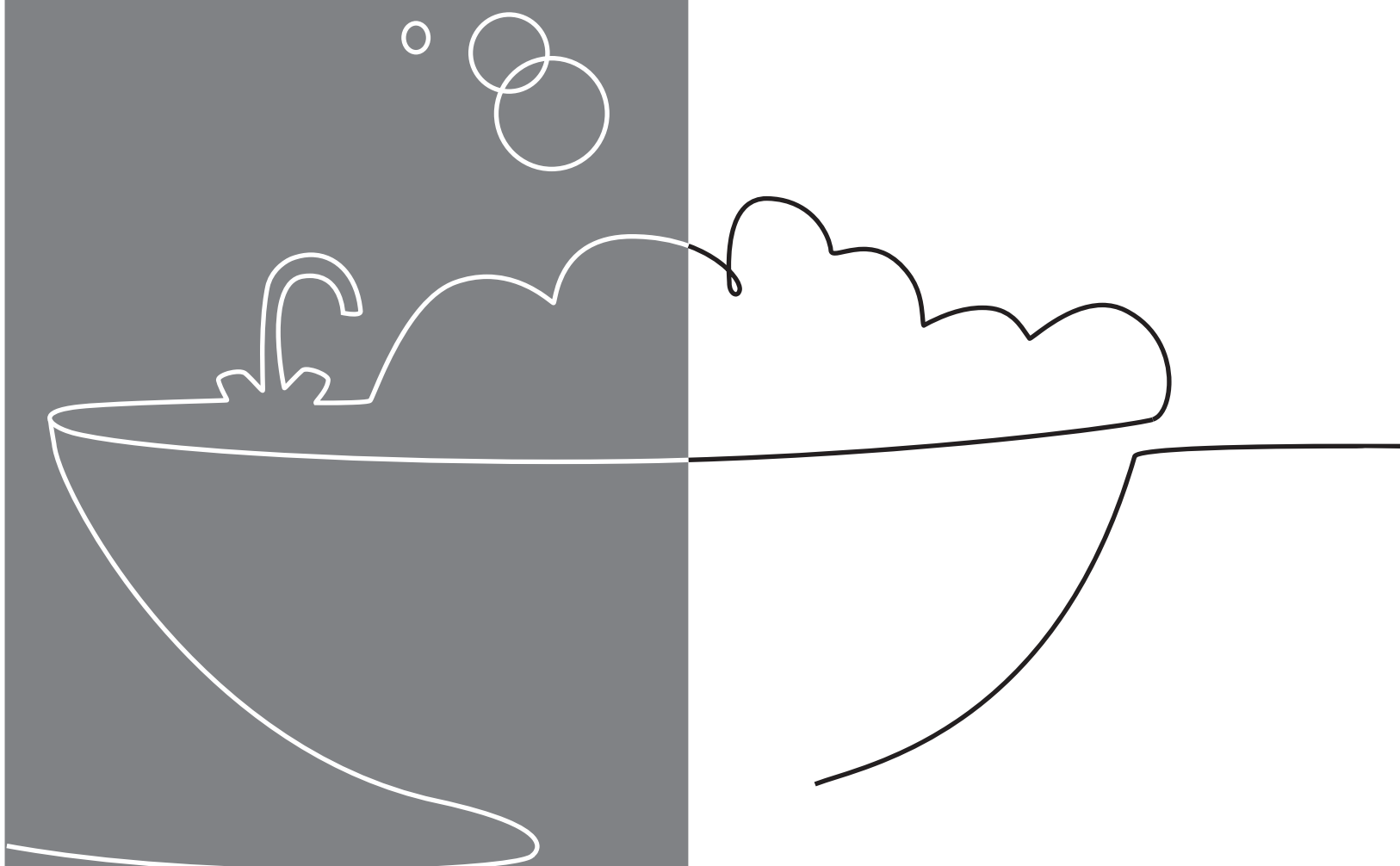




Saunier Duval
Siempre a tu lado

Opalia Confort

Manuales de Instalación



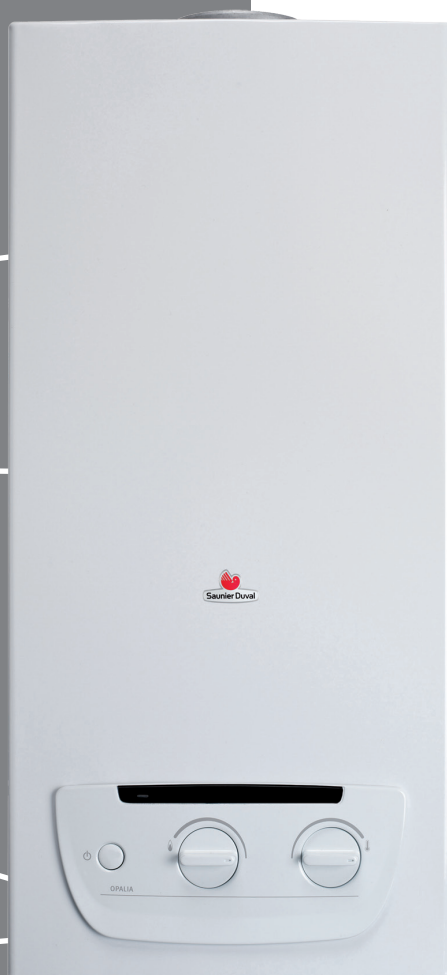
ES



Saunier Duval

Instalación y mantenimiento

Calentador instantáneo de agua
a gas/Opalia C 6 E



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

1	Orientación para las indicaciones.....	3
1.1	Documentación del producto	3
1.2	Documentos relacionados	3
1.3	Explicación de los símbolos.....	3
2	Descripción del aparato.....	3
2.1	Dispositivos de seguridad	3
2.2	Placa de características	4
2.3	Categoría del gas	4
2.4	Regulación y requisitos legales.....	4
2.5	Diagrama hidráulico.....	5
3	Indicaciones de seguridad y normas	6
3.1	Utilización adecuada.....	6
3.2	Indicaciones de seguridad.....	6
3.3	Regulaciones	7
4	Reciclaje	7

INSTALACIÓN

5	Ubicación del aparato.....	8
5.1	Ubicación	8
5.2	Conexiones.....	9
6	Instalación del aparato	9
6.1	Contenido de la entrega	9
6.2	Preinstalación en la pared	9
6.3	Dimensiones	10
6.4	Montaje	11
7	Conexiones	12
7.1	Conexión al suministro de gas y agua	12
7.2	Evacuación de gases de combustión	12
7.3	Conexión al sistema para evacuación de gases	12
8	Instalación.....	12
8.1	Conexión al suministro de gas	12
8.2	Conexión al suministro de agua	12
8.3	Conexión al circuito de evacuación de gases.....	13
8.4	Diagrama de cableado.....	14
9	Puesta en servicio	15
9.1	Comprobación del ajuste de los gases.....	15
9.2	Comprobación de la carga calorífica	15
9.3	Método volumétrico	15
9.4	Método de presión del quemador.....	16
9.5	Tablas de ajuste de gas	17
9.6	Comprobación del funcionamiento del aparato	17
9.7	Nueva comprobación y nueva puesta en marcha	17
10	Información para el usuario	17

ÍNDICE

MANTENIMIENTO

11	Eliminación de averías.....	18
	11.1 Diagnóstico de averías	18
	11.2 Códigos de avería	18
12	Adaptación a otro tipo de gas.....	19
	12.1 Nueva puesta en marcha - nueva comprobación de la puesta en servicio	19
13	Mantenimiento	19
	13.1 Preparación para el mantenimiento	19
14	Piezas de repuesto	22
15	Garantía de fábrica.....	22

DATOS TÉCNICOS

16	Datos técnicos	23
----	----------------------	----

INTRODUCCIÓN

1 Orientación para las indicaciones

Estimado instalador:

Encontrará su certificado de garantía en la documentación que Saunier Duval incluye con este calentador.

Rellene todos los campos o registre la garantía en www.saunierduval.es.

1.1 Documentación del producto

Las instrucciones son una parte integrante del equipo y deben entregarse al usuario cuando finalice la instalación para cumplir la normativa vigente.

- Lea detenidamente el manual para comprender toda la información y así realizar una instalación, una utilización y un mantenimiento seguros. No se puede aceptar ninguna responsabilidad en caso de que se produzcan daños por no cumplir las indicaciones de este manual.

1.2 Documentos relacionados

Para el usuario:

- 1 manual de usuario
- 1 certificado de garantía

Para el instalador autorizado:

- 1 manual de instalación

1.3 Explicación de los símbolos



PELIGRO: Riesgo de lesiones.



PELIGRO: Riesgo de descarga eléctrica.



ATENCIÓN: Riesgo de daños en el equipo o sus inmediaciones.



IMPORTANTE: Información útil.

2 Descripción del aparato

2.1 Dispositivos de seguridad

2.1.1 Evacuación segura de gases de combustión

Los calentadores de agua a gas están equipados con un sensor de temperatura del gas. En caso de evacuación incorrecta de los gases, el sensor se desconecta y el calentador se apaga.

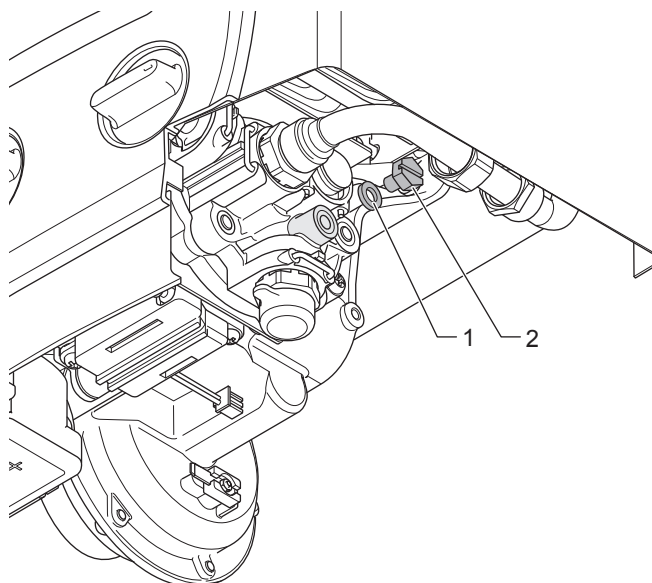
2.1.2 Protección contra sobrecalentamiento

El aparato ha sido diseñado para dejar de funcionar si el agua se calienta en exceso.

2.1.3 Protección contra congelación

Si hay riesgo de congelación, debe evacuar el agua y el gas de su calentador instantáneo. En tal caso, por ejemplo, cuando sus tuberías de agua corran peligro de congelarse.

- Cierre el suministro de gas.
- Cierre el suministro de agua.



Leyenda

- 1 Junta
- 2 Tapón

- Retire el tapón de vaciado (2) situado en la válvula de agua y retire la junta (1).

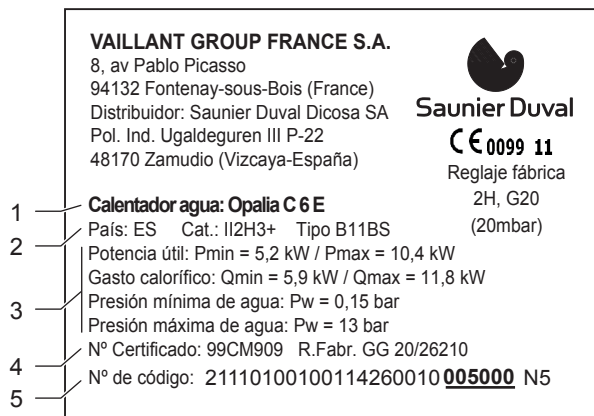
2.2 Placa de características

La placa de características certifica el país donde se fabricó el aparato y el país donde se instalará el aparato.

Ubicación de la placa de características:

La placa de características se encuentra en la parte delantera, sobre el cortatiro. Para verla, debe retirar la carcasa, véase 6.4.1

La placa de características contiene los siguientes datos:



Leyenda

- 1 Referencia del calentador de agua
- 2 Aprobación de la designación de tipo
- 3 Datos técnicos
- 4 Marcado CE y fabricante
- 5 Número de serie



El aparato sólo se conectará al tipo o a los tipos de gas indicados en la placa de características.

2.3 Categoría del gas

La categoría de este aparato es:

- II 2H3+
- 2H, G – 20 20 mbares
- 3+, G – 30 29 mbares / G – 31 37 mbares

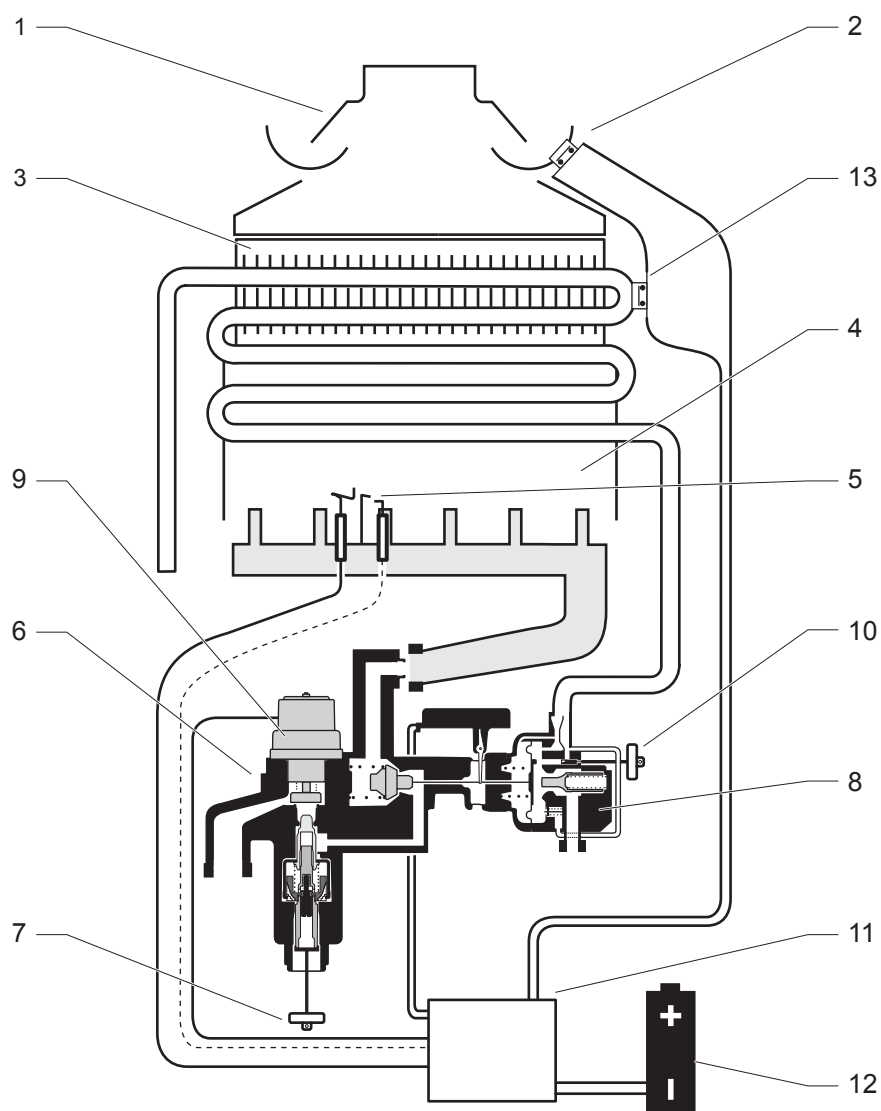
2.4 Regulación y requisitos legales

2.4.1 Marcado CE

El marcado CE indica que los aparatos descritos en este manual cumplen las siguientes directivas:

- Directiva sobre aparatos a gas (Directiva del Consejo 2009/142/CE)
- Directiva sobre compatibilidad electromagnética (Directiva del Consejo 2004/108/CE)

2.5 Diagrama hidráulico



Leyenda

- 1 Cortatiro
- 2 Dispositivo de seguridad para falta de tiro
- 3 Intercambiador de calor
- 4 Cámara de combustión
- 5 Electrodo de encendido
- 6 Válvula de gas
- 7 Selector de potencia
- 8 Válvula hidráulica
- 9 Servoválvula
- 10 Selector de temperatura
- 11 Circuito electrónico
- 12 Batería (1) (Tipo D LR20)
- 13 Dispositivo de seguridad para sobrecalentamiento

3 Indicaciones de seguridad y normas

3.1 Utilización adecuada

Los calentadores instantáneos de agua a gas Opalia C 6 E son aparatos de vanguardia que se han construido de acuerdo con normas de seguridad reconocidas.

Sin embargo, una utilización inadecuada puede poner en peligro la integridad corporal y la vida del usuario o de terceros, así como producir daños en el aparato y otros daños materiales.

Los calentadores instantáneos de agua a gas están concebidos para calentar agua mediante la utilización de gas. Cualquier otro uso será considerado como no adecuado. El fabricante/distribuidor no se responsabilizará de los daños causados por usos inadecuados. El usuario asumirá todo el riesgo.

La utilización del calentador instantáneo a gas en vehículos se considerará un uso no apropiado. Las unidades que se instalan permanentemente de forma fija (denominada instalación estacionaria) no se consideran vehículos.

La utilización adecuada incluye seguir las instrucciones de uso y el manual de instalación y todos los demás documentos pertinentes, así como respetar las condiciones de mantenimiento e inspección.



Se prohíbe cualquier otro uso.

El calentador instantáneo de agua a gas tendrá que instalarse por personal cualificado, quien será responsable de que se respeten y tengan en cuenta las prescripciones, regulaciones y directrices vigentes.

3.2 Indicaciones de seguridad

Si la presión de gas en la entrada del aparato está fuera del rango especificado, el aparato no debe ponerse en funcionamiento.



Una instalación incorrecta puede ocasionar descargas eléctricas o daños en el aparato.

- No desactive nunca los dispositivos de seguridad ni intente ajustarlos.
- No olvide tener en cuenta las siguientes técnicas y precauciones de manipulación:
 - Agarre el aparato por su base.
 - Si es necesario, utilice ropa de seguridad, por ejemplo guantes, calzado de seguridad.
- Emplee técnicas de elevación seguras:
 - Mantenga la espalda recta.
 - Evite girar la cintura.
 - Evite torsiones severas del torso.
- Agarre siempre utilizando la palma de la mano.
- Utilice las herramientas manuales designadas.
- Mantenga la carga todo lo cerca del cuerpo que sea posible.

- Utilice siempre asistencia si es necesario.
- El usuario no deberá interferir con piezas selladas ni ajustarlas bajo ninguna circunstancia.
- Cuando monte las conexiones, sitúe correctamente las juntas para evitar cualquier fuga de gas o agua.
- Este aparato contiene piezas metálicas (componentes) que se deberán manipular y limpiar con cuidado, especialmente en los bordes.

