



**Saunier Duval**  
Siempre a tu lado

# Instrucciones de instalación y mantenimiento

## Opalia C

Opalia C 11 Y-B (N-ES)

Opalia C 11 Y-B (BP-ES)



# Contenido

<b>Contenido</b>	<b>9</b>	<b>Solución de averías</b> .....	<b>17</b>
	9.1	Solución de una avería .....	17
	9.2	Desbloqueo del producto .....	17
<b>1 Seguridad</b> .....	<b>3</b>	<b>10 Puesta fuera de servicio</b> .....	<b>17</b>
1.1 Advertencias relativas a la operación .....	3	<b>11 Reciclaje y eliminación</b> .....	<b>17</b>
1.2 Cualificación requerida para el personal .....	3	<b>12 Servicio de atención al cliente</b> .....	<b>17</b>
1.3 Indicaciones generales de seguridad .....	3	12.1 Servicio de Asistencia Técnica .....	17
1.4 Disposiciones (directivas, leyes, normas) .....	5	<b>Anexo</b> .....	<b>18</b>
<b>2 Observaciones sobre la documentación</b> .....	<b>6</b>	<b>A Lista de comprobación para la puesta en marcha</b> .....	<b>18</b>
2.1 Consulta de la documentación adicional .....	6	<b>B Vista general de tareas de inspección y mantenimiento</b> .....	<b>18</b>
2.2 Conservación de la documentación .....	6	<b>C Detección y solución de averías</b> .....	<b>19</b>
2.3 Validez de las instrucciones .....	6	<b>D Tablas de ajuste del gas</b> .....	<b>20</b>
<b>3 Descripción del aparato</b> .....	<b>6</b>	<b>E Datos técnicos</b> .....	<b>20</b>
3.1 Homologación CE .....	6		
3.2 Número de serie .....	6		
3.3 Datos en la placa de características .....	6		
3.4 Estructura del producto .....	6		
<b>4 Montaje</b> .....	<b>6</b>		
4.1 Comprobación del material suministrado .....	6		
4.2 Dimensiones .....	8		
4.3 Requisitos del lugar de instalación .....	9		
4.4 Montaje/desmontaje del panel del producto .....	9		
4.5 Fijación a la pared del producto .....	9		
<b>5 Instalación</b> .....	<b>9</b>		
5.1 Secuencia de la instalación de conexión .....	10		
5.2 Conexión de la tubería de evacuación de gases de combustión .....	10		
<b>6 Uso</b> .....	<b>10</b>		
<b>7 Puesta en marcha</b> .....	<b>10</b>		
7.1 Primera puesta en marcha .....	10		
7.2 Conversión de gas .....	10		
7.3 Comprobación del funcionamiento del sensor de evacuación de gases de combustión .....	10		
7.4 Comprobación de la presión del flujo de gas .....	11		
7.5 Comprobación de la carga calorífica .....	11		
7.6 Ajuste de la carga del producto .....	13		
7.7 Comprobación del funcionamiento del producto y de la estanqueidad .....	14		
7.8 Entrega del aparato al usuario .....	14		
<b>8 Inspección y mantenimiento</b> .....	<b>14</b>		
8.1 Adquisición de piezas de repuesto .....	14		
8.2 Vaciado del producto .....	14		
8.3 Desmontaje del electrodo de encendido y del filtro de gas de encendido .....	14		
8.4 Desmontaje del quemador .....	15		
8.5 Desmontaje del portatoberas .....	15		
8.6 Desmontaje del intercambiador de calor .....	15		
8.7 Limpieza del quemador .....	16		
8.8 Limpieza del intercambiador de calor .....	16		
8.9 Reparación de daños en el recubrimiento del intercambiador de calor .....	16		
8.10 Comprobación del dispositivo de control del caudal de agua .....	16		
8.11 Finalización de las tareas de inspección y mantenimiento .....	16		



## 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 Cualificación requerida para el personal

Cualquier actuación no profesional en el producto puede causar daños materiales e incluso lesiones personales.

- ▶ Por este motivo, cualquier actuación que se realice en el producto debe ser ejecutada únicamente por un profesional autorizado cualificado.

### 1.3 Indicaciones generales de seguridad

#### 1.3.1 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.

Los productos son calentadores instantáneos a gas y en esta función están previstos para la producción de agua caliente sanitaria.

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.

El uso del producto en vehículos, como p. ej. caravanas o autocaravanas, no entra dentro del uso previsto. No se consideran vehículos las casas móviles y las unidades cuya instalación sea permanente y estacionaria (instalación en un lugar fijo).

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.

#### 1.3.2 Peligro de muerte por salida 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 llamas abiertas (p. ej. mecheros o cerillas).
- ▶ No fume.
- ▶ No accione interruptores eléctricos, enchufes de toma de corriente, timbres, teléfonos ni interfonos.
- ▶ 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 Seguridad



### 1.3.3 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 del 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.

### 1.3.4 Peligro de muerte por el uso de revestimientos tipo armario

El uso de un revestimiento tipo armario puede hacer que se den situaciones de riesgo si el funcionamiento del producto depende del aire ambiente.

- ▶ Asegúrese de que el producto reciba suficiente aire de combustión.

### 1.3.5 Peligro de muerte por sustancias explosivas e inflamables

- ▶ No utilice ni almacene sustancias explosivas o fácilmente inflamables (p. ej., gasolina, papel, pintura) en el local de instalación del aparato.

### 1.3.6 Riesgo de intoxicación por suministro de aire de combustión insuficiente

**Condiciones:** Funcionamiento atmosférico

- ▶ Asegúrese de que el local de instalación del producto cuente con un suministro de aire constante y suficiente de conformidad con los requisitos de ventilación pertinentes.

### 1.3.7 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.

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

- ▶ Ponga en funcionamiento el producto solo con el sistema 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.

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

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

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

- ▶ Utilice las herramientas adecuadas para apretar o aflojar las uniones atornilladas.

### 1.3.11 Riesgo de daños materiales causados por heladas

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

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

Los sprays, 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 suministro del aire de combustión estará libre de sustancias químicas.

#### **1.4 Disposiciones (directivas, leyes, normas)**

- ▶ Observe las disposiciones, normas, directivas 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:

##### Producto - Referencia del artículo

Opalia C 11 Y-B (N-ES)	0010013960
Opalia C 11 Y-B (BP-ES)	0010013961

## 3 Descripción del aparato

### 3.1 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.

### 3.2 Número de serie

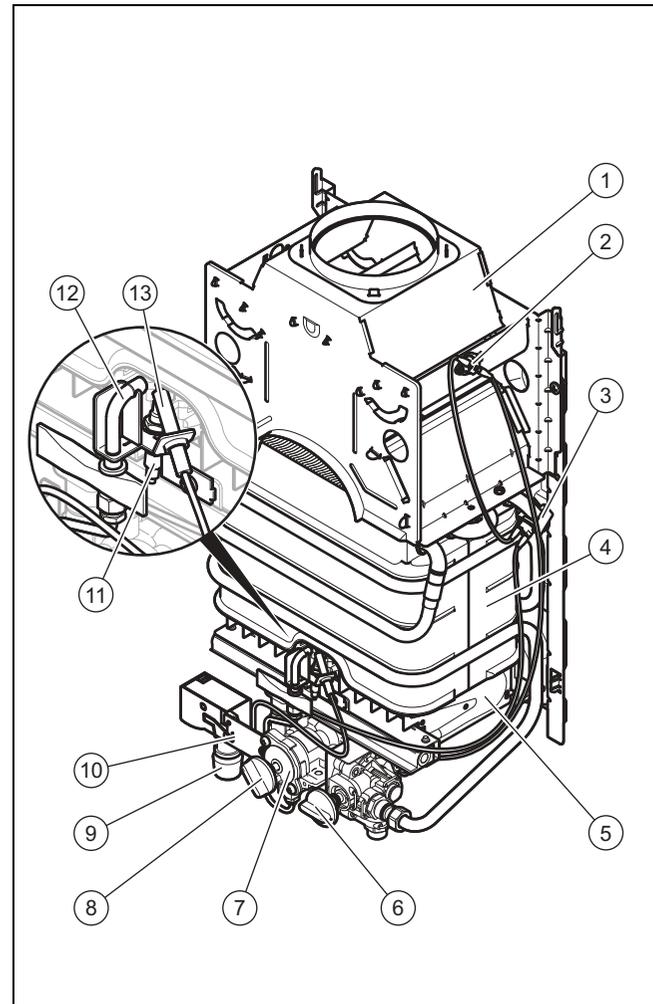
El número de serie figura en la placa de características.

### 3.3 Datos en la placa de características

La placa de características viene montada de fábrica en la parte anterior, en el cortatiro, debajo del panel del producto.

