residual después de la producción de agua caliente sanitaria con una demanda de calor muy baja)	1	Ajustable
d.19	Modo de servicio de la bomba, bomba de 2 etapas	0	3	–	0 = funcionamiento del quemador nivel 2, arranque/retorno de la bomba nivel 1 1 = modo calefacción y arranque/retorno de la bomba nivel 1, modo de agua caliente sanitaria nivel 2 2 = modo calefacción automático, arranque/retorno de la bomba nivel 1, modo de agua caliente sanitaria nivel 2 3 = nivel 2	3	Ajustable
d.20	Máxima temperatura nominal del agua caliente sanitaria	50	60	°C	1	60	Ajustable
d.21	Estado del arranque en caliente para agua caliente sanitaria	Valor actual		–	off = función desactivada on = función activada y disponible	–	no ajustable
d.22	Estado de la demanda de agua caliente sanitaria	Valor actual		–	off = sin requerimiento on = con requerimiento	–	no ajustable
d.23	Estado de la demanda de calor	Valor actual		–	off = calefacción desconectada (modo verano) on = calefacción conectada	–	no ajustable
d.24	Estado del controlador de presión	0	1	–	off = no activado on = activado	–	no ajustable
d.25	Estado del requerimiento para el calentamiento auxiliar del acumulador o para el arranque en caliente del agua caliente sanitaria del termostato eBUS	Valor actual		–	off = función desactivada on = función activada	–	no ajustable
d.27	Función relé 1 (módulo multifunción)	1	10	–	1 = bomba de circulación 2 = bomba externa 3 = bomba de carga del acumulador 4 = campana extractora 5 = electroválvula externa 6 = Indicador de errores 7 = bomba solar (no procede) 8 = mando a distancia eBUS 9 = bomba de protección contra las legionelas 10 = válvula solar	1	Ajustable

## Anexo

Código de diagnóstico	Parámetro	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica	Ajuste propio
		Mín.	Máx.				
d.28	Función relé 2 (módulo multifunción)	1	10	–	1 = bomba de circulación 2 = bomba externa 3 = bomba de carga del acumulador 4 = campana extractora 5 = electroválvula externa 6 = Indicador de errores 7 = bomba solar (no procede) 8 = mando a distancia eBUS 9 = bomba de protección contra las legionelas 10 = válvula solar	2	Ajustable
d.31	Dispositivo de llenado automático	0	2	–	0 = manual 1 = semiautomático 2 = automático	0	Ajustable
d.33	Valor nominal de las revoluciones del ventilador	Valor actual		rpm	Revoluciones del ventilador = valor visualizado x 100	–	no ajustable
d.34	Valor de las revoluciones del ventilador	Valor actual		rpm	Revoluciones del ventilador = valor visualizado x 100	–	no ajustable
d.35	Posición de la válvula de 3 vías	Valor actual		–	0 = calefacción 40 = posición central (funcionamiento paralelo) 100 = agua caliente sanitaria	–	no ajustable
d.36	Valor del caudal de agua caliente sanitaria	Valor actual		l/min	–	–	no ajustable
d.39	Temperatura del agua en el circuito solar	Valor actual		°C	–	–	no ajustable
d.40	Temperatura de ida de la calefacción	Valor actual		°C	–	–	no ajustable
d.41	Temperatura de retorno de la calefacción	Valor actual		°C	–	–	no ajustable
d.43	Curva calefacc.	0,2	4	–	0,1	1,2	Ajustable
d.45	Valor del pie de la curva de calefacción	15	30	–	1	20	Ajustable
d.47	Temperatura exterior	Valor actual		°C	–	–	no ajustable
d.50	Corrección de las revoluciones del ventilador mínimas	0	3000	rpm	1 Revoluciones del ventilador = valor visualizado x 10	600	Ajustable
d.51	Corrección de las revoluciones del ventilador máximas	-2500	0	rpm	1 Revoluciones del ventilador = valor visualizado x 10	-1000	Ajustable
d.58	Calentamiento auxiliar circuito solar	0	3	–	0 = función de protección contra la legionela de la caldera desactivada 3 = agua caliente sanitaria activada (valor nominal mín. 60 °C)	0	Ajustable
d.60	Número de bloqueos por el limitador de temperatura de seguridad	Valor actual		–	–	–	no ajustable
d.61	cantidad de encendidos fallidos	Valor actual		–	–	–	no ajustable
d.62	Reducción nocturna	0	30	–	1	0	Ajustable
d.64	Tiempo medio de encendido del quemador	Valor actual		s	–	–	no ajustable
d.65	Tiempo máximo de encendido del quemador	Valor actual		s	–	–	no ajustable
d.66	Activación de la función de arranque en caliente para agua caliente sanitaria	–	–	–	off = función desactivada on = función activada	1	Ajustable