Deben seguirse las indicaciones básicas de seguridad antes de intentar realizar trabajos de mantenimiento en piezas de repuesto o sustituirlas:

- Apague el aparato.
- Aísle eléctricamente el aparato del suministro eléctrico.
- Desactive la válvula de aislamiento de gas del aparato.
- Aísle hidráulicamente el aparato utilizando las válvulas de aislamiento, si las hay.
- Si tuviera que sustituir componentes hidráulicos, vacíe el aparato.
- Proteja todos los componentes eléctricos del agua mientras trabaje en el aparato.
- Utilice únicamente piezas de repuesto originales.
- Utilice únicamente juntas tóricas y juntas nuevas.
- Una vez haya terminado de trabajar en componentes que lleven gas o agua, compruebe su estanqueidad.
- Cuando termine de trabajar en el aparato, realice una prueba de funcionamiento y compruebe la seguridad.
- Al apretar o soltar uniones roscadas, use siempre la llave de boca adecuada (no utilice tenazas, prolongaciones, etc.). La utilización de herramientas inadecuadas y/o inapropiadas puede provocar daños (por ej. escape de gas o agua).
- Montaje: No monte el calentador instantáneo de agua a gas sobre un aparato cuya utilización pueda dañarlo (p. ej., sobre los fuegos de una cocina de los que salgan vapores de grasa), o en un recinto con atmósfera agresiva o muy cargada de polvo.
- Instalación: Peligro de envenenamiento, explosión y escaldadura. Durante la instalación de las conexiones, preste atención al colocar las juntas correctamente, para descartar fugas de gas o agua.
- Peligro de escaldadura y daños materiales debido a la salida de agua caliente o fría. Si se utilizan conductos de plástico para las conexiones de agua caliente y/o fría del dispositivo, sólo podrán utilizarse conductos que resistan temperaturas de 95°C a una presión de 10 bares.
- Puesta en marcha: Una combustión defectuosa puede producir niveles letales de monóxido de carbono. Convierta el aparato a un tipo de gas diferente utilizando únicamente piezas de repuesto genuinas de Saunier Duval.
- Peligro de escapes letales de gas y fallos en el funcionamiento debido a que las toberas del quemador son inadecuadas.

Convierta el aparato a un tipo de gas diferente utilizando únicamente piezas de repuesto genuinas de Saunier Duval.

- En caso de presiones de entrada fuera de los márgenes mencionados, no podrá poner en marcha el aparato.
- Informe a la compañía de suministro de gas si no puede solucionar la causa de este fallo por sí mismo.
- Inspección y mantenimiento: ¡Peligro de intoxicación y explosión por fallos en el funcionamiento! Los dispositivos de seguridad no deben ponerse fuera de servicio en ningún caso, y tampoco se deben intentar manipular, ya que se pondría en peligro su correcto funcionamiento.
- Peligro de intoxicación por monóxido de carbono: El sensor de salida de gases no debe ponerse fuera de servicio en ningún caso. De lo contrario, si el tiro en la chimenea no es correcto, los gases quemados podrían retroceder de una manera incontrolada de la chimenea al lugar donde se encuentra instalado el aparato.
- Al montar y desmontar el serpentín del aparato, tenga cuidado de que éste no se doble. Los daños dan lugar a un desgaste prematuro del aparato.
- No utilice bajo ningún concepto cepillos de alambre o de una dureza similar para la limpieza del serpentín del aparato. Los daños dan lugar a un desgaste prematuro del aparato.
- Tenga en cuenta que al realizar la comprobación de la corriente de ionización, los conductos y las sujeciones de medición deben estar limpias y sin jabonaduras (spray detector de fugas).

3.3 Regulaciones

Este equipo se ha construido de acuerdo con las normas europeas actuales. Su instalación y uso deben llevarse a cabo teniendo en cuenta la normativa actual de cada país.

Cualquier otra norma, regulación o documento cuyo cumplimiento se reconozca como obligatorio a nivel de la UE, nacional, regional o local.

4 Reciclaje



El reciclaje del embalaje debe llevarlo a cabo el profesional cualificado que instaló el aparato.

Le recomendamos reciclar el embalaje de su calentador de una manera responsable.

- Clasifique los residuos separando, por un lado, los elementos que pueden reciclarse (cajas, plástico...) y, por otro, los que no pueden reciclarse.
- Elimine estos residuos de acuerdo con la normativa vigente.



Al seguir esta directiva, estará actuando en el mejor interés del medio ambiente y contribuyendo a la conservación de los recursos naturales y la protección de la salud humana.

INSTALACIÓN

5 Ubicación del aparato

5.1 Ubicación

5.1.1 Indicaciones

Antes de elegir un lugar para el aparato, lea detenidamente las indicaciones y las advertencias de seguridad de la guía del usuario y el manual de instalación.

- El calentador debe instalarse únicamente en una zona con la ventilación adecuada.
- Asegúrese de que la pared donde se montará el aparato es estructuralmente segura para soportar el peso del aparato.
- Asegúrese de que el espacio dentro del cual se instalará el aparato permite la instalación del mismo y que se mantengan las distancias. De este modo se garantizará el acceso y la inspección de las conexiones al agua, el gas y los gases de escape (véase el capítulo Distancias).
- No monte el calentador sobre un aparato cuya utilización pueda dañarlo (p. ej., sobre los fuegos de una cocina de los que salgan vapores de grasa, lavadoras, etc.), o en un recinto con atmósfera agresiva o muy cargada de polvo.
- El lugar de instalación, durante todo el año, deberá estar alejado de zonas que puedan verse afectadas por heladas. Si es imposible que se cumpla esta condición, comuníquese al usuario y recomiéndele que adopte las medidas adecuadas a este respecto.
- Es posible que los elementos de fijación suministrados no cumplan los requisitos para la pared. En este caso, deberá obtener usted mismo los elementos de fijación.
- Elija un lugar de instalación en el que los conductos (suministro de gas, entrada y salida de agua) puedan colocarse fácilmente.
- Está prohibido utilizar el calentador instantáneo a gas en vehículos. Las unidades que se instalan permanentemente de forma fija (denominada instalación estacionaria) no se consideran vehículos.



Riesgo de daños en el aparato. No monte el calentador instantáneo de agua a gas sobre un aparato cuya utilización pueda dañarlo (p. ej., sobre los fuegos de una cocina de los que salgan vapores de grasa), o en un recinto con atmósfera agresiva o muy cargada de polvo.

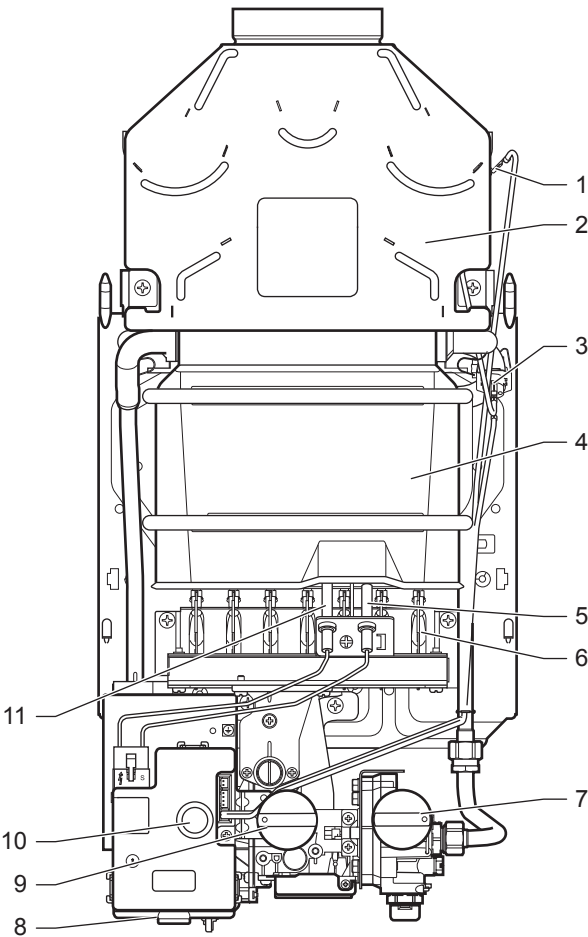
- El calentador instantáneo de agua a gas debe conectarse mediante un conducto del diámetro especificado (véase el apartado 16, Datos técnicos) a un sistema de evacuación de gases con succión natural (chimenea).



No se necesita distancia entre el aparato y los componentes o piezas inflamables, ya que, si el aparato funciona con la potencia calorífica nominal, en la superficie de la carcasa existe una temperatura inferior a la máx. permitida de 85°C.

- Explique estos requisitos al cliente.

5.1.2 Montajes



- Leyenda
- 1 Sensor de salida de gases
 - 2 Cortatiro
 - 3 Termostato de seguridad
 - 4 Serpentín del aparato
 - 5 Electrodo de monitorización
 - 6 Quemador
 - 7 Selector de temperatura
 - 8 Compartimento de la batería
 - 9 Mando giratorio de potencia
 - 10 Interruptor principal CON./DESCON.
 - 11 Electrodo de encendido



¡Peligro de intoxicación por monóxido de carbono! Si el tiro en la chimenea no es correcto, los gases quemados podrían retroceder de una manera incontrolada de la chimenea al lugar donde se encuentra instalado el aparato. El sensor de salida de gases no debe ponerse fuera de servicio en ningún caso.

En caso de que, p. ej., la evacuación de gases esté parcial o totalmente obstruida o la proporción de presión de aire del edificio evita que se extraiga suficiente de gas de combustión, el sensor de salida de gases detecta un aumento de la temperatura e interrumpe el suministro de gas.

5.2 Conexiones



Peligro de escaldadura y daños materiales debido a la salida de agua caliente o fría. Si se utilizan conductos de plástico para las conexiones de agua caliente y/o fría del dispositivo, sólo podrán utilizarse conductos que resistan temperaturas de 95°C a una presión de 10 bares.

Conexiones del aparato:

- Agua 3/8"
- Conducto de gas: Ø10x1
- Después de decidir dónde se instalará el aparato, debe colocar los conductos de gas y agua en los puntos de conexión del aparato.

2.3	Tubo entrada agua fría	(x1)
2.4	Tubo entrada de gas	(x1)
2.5	Entrada de gas 3/8"	(x1)
2.6	Tubo salida agua caliente	(x1)
2.7	Junta de 3/8"	(x4)
2.8	Junta de 1/2"	(x1)
2.9	Grasa para la entrada de gas	(x1)
2.10	Taco pared	(x2)
2.11	Ganchos colgado calentador	(x2)

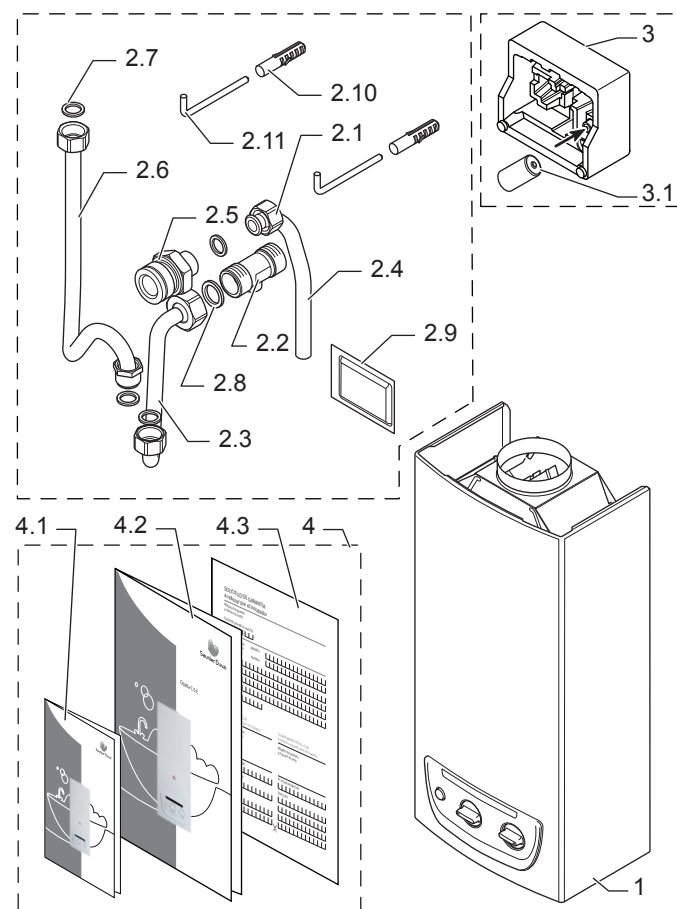
3	Poliespan inferior	(x1)
3.1	Pila	(x1)
4	Bolsa de documentos	(x1)
4.1	Manual de usuario	(x1)
4.2	Manual de instalación	(x1)
4.3	Certificado de garantía	(x1)

- Compruebe el contenido de los paquetes.

6 Instalación del aparato

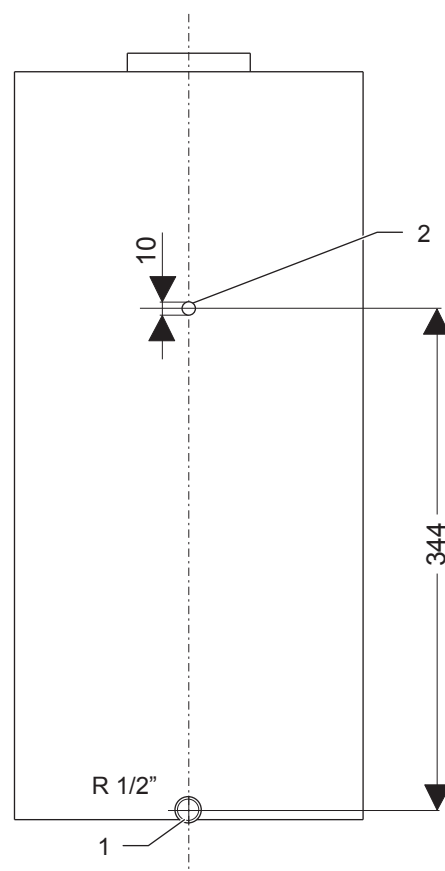
6.1 Contenido de la entrega

El aparato se entrega en un único paquete, que incluye una bolsa de documentos y otra de accesorios.



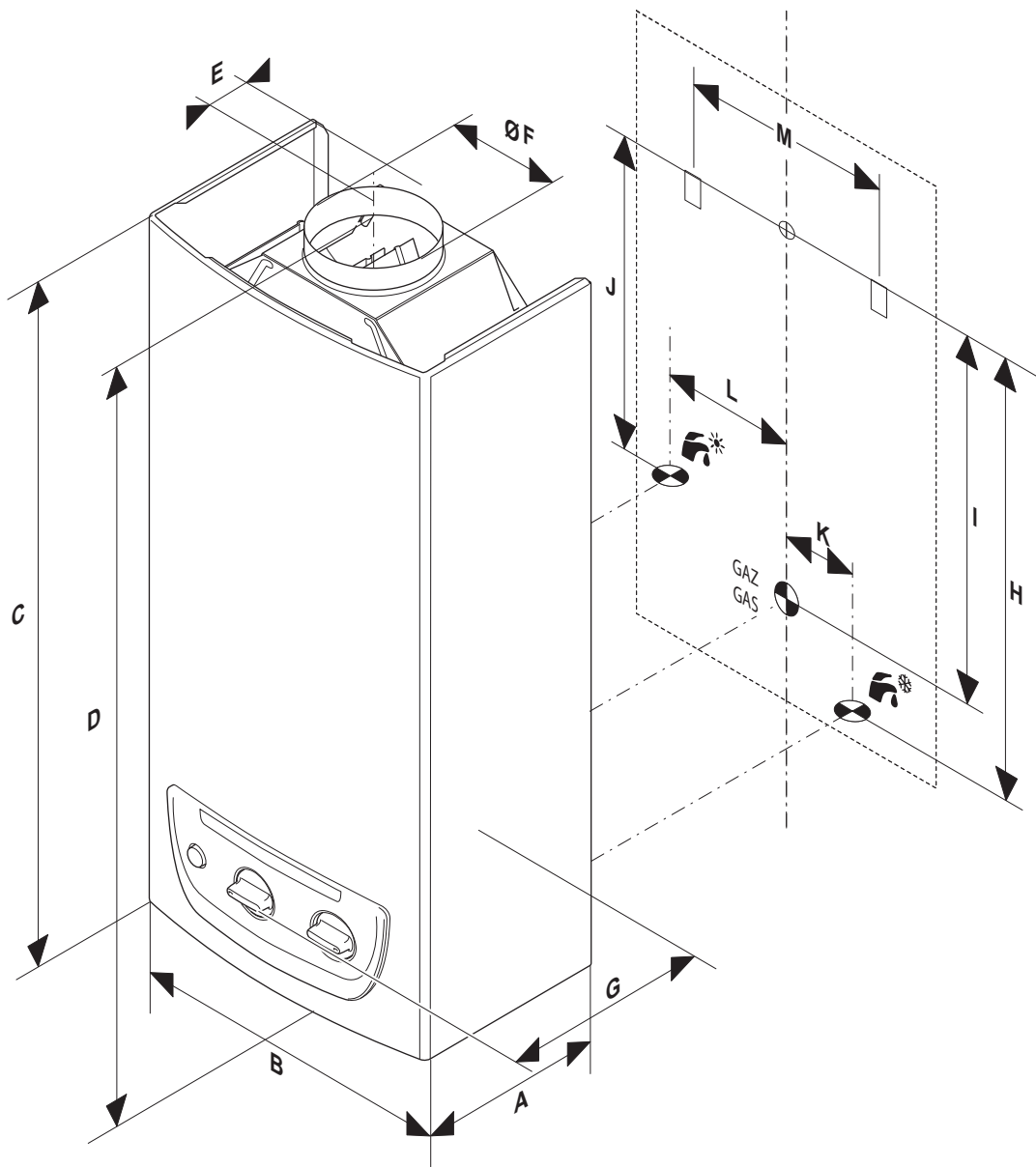
1	Calentador de agua a gas	(x1)
2	Bolsa de accesorios (versión de derivación distante)	(x1)
2.1	Tuerca 3/8"	(x1)
2.2	Grifo de agua	(x1)

6.2 Preinstalación en la pared



- Fije los dos ganchos roscados en la pared (2) teniendo en cuenta la conexión distante a la llave del agua fría en la pared (1).
- Cuelgue el calentador de agua a gas de los dos ganchos.

6.3 Dimensiones



Valor	mm
A	194
B	267
C	573
D	587
E	96
F	93

G	208
H	370
I	307
J	262,5
K	61,5
L	108,6
M	123

6.4 Montaje

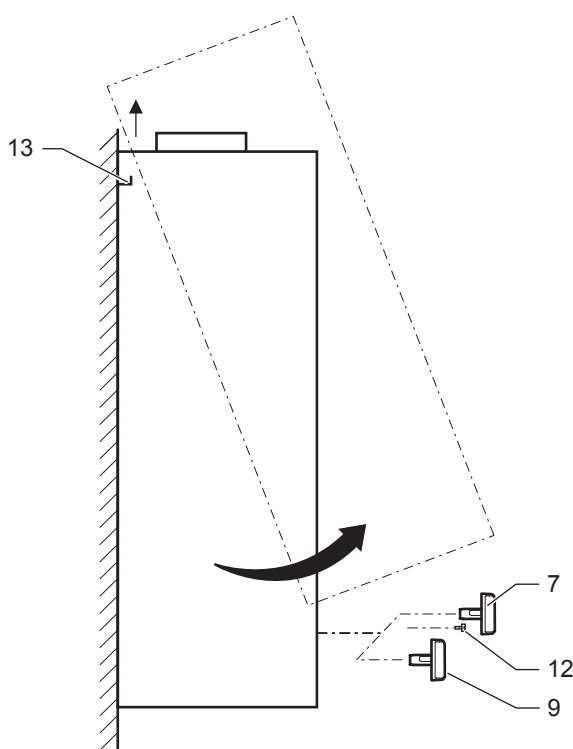
- Consulte el diagrama que muestra la posición de los orificios en la pared.
- Determine dónde instalará el aparato. Consulte el apartado 5 "Ubicación del aparato".
- Haga los orificios para los tornillos de soporte de acuerdo con las dimensiones del diagrama del apartado 6.3 "Dimensiones".
- Coloque el calentador sobre las bridas de apoyo.
- Mientras instala las conexiones, preste atención a la correcta colocación de las juntas para descartar cualquier escape de gas o agua.