Dato	Significado
C	Categoría del producto
11	Potencia en l/min
Y	con dispositivo de encendido y pila
Opalia	Serie del producto
Modelo B11 BS	Aparatos de gas autorizados
cat II	Aparato multigas
2H 3+	Categorías de gas homologadas
G20/30/31	Tipos de gas autorizados con presiones de conexión
P <sub>nom.</sub>	Potencia calorífica máxima
P <sub>mín.</sub>	Potencia calorífica mínima
Q <sub>nom.</sub>	Carga calorífica máxima
Q <sub>mín.</sub>	Carga calorífica mínima
P <sub>w máx.</sub>	Presión de agua máxima autorizada
Homologación CE	→ Cap. "Marcado CE"
Número de serie	Pos. 7. <sup>a</sup> a 16. <sup>a</sup> = referencia del producto

### 3.4 Estructura del producto



1	Cortatiro	7	Valvulería de gas
2	Sensor de evacuación de gases de combustión	8	Interruptor de encendido
3	Limitador de temperatura de seguridad	9	Compartimento para pilas
4	Intercambiador de calor	10	Tecla de encendido
5	Quemador	11	Elemento térmico
6	Selector de temperatura	12	Mechero piloto
		13	Electrodo de encendido

## 4 Montaje

### 4.1 Comprobación del material suministrado

1. Retire el producto del embalaje.
2. Compruebe si el material suministrado está completo e intacto.

#### 4.1.1 Material suministrado

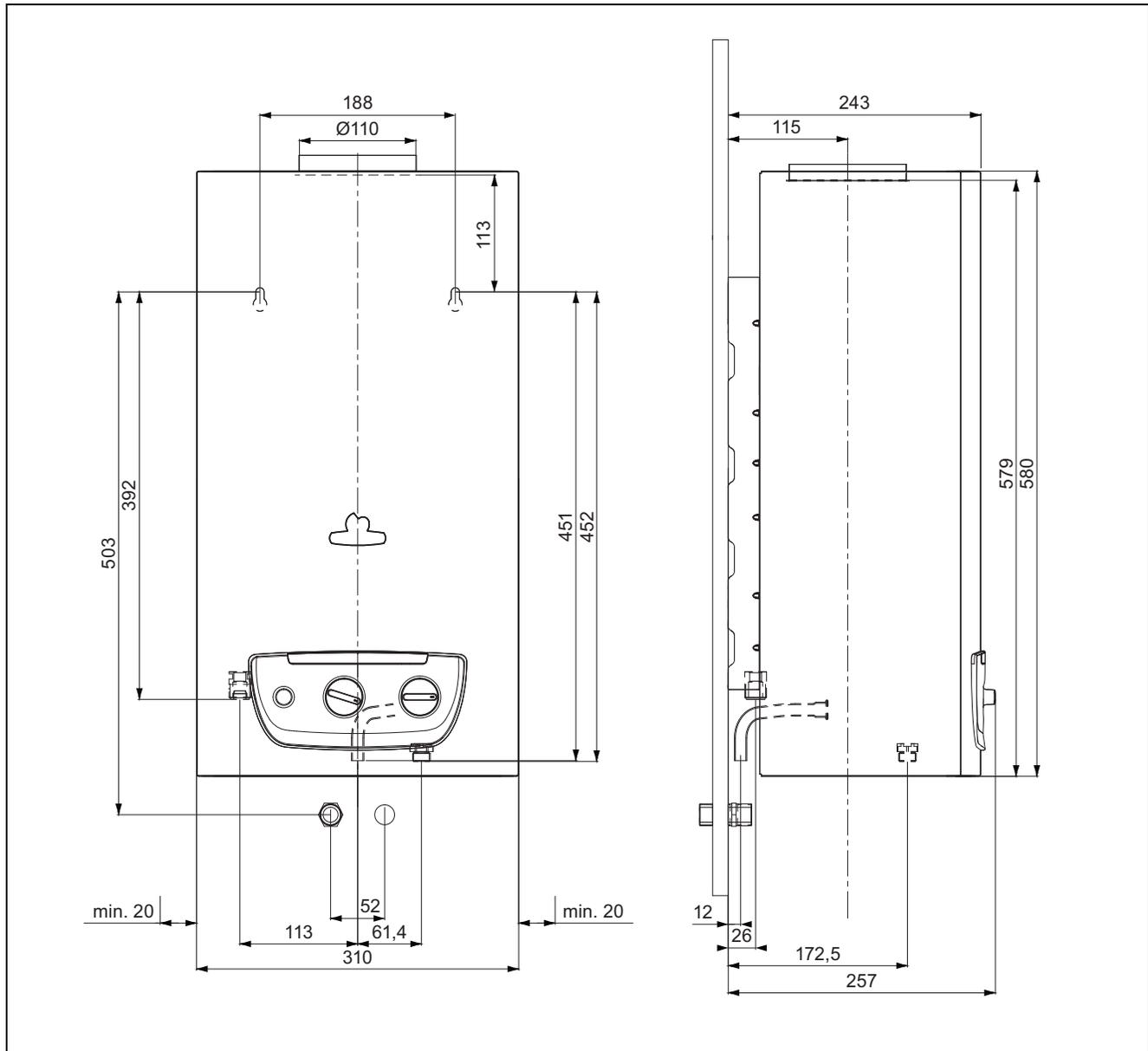
Can-tidad	Denominación
1	Calentador instantáneo a gas
1	Accesorios de conexión adjuntos
1	Documentación adjunta

## Montaje 4

Cantidad	Denominación
1	Pila (Mignon tipo AA) <b>Indicación</b> La pila forma parte del material adicional suministrado como accesorio de conexión.

## 4 Montaje

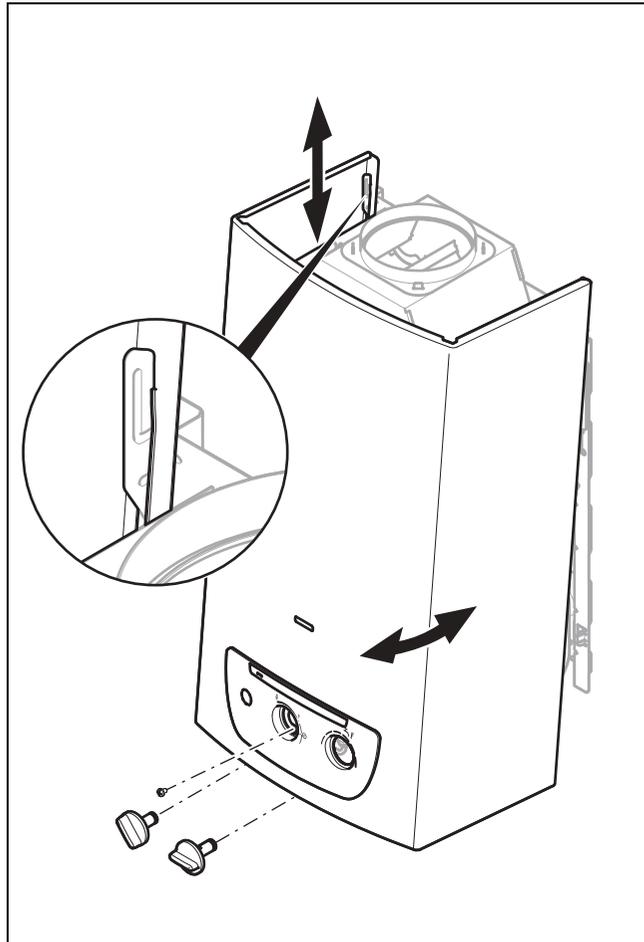
### 4.2 Dimensiones



## 4.3 Requisitos del lugar de instalación

- ▶ Elija el lugar de la instalación de modo que resulte práctico para colocar los conductos (toma de gas, entrada y salida de agua).
- ▶ No instale el producto sobre un dispositivo cuyo uso pudiera dañar el calentador instantáneo a gas (p. ej., sobre una cocina que emita vapores con grasa).

## 4.4 Montaje/desmontaje del panel del producto



## 4.5 Fijación a la pared del producto

1. Compruebe que la pared sea adecuada para soportar el peso de funcionamiento del producto.
2. En caso de que haya material de fijación incluido en el suministro, compruebe si se puede emplear para la pared.

**Condiciones:** Capacidad de carga de la pared suficiente, Material de fijación incluido en el suministro apto para la pared

- ▶ Fije el producto a la pared según se describe a continuación (pasos 3–5).

**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:** Material de fijación incluido en el suministro no apto para la pared

- ▶ Fije el producto a la pared con material de fijación adecuado (a cargo del propietario) según se describe a continuación (pasos 3–5).
3. Realice las perforaciones para los tornillos de sujeción teniendo en cuenta las dimensiones.
  4. Para fijar el producto, utilice anclajes de pared, ganchos, tornillos o pernos roscados como material de fijación, dependiendo del lugar de instalación.
  5. Fije firmemente a la pared la pared posterior del producto mediante el material de fijación adecuado.