Código de diagnóstico	Parámetro	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica	Ajuste propio
		Mín.	Máx.				
d.67	Tiempo de bloqueo del quemador restante (ajuste en d.02)	Valor actual		min	–	–	no ajustable
d.68	Número de encendidos sin éxito al primer intento	Valor actual		–	–	–	no ajustable
d.69	Número de encendidos sin éxito al segundo intento	Valor actual		–	–	–	no ajustable
d.70	Funcionamiento de la válvula de prioridad	0	2	–	0 = servicio normal (modo agua caliente sanitaria y modo calefacción) 1 = posición intermedia (funcionamiento paralelo) 2 = posición permanente en modo calefacción	0	Ajustable
d.71	Temperatura nominal máxima de ida de calefacción	45	80	°C	1	→ Capítulo "Datos técnicos"	Ajustable
d.73	Corrección de la temperatura de arranque en caliente del agua caliente sanitaria	-15	5	K	1	0	Ajustable
d.75	Tiempo máximo de calentamiento de apoyo del acumulador	20	90	min	1	45	Ajustable
d.77	Calentamiento de apoyo del acumulador	–	–	kW	1 → Capítulo "Datos técnicos"	–	Ajustable
d.80	Duración en el modo calefacción	Valor actual		h	Duración = valor visualizado x 100	–	no ajustable
d.81	Duración en el modo de agua caliente sanitaria	Valor actual		h	Duración = valor visualizado x 100	–	no ajustable
d.82	Número de encendidos del quemador en el modo calefacción	Valor actual		–	Número de encendidos = valor visualizado x 100	–	no ajustable
d.83	Número de encendidos del quemador en el modo de agua caliente sanitaria	Valor actual		–	Número de encendidos = valor visualizado x 100	–	no ajustable
d.84	Mantenimiento en	0	3000	h	Número de horas = valor visualizado x 10	300	no ajustable
d.85	Incremento de la potencia mín. (modo calefacción y modo de agua caliente sanitaria)	–	–	kW	1	–	Ajustable
d.88	Valor límite de caudal para el encendido en el modo de agua caliente sanitaria	0	1	–	0 = 1,7 l/min (sin retardo) 1 = 3,7 l/min (retardo de 2 s)	0	Ajustable
d.90	Estado del termostato de ambiente eBUS	Valor actual		–	off = no conectado on = conectado	–	no ajustable
d.91	Estado DCF77	Valor actual		–	–	–	no ajustable
d.93	Ajuste del código de producto	0	99	–	1 El código de producto específico (DSN) se encuentra en la placa de características.	–	Ajustable
d.94	borrado de la lista de fallos	0	1	–	off = no on = sí	–	Ajustable
d.95	Versiones de software	–	–	–	1 = placa principal 2 = placa de interfaces	–	Ajustable
d.96	Restablecer los ajustes de fábrica	–	–	–	0 = no 1 = sí	–	Ajustable

## C Vista general de códigos de estado



### Indicación

Es posible que algunos códigos no se muestren en el producto en cuestión porque la tabla de códigos se utiliza para diversos productos.

Código de estado	Significado
<b>Indicaciones en modo calefacción</b>	
S.0	Modo calefacción: ningún requerimiento
S.01	Modo calefacción: ida ventilador
S.02	Modo calefacción: caudal de la bomba
S.03	Modo calefacción: encendido del quemador
S.04	Modo calefacción: quemador encendido
S.05	Modo calefacción: retorno de la bomba/el ventilador
S.06	Modo calefacción: retorno del ventilador
S.07	Modo calefacción: retorno de la bomba
S.08	Modo calefacción: desconexión temporal después del proceso de calefacción
<b>Indicaciones en modo de agua caliente</b>	
S.10	Modo de agua caliente sanitaria: requerimiento
S.11	Modo de agua caliente sanitaria: ida ventilador
S.13	Modo de agua caliente sanitaria: encendido del quemador
S.14	Modo de agua caliente sanitaria: quemador encendido
S.15	Modo de agua caliente sanitaria: retorno de la bomba/el ventilador
S.16	Modo de agua caliente sanitaria: retorno del ventilador
S.17	Modo de agua caliente sanitaria: retorno de la bomba
<b>Indicador en el servicio confort con arranque en caliente o modo de agua caliente sanitaria con acumulador</b>	
S.20	Modo de agua caliente sanitaria: requerimiento
S.21	Modo de agua caliente sanitaria: ida ventilador
S.22	Modo de agua caliente sanitaria: caudal de la bomba
S.23	Modo de agua caliente sanitaria: encendido del quemador
S.24	Modo de agua caliente sanitaria: quemador encendido
S.25	Modo de agua caliente sanitaria: retorno de la bomba/el ventilador
S.26	Modo de agua caliente sanitaria: retorno del ventilador
S.27	Modo de agua caliente sanitaria: retorno de la bomba
S.28	Modo de agua caliente sanitaria: desconexión temporal del quemador
<b>Otros indicadores</b>	
S.30	Modo calefacción bloqueado por termostato de ambiente.
S.31	Sin demanda de calor: modo verano, regulador eBUS, tiempo de espera
S.32	Tiempo de espera del ventilador: revoluciones del ventilador exceden los valores de tolerancia
S.33	Funcionamiento forzoso del ventilador hasta la conexión del controlador de presión
S.34	Protección contra heladas activa
S.39	Contacto de calefacción por suelo radiante abierto
S.41	Presión del agua demasiado alta
S.42	Trampilla anti-retorno para gases de combustión cerrada
S.46	Modo protección: carga mínima
S.53	Producto en espera / Función de bloqueo de funcionamiento debido a falta de agua (abertura ida/retorno demasiado grande)
S.54	Tiempo de espera: falta de agua en el circuito (abertura ida/retorno demasiado grande)
Pág.88	Purgado del producto activo
Pág.91	Mantenimiento: modo presentación