6.4.1 Montaje del aparato

Retirar o colocar la carcasa

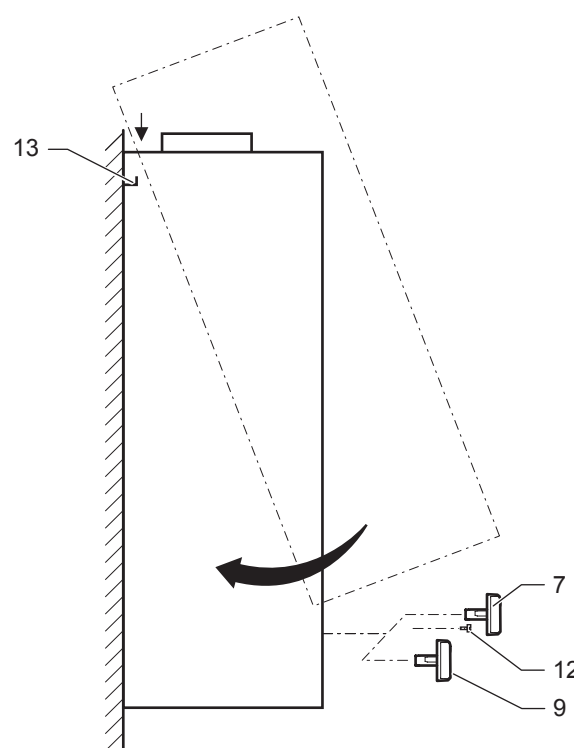
Para efectuar el montaje y el mantenimiento del calentador debe retirar la carcasa y volver a colocarla una vez concluidos los trabajos.

Retirar la carcasa



- Saque el selector de temperatura (7) de su husillo y extraiga el mando de potencia (9).
- Retire el tornillo (12) por debajo del husillo del mando de potencia.
- Tire de la carcasa hacia sí y extráigala del gancho de suspensión (13).

Colocar la carcasa



- Baje la carcasa al gancho de suspensión (13) y presiónela contra la pared trasera. Asegúrese de que las dos pestañas se encuentran colocadas en los alojamientos.
- Apriete el tornillo (12).
- Coloque de nuevo el mando de potencia (9) y el selector de temperatura (7).

Montaje del aparato

- Decida dónde montar el aparato, véase 5.1, Ubicación.
- Para montar el aparato, utilice los entrantes y orificios de su pared trasera, según sea necesario.
- Practique orificios para los tornillos de fijación de acuerdo con las dimensiones mostradas en el dibujo del apartado 6.2.
- Dependiendo de la ubicación, utilice pernos de anclaje, ganchos, tornillos o pasadores roscados.
- Monte firmemente la pared trasera del aparato en la pared utilizando los elementos de fijación adecuados.

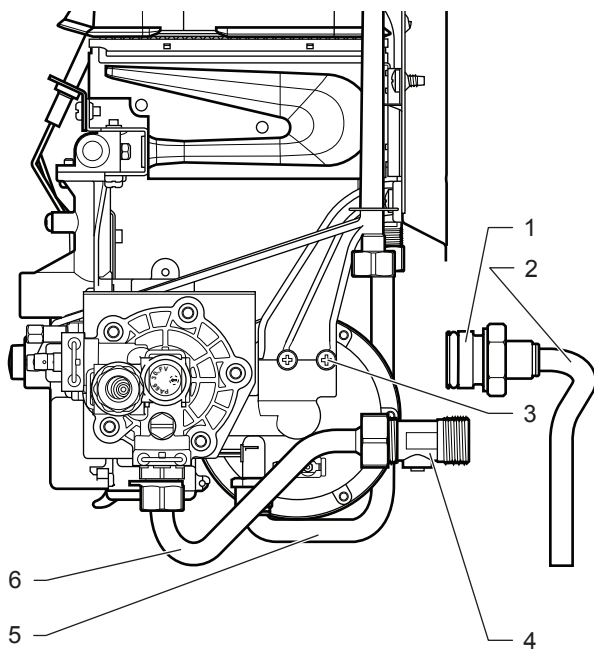
7 Conexiones

7.1 Conexión al suministro de gas y agua

Antes de realizar cualquier operación, limpie meticulosamente todos los conductos con la ayuda de un producto adecuado para eliminar impurezas tales como: residuos de soldadura, recortes, diversos tipos de aceite y grasa que pueda haber presentes. Estas impurezas podrían entrar en el calentador y afectar a su funcionamiento.

- No utilice disolventes, ya que podrían dañar el circuito.
- Conecte los conductos de agua y la entrada de gas.
- Coloque las juntas en su posición y apriete los conectores de agua y gas.
- Utilice únicamente las juntas suministradas con el calentador.
- Compruebe que no haya fugas. Si es necesario, realice reparaciones.

7.1.1 Montaje de las conexiones de gas y agua



Legenda

- 1 Conexión del gas
- 2 Conducto de conexión del gas (Ø10x1)
- 3 Tornillo de seguridad
- 4 Llave del agua fría
- 5 Conexión del agua caliente
- 6 Conexión del agua fría

- Conecte la llave del agua fría (4) a la pared.
- Conecte la conexión del agua fría (6) entre la llave del agua fría (4) y la válvula de agua.
- Conecte la conexión del agua caliente (5) al conducto de salida del calentador de agua a gas.
- Monte el conducto de conexión del gas (2) a la conexión del gas (1).
- Lubrique con grasa la junta tórica de la conexión del gas.

- Conecte la conexión del gas a la válvula del gas y fíjela con el tornillo de seguridad (3).

7.2 Evacuación de gases de combustión

Antes de montar el conducto de evacuación, compruebe que el dispositivo de seguridad de falta de tiro está funcionando correctamente.

Para ello, proceda de la siguiente manera:

- Bloquee la salida de los gases de combustión del cortatiro o la chimenea.
- Gire el selector de temperatura hasta que alcance la temperatura máxima.
- Abra un grifo de agua caliente.

El dispositivo de seguridad de falta de tiro debería interrumpir automáticamente el suministro de gas en un periodo de 2 minutos y bloquear el funcionamiento del aparato. Después de dejar que se enfríe el dispositivo de seguridad de falta de tiro, el aparato puede volver a ponerse en funcionamiento.

- Para desbloquear el aparato, siga las indicaciones del apartado "Conexión" de las instrucciones de uso.

Si el dispositivo de seguridad de falta de tiro de gases de escape no interrumpiera el funcionamiento dentro del periodo previsto:

- Informe al Servicio Técnico Oficial de Saunier Duval.
- Apague el aparato.

7.3 Conexión al sistema para evacuación de gases

- Conecte el conducto para la evacuación de gases quemados, acoplándolo con la salida de evacuación de gases del aparato.

8 Instalación



Riesgo de envenenamiento y de explosión. Peligro de escaldadura. Durante la instalación de las conexiones, preste atención al colocar las juntas correctamente, para descartar fugas de gas o agua.

8.1 Conexión al suministro de gas

- Conecte la salida de la pared y la entrada del aparato con un dispositivo de bloqueo, asegurándose de que la conexión es estanca a gases y que no está sometida a tensiones.
- Compruebe si hay fugas en el aparato y séllelas.

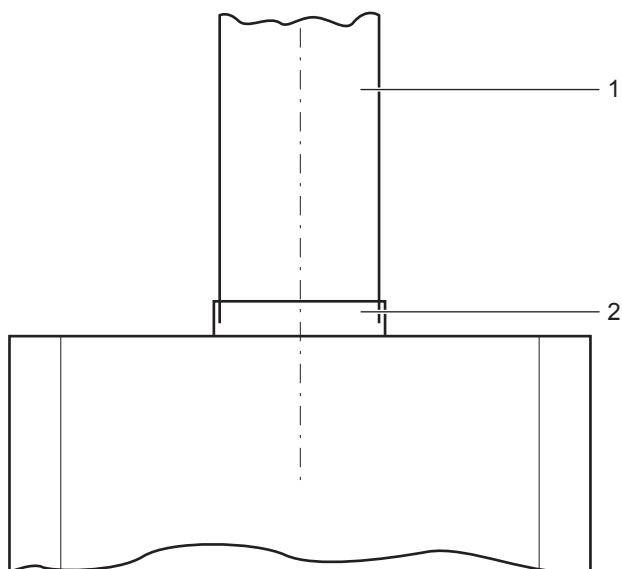
8.2 Conexión al suministro de agua



Peligro de escaldadura y daños materiales debido a la salida de agua caliente o fría. Si se utilizan conductos de plástico para las conexiones de agua caliente y/o fría del dispositivo, sólo podrán utilizarse conductos que resistan temperaturas de 95°C a una presión de 10 bares. Utilice únicamente conductos que resistan temperaturas de 95°C a una presión de 10 bares.

- Haga las conexiones del agua caliente y fría, asegurándose de que no están sometidas a tensiones.
- Compruebe si hay fugas en el aparato y séllelas.

8.3 Conexión al circuito de evacuación de gases

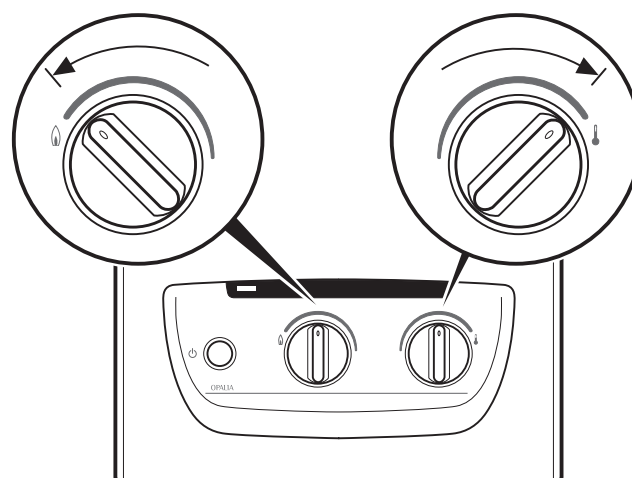


Legenda

- 1 Conducto de evacuación de gases
- 2 Abertura del conducto del cortatiro

8.3.1 Comprobación del funcionamiento del sensor de salida de gases

Antes del montaje del conducto de evacuación, compruebe que el sensor de gases funcione correctamente. Proceda del siguiente modo:

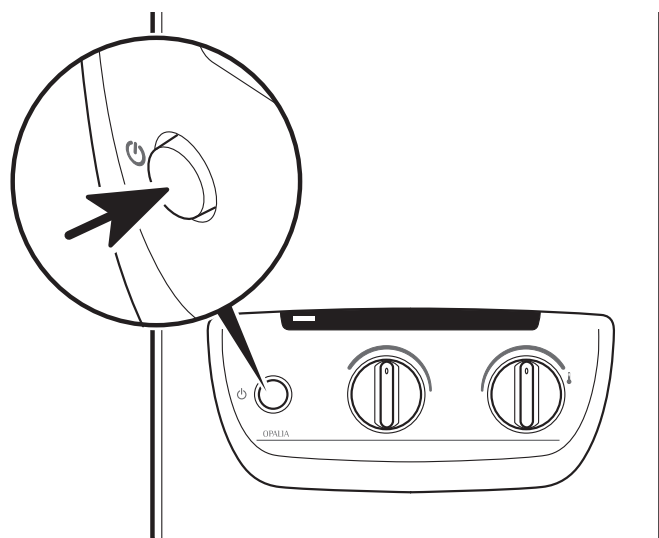


- Gire el selector de temperatura en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar a la temperatura máxima.
- Gire el mando de potencia en sentido contrario a las agujas del reloj hasta llegar a la potencia máxima.
- Abra el grifo del agua caliente.
- Si el aparato está en estado estacionario, bloquee la salida de gases.

El sensor de gases debe cortar el suministro de gas en el plazo de dos minutos y apagar el aparato.

Tras dejar que se enfríe el sensor de gases, el aparato puede ponerse en marcha (pasados 10 minutos como mínimo). En caso de que el sensor de gases no cierre en el tiempo previsto:

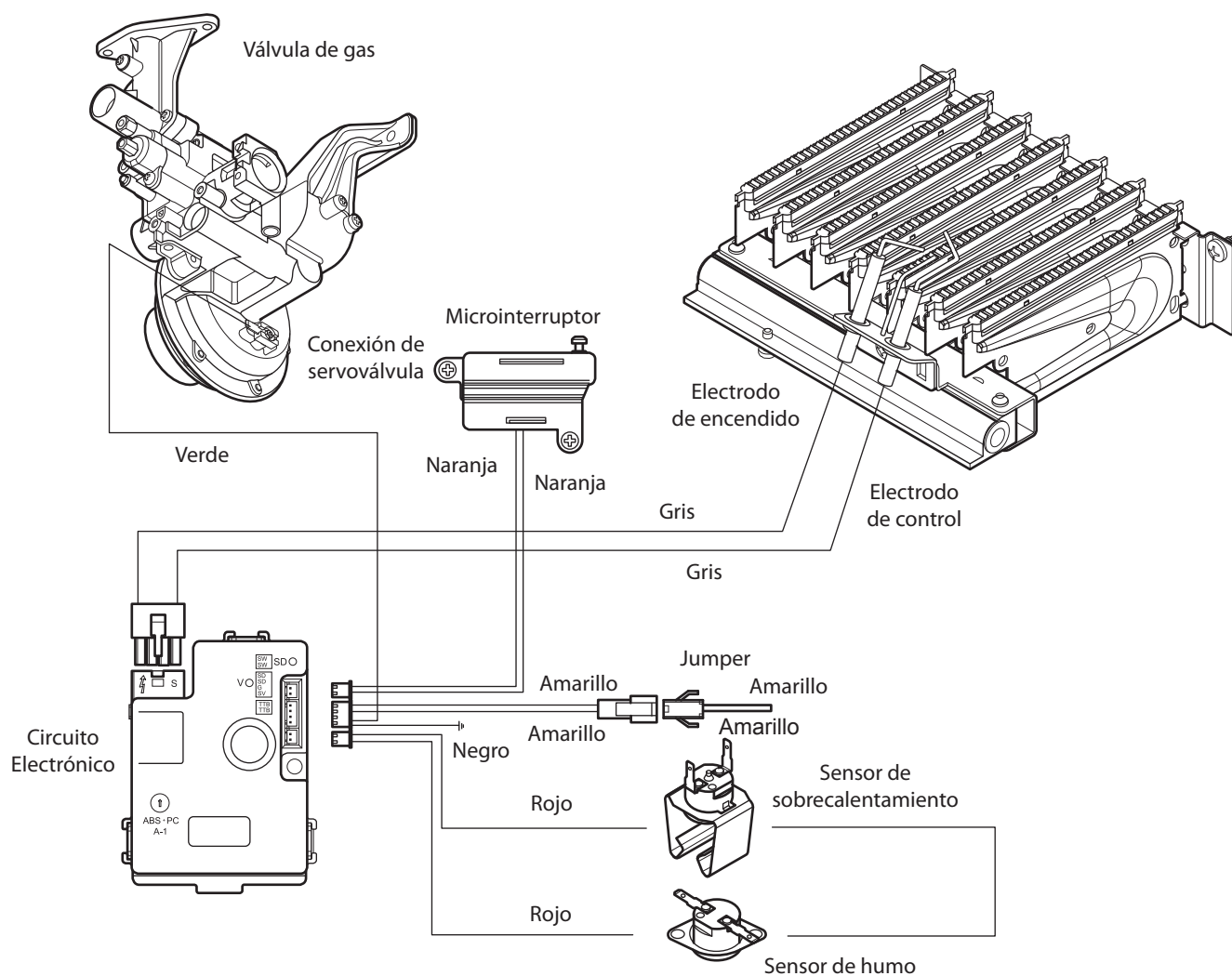
- Póngase en contacto con atención al cliente.
- Ponga el aparato fuera de servicio.



- Para desbloquear el aparato, deberá bien
- cerrar el grifo de agua y volverlo a abrir sin accionar el interruptor principal, o bien
- dejar abierto el grifo de agua, y apagar y volver a encender el aparato pulsando dos veces el interruptor principal.

ES

8.4 Diagrama de cableado



9 Puesta en servicio

La primera puesta en marcha y el primer uso del aparato, así como la instrucción inicial del usuario, deben ser llevados a cabo por personal cualificado.

Debe comprobar el ajuste de gas e introducir la batería antes de la puesta en marcha.

Para puestas en marcha posteriores, consulte el apartado 7 de las instrucciones de uso.

9.1 Comprobación del ajuste de los gases

- Utilice las tablas de ajuste de gas del apartado 9.5 para realizar comparaciones.

9.1.1 Comparación de la configuración de los gases con el suministro de gas

- Compare la información del diseño del aparato (categoría y tipo de gas ajustado) en la placa de características con el tipo de gas disponible en el lugar. Puede obtener información de la empresa proveedora de gas local.

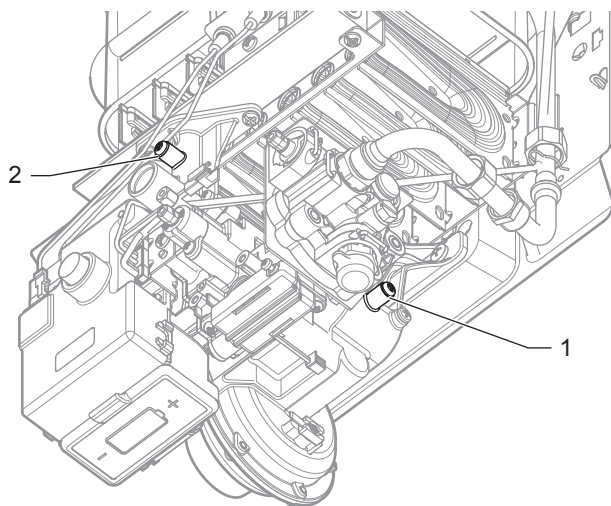
Si no hay coincidencia:

- Convierta el aparato al tipo de gas disponible, véase el apartado 12.

9.1.2 Comprobación de la presión de conexión del gas

Podrá medir la presión de conexión del gas con un manómetro o columna de agua para líquidos (disolución mínima de 0,1 mbares). Proceda del siguiente modo:

- Cierre la llave de bloqueo de la instalación de gas.



Retire el tapón roscado del orificio de medición de la presión de la conexión (1).

- Conecte un manómetro para conductos en U.
- Abra la llave de bloqueo del gas.

- Ponga en marcha el aparato de acuerdo con las instrucciones de uso y haga salir agua caliente.
- Mida la presión de la conexión (presión del flujo de gas).

Familia de gas	Presión permitida de la conexión de gas MPa (mbares)
Gas natural 2H G 20	0,0017 - 0,0025 (17 – 25)
Gas líquido 3+ G 30 G 31	0,0020 - 0,0035 (20 – 35) 0,0025 - 0,0045 (25 – 45)

Tabla de gama de presiones de la conexión del gas



Fallo en el funcionamiento debido a una gama de presiones de suministro de gas incorrecta. En caso de presiones de entrada fuera de los márgenes mencionados, no podrá poner en marcha el aparato. Informe a la compañía de suministro de gas si no puede solucionar la causa de este fallo por sí mismo.