## 5 Instalación



### Peligro

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

La existencia de tensiones en los cables de conexión puede provocar fugas.

- ▶ Monte los cables de conexión sin ningún tipo de tensiones.
- ▶ Si utiliza conductos de conexión de plástico para la conexión de agua caliente sanitaria y de agua fría, dichos conductos deberán resistir temperaturas de hasta 95 °C y presiones de hasta 1,0 MPa (10 bar).



### Atención

**Riesgo de daños materiales debido a la comprobación de la estanqueidad de gas.**

Las comprobaciones de estanqueidad de gas pueden causar daños en la valvulería del gas en caso de una presión de prueba >1,1 kPa (110 mbar).

- ▶ Si al realizar comprobaciones de estanqueidad de gas se someten a presión también los conductos de gas y la valvulería del gas del producto, utilice una presión de prueba máx. de 1,1 kPa (110 mbar).
- ▶ Si no puede limitarse la presión de prueba a 1,1 kPa (110 mbar), antes de realizar la prueba de estanqueidad, cierre la llave de paso del gas instalada antes del producto.
- ▶ Si durante las comprobaciones de estanqueidad se ha cerrado una llave de paso del gas instalada antes del producto, reduzca la presión del conducto del gas antes de abrir dicha llave de paso.

## 6 Uso

### 5.1 Secuencia de la instalación de conexión

1. Instale la conexión de agua caliente sanitaria.
2. Instale la conexión de gas.
3. Instale la conexión de agua fría.

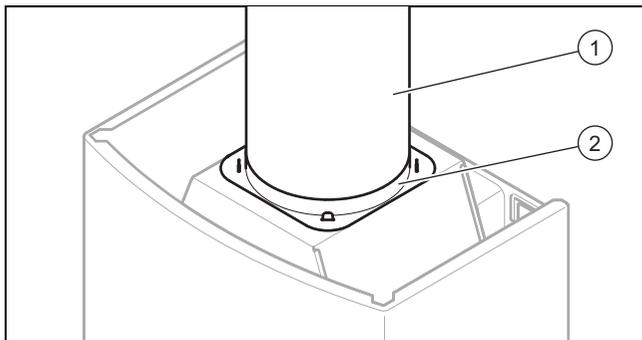
#### 5.1.1 Instalación de las conexiones de agua fría y agua caliente

- ▶ Realice las conexiones de agua conforme a la normativa aplicable.

#### 5.1.2 Instalación de la conexión de gas

- ▶ Monte el conducto de gas conforme a las reglas reconocidas de la técnica.
- ▶ Conecte el producto a la tubería de gas según los últimos avances técnicos.
- ▶ Purgue previamente la tubería de gas para eliminar los posibles residuos.
- ▶ Purgue la tubería de gas antes de la puesta en funcionamiento.

### 5.2 Conexión de la tubería de evacuación de gases de combustión



- ▶ Conecte el producto con una tubería de evacuación de gases de combustión del diámetro (→ Página 20) especificado a una instalación de evacuación de gases de combustión con tiro natural (chimenea).
- ▶ Coloque la tubería de evacuación de gases de combustión (1) en la conexión del sistema de evacuación de gases de combustión (2) del cortatiro.

## 6 Uso

→ Instrucciones de funcionamiento

## 7 Puesta en marcha

### 7.1 Primera puesta en marcha

La primera puesta en marcha debe realizarla un técnico del Servicio de Atención al Cliente o un instalador especializado cualificado.

- ▶ Desmonte el panel del producto (→ Página 9).
- ▶ Coloque la pila según las instrucciones de funcionamiento.
- ▶ Para la puesta en marcha, siga la lista de comprobación contenida en el anexo.

Lista de comprobación para la puesta en marcha (→ Página 18)

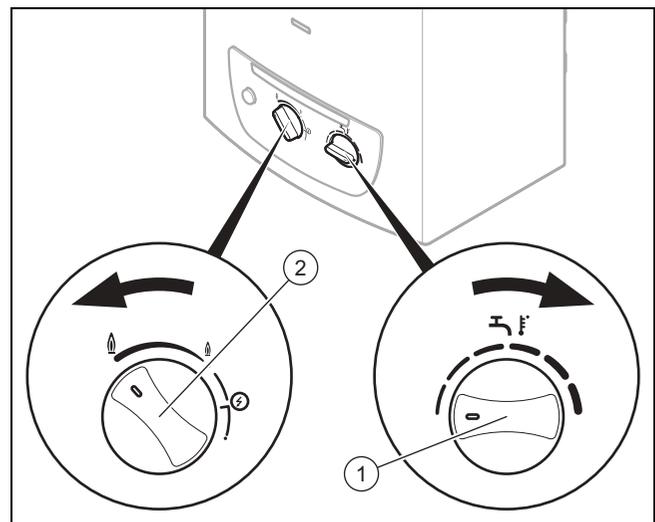
### 7.2 Conversión de gas

1. Observe las disposiciones nacionales vigentes.
2. Para el cambio de gas utilice únicamente kits de conversión Saunier Duval o piezas de repuesto Saunier Duval.
3. Siga las instrucciones de la documentación suministrada con los kits de conversión o las piezas de repuesto.

### 7.3 Comprobación del funcionamiento del sensor de evacuación de gases de combustión

Si el sistema de evacuación de gases de combustión está total o parcialmente obturado o si las condiciones de aire comprimido locales en el edificio limitan la correcta evacuación, el sensor de evacuación de gases de combustión registra un aumento de la temperatura e interrumpe el suministro de gas.

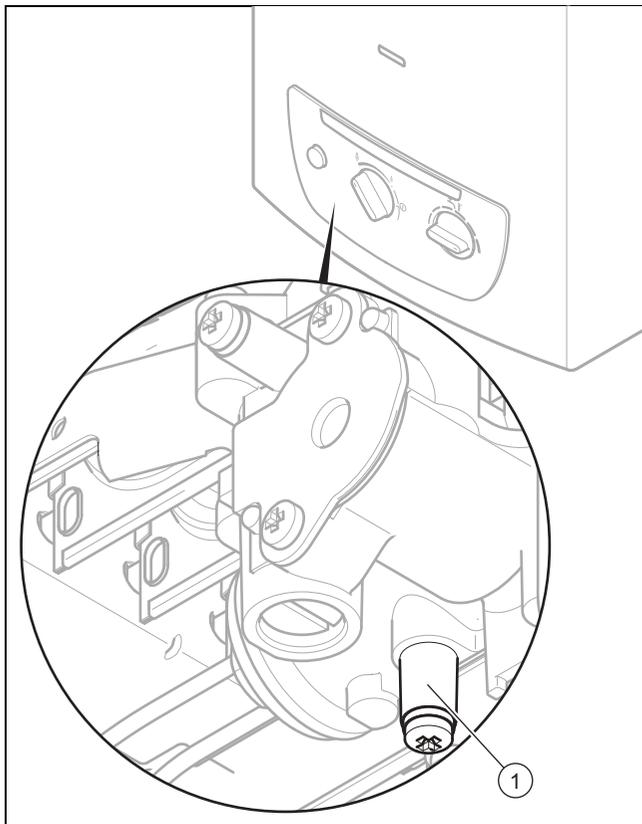
Compruebe el correcto funcionamiento del sensor de evacuación de gases de combustión según se describe a continuación.



- ▶ Ponga el producto en funcionamiento con el panel montado.
- ▶ Gire el selector de temperatura (1) hasta el tope en sentido horario y el interruptor de encendido (2) hasta el tope en sentido antihorario para ajustar el caudal mínimo y la cantidad de gas máxima.
- ▶ Compruebe la carga calorífica (→ Página 11) del producto y, si fuera necesario, ajústela.
- ▶ Abra un grifo de agua caliente.

- ▶ Deje el producto en funcionamiento hasta que se alcance un estado estable (10 minutos, aproximadamente).
- ▶ Cierre el recorrido de los gases de combustión, p. ej., con una cubierta de salida de gases Saunier Duval. Para ello tenga en cuenta también la documentación que acompaña a la cubierta de salida de gases.
  - ◀ El sensor de gases de combustión debe interrumpir automáticamente el suministro de gas en el plazo de 2 minutos.
- ▶ Cierre el grifo de agua caliente.
- ▶ Deje enfriar el sensor de evacuación de gases de combustión durante al menos 15 minutos.
- ▶ Vuelva a poner el producto en funcionamiento.
- ▶ Si falla la puesta en marcha o un dispositivo de seguridad bloquea repetidamente el producto, compruebe el producto o póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Vaillant.
- ▶ En este caso ponga el producto fuera de servicio.