Código de estado	Significado
S.96	Programa de prueba automático: sonda de temperatura de retorno, demanda de calor y demanda de agua caliente sanitaria bloqueadas.
S.97	Programa de prueba automático: sensor de presión de agua, demanda de calor y demanda de agua caliente sanitaria bloqueados.
S.98	Programa de prueba automático: sonda de temperatura de retorno, demanda de calor y demanda de agua caliente sanitaria bloqueadas.
Pág.99	Llenado automático activo
Pág.108	Purgado de la cámara de combustión, ventilador en funcionamiento
Pág.109	Funcionamiento standby del producto activado

## D Códigos de error



### Indicación

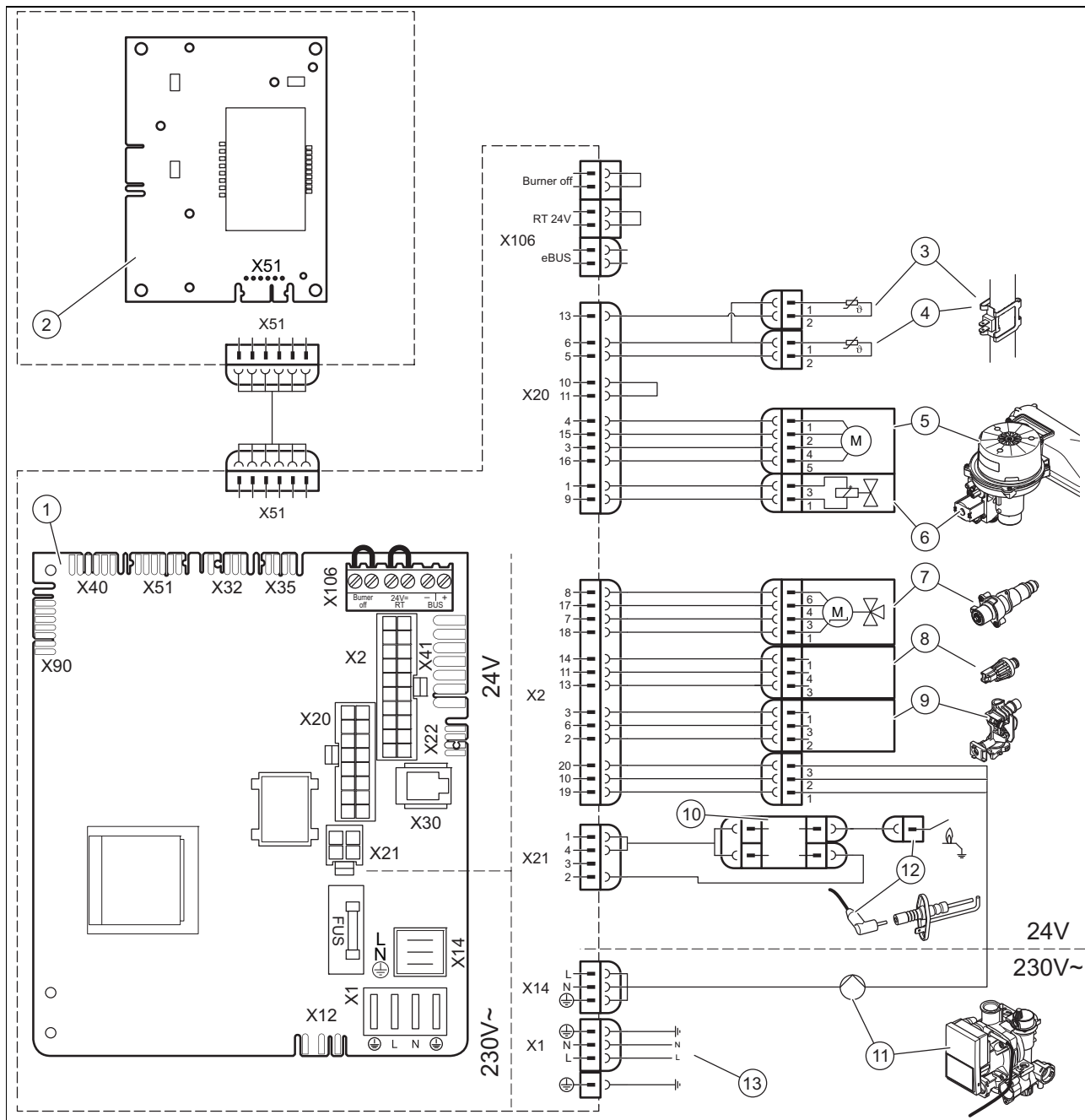
Es posible que algunos códigos no se muestren en el producto en cuestión porque la tabla de códigos se utiliza para diversos productos.