- Ponga el aparato fuera de servicio.
- Cierre la llave de bloqueo del gas.
- Extraiga el manómetro para conductos en U.
- Vuelva a enroscar el tapón roscado del orificio de medición de la presión de la conexión.
- Abra la llave de bloqueo del gas.
- Compruebe si hay fugas en el orificio de medición.

9.2 Comprobación de la carga calorífica

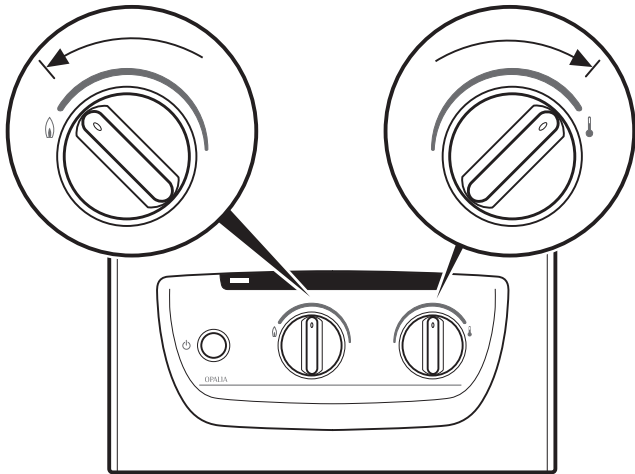
Podrá comprobar la carga calorífica mediante dos procedimientos:

- Lectura del caudal de gas en el contador (método volumétrico).
- Comprobación de la presión del quemador (método de presión de quemador).

9.3 Método volumétrico

Asegúrese de que durante la comprobación no se suministran gases agregados (p. ej., mezclas de aire y gas licuado). Puede obtener información de la empresa proveedora de gas local.

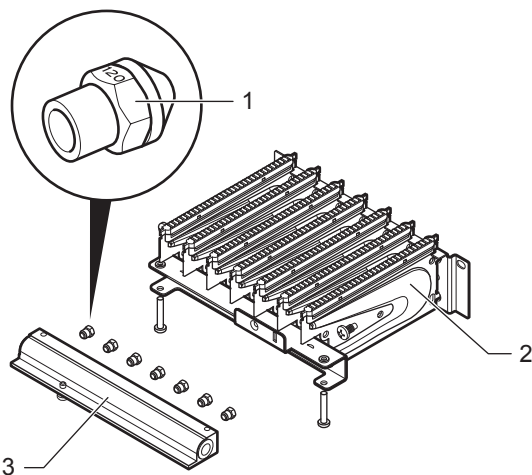
Asegúrese que durante la comprobación no se encuentre en marcha ningún otro aparato.



- Ponga en marcha el aparato de acuerdo con las instrucciones de uso y gire el selector de temperatura en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar a la temperatura máxima.
- Gire el mando de potencia en sentido contrario a las agujas del reloj hasta llegar a la potencia máxima.
- Busque el flujo de gas necesario en la tabla Caudal de gas con una carga calorífica nominal (tabla valor...l/min), en el apartado 9.5.
- Anote la lectura en el contador de gas.
- Deje que salga agua caliente con el grifo totalmente abierto. Durante este procedimiento debe fluir el caudal nominal de agua, véase apartado 16, Datos técnicos.
- Después de funcionar ininterrumpidamente durante cinco minutos, lea el volumen de flujo de gas en el contador y compárelo con el valor de la tabla.

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

Si las desviaciones sobrepasan los límites indicados:



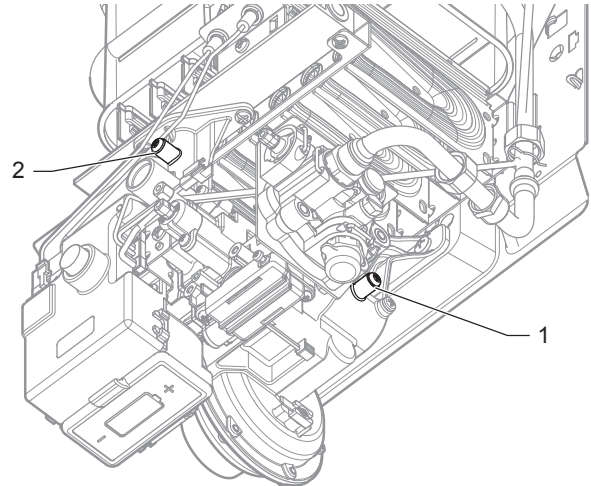
Leyenda

- 1 Tobera del quemador
- 2 Quemador
- 3 Distribuidor de tobera

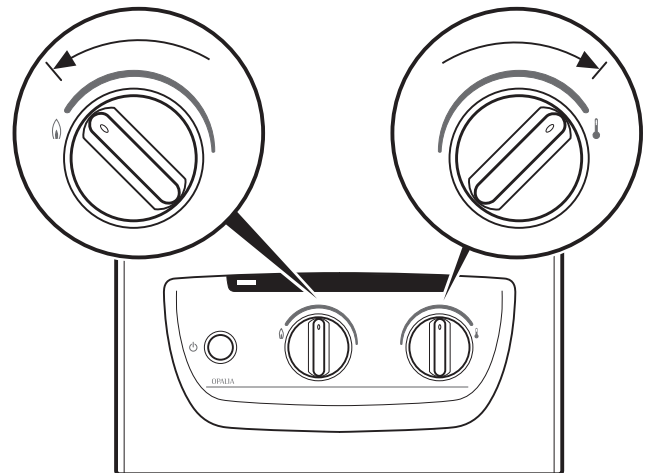
- Compruebe que se han instalado las toberas correctas. Compruebe la identificación de las toberas montadas con los datos de la tabla en el apartado 16, Datos técnicos. Para ello, deberá desmontar el quemador si es necesario.

- Si las toberas no son la causa de la desviación, notifíquese al servicio de atención al cliente.
- Ponga el aparato fuera de servicio.

9.4 Método de presión del quemador



- Retire el tapón roscado del orificio de medición para presión del quemador (2).
- Conecte un manómetro para conductos en U (resolución de al menos 0,1 mbares).

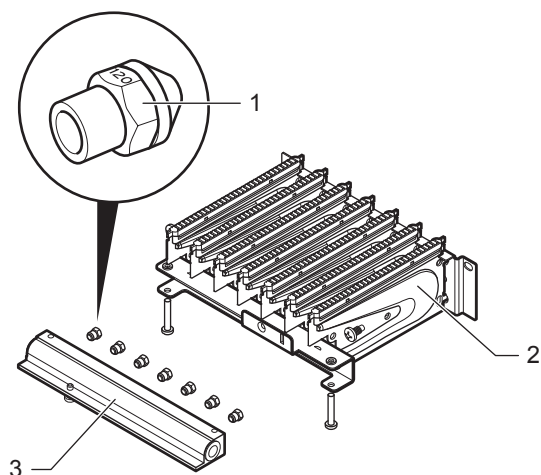


- Ponga en marcha el aparato de acuerdo con las instrucciones de uso y gire el selector de temperatura en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar a la temperatura máxima y el mando de potencia en sentido contrario a las agujas del reloj hasta llegar a la potencia máxima.
- Deje que salga agua caliente con el grifo totalmente abierto. Durante este procedimiento debe fluir el caudal nominal de agua, véase apartado 16, Datos técnicos.
- Busque la presión del quemador requerida en milibares en la tabla Presión del quemador con una carga calorífica nominal, apartado 9.5
- Compare la presión medida con el valor de la tabla.

Se permiten desviaciones $\pm 10\%$.

- Ponga el aparato fuera de servicio.
- Extraiga el manómetro para conductos en U.
- Vuelva a enroscar el tapón roscado del orificio de medición de la presión del quemador.
- Compruebe si hay fugas en el tapón roscado.

Si las desviaciones sobrepasan los límites indicados:



Leyenda

- 1 Tobera del quemador
- 2 Quemador
- 3 Distribuidor de tobera

- Compruebe que se han instalado las toberas correctas, véase tabla para valores de gas con referencia al tipo de gas ajustado en el apartado 16. Compruebe la identificación de las toberas montadas con los datos de la tabla en el apartado 16, Datos técnicos. Para ello, deberá desmontar el quemador si es necesario.
- Si las toberas no son la causa de la desviación, notifíquese al servicio de atención al cliente. No deberá poner el aparato en funcionamiento.
- Ponga el aparato fuera de servicio.

9.5 Tablas de ajuste de gas

Versión del aparato para	Gases naturales	Gases licuados
Identificación en la placa de características	2H G 20 – 20 mbares	3+ G 30/G 31 – 28 - 30/37 mbares
Ajuste de fábrica	G 20	G 30
Identificación de tobera del quemador	104	066

Familia de gas	Flujo de gas con carga térmica nominal (l/min)
Gas natural 2H G 20	20,8
Gas líquido 3+ G 30 G 31	6,1 8

Familia de gas	Presión del quemador con carga térmica nominal en MPa (mbares)
Gas natural 2H G 20	0,0017 (17,3)
Gas líquido 3+ G 30 G 31	0,0028 (27,7) 0,0035 (35,3)

9.6 Comprobación del funcionamiento del aparato

- Compruebe que el aparato funciona durante el servicio como se describe en las instrucciones de uso.
- Compruebe si el aparato tiene fugas de agua o gas.
- Compruebe que el conducto de evacuación de gases tiene una salida adecuada en el cortatiro, utilizando por ejemplo un higrómetro.
- Compruebe que el sensor de gases funciona correctamente.
- Si el aparato no se pone en marcha, compruebe que el pasador del termostato de seguridad está presionado. Si no es así, presiónelo.
- Anote siempre el tipo de aparato y el tipo de gas utilizados en la Tabla con referencia al tipo de gas ajustado en el apartado 16, Datos técnicos.
- Vuelva a poner la carcasa en el aparato.

9.7 Nueva comprobación y nueva puesta en marcha

- Una vez el aparato esté instalado, compruebe su funcionamiento.
- Ponga en marcha el aparato para asegurarse de que todos los ajustes funcionan correctamente y compruebe que el aparato funciona con seguridad.

10 Información para el usuario

Al finalizar la instalación, el instalador deberá:

- explicar el funcionamiento del aparato y sus dispositivos de seguridad al usuario. Si es necesario, hará una demostración y responderá a cualquier pregunta que el usuario pueda tener;
- entregar la documentación necesaria al usuario. Asimismo, deberá indicarle que las instrucciones se deben guardar cerca del calentador instantáneo de agua a gas;
- rellenar los documentos, si procede;
- aconsejar al usuario sobre las medidas de precaución necesarias para evitar daños en el sistema, el aparato y el edificio;
- explicar al usuario las medidas tomadas con respecto al suministro de aire de combustión, haciendo especial hincapié en el hecho de que estas condiciones no deben cambiarse;
- explicar al usuario la necesidad de realizar inspecciones y tareas de mantenimiento periódicas en el equipo. Deberá también recomendarle que obtenga un contrato de inspección/mantenimiento con el Servicio Técnico Oficial de Saunier Duval;
- Dígale al propietario que ha anotado el tipo de aparato y el tipo de gas utilizado con referencia al tipo de gas ajustado en el apartado 16, Datos técnicos;
- Deje muy claro que sólo se podrán realizar modificaciones en el recinto donde está instalado el aparato después de consultarlo con una compañía especializada.

MANTENIMIENTO

11 Eliminación de averías

11.1 Diagnóstico de averías

Las siguientes comprobaciones deben realizarse antes de continuar con diagnósticos específicos:

- Compruebe que la batería del calentador no está agotada.
- Compruebe el suministro de gas al aparato.
- Compruebe que las llaves de cierre están abiertas.

11.2 Códigos de avería



Las averías descritas en este capítulo deberán ser comprobadas por personal cualificado y, si es necesario, por el Servicio Posventa.

- Utilice únicamente piezas de repuesto genuinas para las reparaciones.
- Asegúrese de que las piezas están correctamente instaladas y de que se conservan su posición y alineación originales.



¡Peligro de intoxicación por monóxido de carbono!
En caso de que el sensor de gases esté averiado y el tubo de salida de gases o la chimenea estén obstruidos parcial o totalmente, si se dan condiciones desfavorables de tiro continuamente, podrían salir los gases quemados de forma incontrolada de la chimenea y volver hacia el lugar en que está instalado el aparato. Asegúrese de que el sensor de salida de gases funciona correctamente.



¡Peligro de intoxicación por monóxido de carbono!
La desconexión de seguridad del aparato puede haber sido apagada temporalmente para realizar la reparación de averías. Asegúrese de que los sistemas de seguridad están activados y enchufados en su posición correcta.

- Compruebe que el sistema de apagado de seguridad del aparato está funcionando cada vez que termine de rectificar un fallo.

Avería	Causa	Solución
Sin funcionamiento, No se enciende ningún indicador LED	Baterías descargadas	Sustituya las baterías por otras nuevas. Asegure el suministro de gas. Asegúrese de que está abierta la llave de paso del gas. Si la avería continúa, póngase en contacto con el S.A.T. oficial.
	Se ha interrumpido el suministro de gas. Aire en el conducto de suministro de gas.	Asegure el suministro de gas. En el caso de gas licuado: Sustituya la bombona de gas vacía por una llena, en caso necesario. Asegúrese de que está abierta la llave de paso del gas. Abra y cierre varias veces el grifo de agua para purgar el aire de los conductos de gas. Compruebe la conexión de cables al contacto de enchufe. Sustituya los electrodos. Si la avería continúa, póngase en contacto con el S.A.T. oficial.
	Se ha interrumpido el suministro de gas. Aire en el conducto de suministro de gas. La corriente de ionización es demasiado baja. El detector de llamas está averiado.	Asegure el suministro de gas. En el caso de gas licuado: Sustituya la bombona de gas vacía por una llena, en caso necesario. Abra y cierre varias veces el grifo de agua para purgar el aire de los conductos de gas. Compruebe la corriente de ionización. Compruebe el empalme de cables. Sustituya el electrodo de ionización en caso necesario. Si la avería continúa, póngase en contacto con el S.A.T. oficial.
El aparato se pone fuera de servicio	Las baterías están bajas de carga. El sistema de evacuación de gases no se ha correctamente instalado (conducto de salida de gases demasiado corto). El conducto de evacuación de gases está parcialmente obstruido. El termostato de seguridad o el sensor de salida de gases está averiado. Se ha producido una ruptura en el cable del termostato de seguridad y del sensor de salida de gases.	Sustituya las baterías por otras nuevas. Compruebe que la instalación del conducto de evacuación de gases se ha llevado a cabo teniendo en cuenta la longitud mínima del conducto. Asegúrese de que la salida de gas no está obstruida. Sustituya el termostato de seguridad y/o el sensor de salida de gases incl. el cable. Si la avería continúa, póngase en contacto con el S.A.T. oficial.
	El termostato de seguridad o el sensor de salida de gases están averiados o éstos están activados	

12 Adaptación a otro tipo de gas

Si desea cambiar el tipo de gas, el aparato debe convertirse al tipo de gas disponible. Para ello, es necesario modificar o sustituir determinadas piezas del aparato.

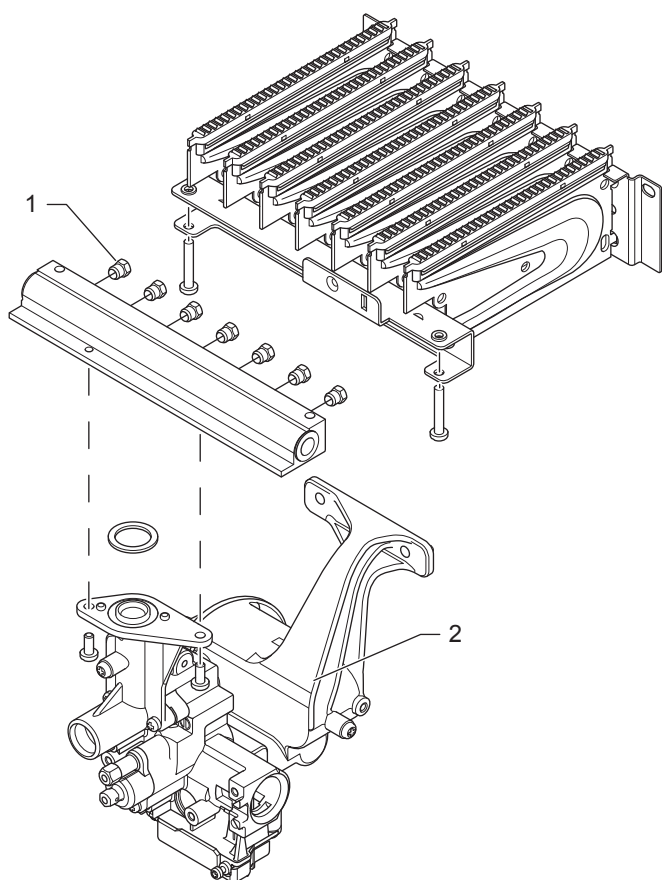
Estos cambios y los nuevos ajustes que pueden necesitarse sólo debe realizarlos un técnico especializado que esté cualificado de acuerdo con la normativa nacional vigente.



Una combustión defectuosa puede producir niveles letales de monóxido de carbono. Convierta el aparato a un tipo de gas diferente utilizando únicamente piezas de repuesto genuinas de Saunier Duval.



Peligro de escapes letales de gas y fallos en el funcionamiento debido a que las toberas del quemador son inadecuadas. Convierta el aparato a un tipo de gas diferente utilizando únicamente piezas de repuesto genuinas de Saunier Duval.



12.1 Nueva puesta en marcha - nueva comprobación de la puesta en servicio

Tras realizar las tareas de inspección y mantenimiento debe comprobarse que el aparato funciona de forma correcta.

- Ponga en marcha el aparato.
- Compruebe si hay fugas de gas y agua en el aparato y séllelas.
- Compruebe que el quemador principal se enciende y que tiene una llama constante.
- Compruebe que los dispositivos de control y monitorización están ajustados y funcionan correctamente.
- Compruebe que el sistema de evacuación de gases está funcionando correctamente (higrómetro).



Daños en los electrodos de monitorización y de encendido. Tenga en cuenta que al realizar la comprobación de la corriente de ionización, los conductos y las sujeciones de medición deben estar limpias y sin jabonaduras (spray detector de fugas).

13 Mantenimiento

La normativa vigente rige el mantenimiento de aparatos a gas, siendo obligatorio, como mínimo, realizar una comprobación y una limpieza al año siguiendo las indicaciones del fabricante.

13.1 Preparación para el mantenimiento

Antes de llevar a cabo trabajos de mantenimiento en el aparato, debe retirar la carcasa, véase apartado 6.4.

Para realizar las tareas de mantenimiento aquí descritas, en algunos casos será necesario vaciar el aparato; véase el apartado 10, Protección contra heladas, de las instrucciones de uso.

Para limpiar el aparato debe desmontar primero el quemador y después el serpentín del aparato. Vuelva a montar todas las piezas en sentido inverso después de realizar los trabajos de mantenimiento.