#### 7.4 Comprobación de la presión del flujo de gas



- ▶ Cierre la llave de paso del gas.
- ▶ Suelte el tornillo de obturación (1) de la boquilla de medición situada en la valvulería del gas.
- ▶ Retire la junta.
- ▶ Conecte un manómetro a la boquilla de medición de la valvulería del gas.
- ▶ Abra la llave de paso del gas.
- ▶ Ponga el producto en marcha según las instrucciones de funcionamiento y abra el agua caliente.
- ▶ Mida la presión del flujo de gas.

Familia de gas	Presión del flujo de gas admisible
Gas natural G20	1,7 – 2,5 kPa (17 – 25 mbar)
Gas licuado G30 G31	2,0 – 3,5 kPa (20 – 35 mbar) 2,5 – 4,5 kPa (25 – 45 mbar)

**Condiciones:** Presión de conexión de gas fuera del rango admisible



#### Peligro

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

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

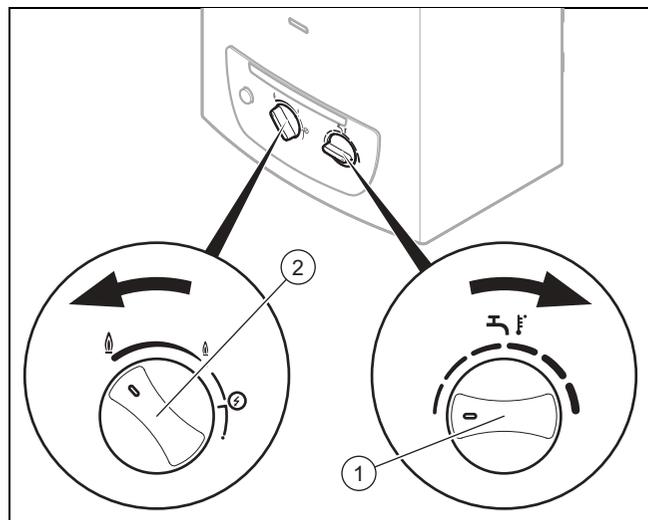
- ▶ No realice ningún ajuste en el producto.
- ▶ Compruebe la instalación de gas.
- ▶ No ponga el producto en funcionamiento.

- ▶ Si no puede solucionar el fallo, póngase en contacto con la empresa suministradora de gas.
- ▶ Cierre la llave de paso del gas.
- ▶ Retire el manómetro.
- ▶ Coloque la junta en el tornillo de obturación.
- ▶ Vuelva a atornillar el tornillo de obturación (1) situado en la boquilla de medición de la valvulería del gas.
- ▶ Abra la llave de paso del gas.
- ▶ Compruebe la estanqueidad al gas del racor de medición.

#### 7.5 Comprobación de la carga calorífica

- ▶ Compruebe la carga calorífica leyendo el valor de flujo de gas en el contador (método volumétrico) o comprobando la presión del quemador (método de presión del quemador).

#### Método volumétrico



- ▶ Asegúrese de que durante la comprobación no se suministran gases agregados (p. ej. mezclas de aire y gas licuado) a la cobertura de consumo máximo. Para ello

## 7 Puesta en marcha

póngase en contacto con la empresa de suministro de gas correspondiente.

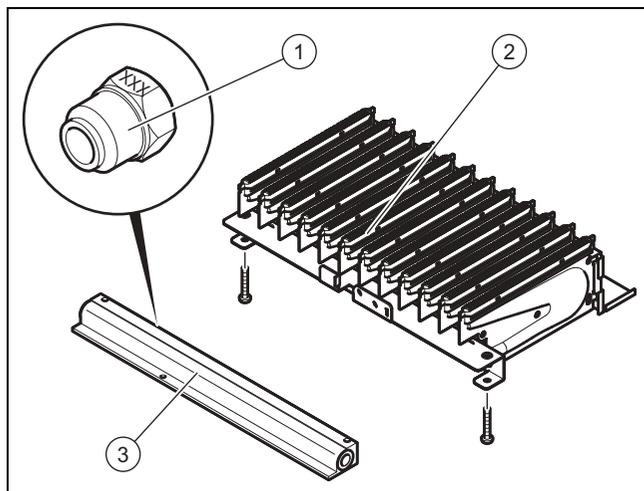
- ▶ Asegúrese de que durante la comprobación no se encuentre en marcha ningún otro aparato de gas.
- ▶ Ponga el producto en funcionamiento.
- ▶ Gire el selector de temperatura **(1)** hasta el tope en sentido horario para reducir el caudal y ajustar la temperatura máxima del agua.
- ▶ Gire el interruptor de encendido **(2)** hasta el tope en sentido antihorario para ajustar la potencia máxima del producto.
- ▶ Determine el valor de flujo de gas necesario con la carga térmica nominal según las tablas de ajuste del gas (→ Página 20).
- ▶ Anote el estado del contador de gas.
- ▶ Abra completamente el grifo de agua caliente para que fluya el caudal nominal de agua (→ Página 20).
- ▶ Tras aprox. 5 minutos de funcionamiento continuo del producto, lea el valor de flujo de gas en el contador y compárelo con el valor correspondiente a la carga térmica nominal en las tablas de ajuste del gas (→ Página 20).



### Indicación

Se permiten diferencias de  $\pm 5\%$ .

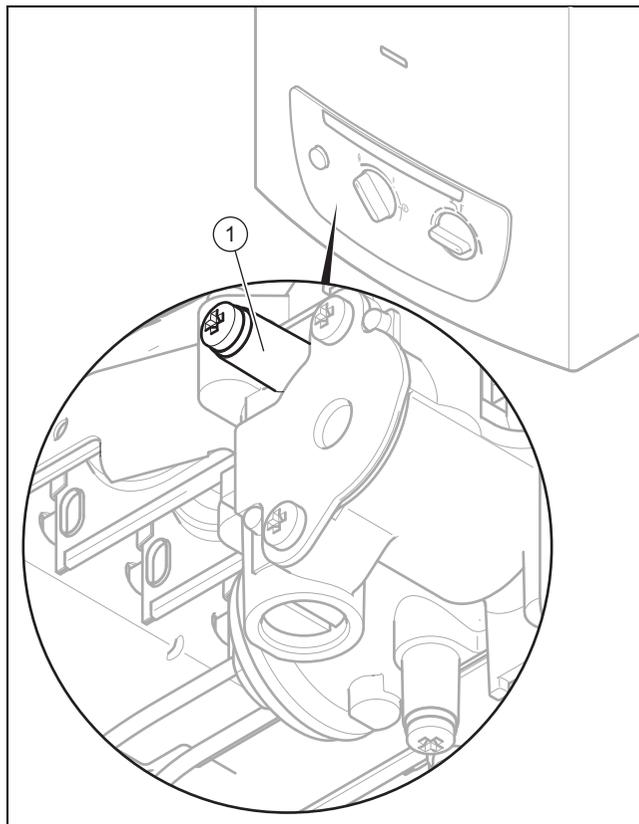
**Condiciones:** La diferencia es superior al  $\pm 5\%$



- ▶ Desmonte el quemador. (→ Página 15)
- ▶ Desmonte el portatoberas. (→ Página 15)
- ▶ Compruebe si están colocadas las toberas **(1)** correctas en el portatoberas **(2)** del quemador comparando las marcas de las toberas con los datos de las tablas de ajuste del gas (→ Página 20).
- ▶ Si no están colocadas las toberas del quemador correctas, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Saunier Duval. No ponga el producto en funcionamiento.
- ▶ Si están colocadas las toberas del quemador correctas, continúe con los pasos siguientes.
- ▶ Limpie el quemador. (→ Página 16)
- ▶ Vuelva a montar el módulo de quemador en orden inverso.
- ▶ Repita la comprobación de la carga calorífica.

- ▶ Si la diferencia sigue siendo superior a  $\pm 5\%$ , ajuste la carga del producto (→ Página 13).

### Método de presión del quemador



- ▶ Suelte el tornillo de obturación de la boquilla de medición **(1)** para la presión del quemador.
- ▶ Retire la junta.
- ▶ Conecte un manómetro (precisión mínima de 0,1 bar).
- ▶ Ponga el producto en funcionamiento.
- ▶ Gire el selector de temperatura hasta el tope en sentido horario para reducir el caudal y ajustar la temperatura máxima del agua.
- ▶ Gire el interruptor de encendido hasta el tope en sentido antihorario para ajustar la potencia máxima del producto.
- ▶ Abra completamente el grifo de agua caliente para que fluya el caudal nominal de agua (→ Página 20).
- ▶ Consulte la presión del quemador necesaria en las tablas de ajuste del gas (→ Página 20) y compare el valor con el valor correspondiente de la tabla.