Código de error	Significado	posible causa
F.00	Avería: sensor de temperatura de ida	Conector NTC no enchufado o suelto, conector múltiple de la placa de circuitos impresos mal enchufado, interrupción en el mazo de cables, sonda NTC defectuosa
F.01	Avería: sonda de temperatura de retorno	Conector NTC no enchufado o suelto, conector múltiple de la placa de circuitos impresos mal enchufado, interrupción en el mazo de cables, sonda NTC defectuosa
F.10	Cortocircuito: sensor de temperatura de ida	Sonda NTC averiada; cortocircuito en el mazo de cables, cable/carcasa
F.11	Cortocircuito: sonda de temperatura de retorno	Sonda NTC averiada; cortocircuito en el mazo de cables, cable/carcasa
F.13	Cortocircuito: sensor de temperatura del acumulador de agua caliente sanitaria	Sonda NTC averiada; cortocircuito en el mazo de cables, cable/carcasa
F.20	Desconexión de seguridad: temperatura de sobrecalentamiento alcanzada	Conexión a masa del mazo de cables hacia aparato, incorrecta; NTC de entrada o retorno, averiado (contacto flojo); descarga mediante cable de encendido, enchufe de encendido o electrodo de conexión
F.22	Desconexión de seguridad: falta de agua en la caldera	El producto no tiene agua o tiene demasiado poca, sensor de presión de agua defectuoso, cable a la bomba o al sensor de presión de agua suelto/no enchufado/defectuoso
F.23	Desconexión de seguridad: variación de temperatura demasiado grande (NTC1/NTC2)	Bomba bloqueada; bomba con potencia reducida; presencia de aire en el aparato; NTC de entrada y retorno intercambiados
F.24	Desconexión de seguridad: aumento de temperatura demasiado rápido	Bomba bloqueada; bomba con potencia reducida; presencia de aire en el producto; presión de la instalación insuficiente; bloqueo del reflujo bloqueado/montado incorrectamente.
F.25	Desconexión de seguridad: temperatura de humos muy alta	Conexión interrumpida del limitador opcional de temperatura de seguridad de humos; interrupción en el mazo de cables
F.27	Desconexión de seguridad: error en la detección de llama	Humedad en la electrónica; electrónica (control de llama) averiada; electroválvula de gas inestanca
F.28	Error: encendido sin éxito al arrancar	Contador de gas defectuoso o se ha disparado el controlador de presión de gas, aire en el gas, presión de flujo demasiado escasa, se ha disparado el dispositivo de bloqueo térmico (TAE), boquilla de gas incorrecta, valvulería del gas ET incorrecta, error en la valvulería del gas, conector múltiple de la placa de circuitos impresos mal enchufado, interrupción en el mazo de cables, grupo de encendido (transformador de encendido, cable de encendido, conector de encendido o electrodo de encendido) defectuoso, interrupción del flujo de ionización (cable, electrodo), toma de tierra del producto incorrecta, electrónica defectuosa
F.29	Error: pérdida de llama	Interrupción transitoria del suministro de gas, recirculación de gases de combustión, toma de tierra del producto incorrecta, el transformador de encendido tiene fallos de encendido
F.32	Función de protección contra heladas del ventilador activa: las revoluciones del ventilador exceden los valores de tolerancia	Conector del ventilador mal enchufado; conector múltiple de la placa de circuitos impresos mal enchufado, interrupción en el mazo de cables; ventilador bloqueado; sensor Hall averiado; fallo en la electrónica