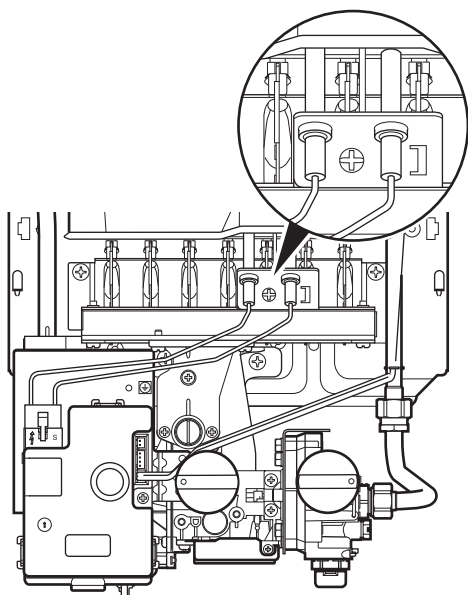
Limpie siempre tanto el quemador como los serpentines del aparato.



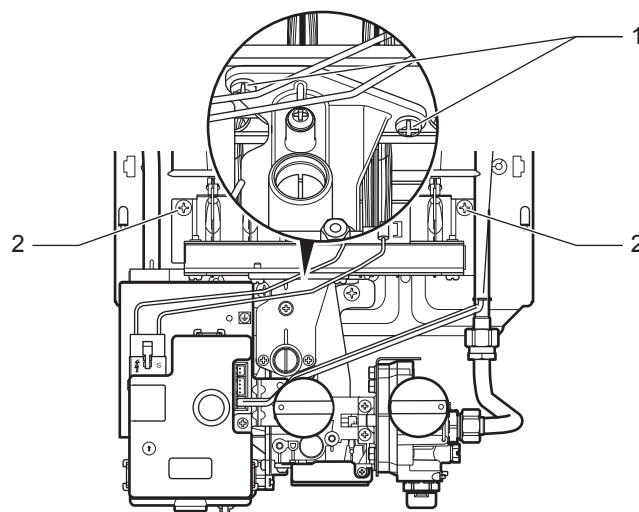
Fuga ocasionada por daños en las juntas. Las juntas que se desmontan pueden sufrir daños. Sustituya todas las juntas desmontadas por juntas nuevas (comprobación de juntas, véase el apartado 14, Piezas de repuesto).

13.1.1 Limpieza del quemador

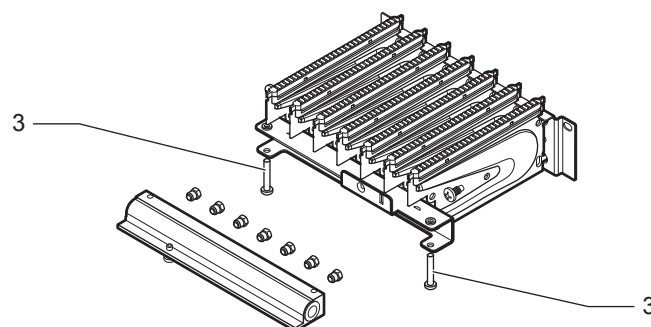
Para limpiar el quemador deberá desmontarlo y desmontar la barra de toberas cuando sea necesario, si hay demasiado polvo.



Extraiga el contacto de enchufe de los electrodos de encendido del panel electrónico.



- Desenrosque los dos tornillos que fijan el quemador a la válvula de gas (1).
- Desenrosque los dos tornillos que fijan el quemador al panel trasero (2).
- Levante ligeramente el quemador y tire de él hacia sí.



- Afloje los dos tornillos para retirar la barra de toberas (3).
- Retire cualquier residuo de combustión utilizando un cepillo de alambre. En caso necesario, los inyectores y rieles del quemador deberán limpiarse con un cepillo suave, y la suciedad y el polvo deberán eliminarse con aire comprimido. Si la suciedad es persistente, lave el quemador con lejía jabonosa y enjuáguelo con agua limpia.
- Vuelva a colocar la barra de toberas en el quemador.

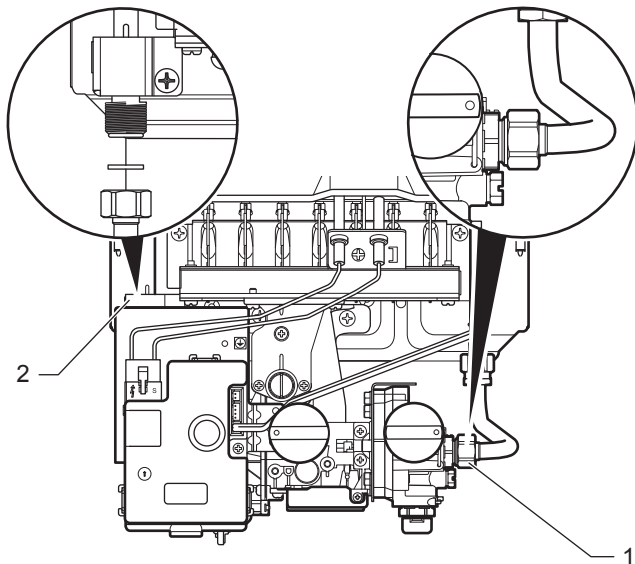
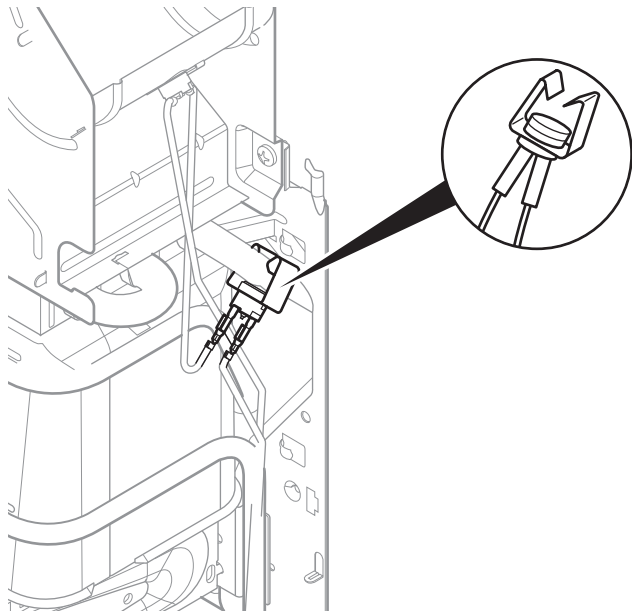
13.1.2 Limpieza y eliminación de la cal de los serpentines del aparato

Para limpiar el serpentín del aparato debe primero desmontar el quemador y después el serpentín del aparato.



Fallo en el funcionamiento del aparato. Los daños en las piezas del serpentín del aparato dan lugar a un desgaste prematuro del sistema. Al montar y desmontar el serpentín del aparato, tenga cuidado de que éste no se doble.

- Desconecte el termostato de seguridad.



- Deshaga la conexión de salida de agua y retire la abrazadera para fijarla al panel trasero (2).
- Quite la tuerca de la conexión del conducto a la válvula de agua (1).
- Quite las dos mordazas que sujetan el serpentín del aparato al cortatiro.
- Extraiga el serpentín del aparato tirando de él hacia sí.

Con poca suciedad:

- Limpie las láminas del serpentín utilizando un chorro de agua.

Con mucha suciedad:

- Utilice un cepillo doméstico suave para limpiar el bloque de láminas. Limpie el bloque de láminas si es posible de arriba hacia abajo y en un recipiente con agua caliente para retirar la grasa y el polvo de las piezas.



Trabaje siempre aplicando poca presión con el cepillo. Las láminas no se deben curvar bajo ningún concepto.

- A continuación, enjuague el serpentín con agua corriente.

En caso de suciedad de componentes aceitosos o que contengan grasa:

- Limpie el serpentín con detergente en una bañera de agua caliente.

En caso de aparición de depósitos de cal:

- Utilice un descalcificador estándar. Tenga en cuenta el manual de instrucciones correspondiente.



Daños en el serpentín del aparato debido a la cal. Según sea la calidad del agua, podría existir riesgo de bloqueo en las tuberías del serpentín del aparato debido a la cal. Según sea la calidad del agua, recomendamos eliminar la cal del agua.



Daños en el serpentín del aparato. Los daños dan lugar a un desgaste prematuro del aparato. No utilice bajo ningún concepto cepillos de alambre o de una dureza similar para la limpieza del serpentín del aparato.



Durante la limpieza puede que se desprenda algo de la pintura de revestimiento. Esto no afectará al funcionamiento del serpentín del aparato.



Para el montaje tenga cuidado de que las cámaras de combustión quedan alineadas en la parte central bajo la cámara de combustión.



Sistema de seguridad deshabilitado. El termostato de seguridad tiene que volver a conectarse en su posición después de la operación de mantenimiento para garantizar su funcionamiento. No olvide volver a enchufar el termostato de seguridad.

- Instale primero el serpentín del aparato y después el quemador.

13.1.3 Reparación de daños en la pintura

Los pequeños arañazos o muescas en el revestimiento del serpentín pueden retocarse fácilmente con el lápiz Supral.

El lugar dañado debe estar seco, libre de depósitos y residuos de grasa.

- Agite el lápiz Supral enérgicamente antes de utilizarlo. Después, aplique el material de revestimiento dando una capa fina y uniforme.



La pintura se seca al aire y no exige ningún tipo de trabajo posterior. El aparato se puede volver a utilizar inmediatamente después de aplicar la pintura.

13.1.4 Comprobación del funcionamiento del interruptor de agua

Debe comprobarse periódicamente que el interruptor de agua esté limpio y sin incrustaciones de cal.

Si hay acumulaciones en el pasador del disco de membrana o fugas en el prensaestopas:

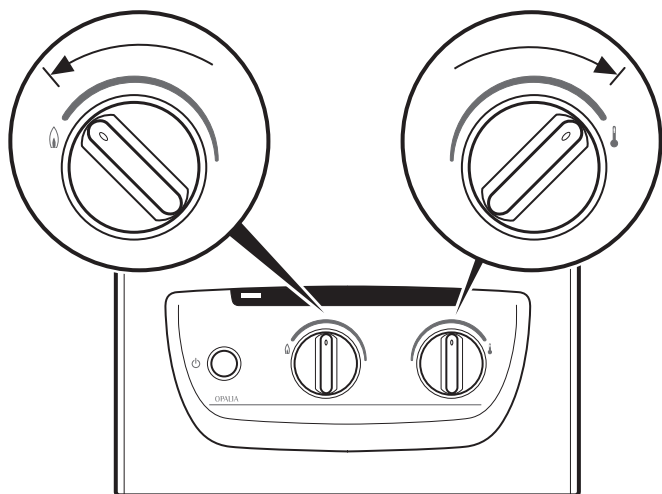
- Utilice el juego de reparación correspondiente.

13.1.5 Comprobación del funcionamiento del sensor de salida de gases

Los calentadores instantáneos de agua a gas están equipados con un sensor de gases. Si hay un problema con el sistema de evacuación de gases y entran gases en el lugar donde está instalado el aparato, éste se desconecta bloqueándose.

Tras realizar las tareas de inspección y mantenimiento debe comprobarse que el sensor de salida de gases funciona de forma correcta.

Proceda del siguiente modo:

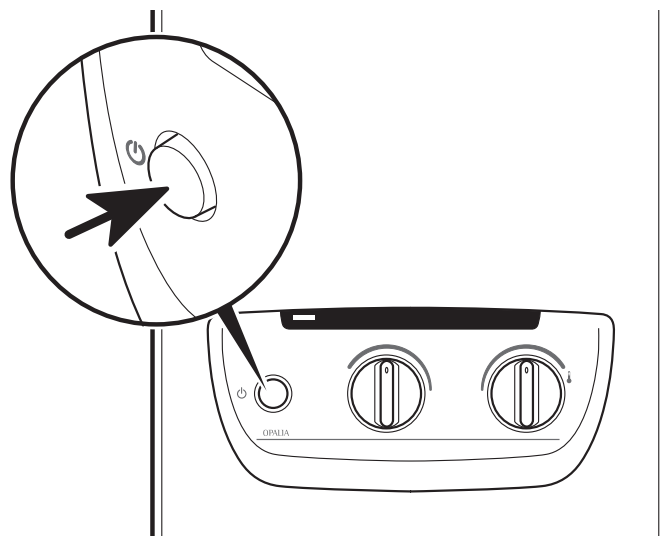


- Gire el selector de temperatura en el sentido de las agujas del reloj hasta llegar a la temperatura máxima.
- Gire el mando de potencia en sentido contrario a las agujas del reloj hasta llegar a la potencia máxima.
- Abra un grifo de agua caliente.
- Si el aparato está en estado estacionario, bloquee la salida de gases.

El sensor de gases debe cortar el suministro de gas en el plazo de dos minutos y apagar el aparato.

Tras dejar que se enfríe el sensor de gases, el aparato puede ponerse en marcha (pasados 10 minutos como mínimo). En caso de que el sensor de gases no cierre en el tiempo previsto:

- Póngase en contacto con atención al cliente.
- Ponga el aparato fuera de servicio.



Para desbloquear el aparato, deberá bien

- cerrar el grifo de agua y volverlo a abrir sin accionar el interruptor principal, o bien
- dejar abierto el grifo de agua, y apagar y volver a encender el aparato pulsando dos veces el interruptor principal .

14 Piezas de repuesto

Para garantizar una vida segura y prolongada del producto, deben utilizarse piezas de repuesto genuinas del fabricante.



*Este aparato lleva el marcado CE de conformidad.
Utilice únicamente piezas de repuesto nuevas y
genuinas del fabricante.*

- Asegúrese de que las piezas de repuesto se montan correctamente en la posición y en la dirección correctas. Después de instalar cualquier pieza de repuesto o de realizar tareas de mantenimiento, debe comprobarse que el aparato funciona de manera segura.

El personal del Servicio Técnico Oficial de Saunier Duval tendrá acceso inmediato a todas las piezas de repuesto originales para que puedan estar disponibles para cualquier trabajo que haya que realizar. Puede obtener todas las piezas de repuesto originales de nuestra red de Asistencia Técnica Oficial, en la que estarán encantados de ofrecerle ayuda y consejo con respecto a cada caldera específica.

- Compruebe el precio de nuestros repuestos a través de la red de Servicio Técnico Oficial o llamando al 902 12 22 02.
- Finalmente, recuerde que el uso de piezas no originales invalida la garantía del producto.

15 Garantía

El aparato queda cubierto por la garantía de Saunier Duval, en los términos y condiciones que se detallan en el certificado de garantía que puede obtenerse en nuestra web site <http://www.saunierduval.es>. Cualquier intervención cubierta por la garantía deberá ser realizada, necesariamente, por el Servicio de Asistencia Técnica (SAT) Oficial de Saunier Duval."

DATOS TÉCNICOS

16 Datos técnicos

Calentador instantáneo de agua a gas, modelo C6 E

Característica	Unidad	Opalia C6 E
Categoría del gas		II _{2H3+}
Caudal nominal de agua a máxima temperatura	l/min.	3
Caudal máximo de agua a mínima temperatura	l/min.	6
Carga calorífica máxima ($Q_{max.}$) (relacionada con el valor calorífico Hi) ¹⁾	kW	11,8
Carga calorífica mínima ($Q_{min.}$)	kW	5,9
Potencia calorífica máxima ($P_{max.}$)	kW	10,4
Potencia calorífica mínima ($P_{min.}$)	kW	5,2
Margen de regulación	kW	5,2 - 10,4
Temperatura máxima del agua caliente (ΔT°)	C°	50
Temperatura mínima del agua caliente (ΔT°)	C°	25
Presión máxima admisible del agua $p_{w max.}$	bares	13
Presión mínima admisible del agua $p_{w min.}$	bares	0,15
Caudal mínimo de agua caliente	l/min.	1,9
Temperatura de la salida de gas con una potencia calorífica máxima	°C	150
Temperatura de la salida de gas con una potencia calorífica mínima	°C	100
Caudal másico máximo de gases de escape	g/s	7,8
Caudal másico mínimo de gases de escape	g/s	7,2
Dimensiones		
Altura	mm	573
Anchura	mm	267
Profundidad (profundidad con manetas)	mm	194
Diámetro del conducto de evacuación de gases	mm	90
Peso aprox.	kg	7
Número de CE		99CM909

1) 15°C, 1013,25 mbares, seco

Valor del gas referido al tipo de gas ajustado	Unidad	Opalia C6 E
Gas natural G 20		
Caudal de gas con una potencia calorífica máxima	m³/h	1,25
Presión de alimentación	mbares	20
Diámetro del inyector del quemador	mm	1,04
Presión del quemador con una potencia calorífica máxima	mbares	17,39
Gas licuado G 30		
Caudal de gas con una potencia calorífica máxima	kg/h	0,93
Presión de alimentación	mbares	29
Diámetro del quemador del inyector	mm	0,66
Presión del quemador con una potencia calorífica máxima	mbares	27,77
Gas licuado G 31		
Caudal de gas con una potencia calorífica máxima	kg/h	0,92
Presión de alimentación	mbares	37/50
Diámetro del quemador del inyector ¹⁾	mm	0,66
Presión del quemador con una potencia calorífica máxima	mbares	35,35

1) La identificación de tobera se corresponde con el diámetro del orificio multiplicado por 100.



Sujeto a cambios de ingeniería

0020133048_00 - 10009299_00 - 09/11

SAUNIER DUVAL DICOSA, S.A.

Polígono Industrial Ugaldeguren 3,
parcela 22
48170 Zamudio (Vizcaya)

www.saunierduval.es

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



Saunier Duval



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

Contenido

1	Seguridad	3	9	Solución de averías	17
1.1	Advertencias relativas a la operación	3	9.1	Solución de una avería	17
1.2	Cualificación requerida para el personal	3	9.2	Desbloqueo del producto	17
1.3	Indicaciones generales de seguridad	3	10	Puesta fuera de servicio	17
1.4	Disposiciones (directivas, leyes, normas)	5	11	Reciclaje y eliminación	17
2	Observaciones sobre la documentación	6	12	Servicio de atención al cliente	17
2.1	Consulta de la documentación adicional	6	12.1	Servicio de Asistencia Técnica	17
2.2	Conservación de la documentación	6	Anexo	18	
2.3	Validez de las instrucciones	6	A	Lista de comprobación para la puesta en marcha	18
3	Descripción del aparato	6	B	Vista general de tareas de inspección y mantenimiento	18
3.1	Homologación CE	6	C	Detección y solución de averías	19
3.2	Número de serie	6	D	Tablas de ajuste del gas	20
3.3	Datos en la placa de características	6	E	Datos técnicos	20
3.4	Estructura del producto	6			
4	Montaje	6			
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			
5	Instalación	9			
5.1	Secuencia de la instalación de conexión	10			
5.2	Conexión de la tubería de evacuación de gases de combustión	10			
6	Uso	10			
7	Puesta en marcha	10			
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			
8	Inspección y mantenimiento	14			
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 huela a gas.
- A ser posible, abra de 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.





1.3.3 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 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.