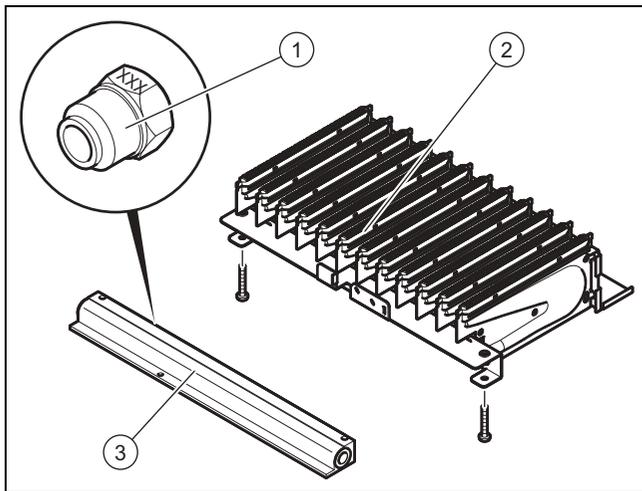


### Indicación

Se permiten diferencias de  $\pm 10\%$ .

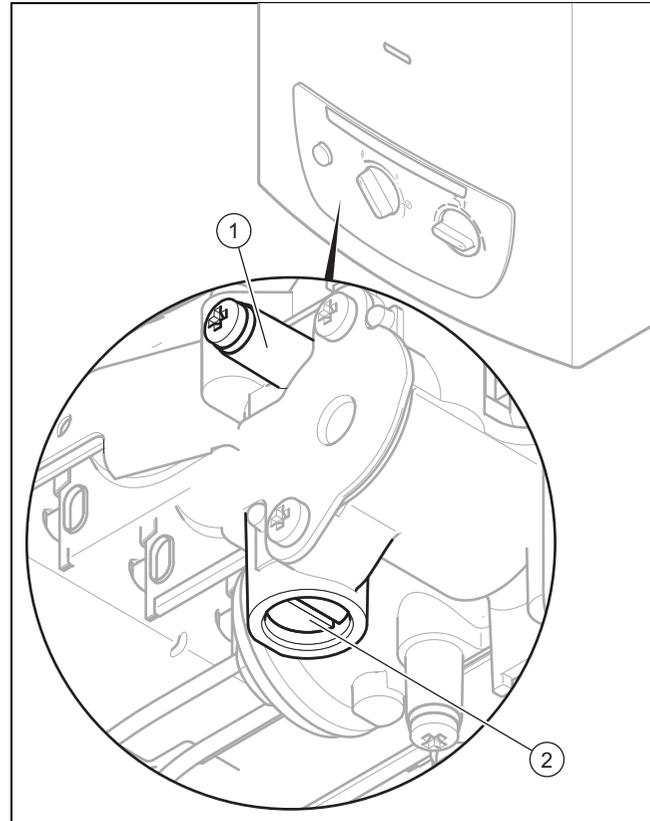
- ▶ Retire el manómetro.
- ▶ Coloque el tornillo de obturación y la junta en la boquilla de medición, apriete el tornillo de obturación y compruebe su estanqueidad.

Condiciones: La diferencia es superior al  $\pm 10\%$



- ▶ Desmonte el quemador. (→ Página 15)
- ▶ Desmonte el portatoberas. (→ Página 15)
- ▶ Compruebe si están colocadas las toberas (1) correctas en el portatoberas (3) del quemador (2) comparando las marcas de las toberas con los datos de las tablas de ajuste del gas (→ Página 20).
- ▶ Si no están colocadas las toberas del quemador correctas, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Saunier Duval. No ponga el producto en funcionamiento.
- ▶ Si están colocadas las toberas del quemador correctas, continúe con los pasos siguientes.
- ▶ Limpie el quemador. (→ Página 16)
- ▶ Vuelva a montar el módulo de quemador en orden inverso.
- ▶ Repita la comprobación de la carga calorífica.
- ▶ Si la diferencia sigue siendo superior a  $\pm 10\%$ , ajuste la carga del producto (→ Página 13).

## 7.6 Ajuste de la carga del producto



1. Gire el selector de temperatura hasta el tope en sentido horario para reducir el caudal y ajustar la temperatura máxima del agua.
2. Gire el interruptor de encendido hasta el tope en sentido antihorario para ajustar la potencia máxima del producto.
3. Suelte el tornillo de obturación de la boquilla de medición (1) para la presión del quemador.
4. Conecte un manómetro de tubo en U (precisión mínima de 0,1 bar).
5. Ajuste la carga del producto en el tornillo de ajuste (2) con ayuda de un destornillador de ranura.
6. Lea el valor de carga del producto en el manómetro de tubo en U.
7. Si no es posible ajustar los valores correctos según las tablas de ajuste del gas (→ Página 20), no ponga el producto en funcionamiento e informe al Servicio de Atención al Cliente de Saunier Duval.
8. Retire el manómetro de tubo en U.
9. Coloque el tornillo de obturación y la junta en la boquilla de medición, apriete el tornillo de obturación y compruebe su estanqueidad.

## 8 Inspección y mantenimiento

### 7.7 Comprobación del funcionamiento del producto y de la estanqueidad

1. Ponga el producto en funcionamiento.
2. Compruebe la estanqueidad del conducto de gas, la instalación de evacuación de gases de combustión y los conductos de agua caliente.
3. Asegúrese de que todos los dispositivos de mando, regulación y control funcionen a la perfección.
4. Compruebe que el sistema de evacuación de gases de combustión esté instalado correctamente y tenga una fijación estable.
5. Asegúrese de que el panel del producto está montado correctamente.

### 7.8 Entrega del aparato al usuario

1. Explique al usuario dónde se encuentran y cómo funcionan los dispositivos de seguridad.
2. Informe al usuario acerca del manejo del aparato. Responda a todas sus preguntas.
3. Informe al usuario expresamente sobre las indicaciones de seguridad que debe observar.
4. Señale al usuario la necesidad de respetar los intervalos de mantenimiento prescritos para el aparato.
5. Entregue al usuario todas las instrucciones y documentación sobre el aparato para su conservación.
6. Informe al usuario sobre las medidas adoptadas en relación con la alimentación de aire de combustión y el conducto de salida de humos y adviértale que estas no deben modificarse.

## 8 Inspección y mantenimiento

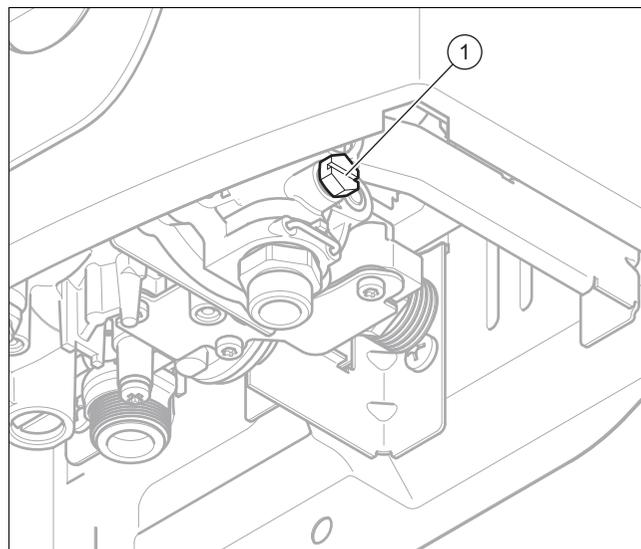
- ▶ Lleve a cabo una inspección y mantenimiento anuales. En función del resultado de la inspección puede requerirse un mantenimiento antes de la fecha programada. Vista general de tareas de inspección y mantenimiento (→ Página 18)

### 8.1 Adquisición de piezas de repuesto

Los repuestos originales del producto están certificados de acuerdo con la comprobación de conformidad. Si para el mantenimiento o para reparaciones no utiliza piezas de repuesto originales certificadas de SaunierDuval, el certificado de conformidad del producto perderá su validez. Por esta razón recomendamos encarecidamente el montaje de piezas de repuesto originales de SaunierDuval. En la dirección de contacto indicada al dorso obtendrá más información acerca de las piezas de repuesto originales de SaunierDuval disponibles.

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

### 8.2 Vaciado del producto



1. Suelte el tornillo de vaciado (1) y la junta para el vaciado.
2. Abra todos los grifos de agua caliente conectados al producto para que se vacíen completamente tanto el producto como las tuberías.