## Anexo

Código de error	Significado	posible causa
F.49	Error eBUS: corriente demasiado baja	Cortocircuito en el eBUS; sobrecarga del eBUS; presencia en el eBUS de dos suministros de corriente de diferente polaridad
F.61	Error: control de la valvulería del gas	Cortocircuito/contacto a masa en el mazo de cables a la valvulería del gas, valvulería del gas defectuosa (contacto a masa de las bobinas), electrónica defectuosa
F.62	Error: controlador de desconexión de la válvula de gas	Desconexión retardada de la valvulería del gas, apagado retardado de la señal de llama, valvulería del gas no estanca, electrónica defectuosa
F.63	Error: EEPROM	Fallo en la electrónica
F.64	Error: electrónica / sonda / transformador de analógico a digital	Cortocircuito en el NTC de ida o retorno; fallo en la electrónica
F.65	Error: temperatura de la electrónica demasiado alta	Electrónica excesivamente caliente debido a un efecto externo; fallo en la electrónica
F.67	Valor devuelto por ASIC incorrecto (señal de llama)	Señal de llama no plausible; fallo en la electrónica
F.68	Error: llama inestable (entrada analógica)	Aire en el gas, presión de flujo del gas demasiado baja, factor de exceso de aire incorrecto, boquilla de gas incorrecta, interrupción del flujo de ionización (cable, electrodo)
F.70	Código de producto no válido (DSN)	Sustitución simultánea de la pantalla y la placa de circuitos impresos, sin reconfigurar la identificación del dispositivo del producto
F.71	Error: sonda de temperatura de ida/retorno	Sensor de temperatura de ida con valor constante: el sensor de temperatura de ida no está correctamente colocado en el tubo de ida, sensor de temperatura de ida defectuoso
F.72	Error: desviación del sensor de presión de agua/la sonda de temperatura de retorno	Diferencia de temperatura excesiva entre los NTC de entrada y retorno → sonda de temperatura de entrada y/o sonda de temperatura de retorno averiada
F.73	Error: sensor de presión de agua no conectado o cortocircuitado	Interrupción/cortocircuito sensor de presión de agua, interrupción/contacto a masa en el conducto de abastecimiento del sensor de presión de agua o sensor de presión de agua defectuoso
F.74	Error: problema eléctrico del sensor de presión de agua	El cable hasta el sensor de presión de agua presenta un cortocircuito a 5 V/24 V o un fallo interno en el sensor de presión del agua
F.75	Error: sensor de presión	Sensor de presión o bomba defectuosos o falta de agua
F.77	Error: condensado o humo	Ningún aviso, trampilla anti-retorno para gases de combustión defectuosa
F.78	Interrupción del sensor de salida de agua caliente en el regulador externo	Link box conectada, pero NTC de agua caliente sanitaria no puenteado
F.83	Error: Incendio en seco	Al arrancar el quemador, la sonda de temperatura de retorno o de ida no detecta ningún cambio de temperatura o el cambio es demasiado pequeño: demasiado poca agua en el producto, la sonda de temperatura de retorno o de ida no está bien colocada en la tubería
F.84	Error: sonda de temperatura de ida/retorno	Valores no concuerdan, diferencia < -6 K La sonda de temperatura de retorno y de ida muestran valores no plausibles: sondas de temperatura de retorno y de ida intercambiadas, sondas de temperatura de retorno y de ida mal montadas
F.85	Error: sensor de temperatura	Las sondas de temperatura de retorno y/o de ida se han montado en la misma tubería o en una tubería incorrecta Sensor de temperatura no/mal conectado
F.86	Error: contacto de la calefacción por suelo radiante	Contacto de la calefacción por suelo radiante abierto, sonda desconectada o defectuosa
F.87	Avería: electrodo de encendido	Electrodo de encendido conectado incorrectamente, cortocircuito en el mazo de cables
F.88	Error: valvulería del gas	Valvulería del gas no/mal conectada, cortocircuito en el mazo de cables
F.89	Error: bomba	Bomba no/mal conectada, cortocircuito en el mazo de cables

**E Esquema de conexiones: caldera mixta**



- |   |  |    |                                     |
|---|--|----|-------------------------------------|
| 1 | Placa principal                                  | 8  | Sensor de presión                   |
| 2 | Placa de interfaces                              | 9  | Sensor de flujo                     |
| 3 | Sensor de temperatura de la ida de calefacción   | 10 | Dispositivo de encendido externo    |
| 4 | Sensor de temperatura del retorno de calefacción | 11 | Bomba de calefacción                |
| 5 | Ventilador                                       | 12 | Electrodo de ionización y encendido |
| 6 | Válvula de gas                                   | 13 | Suministro eléctrico principal      |
| 7 | Válvula de tres vías                             |    |                                     |

## F Vista general de tareas de revisión y mantenimiento

La siguiente tabla recoge los requisitos del fabricante en cuanto a los intervalos mínimos de revisión y mantenimiento. Sin embargo, en caso de que las normativas y directivas nacionales prescriban intervalos de revisión y mantenimiento más cortos, atégase a dichos intervalos.