1.3.4 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

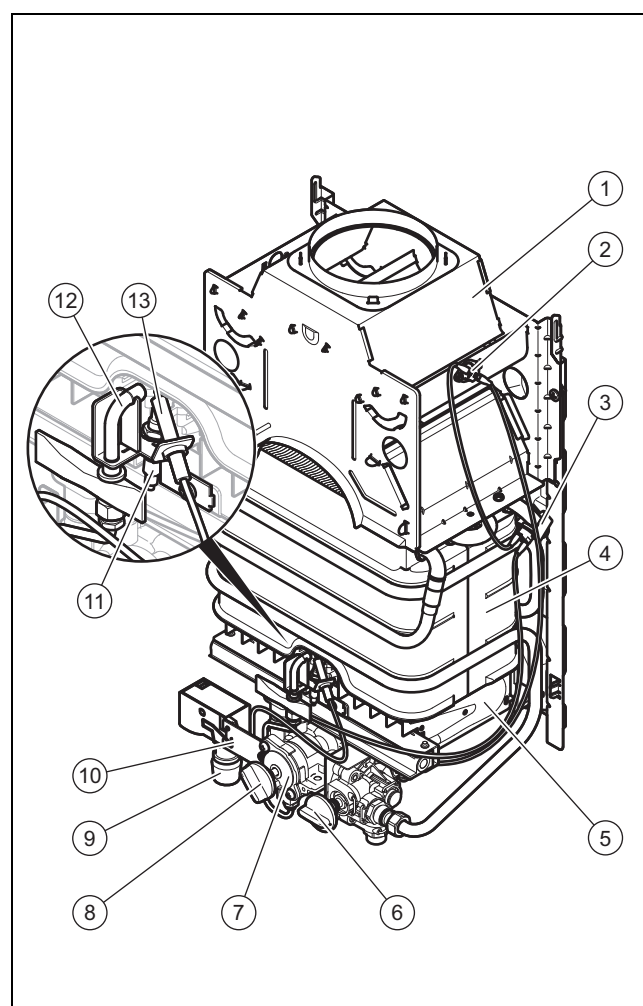
El número de serie figura en la placa de características.

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 _{nom.}	Potencia calorífica máxima
P _{mín.}	Potencia calorífica mínima
Q _{nom.}	Carga calorífica máxima
Q _{mín.}	Carga calorífica mínima
P _w máx.	Presión de agua máxima autorizada
Homologación CE	→ Cap. "Marcado CE"
Número de serie	Pos. 7. ^a a 16. ^a = 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

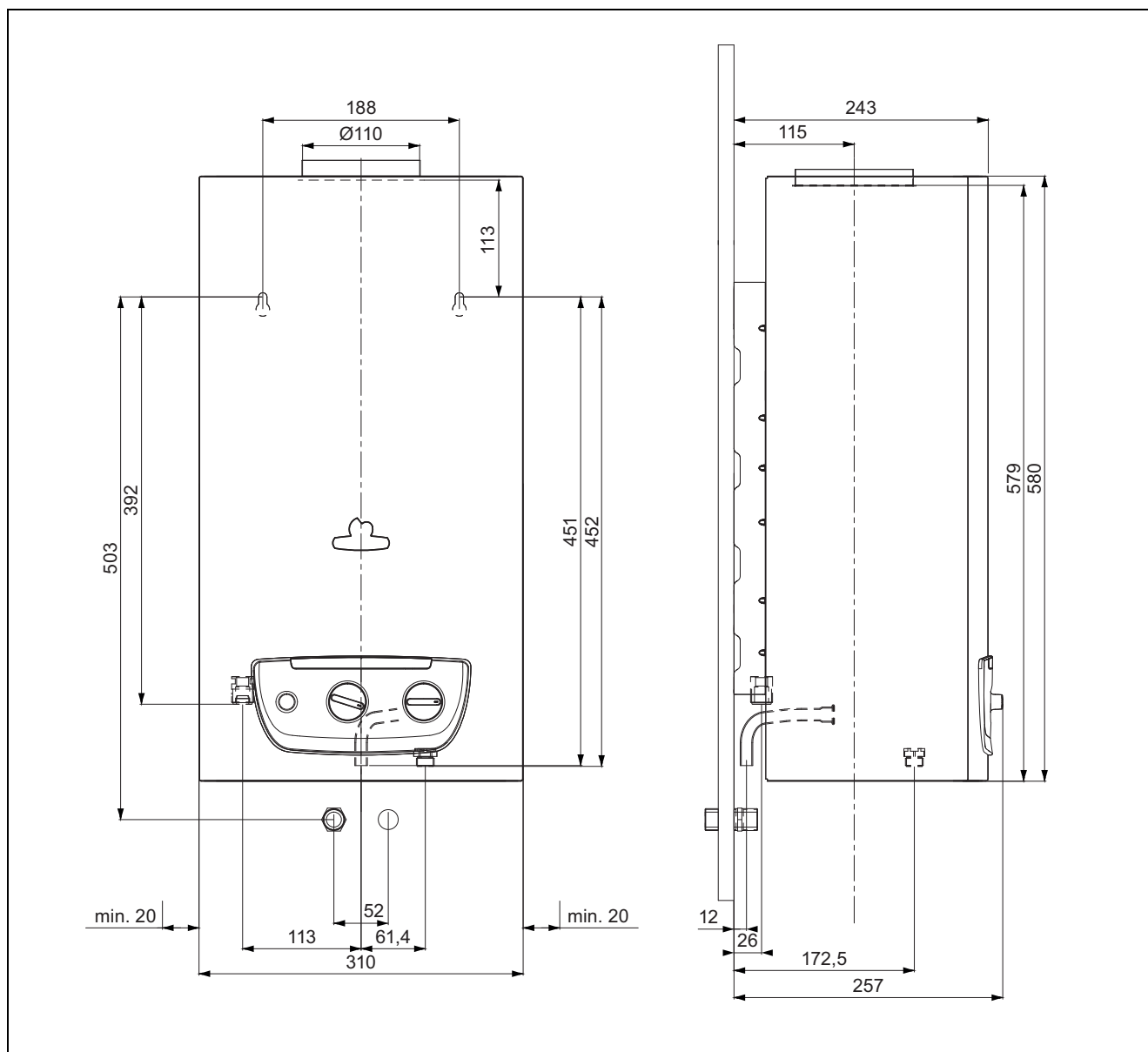
Can-tidad	Denominación
1	Calentador instantáneo a gas
1	Accesorios de conexión adjuntos
1	Documentación adjunta

Montaje 4

Can-tidad	Denominación
1	Pila (Mignon tipo AA) Indicación La pila forma parte del material adicional suministrado como accesorio de conexión.

4 Montaje

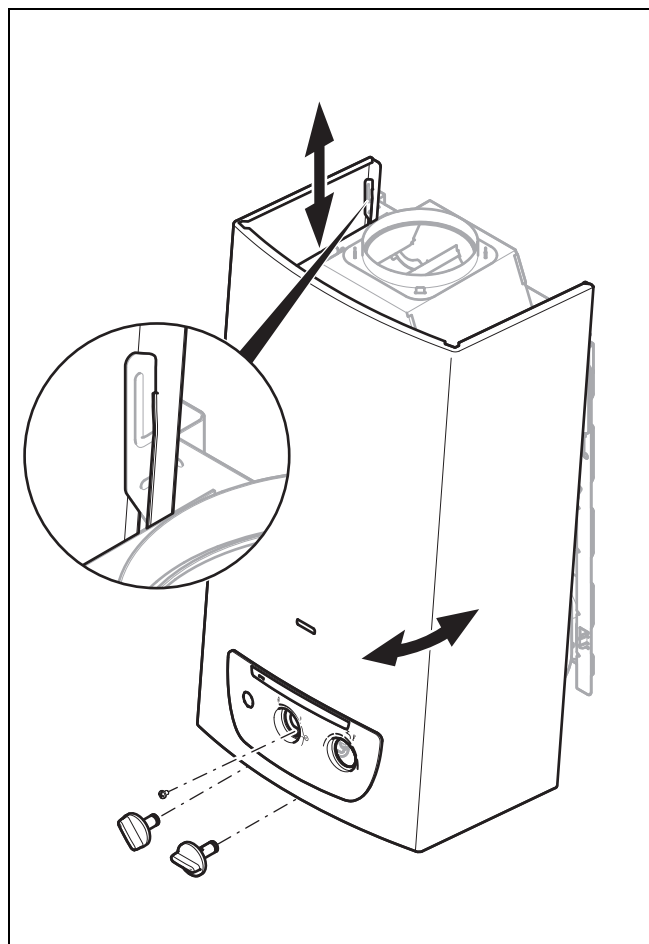
4.2 Dimensiones



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.

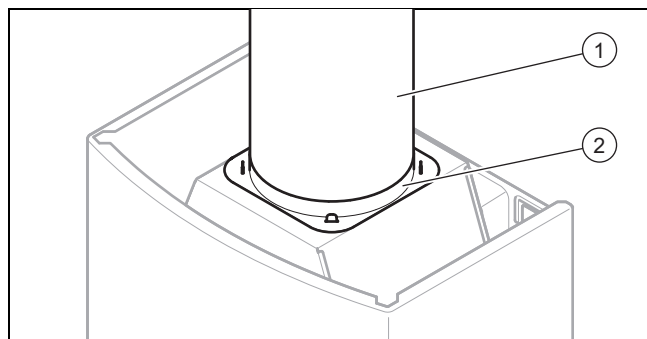
5.1.1 Instalación de las conexiones de agua fría y agua caliente

- 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)

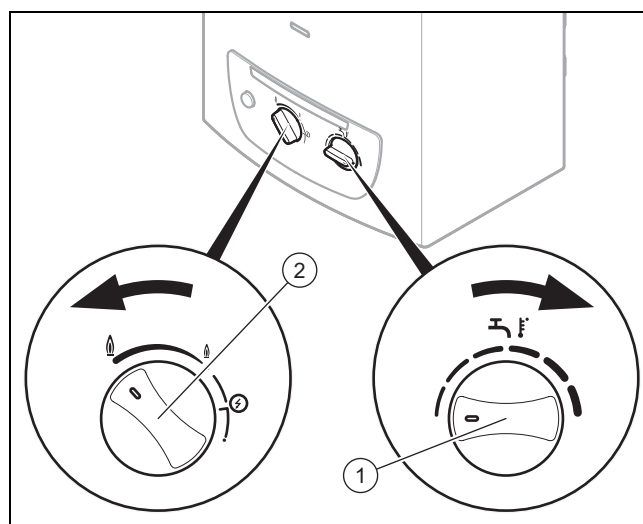
7.2 Conversión de gas

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.

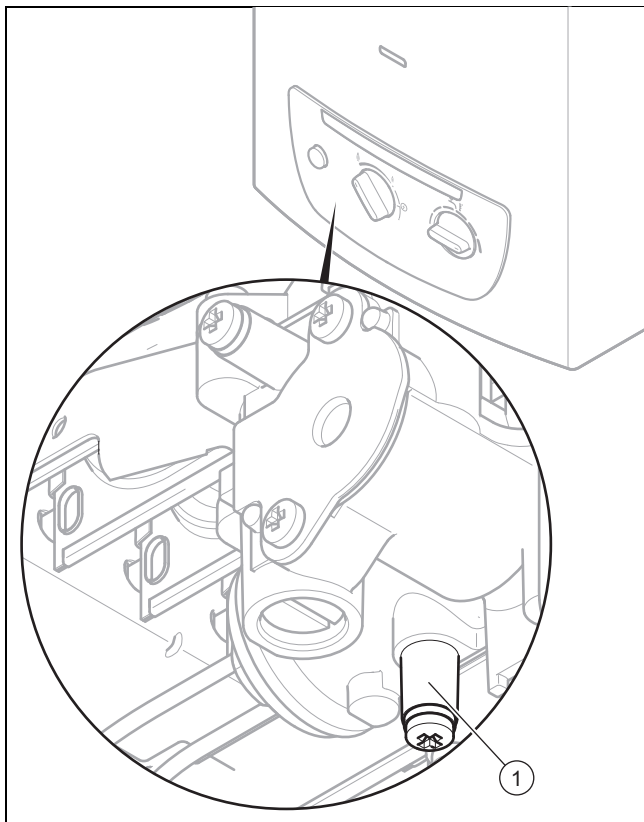
Compruebe el correcto funcionamiento del sensor de evacuación de gases de combustión según se describe a continuación.



- 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.

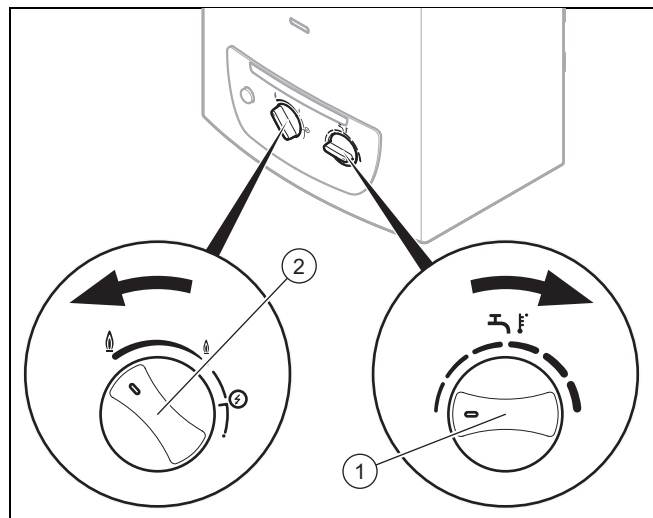
- ▶ No realice ningún ajuste en el producto.
- ▶ Compruebe la instalación de gas.
- ▶ No ponga el producto en funcionamiento.

- ▶ 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.

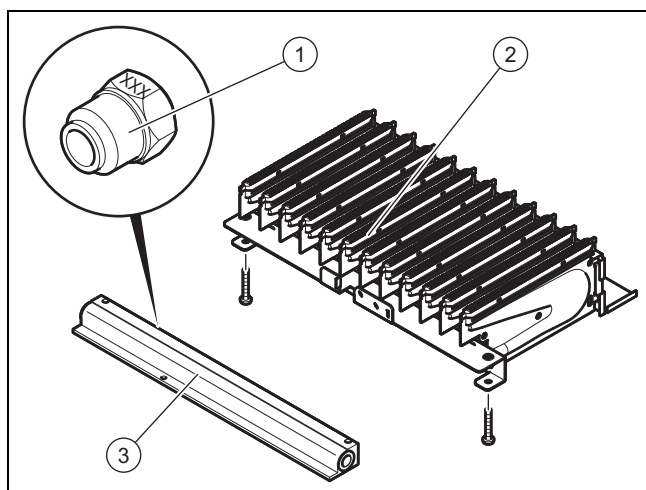
- ▶ Asegúrese de que durante la comprobación no se encuentre en marcha ningún otro aparato de gas.
- ▶ Ponga el producto en funcionamiento.
- ▶ Gire el selector de temperatura **(1)** hasta el tope en sentido horario para reducir el caudal y ajustar la temperatura máxima del agua.
- ▶ Gire el interruptor 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 $\pm 5\%$.

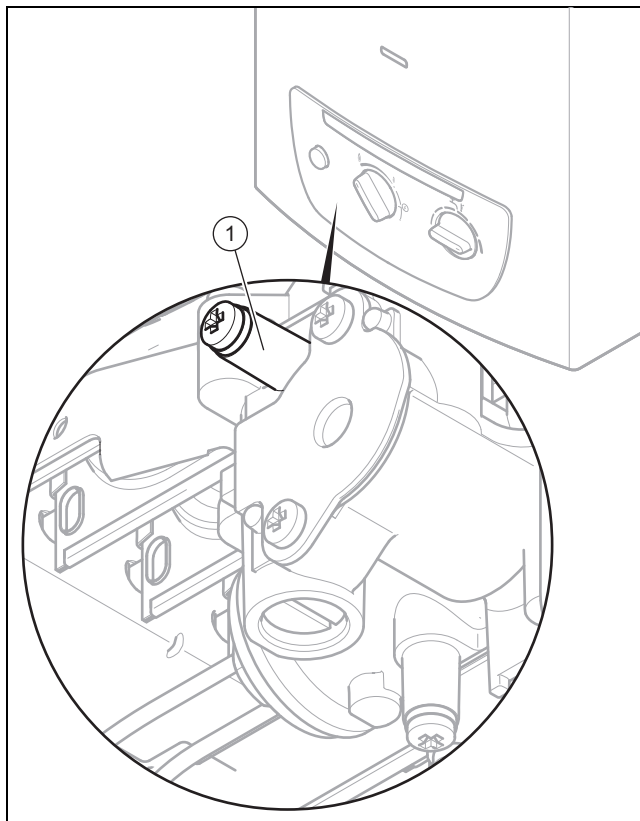
Condiciones: La diferencia es superior al $\pm 5\%$



- ▶ Desmonte el quemador. (→ Página 15)
- ▶ Desmonte el portatoberas. (→ Página 15)
- ▶ Compruebe si están colocadas las toberas **(1)** correctas en el portatoberas **(3)** 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.

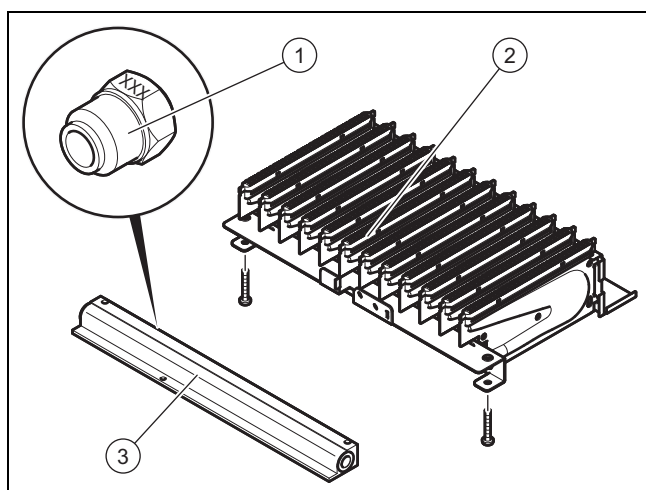


Indicación

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

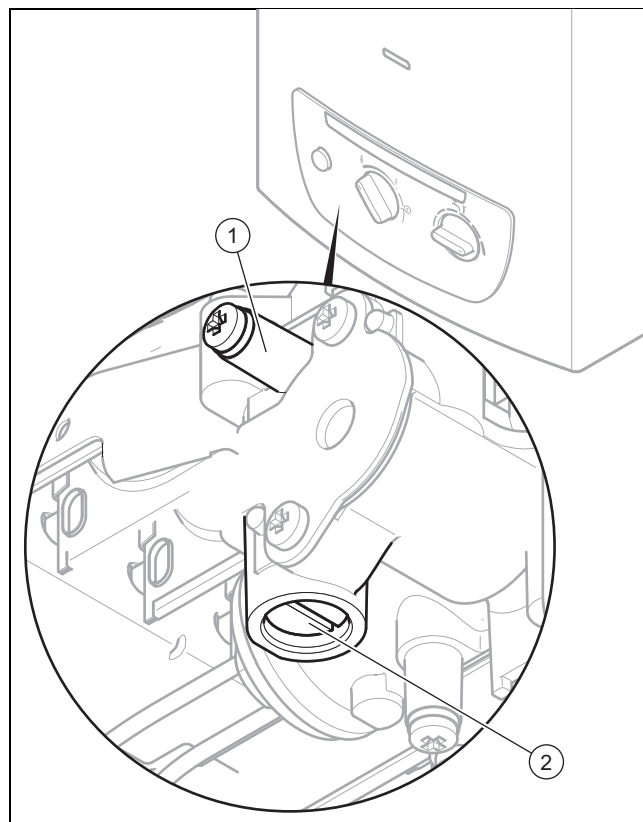
- ▶ Retire el manómetro.
- ▶ Coloque el tornillo de obturación y la junta en la boquilla de medición, apriete el tornillo de obturación y compruebe su estanqueidad.