### 8.3 Desmontaje del electrodo de encendido y del filtro de gas de encendido

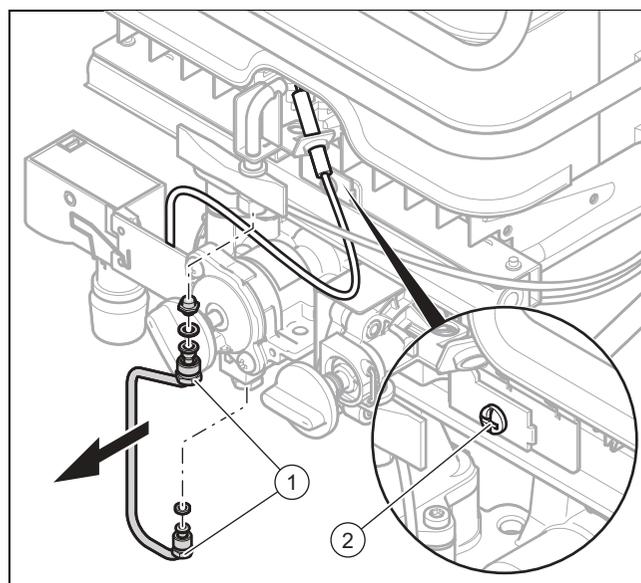


#### Peligro

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

Peligro de sufrir escaldaduras y quemaduras en el módulo del quemador y en todas las piezas conductoras de agua.

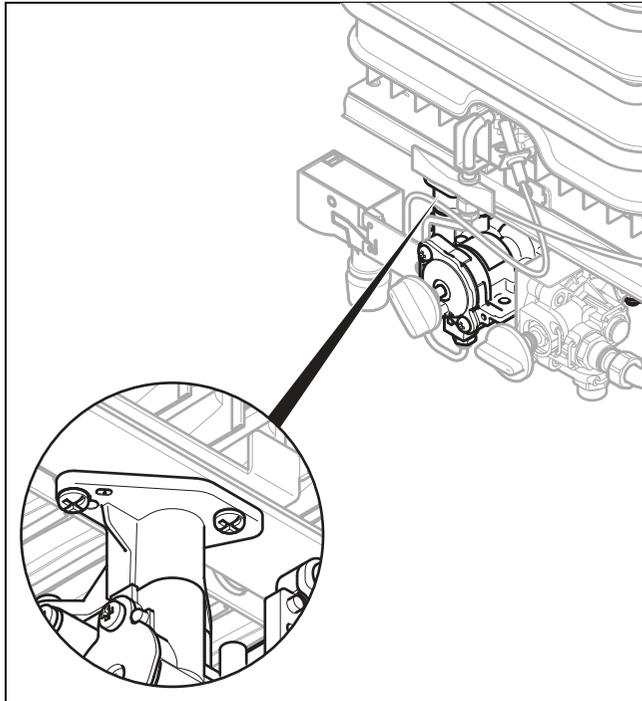
- ▶ Espere a que estos componentes se hayan enfriado antes de empezar a trabajar en ellos.



1. Desenchufe el cable de encendido en el punto de unión.
2. Desenrosque las tuercas (1) del circuito de encendido de gas.

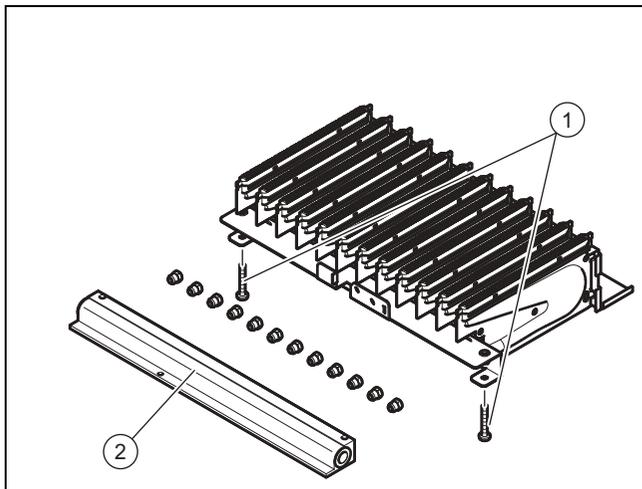
3. Retire con cuidado el circuito de encendido de gas.
4. Desatornille el tornillo (2) que fija la valvulería de gas de encendido al quemador y retire la valvulería.

## 8.4 Desmontaje del quemador



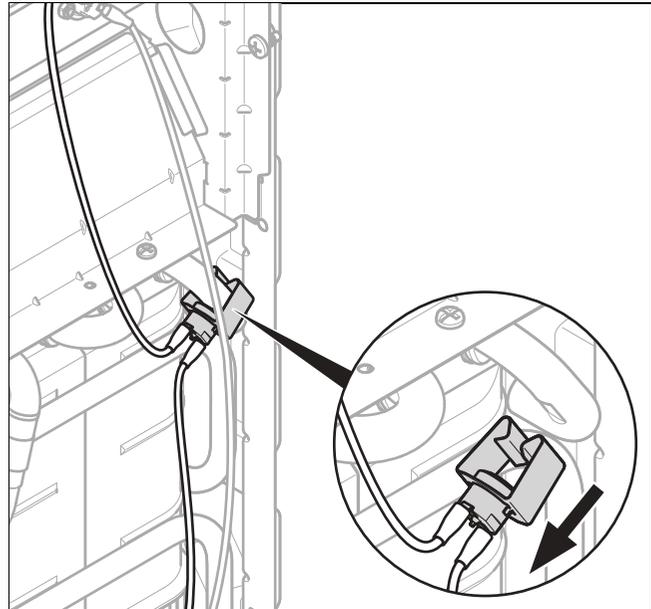
1. Retire los dos tornillos situados en la tubería de gas.
2. Afloje los dos tornillos que fijan el quemador a la pared trasera.
3. Levante un poco el quemador y extráigalo con cuidado tirando hacia delante.

## 8.5 Desmontaje del portatoberas

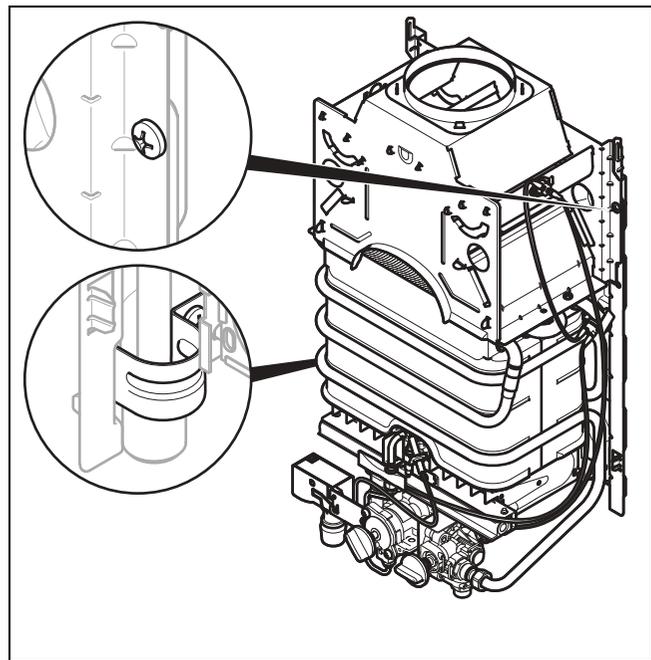


1. Retire los dos tornillos (1) para desmontar el portatoberas.
2. Retire las toberas del portatoberas (2).
3. Compruebe si las piezas del portatoberas (2) presentan daños y suciedad.
4. En caso necesario, limpie o cambie las piezas sucias o dañadas.

## 8.6 Desmontaje del intercambiador de calor



1. Retire el limitador de temperatura de seguridad fijado con una abrazadera a la tubería de unión por encima del intercambiador de calor.



### Atención

#### Riesgo de daños materiales en caso de deterioro del intercambiador de calor

Los daños causados durante el montaje y el desmontaje del intercambiador de calor causan un desgaste prematuro.

- Durante el montaje y el desmontaje, asegúrese de que el intercambiador de calor no sufra daños ni se doble.
- Desmonte el intercambiador de calor en el orden indicado.

2. Quite los tornillos de los dos soportes situados lateralmente en el cortatiro.

## 8 Inspección y mantenimiento

3. Retire los soportes.
4. Desatornille las tuercas de racor situadas en el conducto de agua caliente sanitaria y en el conducto de agua fría.
5. Desenrosque el tornillo de la abrazadera con la que está montado el conducto de agua caliente sanitaria del intercambiador de calor en la pared trasera.
6. Retire la fijación derecha del intercambiador de calor.
7. Extraiga el intercambiador de calor tirando primero hacia delante y después hacia arriba.

### 8.7 Limpieza del quemador

1. Elimine con cuidado los residuos de combustión del quemador utilizando un cepillo de cerdas de latón, procure no dañar el quemador.
2. Limpie las toberas, los inyectores y los rieles del quemador con un pincel suave y utilice aire comprimido para eliminar el polvo y la suciedad fuera del local de instalación de fuera hacia dentro.
3. Si la suciedad es persistente, lave el quemador con lejía jabonosa y enjuáguelo con agua limpia.