Nº	Tarea	Revisión (anual)	Mantenimiento (como mín. cada 2 años)
1	Compruebe la estanqueidad y fijación correcta del conducto de toma de aire/evacuación de gases. Asegúrese de que no estén obstruidos ni dañados, así como que se hayan montado conforme a las instrucciones de montaje aplicables.	X	X
2	Compruebe el estado general del producto. Retire la suciedad del producto y de la cámara de depresión.	X	X
3	Efectúe un examen visual del estado general del intercambiador de calor. Preste especial atención a la presencia de indicios de corrosión, óxido y otros daños. En caso de que se aprecien daños, realice un mantenimiento.	X	X
4	Compruebe la presión de conexión de gas con carga máxima de calor. Si la presión de conexión de gas no se encuentra en el rango preajustado, realice un mantenimiento.	X	X
5	Compruebe el contenido de CO <sub>2</sub> (factor de exceso de aire) del producto y reajústelo si es necesario.	X	X
6	Desenchufe el aparato del suministro eléctrico. Compruebe si las conexiones rápidas y las conexiones eléctricas son correctas y, si es preciso, realice las correcciones necesarias.	X	X
7	Cierre la llave de paso del gas y las llaves de mantenimiento.		X
8	Purgue el agua del producto. Compruebe la presión previa del vaso de expansión y rellénelo en caso necesario (aprox. 0,03 MPa/0,3 bar por debajo de la presión de llenado de la instalación).		X
9	Compruebe el electrodo de encendido.	X	X
10	Desmante la unidad combinada de gas/aire.		X
11	Sustituya las dos juntas del quemador <b>cada</b> vez que la abra y, por consiguiente, <b>cada</b> vez que realice un mantenimiento (como mínimo cada 5 años).		X
12	Limpie el intercambiador de calor (como mínimo cada 5 años). → Capítulo "Limpieza del intercambiador de calor"		X
13	Compruebe si el quemador presenta daños y cámbielo en caso necesario (como mínimo cada 5 años).		X
14	Compruebe el sifón de condensados en el producto, límpielo y cámbielo si es necesario. → Capítulo "Limpieza del sifón de condensados"	X	X
15	Monte la unidad combinada de gas/aire. <b>Atención: Utilice juntas nuevas.</b>		X
16	Si el rendimiento de agua caliente es insuficiente o no se alcanza la temperatura de salida, puede ser necesario sustituir el intercambiador de calor de placas.		X
17	Limpie el tamiz de la entrada de agua fría. Si no puede eliminarse la suciedad o el tamiz está dañado, sustituya el tamiz por uno nuevo. En este caso, compruebe también si el sensor de demanda de caudal está sucio o ha sufrido daños. En este caso, compruebe también si el sensor de demanda de caudal está sucio o ha sufrido daños, limpie la sonda (¡sin aire comprimido!) y, si está dañada, sustituya la sonda.		X
18	Abra la llave de paso del gas, conecte el producto de nuevo a la red y enciéndalo.	X	X
19	Abra las llaves de mantenimiento, llene el producto o la instalación de calefacción a 0,1 - 0,2 MPa/1,0 - 2,0 bar (según la altura estática de la instalación de calefacción) e inicie manualmente el programa de purgado <b>P.07</b> si no arranca el programa de purgado automático.		X
20	Realice un funcionamiento de prueba del producto y de la instalación de calefacción, incluida la producción de ACS (si está disponible), y vuelva a purgar la instalación en caso necesario.	X	X
21	Vuelva a comprobar el volumen de CO <sub>2</sub> (volumen de aire) del aparato.		X
22	Asegúrese de que el producto no pierde gas, gases de combustión, agua ni condensado. En caso necesario, restablezca la estanqueidad.	X	X
23	Documente la revisión/el mantenimiento realizado.	X	X

## G Datos técnicos

### Datos técnicos: calefacción

	SEMIA CONDENS 25 -A (H-ES)	SEMIA CONDENS 30 -A (H-ES)	THELIA CONDENS 25 -A (H-ES)
Temperatura de ida de la calefacción máxima (ajuste de fábrica - d.71)	70 °C	70 °C	70 °C
Intervalo máx. de regulación de temperatura de ida	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C	10 ... 80 °C
Presión máxima admisible	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Caudal nominal de agua ( $\Delta T = 20$ K)	779 l/h	1.077 l/h	779 l/h
Caudal nominal de agua ( $\Delta T = 30$ K)	520 l/h	718 l/h	520 l/h
Valor aproximado del volumen de condensados (valor de pH entre 3,5 y 4,0) a 50/30 °C	1,84 l/h	2,55 l/h	1,84 l/h
$\Delta P$ calefacción a caudal nominal ( $\Delta T = 20$ K) - (ajuste de fábrica del conducto de derivación)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)
$\Delta P$ calefacción a caudal nominal ( $\Delta T = 20$ K) - (conducto de derivación cerrado)	0,044 MPa (0,440 bar)	0,025 MPa (0,250 bar)	0,044 MPa (0,440 bar)