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

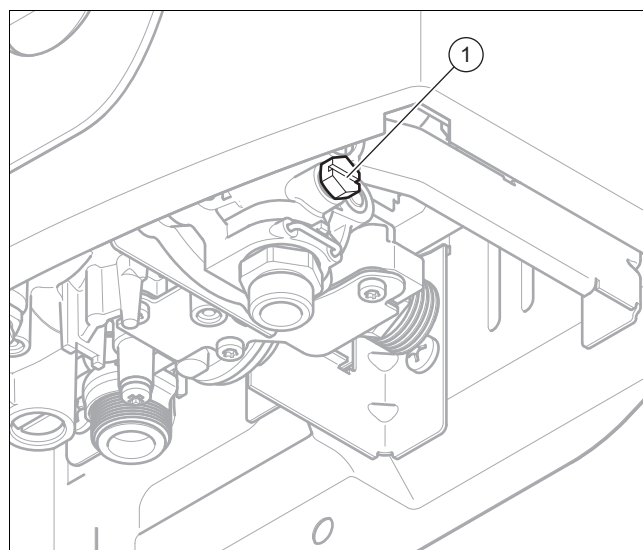
- Lleve a cabo una inspección y mantenimiento anuales. En función del resultado de la inspección puede requerirse un mantenimiento antes de la fecha programada. Vista general de tareas de inspección y mantenimiento (→ Página 18)

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

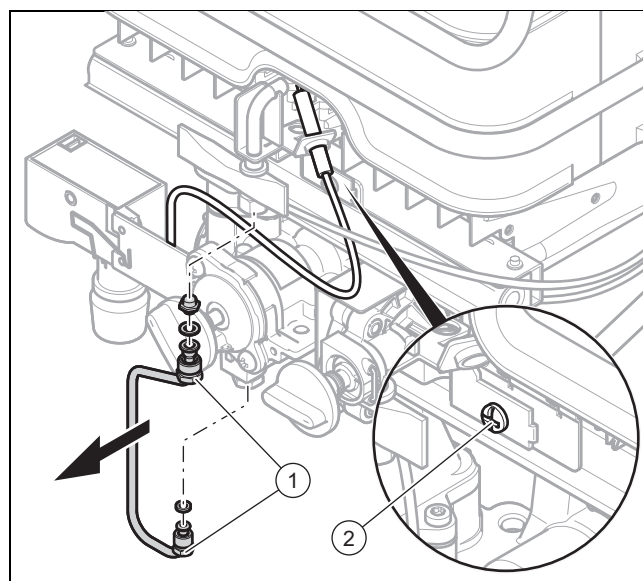


Peligro

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.

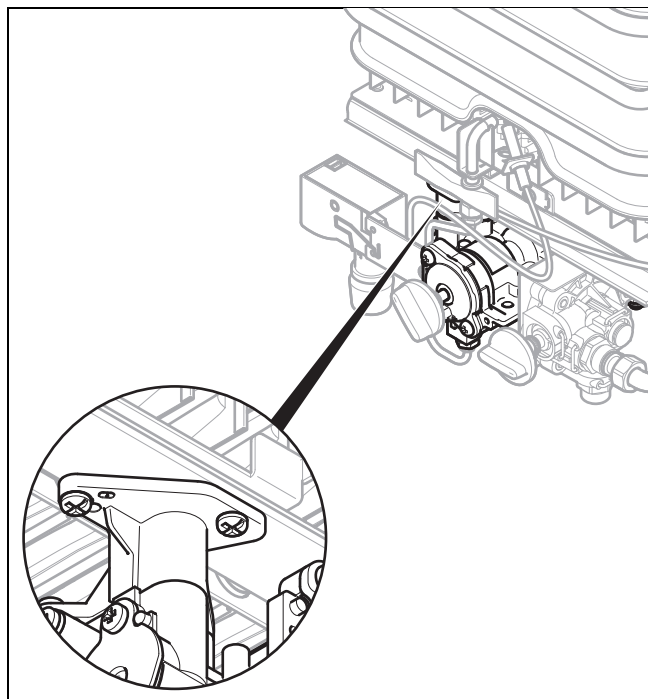
- Espere a que estos componentes se hayan enfriado antes de empezar a trabajar en ellos.



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

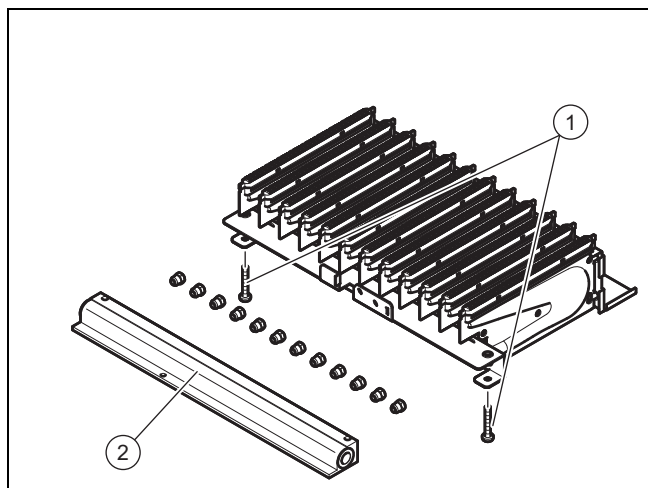
3. Retire con cuidado el circuito de encendido de gas.
4. Desatornille el tornillo (2) que fija la valvulería de gas de encendido al quemador y retire la valvulería.

8.4 Desmontaje del quemador



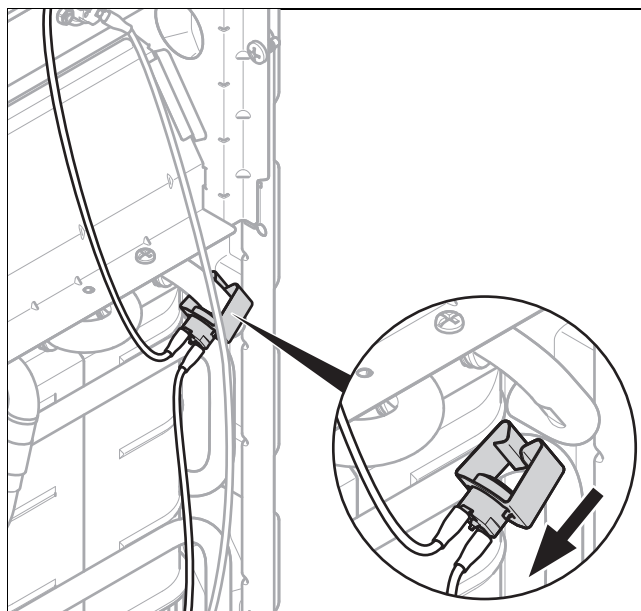
1. Retire los dos tornillos situados en la tubería de gas.
2. Afloje los dos tornillos que fijan el quemador a la pared trasera.
3. Levante un poco el quemador y extraígalo con cuidado tirando hacia delante.

8.5 Desmontaje del portatoberas

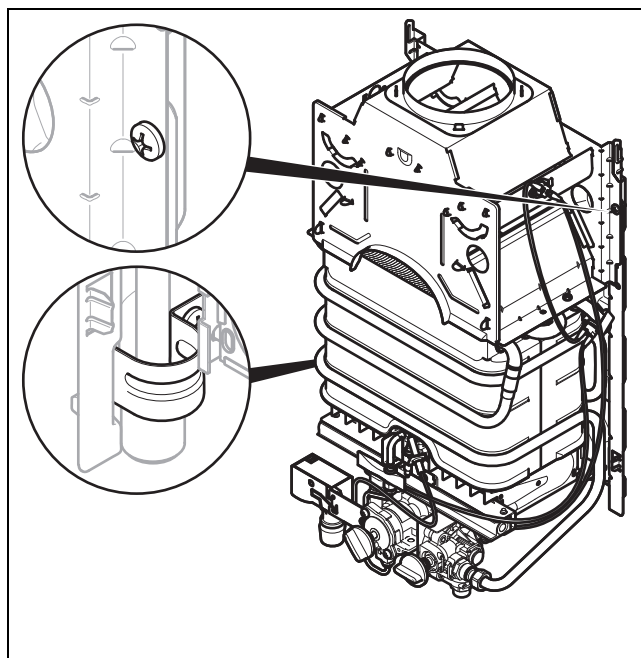


1. Retire los dos tornillos (1) para desmontar el portatoberas.
2. Retire las toberas del portatoberas (2).
3. Compruebe si las piezas del portatoberas (2) presentan daños y suciedad.
4. En caso necesario, limpie o cambie las piezas sucias o dañadas.

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.

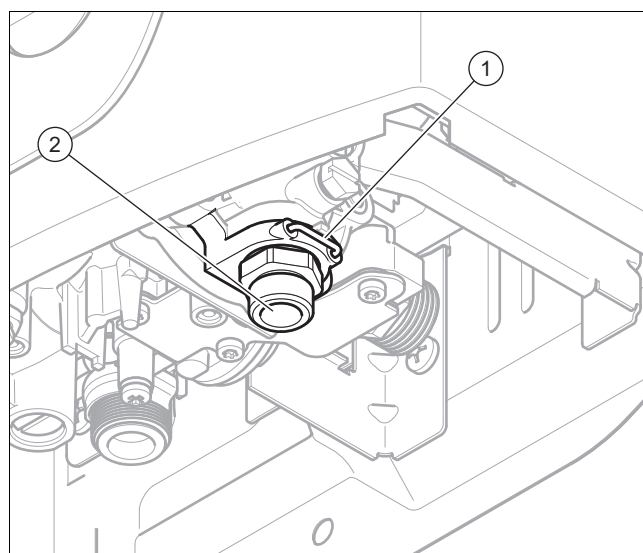
8.8 Limpieza del intercambiador de calor

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

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 spray 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.

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 _i)	21,7 kW
Carga calorífica mín. (Q _{min.})	9,8 kW
Potencia calorífica máx. (P _{máx.})	19,2 kW
Potencia calorífica mín. (P _{mín.})	8,4 kW
Margen de regulación	8,4 ... 19,2 kW
Presión máxima admisible del agua P _{w máx.}	1,3 MPa (13,0 bar)
Presión mín. admisible del agua P _{w mín.}	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

	Opalia C 11 Y-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

	Opalia C 11 Y-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

	Opalia C 11 Y-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

	Opalia C 11 Y-B
País de utilización (identificación según ISO 3166)	ES
Categorías de aparatos autorizadas	II _{2H3+}
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 Dicos, 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

© 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

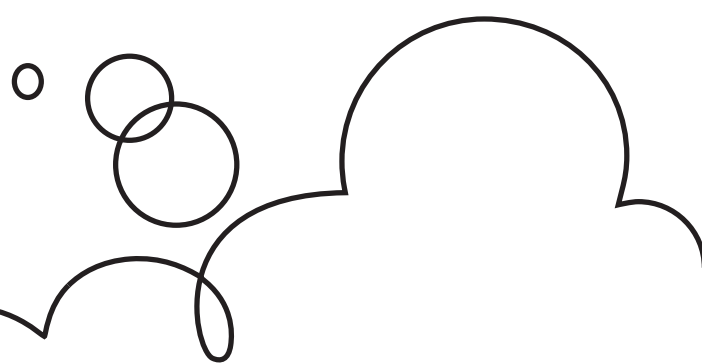
0020191998_01 - 13.07.2015 15:12:33



Saunier Duval
Siempre a tu lado

Instrucciones de instalación

OPALIA C 11



INSTALACIÓN

Principales instrucciones para la instalación

- Por favor, siga estrictamente todas las instrucciones de este manual para mantener una alta eficiencia y la seguridad de su aparato.
- El aparato debe ser instalado por nuestro servicio de mantenimiento altamente experimentado.
- Guarde este manual a la mano después de la instalación.
- Controlar el gas para el cual está adaptado el aparato. (Lea la sección acerca de la conexión de gas.)
- No toque ni cambie ninguna parte o ajuste del aparato a menos que se indique en este manual.
- Los calentadores de agua del modelo C 125 B no se conectarán

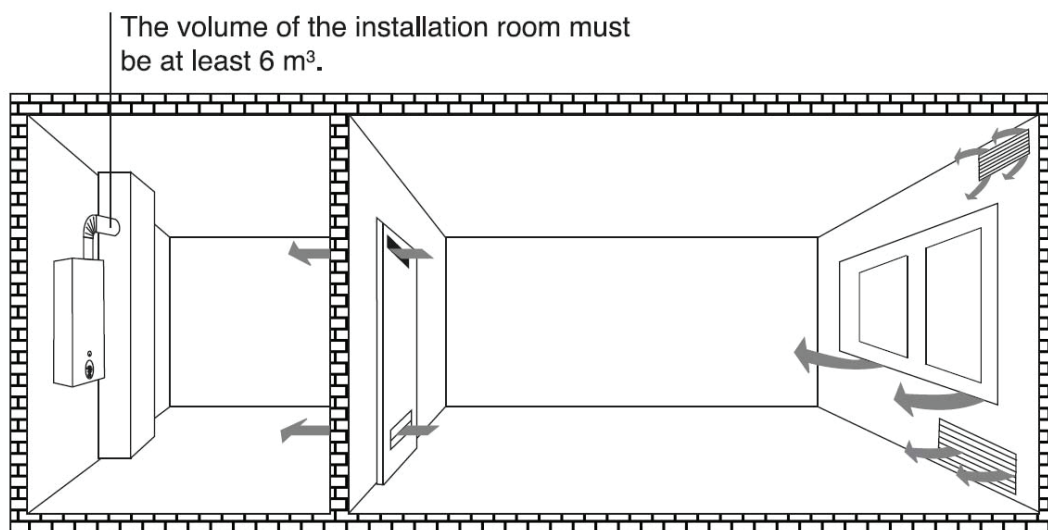
Elegir el lugar adecuado

- Para las conexiones de humo de los calentadores de agua:
- Todos los modelos, excepto el C 125 B deben estar conectados a una chimenea que tenga un buen flujo y deben instalarse lo más cerca posible a la chimenea.
- Los calentadores de agua del modelo C 125 B no se conectarán a la instalación de humos.
- Los calentadores de agua del modelo C 125 B solo se utilizarán para períodos cortos de entrega.
- No instale el calentador que funciona con gas natural en el baño (debido a las restricciones de las compañías de gas). Es mejor elegir la cocina.

- No instale el aparato en la parte superior de una fuente de calor como un horno o un radiador.
- No instale el calentador en lugares donde pueda estar sujeta a la congelación.
- No está permitido el vapor de ácido en el lugar de instalación.
- Los aparatos B11 (sin sensor de humos) solo deben ser instalados al aire libre o en una habitación, que esté separada de cuartos habitados y con una ventilación adecuada directamente al exterior.
- No instale el aparato en habitaciones menores de 6 m³ en volumen. (2.5 m² de área)
- Sin embargo, deben cumplirse las siguientes indicaciones sobre el volumen y la aireación de la habitación:

1. La Fig-2 debe de tomarse en cuenta mediante la evaluación de la aireación en términos de seguridad.
2. El volumen total de la habitación de instalación y de la habitación de al lado, que tiene la conexión de aire como se muestra en la Fig.-1 debe ser de al menos 19 m³.

Figura -1 El volumen total de la habitación de instalación y de la habitación de al lado, que tiene la conexión de aire como se muestra, debe ser de al menos 19 m³.



Aireación

- El calentador de agua debe instalarse en un lugar bien ventilado y se debe garantizar el suministro de aire fresco.

- **Alternativas para aireación:**

- 1. Si el espacio del lugar de instalación es menor de 1 m³/kW:**

- Dos aberturas de aireación de tamaño de 150 cm² deben ser realizadas en la puerta, una en la parte inferior y la otra en la parte superior como se muestra en la Fig 2.

- 2. Si el espacio es mayor a 1 m³/kW:**

- Dos aberturas de aireación de tamaño de 150 cm² se deben hacer en la puerta, una en la parte inferior y la otra en la parte superior como se muestra en Fig-2.
- O el borde inferior de la puerta se puede cortar para obtener una apertura, (para puertas de 70 cm de ancho, aproximadamente 4 cm. Tome en cuenta los obstáculos tales como alfombras o el umbral mantenga la distancia neta.)

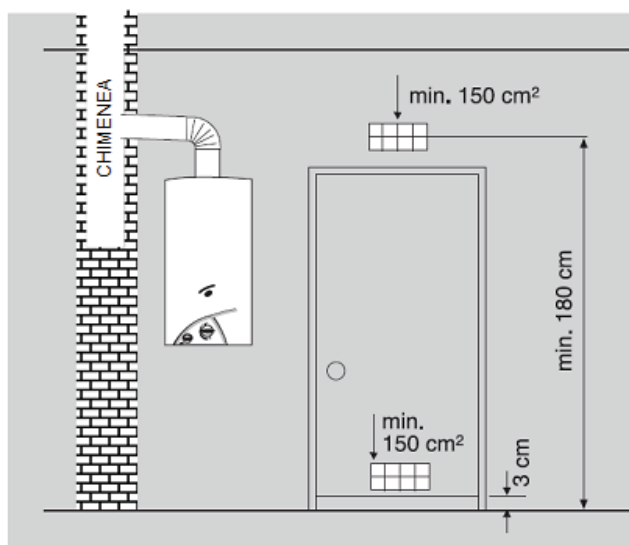


Figura -2: Aperturas de aireación

Conexión con la chimenea

Para un funcionamiento seguro y eficiente, todo el humo debe ser expulsado.

- Antes de utilizar el calentador de agua, debe estar conectado a una chimenea con suficientes flujo.

No haga funcionar el calentador sin una conexión a la chimenea.

- No coloque el tubo de escape directamente por la ventana o a través de un agujero en la pared.

- No utilice los conductos de aireación para la descarga de los humos.

El conducto de humos,

- debe estar conectado a una chimenea en el camino más corto,

- debe tener un ligero ascenso a la conexión,

- debe tener un diámetro adecuado para los diámetros del tubo de humos determinado en los datos técnicos,

- debe ser inferior a 2 m de distancia de las aplicaciones de GLP, o según lo permitido por las aplicaciones de GN.

- debe tener 50 cm de longitud vertical del aparato como se muestra en la Fig-3.

- para los modelos B11BS, no coloque el dispositivo de seguridad de los productos de combustión (sensor de humos) fuera de operación. este dispositivo necesita tiempo de espera para un reinicio automático.