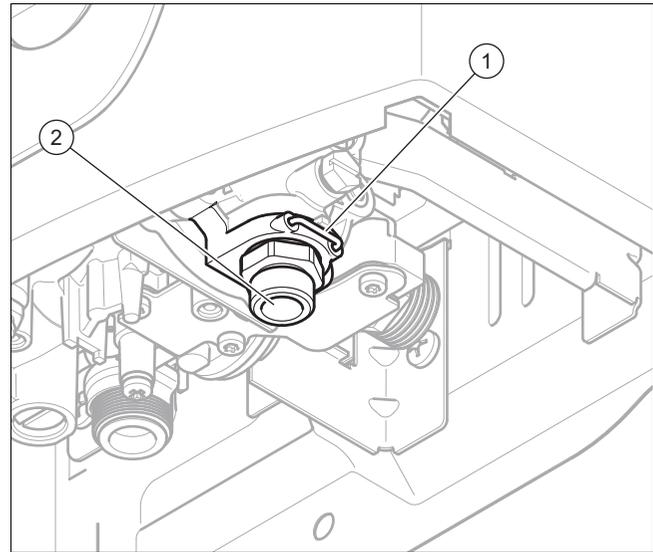
### 8.8 Limpieza del intercambiador de calor

1. Limpie las láminas del intercambiador de calor con un chorro de agua.
2. Utilice un cepillo suave para eliminar la suciedad más resistente de las láminas del intercambiador de calor.
  - Asegúrese de que no se doblen las láminas del intercambiador de calor.
3. En caso necesario, elimine la grasa y el polvo añadiendo detergente desengrasante a un recipiente con agua caliente.
4. Elimine los depósitos de cal con un producto disolvente de cal de uso habitual teniendo en cuenta la documentación correspondiente.
5. Limpie el intercambiador de calor con agua corriente.

### 8.9 Reparación de daños en el recubrimiento del intercambiador de calor

1. Repare los daños más pequeños en el recubrimiento del intercambiador de calor con un spray Supral.
2. Asegúrese de que el lugar dañado esté libre de depósitos y residuos de grasa.
3. Agite con fuerza el spray Supral antes de usarlo.
4. Aplique la pintura en una capa fina y uniforme.

### 8.10 Comprobación del dispositivo de control del caudal de agua



1. Retire la tubería de conexión de agua fría de la conexión de agua fría (2).
2. Compruebe visualmente si el tamiz de agua fría situado detrás de la conexión de agua fría (2) presenta suciedad o depósitos de cal.
3. Si el tamiz de agua fría está sucio o tiene depósitos de cal, retire la abrazadera (1) y extraiga la conexión de agua fría (2).
4. Retire el tamiz de agua fría de la conexión de agua fría (2) y límpielo.
5. Vuelva a colocar el tamiz de agua fría en la conexión de agua fría (2).
6. Vuelva a colocar la conexión de agua fría (2) en el alojamiento del producto y fije la abrazadera (1).
7. Vuelva a fijar la tubería de conexión de agua fría en la conexión de agua fría (2).
8. Compruebe si se puede girar el husillo del selector de temperatura. Si no es así, suelte las abrazaderas situadas en el husillo del selector de temperatura, retírelas y limpie el husillo.
9. Compruebe la estanqueidad del prensaestopas. Si el prensaestopas no es estanco, sustituya el dispositivo de control del caudal de agua.

### 8.11 Finalización de las tareas de inspección y mantenimiento

- ▶ Monte todos los componentes en orden inverso.
- ▶ Monte el panel del producto (→ Página 9).
- ▶ Ponga el aparato en funcionamiento.
- ▶ Asegúrese de que todos los dispositivos de mando, regulación y control funcionen a la perfección, sobre todo el sensor de evacuación de gases de combustión (→ Página 10).
- ▶ Compruebe la estanqueidad del producto y del sistema de evacuación de gases de combustión.
- ▶ Anote todas las operaciones de mantenimiento realizadas.

### 9 Solución de averías

#### 9.1 Solución de una avería

- ▶ Para solucionar la avería utilice la tabla incluida en el anexo.  
Detección y solución de averías (→ Página 19)
- ▶ Después de haber solucionado una avería, compruebe el correcto funcionamiento del sensor de evacuación de gases de combustión.
- ▶ Si no puede solucionar el fallo, póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de la fábrica de Saunier Duval.

#### 9.2 Desbloqueo del producto

- ▶ Desbloquee el producto realizando uno de los pasos siguientes:
  - Cierre el grifo y vuelva a abrirlo sin accionar el interruptor principal.
  - Deje el grifo abierto y apague y vuelva a encender el producto pulsando dos veces el interruptor principal.
- ▶ Si falla el desbloqueo o un dispositivo de seguridad bloquea repetidamente el producto, lleve a cabo una comprobación de funcionamiento íntegra y compruebe visualmente si hay daños, cables de unión o componentes sueltos, etc. En caso necesario póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Saunier Duval.
- ▶ No vuelva a poner el producto en marcha hasta que se haya solucionado el problema.

### 10 Puesta fuera de servicio

- ▶ Cierre la llave de paso del gas.
- ▶ Cierre la válvula de cierre del agua fría.
- ▶ Vacíe el producto. (→ Página 14)

### 11 Reciclaje y eliminación

#### Eliminación del embalaje

- ▶ Elimine el embalaje de forma adecuada.

#### Eliminar el producto y los accesorios

- ▶ No eliminar el producto ni los accesorios junto con los residuos domésticos.
- ▶ Elimine debidamente el producto y todos los accesorios.
- ▶ Se deben tener en cuenta todas las especificaciones relevantes.
- ▶ Extraiga la pila del producto.
- ▶ Elimine la pila según la normativa nacional.

### 12 Servicio de atención al cliente

#### 12.1 Servicio de Asistencia Técnica

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

Además, los Servicios Técnicos Oficiales de Saunier Duval son mucho más:

- Perfectos conocedores de nuestros productos, entrenados continuamente para resolver las incidencias en nuestros aparatos con la máxima eficiencia.
- Gestores de la garantía de su producto.
- Garantes de piezas originales.
- Consejeros energéticos: le ayudan a regular su aparato de manera óptima, buscando el máximo rendimiento y el mayor ahorro en el consumo de gas.
- Cuidadores dedicados a mantener su caldera y alargar la vida de la misma, para que usted cuente siempre con el confort en su hogar y con la tranquilidad de saber que su caldera funciona correctamente.
- Cumplidores de la Ley. Le hacemos la revisión obligatoria con análisis de combustión y ponemos a su disposición el Libro Registro de Mantenimiento de su caldera.

Por su seguridad, exija siempre la correspondiente acreditación que Saunier Duval proporciona a cada técnico al personarse en su domicilio.

Localice su Servicio Técnico Oficial en el teléfono 902 12 22 02 o en nuestra web [www.saunierduval.es](http://www.saunierduval.es)

**Anexo**

**A Lista de comprobación para la puesta en marcha**

del artículo	Procedimiento	Comentario	Herramienta requerida
1	Puesta en marcha del producto		
2	Comprobación del funcionamiento del sensor de evacuación de gases de combustión	Véase el capítulo "Comprobación del funcionamiento del sensor de evacuación de gases de combustión".	Cubierta de salida de gases Saunier Duval
3	Comprobar la estanqueidad de toda la guía de gas	Utilizar un espray de localización de fugas o un detector de gas.	Espray de localización de fugas/detector de gas
4	Comprobar la estanqueidad de todo el recorrido del agua	Realizar una comprobación visual.	
5	Medir el tiro de la chimenea	El tiro máximo no debe superar los 20 Pa. Si el tiro de la chimenea es excesivo, deberá limitarse mediante las medidas adecuadas.	Aparato de medición para el tiro de la chimenea
6	Comprobar combustión	Comprobar si tiene lugar la salida de gases de combustión. Valor nominal para carga térmica nominal: Realizar la medición tras 10 minutos de operación a carga nominal. – CO < 100 ppm	Higrómetro de espejo enfriado para punto de rocío Aparato de medición de CO
7	Comprobación de la presión del flujo de gas	Véase el capítulo " Comprobación de la presión del flujo de gas".	Manómetro en U o manómetro digital
8	Ajustar la función de agua caliente sanitaria		
9	Entregar las instrucciones de funcionamiento al cliente		
10	Colocar en la parte delantera del producto la pegatina "Leer las instrucciones de funcionamiento" en el idioma del usuario		