### Datos técnicos: rendimiento/carga G20

	SEMIA CONDENS 25 -A (H-ES)	SEMIA CONDENS 30 -A (H-ES)	THELIA CONDENS 25 -A (H-ES)
Potencia máxima (ajuste de fábrica - d.00)	12 kW	18 kW	15 kW
Rango de rendimiento efectivo (P) a 50/30 °C	5,3 ... 19,1 kW	6,3 ... 26,5 kW	5,3 ... 19,1 kW
Rango de rendimiento efectivo (P) a 80/60 °C	5 ... 18,1 kW	6 ... 25 kW	5 ... 18,1 kW
Rango de potencia calorífica de ACS (P)	5 ... 25,2 kW	6 ... 30 kW	5 ... 25,2 kW
Carga calorífica máxima, calefacción (Q máx.)	18,4 kW	25,5 kW	18,4 kW
Carga calorífica mínima, calefacción (Q mín.)	5,1 kW	6,1 kW	5,1 kW
Carga calorífica máxima, ACS (Q máx.)	25,7 kW	30,6 kW	25,7 kW
Carga calorífica mínima, ACS (Q mín.)	5,1 kW	6,1 kW	5,1 kW

### Datos técnicos: agua caliente sanitaria

	SEMIA CONDENS 25 -A (H-ES)	SEMIA CONDENS 30 -A (H-ES)	THELIA CONDENS 25 -A (H-ES)
Caudal específico (D) ( $\Delta T = 30$ K) según EN 13203	12,1 l/min	14,5 l/min	12,1 l/min
Caudal continuo ( $\Delta T = 35$ K)	622 l/h	746 l/h	622 l/h
Caudal específico ( $\Delta T = 35$ K)	10,4 l/min	12,4 l/min	10,4 l/min
Presión mínima admisible	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)	0,03 MPa (0,30 bar)
Presión máxima admisible	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)	1 MPa (10 bar)
Rango de temperaturas	35 ... 60 °C	35 ... 60 °C	35 ... 60 °C
Limitador de caudal	8 l/min	10 l/min	8 l/min

## Anexo

### Datos técnicos: generalidades

	SEMIA CONDENS 25 -A (H-ES)	SEMIA CONDENS 30 -A (H-ES)	THELIA CONDENS 25 -A (H-ES)
Categoría de gas	I2H	I2H	I2H
Diámetro de la tubería de gas	1/2 pulgada	1/2 pulgada	1/2 pulgada
Diámetro del tubo de calefacción	3/4 de pulgada	3/4 de pulgada	3/4 de pulgada
Tubo de conexión de la válvula de seguridad (mín.)	15 mm	15 mm	15 mm
Conducto de desagüe del condensado (mín.)	21,5 mm	21,5 mm	21,5 mm
Presión de suministro de gas G20	20 mbar	20 mbar	20 mbar
Flujo de gas a P máx., agua caliente sanitaria (G20)	2,7 m³/h	3,2 m³/h	2,7 m³/h
Número de CE (PIN)	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646	CE-0063CP3646
Caudal máscico de humos en modo calefacción a P mín.	2,34 g/s	2,80 g/s	2,34 g/s
Caudal máscico de humos en modo calefacción a P máx.	8,3 g/s	11,5 g/s	8,3 g/s
Caudal máscico de humos en modo de ACS a P máx.	11,6 g/s	13,8 g/s	11,6 g/s
Tipos de instalación homologadas	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B53P	C13, C33, C43, C53, C83, C93, B33, B53P
Rendimiento nominal a 80/60 °C	98,2 %	98,2 %	98,2 %
Rendimiento nominal a 50/30 °C	104 %	104 %	104 %
Rendimiento nominal en servicio parcial (30 %) a 40/30 °C	108,5 %	108,5 %	108,5 %
Clase NOx	5	5	5
Dimensiones del producto, anchura	418 mm	418 mm	418 mm
Dimensiones del producto, profundidad	300 mm	300 mm	300 mm
Dimensiones del producto, altura	740 mm	740 mm	740 mm
Peso neto	31,6 kg	32,3 kg	31,6 kg
Peso con llenado de agua	35,6 kg	36,8 kg	35,6 kg

### Datos técnicos: sistema eléctrico

	SEMIA CONDENS 25 -A (H-ES)	SEMIA CONDENS 30 -A (H-ES)	THELIA CONDENS 25 -A (H-ES)
Conexión eléctrica	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz
Fusible integrado (de acción lenta)	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V	T2/2A, 250V
Consumo de potencia máx.	105 W	110 W	105 W
Consumo eléctrico en standby	2 W	2 W	2 W
Tipo de protección	IPX4D	IPX4D	IPX4D



#### Indicación

Según el diseño de la instalación y el estado de funcionamiento actual, la potencia calorífica nominal más reducida puede ser mayor que el valor indicado en los datos técnicos.