**B Vista general de tareas de inspección y mantenimiento**



**Indicación**

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

N.º	Tarea	Realizar de modo general	Realizar en caso necesario
1	Cierre el suministro de gas.	X	
2	Desmante el panel del producto.	X	
3	Realice un control visual del sensor de evacuación de gases de combustión. No puede haber daños ni suciedad visibles en el sensor de evacuación de gases de combustión.	X	
4	Realice un control visual del limitador de temperatura de seguridad. No puede haber daños ni suciedad visibles en el limitador de temperatura de seguridad.	X	
5	Vacíe el aparato.		X
6	Desmante el módulo de quemador		X
7	Limpie el quemador y compruebe que no presente daños.		X
8	Desmante el intercambiador de calor.		X
9	Limpie el intercambiador de calor y compruebe que no presenta daños.		X

N.º	Tarea	Realizar de modo general	Realizar en caso necesario
10	Realice un control visual del electrodo de encendido y del elemento térmico. Los electrodos y el elemento térmico no pueden estar doblados ni dañados. Sustituya los componentes que estén doblados o dañados.	X	
11	Compruebe si las juntas de la boquilla de medición presentan daños. Si hay juntas dañadas, cámbielas.	X	
12	Compruebe el funcionamiento del dispositivo de control del caudal de agua.	X	
13	Vuelva a montar el intercambiador de calor y el quemador.		X
14	Abra la llave de paso del gas y ponga el producto en funcionamiento.	X	
15	Realice un funcionamiento de prueba del producto y de la producción de ACS.	X	
16	Compruebe si el producto presenta fugas en los circuitos de gas, gases de combustión y agua caliente; en caso de que aparezcan fugas, elimínelas.	X	
17	Realice una medición de carga.	X	
18	Compruebe la formación de llama. Observe que las llamas no toquen el conducto del intercambiador de calor.	X	
19	Interrumpa la corriente térmica anulando la conexión entre el elemento térmico y el imán. El producto debe quedar fuera de servicio. Establezca la conexión de nuevo y vuelva a poner el producto en funcionamiento.	X	
20	Compruebe el funcionamiento del sensor de evacuación de gases de combustión mediante una obturación completa de gases con la cubierta de salida de gases.	X	
21	Realice una comprobación visual de todas las mangueras y boquillas de medición.	X	
22	Anote el mantenimiento realizado y los valores de medición de gases de combustión.	X	
23	Monte el panel del producto.	X	
24	Compruebe el estado general del aparato. Elimine la suciedad genérica del producto.	X	
25	Compruebe si el producto presenta salida de gases de combustión en el cortatiro con las puertas y las ventanas cerradas y el panel montado.	X	

## C Detección y solución de averías

Problema	Causa	Solución
El producto no puede ponerse en funcionamiento. No se enciende la llama de encendido.	La pila está vacía. El suministro de gas está interrumpido. Aire en el conducto. Encendido piezo defectuoso. Sensor de evacuación de gases de combustión o limitador de temperatura de seguridad defectuoso.	Sustituya la pila. Asegure el suministro de gas. En caso de gas licuado: Sustituya la bombona de gas vacía por una bombona llena. Asegúrese de que esté abierta la llave de paso situada en la conexión de gas. Sustituya el elemento térmico completo.
La llama de encendido se apaga al soltar el interruptor de encendido.	El limitador de temperatura de seguridad se ha activado o está defectuoso. El sensor de evacuación de gases de combustión está defectuoso. La tensión térmica es insuficiente.	Sustituya el elemento térmico completo.
La llama de encendido está activada, pero el producto no se pone en marcha.	La llave de paso de agua fría está cerrada. Tamiz de agua fría sucio.	Asegúrese de que la llave de paso de agua fría esté abierta. Limpie el filtro de la entrada de agua fría si fuera necesario.
El producto se apaga durante el funcionamiento.	Instalación incorrecta del sistema de evacuación de gases de combustión (tubería de evacuación de gases de combustión demasiado corta). El sistema de evacuación de gases de combustión está limitado, lo que causa un sobrecalentamiento. Rotura de cable del limitador de temperatura de seguridad o del sensor de evacuación de gases de combustión. Limitador de temperatura de seguridad o sensor de evacuación de gases de combustión defectuoso.	Compruebe que la instalación y la evacuación del sistema de evacuación de gases de combustión sean correctas. Sustituya el elemento térmico completo.

## Anexo

### D Tablas de ajuste del gas

#### Ajuste de gas de fábrica

Modelo de aparato para	Gases naturales	Gases licuados
Identificación en la placa de características	2H G20 - 2 kPa (20 mbar)	3+ G30/G31 - 2,8- 3,0/3,7 kPa (28- 30/37 mbar)
Ajuste de fábrica	G20	G30
Identificación de las toberas del quemador	11-0/1	11-0/1
	118	072
Identificación de la tobera del mechero piloto	0,25	0,18

#### Caudal de gas

Familia de gas	Flujo de gas con carga térmica nominal en l/min
	11-0/1
Gas natural 2H (G20)	38,3
Gas licuado 3+ (G30)	11,5
Gas licuado 3+ (G31)	14,8

#### Presión del quemador

Familia de gas	Presión del quemador con carga térmica nominal
	11-0/1
Gas natural 2H (G20)	1,19 kPa (11,9 mbar)
Gas licuado 3+ (G30)	2,5 kPa (25 mbar)
Gas licuado 3+ (G31)	3,23 kPa (32,3 mbar)

### E Datos técnicos

#### Datos técnicos: rendimiento/carga

	Opalia C 11 Y-B
Caudal de agua caliente sanitaria en posición del selector de temperatura muy caliente	2,3 ... 5,5 l/min
Caudal de agua caliente sanitaria en posición del selector de temperatura caliente	4,8 ... 11,0 l/min
Carga calorífica máx. (en relación con el valor calorífico H <sub>i</sub> )	21,7 kW
Carga calorífica mín. (Q <sub>min.</sub> )	9,8 kW
Potencia calorífica máx. (P <sub>máx.</sub> )	19,2 kW
Potencia calorífica mín. (P <sub>mín.</sub> )	8,4 kW
Margen de regulación	8,4 ... 19,2 kW
Presión máxima admisible del agua P <sub>w máx.</sub>	1,3 MPa (13,0 bar)
Presión mín. admisible del agua P <sub>w mín.</sub>	14 kPa (140 mbar)
Temperatura de los gases de combustión con una potencia calorífica máxima	160 °C
Temperatura de los gases de combustión con una potencia calorífica mínima	110 °C
Caudal de humos máx.	13,2 g/s
Caudal másico de gases de la combustión mín.	13,3 g/s
Tiro de la chimenea mín.	1,5 Pa

**Datos técnicos: gas natural G20**

	<b>Opalia C 11 Y-B</b>
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máxima	2,3 m³/h
Presión de conexión (presión de flujo del gas)	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
Tobera del quemador	1,18 mm
Tobera del mechero piloto	0,25 mm
Demanda de aire mín. para la combustión	23,3 m³/h

**Datos técnicos: gas licuado G30**

	<b>Opalia C 11 Y-B</b>
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máxima	1,7 kg/h
Presión de conexión (presión de flujo del gas)	2,0 ... 3,5 kPa (20,0 ... 35,0 mbar)
Tobera del quemador	0,72 mm
Tobera del mechero piloto	0,18 mm
Demanda de aire mín. para la combustión	20,3 m³/h

**Datos técnicos: gas licuado G31**

	<b>Opalia C 11 Y-B</b>
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máxima	1,7 kg/h
Presión de conexión (presión de flujo del gas)	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)
Tobera del quemador	0,72 mm
Tobera del mechero piloto	0,18 mm
Demanda de aire mín. para la combustión	20,6 m³/h

**Datos técnicos: generalidades**

	<b>Opalia C 11 Y-B</b>
País de utilización (identificación según ISO 3166)	ES
Categorías de aparatos autorizadas	II <sub>2H3+</sub>
Altura del aparato	580 mm
Anchura del aparato	310 mm
Profundidad del aparato (incl. interruptor giratorio)	255 mm
Diámetro de conexión de la tubería de evacuación de gases de combustión	110 mm
Diámetro de la conexión de gas (gas natural)	15 mm (exterior)
Peso aprox.	9 kg
Marca de control/número de registro	1008CP2793





**Editor/Fabricante****Saunier Duval ECCI**

17, rue de la Petite Baratte – BP 41535 - 44315 Nantes Cedex 03  
Téléphone 033 240 68-10 10 – Télécopie 033 240 68-10 53

**distribuidor****Saunier Duval Dicoso, S.A.U.**

Pol. Industrial Apartado 37 – Pol. Ugaldeguren III P.22

48170 Zamudio

Teléfono 94 489 62 00 – Fax 94 489 62 72

Atención al Cliente 902 45 55 65 – Servicio Técnico Oficial 902 12 22 02

[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.



**Saunier Duval**  
Siempre a tu lado