Índice de palabras clave

-

- Pieza de conexión de 80/80 mm..... 12

**A**

Abertura de inspección..... 4

Acceso a la memoria de averías..... 24

Asignación múltiple con sobrepresión..... 4

atmosférico..... 4

**B**

Bomba..... 19

**C**

Cabezal de la bomba..... 26

Caudal, presión, curvas..... 19

Códigos de diagnóstico  
    utilización..... 13

códigos de error..... 24

Comprobación de la presión previa del vaso de expansión..... 24

Comprobación del quemador..... 22

Conclusión de una reparación..... 28

Conclusión, reparación..... 28

Conducto de toma de aire/evacuación de gases, montado... 5

Conexión a la red..... 13

Conexión del producto..... 16

Corrosión..... 5

Cualificación..... 3

**D**

Desembalaje del aparato..... 7

Desmontaje de la tubería de evacuación de gases de combustión..... 21

Desmontaje de la unidad combinada de gas/aire..... 21

Desmontaje del quemador..... 21

Desmontaje del transformador de encendido..... 21

Desmontaje del tubo de aspiración de aire..... 21

Disposiciones..... 5

Dispositivo de seguridad..... 4

Distancia..... 8

Documentación..... 6

**E**

Electricidad..... 4

entrega al usuario..... 20

Esquema..... 4

Estanqueidad..... 18

**F**

Finalización de los trabajos de mantenimiento..... 24

Finalización de los trabajos de revisión..... 24

**G**

Gases de combustión..... 4

**H**

Heladas..... 5

Herramienta..... 5

Homologación CE..... 7

**I**

Intercambiador de calor, sustituir..... 25

**L**

Limpieza del intercambiador de calor..... 22

Limpieza del sifón de condensados..... 23

Lugar de instalación..... 4-5

**N**

Número de serie..... 6

**O**

Olor a gas..... 3

Olor a humos..... 4

**P**

Parte lateral, desmontar..... 9

Peso..... 8

Pieza de conexión..... 12

Piezas de repuesto..... 20

Placa de características..... 6

Placa de circuitos impresos de la interfaz de usuario,  
sustituir..... 27

Placa de circuitos impresos principal, sustituir..... 27

Preparación del agua de calefacción..... 15

Preparativos para la reparación..... 24

Preparativos, reparación..... 24

profesional autorizado..... 3

Programas de comprobación..... 29

    utilización..... 14

Protección contra retorno de corriente..... 4

Puesta fuera de servicio..... 28

Puesta fuera de servicio del producto..... 28

**R**

Recorrido de los gases de combustión..... 4

Referencia del artículo..... 6

Regulador..... 13

Regulador del conducto de derivación..... 19

Rendimiento de la bomba  
    Ajuste..... 19

Revestimiento frontal, cerrado..... 5

**S**

Sensor de presión..... 27

Sensor volumétrico..... 27

Sifón para condensados..... 11

    Llenado..... 17

Símbolo de error..... 14

Spray de localización de fugas..... 5

Suministro de corriente..... 13

Sustitución del quemador..... 25

Sustituir, vaso de expansión..... 26

**T**

Tareas de mantenimiento..... 20, 38

Tareas de revisión..... 20, 38

Tensión..... 4

Tiempo de bloqueo del quemador..... 18

Tiempo de bloqueo del quemador, ajustar..... 18

Tiempo de bloqueo del quemador, restablecer..... 19

Transporte..... 5

**U**

utilización  
    Códigos de diagnóstico..... 13

    Programas de comprobación..... 14

Utilización adecuada..... 3

**V**

Vaciado del producto..... 24

válvula de seguridad..... 27

Valvulería del gas, sustitución..... 25

Vaso de expansión, sustituir..... 26

Volumen de CO<sub>2</sub>  
    comprobación..... 18, 20



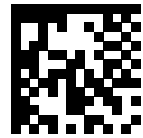


**Editor/Fabricante**

**SDECCI SAS**

17, rue de la Petite Baratte – 44300 Nantes

Téléphone 033 24068-1010 – Télécopie 033 24068-1053



0020199140\_05

0020199140\_05 – 13.03.2018

**Distribuidor**

**SAUNIER DUVAL DICOSA S.A.U.**

Polígono Industrial Ugaldeguren III – Parcela 22

48170 Zamudio

Teléfono +34 94 4896200 – Fax +34 94 4896272

Atención al Cliente +34 9 02 455565 – Servicio Técnico Oficial +34 9 02 122202

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

© Derechos de autor reservados respecto a estas instrucciones, tanto completas como en parte. Solo se permite su reproducción o difusión previa autorización escrita del fabricante.

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.