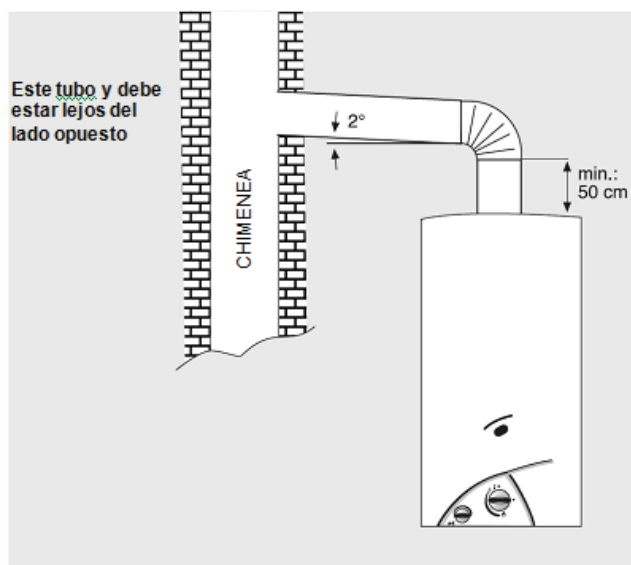
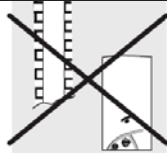
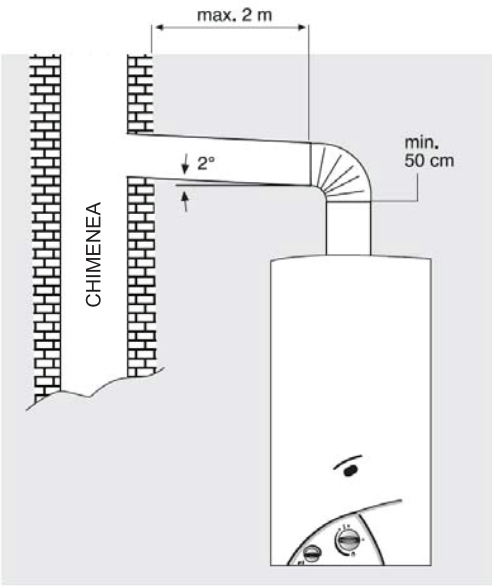
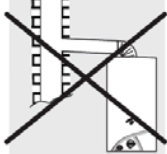
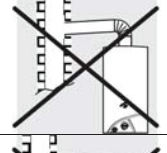
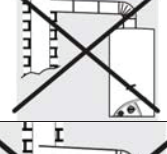
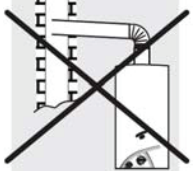
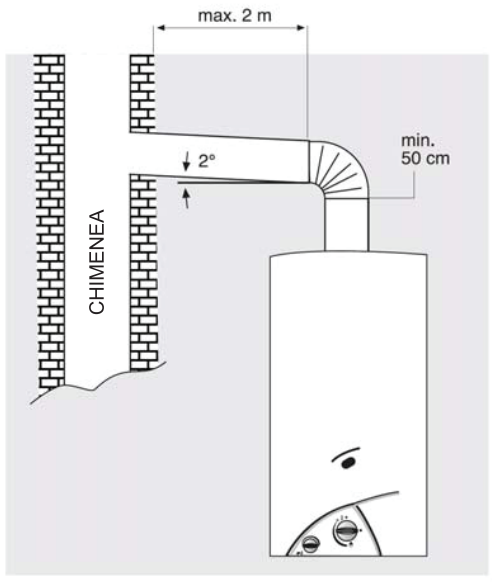
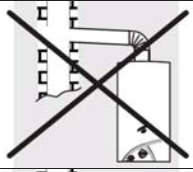
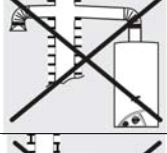
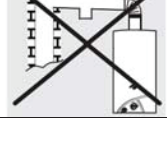


Figura -3: Conexión con la chimenea

CONEXIONES DE CHIMENEA INCORRECTAS		
INCORRECTO		CORRECTO
	Sin conexión de chimenea	
	No hay conexión a la chimenea, pero hay un conducto de humos en el aparato.	
	La chimenea está bloqueada por algún motivo.	
	La tubería tiene una pendiente en lugar de un ascenso.	
	No hay un tubo de conexión vertical de 50 cm en el aparato.	
	La longitud de la conexión horizontal es de más de 2 metros.	
	El extremo del tubo está demasiado cerca del lado opuesto.	
	Hay una abertura en el otro lado en el punto de conexión.	
	El tubo flexible de conexión no está en la línea recta y tiene una pendiente.	
	Hay otro aparato conectado en el otro lado en el mismo punto de conexión.	
	Dos aparatos tienen una conexión con la chimenea común.	

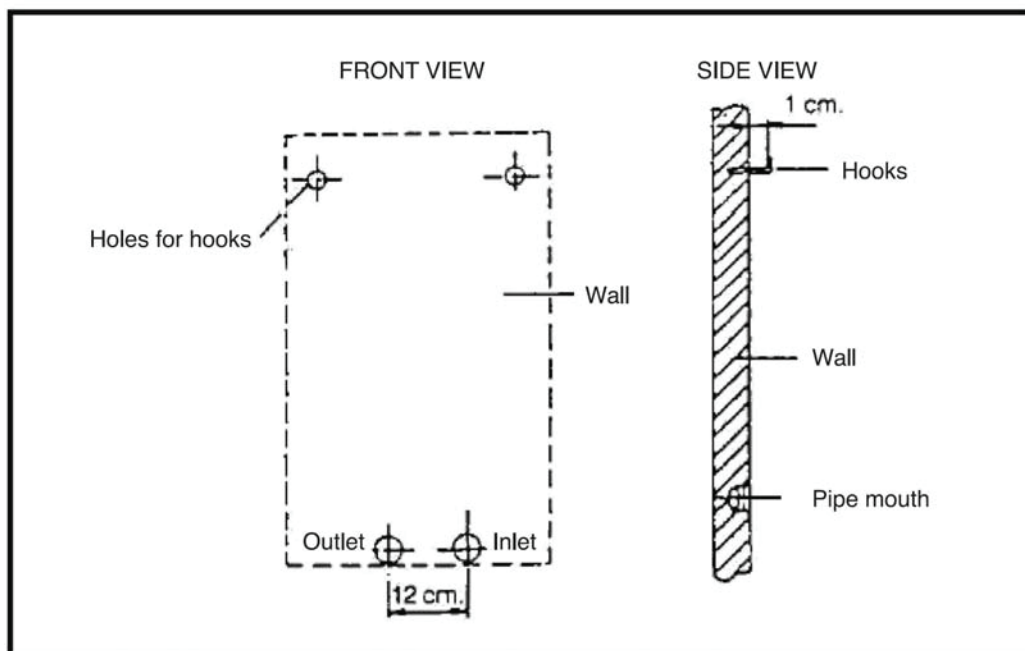
Pasos para la instalación

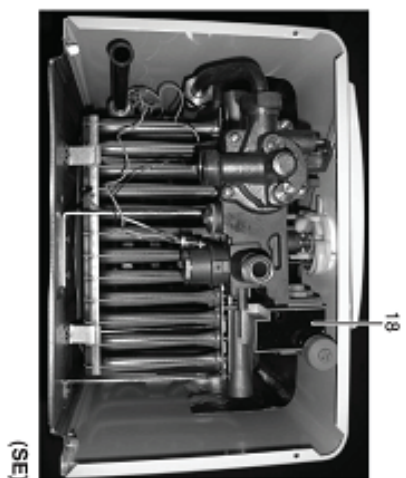
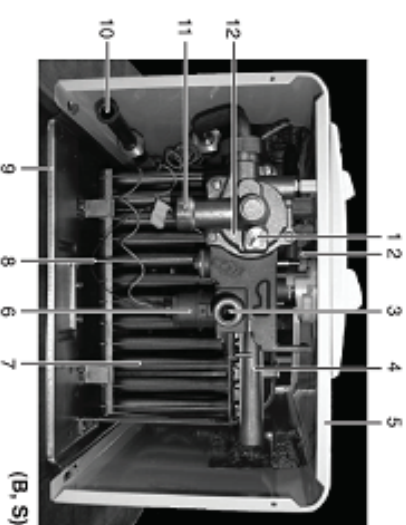
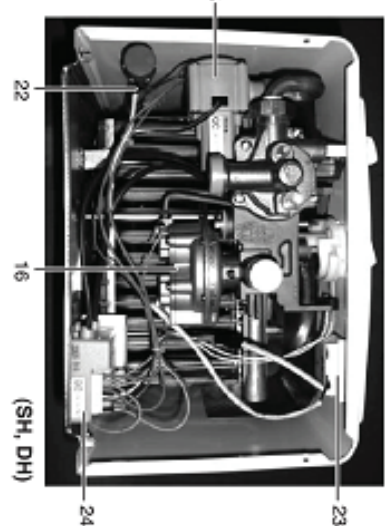
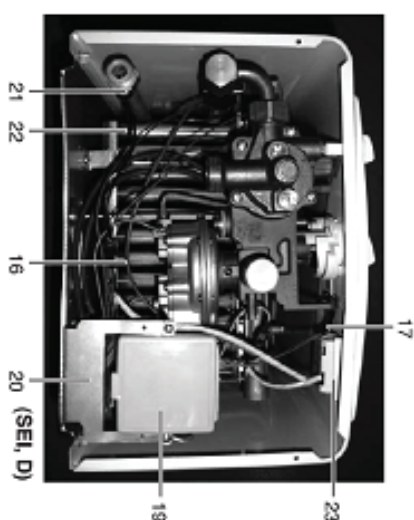
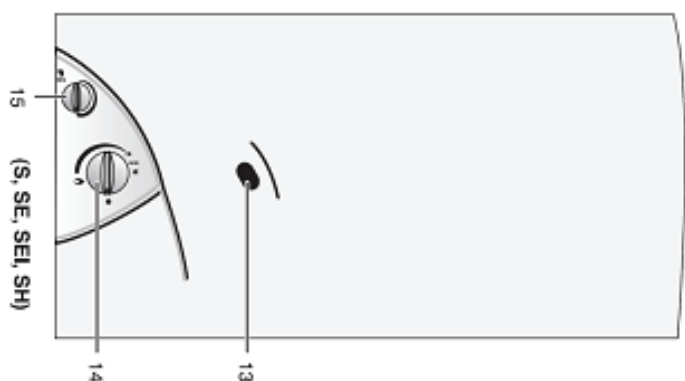
Para la instalación, tenga en cuenta todas las instrucciones de abajo y no cambie ninguna parte ni el ajuste a menos que se indique.

Cómo corregir los ganchos que sostienen:

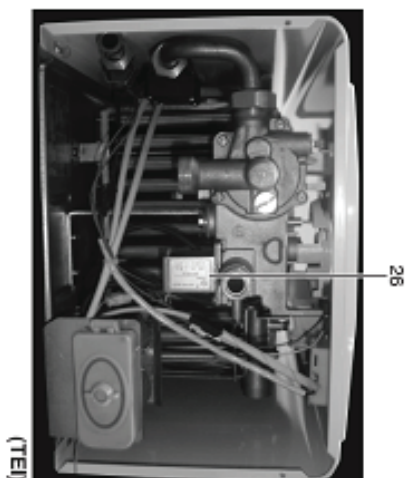
El aparato debe fijarse a una altura donde se pueda llegar fácilmente para su encendido o apagado. En primer lugar, marque la

ubicación de los ganchos con la plantilla incluida en los accesorios e introduzca los taquetes después de perforar los agujeros. El diámetro de la broca a utilizar debe ser de $\varnothing 8$ mm para los conectores. ($\varnothing 8 \times 40$) PD: Si las tuberías de agua están situadas en la pared, primero fije un bloque de filtro del tamaño apropiado para obtener un posicionamiento vertical.





1. Válvula de seguridad
2. Encendido de piezoeléctrico
3. Conexión de gas
4. Múltiple
5. Camisa
6. Bobina magnética
7. Quemador
8. Hoja de fijación de armadura de gas
9. Bastidor trasero
10. Conexión (salida de agua caliente)
11. Conexión (entrada de agua fría)
12. Armadura para agua
13. Ventana del piloto
14. Perilla de gas
15. Perilla de ajuste de temperatura
16. Unidad TBK (SEI, SH, D, DH)
17. Microinterruptor (SEI, SH, TEI, D, DH)
18. Unidad de encendido electrónico (SE)
19. Caja de la pila (SEI, TEI, D)
20. Unidad de control electrónico (SEI, TEI, D)
21. Interruptor de flujo (SEI, TEI, D)
22. Sensor NTC (SEI, SH, D, DH, TEI)
23. Pantalla de temperatura (TEI, D, DH)
24. Unidad de control electrónico (SH, DH)
25. Hidro generador (SH, DH)
26. Válvula de solenoid (TEI)



Colgar el aparato en la pared:

- Saque su calentador de agua del empaque. Retire el tornillo del cuerpo de fijación de la armadura de gas. Quite la cubierta, tirando ligeramente hacia fuera y empujando hacia arriba. Después de eso, cuelgue el aparato en los ganchos en la pared a través de los agujeros en la parte superior de la placa del cuerpo principal.

Operaciones de conversión de gas

- Todos los calentadores de agua suministrados se adaptan ya sea a GLP o gas natural en la planta.
- Preste atención a la adaptación de gas y elija el aparato adecuado mediante comprarlo.
- El gas en el que el aparato pueda funcionar se indica en el empaque y en el aparato mismo. Para utilizar otro tipo de gas, llame a solamente al servicio de mantenimiento autorizado.

Conexión de gas del contenedor de GLP

- El calentador de agua debe ser adaptado para GLP.
- Utilice un regulador de gas con una presión ajustada de 30 mbar y con un caudal de al menos 0,8 kg/h. Nunca use los gobernadores de gas ajustables o gobernadores con diferentes presiones.
- La manguera de conexión debe ser inferior a 125 cm. Los extremos de la manguera deben asegurarse con abrazaderas. Utilice únicamente mangueras de calidad aprobadas.

Atención: No fije el extremo de la manguera con cables o con otros elementos cortantes. ¡De ese modo podría dañar la manguera y causar una fuga de gas!

- Utilice tubos de cobre para instalaciones de gas de más de 125 cm.
- No almacene el cilindro de gas en lugares fríos.
- No caliente el cilindro con llamas o dispositivos eléctricos.
- Si por alguna razón se produce una fuga, envuelva con un paño mojado la fuga del contenedor y manténgalo alejado del fuego.
- No utilice cilindros de gas dañados.

Conexión de gas natural

- El calentador de agua debe ser adaptado para gas natural.

- Queda terminantemente prohibido instalar el aparato en los baños.

Si usted detecta cualquier fuga de gas:

- Gire la válvula de servicio de gas a off (apagado).
- No encienda ni apague ninguna luz (o aparato eléctrico)
- No realice ninguna cosa que pueda producir una llama o chispa.
- Ventile la habitación abriendo la ventana.
- Llame a la compañía de gas o a un servicio técnico autorizado de mantenimiento.

Atención: Use solamente jabón o espuma en líquidos preparados para fines de control de fugas de gas. Nunca use cerillos o flama de ninguna fuente.

Abra el regulador de gas, mientras que la perilla de control de gas está en la posición "Off" (Apagado).

Controle las fugas en ambos de los extremos de la manguera y en la conexión de gas al cilindro de GLP. Cierre el gobernador después del control.

PD: El control de fugas de gas es también necesario tras las adaptaciones de gas natural.

Atención: El usuario debe mantenerse lejos del contacto directo con la ventana de visualización o de otras partes que puedan alcanzar una temperatura que se eleve a más de 40°C dados los riesgos de quemaduras.

Fijación de la cubierta del cuerpo

Coloque la tapa, que se ha retirado antes, en las garras de la placa del cuerpo principal a través de los agujeros en los bordes laterales.

- Tenga cuidado de que las orejas de centrado se coloquen correctamente.
- Fije la caja de la armadura de gas con su propio tornillo bajo el mando de ajuste de la temperatura.
- Conecte las perillas de control de gas y ajuste de la temperatura (si se presenta) que se proporciona con los accesorios.
- Para cambiar la configuración del gas, póngase en contacto con el servicio técnico autorizado de mantenimiento. La conversión del tipo de gas solo se hará por un servicio de mantenimiento autorizado de acuerdo con las instrucciones que se explica en el boletín de servicio.

RECOMENDACIONES DE MANTENIMIENTO

Con el fin de llevar a cabo trabajos de mantenimiento en el calentador de agua, es necesario tener un conocimiento suficiente sobre el aparato y la instalación de agua. Por lo tanto, se recomienda que la instalación sea realizada por un servicio técnico o ingenieros calificados.

PRECAUCIONES CONTRA LA OBSTRUCCIÓN

Si los aparatos se instalan en un área con agua muy dura, con el tiempo, puede ocurrir una caída en la temperatura del agua caliente o una reducción en el flujo del agua caliente. Es necesario descalcificar el calentador una vez o dos veces al año por el agente de descalcificación.

LIMPIEZA DE LAS PARTES EXTERNAS

Para la limpieza de las partes externas con un paño húmedo, posiblemente con agua y jabón, es suficiente.

PRECAUCIONES QUE SE DEBEN TOMAR PARA EVITAR LA CONGELACIÓN

En el clima frío, si su aparato está ubicado en un lugar expuesto a congelación, debe ser drenado de la siguiente manera:

- Cierre la llave de entrada de la llave de paso del aparato.
- Abra todos las llaves de agua caliente.
- Desenrosque la válvula de seguridad de presión para que el agua almacenada en el interior del aparato salga. (Mientras que lo desmonta, tenga cuidado con el resorte y la junta debajo de la válvula de seguridad.)
- Una vez completadas estas operaciones, cierre las llaves de agua caliente y enrosque la válvula de seguridad.
(No olvide colocar el resorte y el tapón dentro de la toma)
- Para poner en marcha el aparato de nuevo, abra el cronómetro de entrada de agua.

- No encienda ni apague ninguna luz (o aparato eléctrico)
 - No realice ninguna cosa que pueda producir una llama o chispa.
 - Llame a la compañía de gas o a un servicio técnico de mantenimiento autorizado.
3. En la primera operación o después de la instalación después de cambiar los cilindros de gas, la llama del piloto puede ser encendida después de un cierto periodo de tiempo. Por esa razón no llame al servicio de mantenimiento inmediatamente.

PUESTA EN MARCHA DEL APARATO

- **Perilla de gas:** Coloque la perilla en su lugar como se ve en la fig. 1. La perilla se utiliza para operar, para apagar el aparato y para ajustar la temperatura del agua mediante el control de tasa de flujo de gas.
- **Perilla de ajuste de temperatura:** Coloque la perilla en su lugar como se ve en la fig.1. La perilla se utiliza para ajustar la temperatura del agua mediante el control de la tasa de flujo de agua.

(Para los modelos S, SE, SEI, TEI, SH, D y DH)

PARA LOS MODELOS B, S Y SE

1. Gire la perilla de gas hacia la izquierda (contra las manecillas del reloj) en la posición de encendido mediante mantenerla presionada.
A. Para los modelos ByS: Al mismo tiempo, se escuchará el encendedor. Si no puede ver la llama piloto, espere en la posición de encendido, manteniendo el mando presionado durante un tiempo. Luego, gire la perilla (en la dirección de las manecillas del reloj) sin presionar y vuelva a intentarlo hasta que vea la llama del piloto.
B. Para los modelos SE: El encendedor crea chispas continuas mientras se pulsa sobre la posición de encendido de la perilla.
2. Después de que la llama del piloto se encienda, gire la perilla a hasta la posición piloto pulsando sobre ella. Después de obtener la llama en el piloto, mantenga la perilla presionada por unos 10 segundos y luego suelte. Si la llama del piloto se apaga, gire la perilla a la posición de cierre sin necesidad de pulsarla y repita las instrucciones mencionadas anteriormente.

3. Mientras que la perilla está en posición de piloto, el aparato estará listo, pero no funcionará. Cuando la perilla esté en posiciones de llama, el calentador de agua estará listo para funcionar. En caso de que se abra la llave de agua caliente, el calentador de agua comenzará a funcionar, de lo contrario solo el piloto estará encendido. Hay dos niveles de salida en el aparato. La posición de la llama pequeña es para el nivel de salida mínimo. Si el calentador se quiere operar a la máxima potencia, el control debe estar en la posición de la llama más grande.

4. A. Para los modelos SySE: Mientras tanto, si a su vez la temperatura de la perilla de ajuste izquierda (en sentido contrario a las manecillas del reloj), el flujo de agua aumenta, pero la temperatura baja. Si usted le da vuelta a la derecha (en sentido a las manecillas del reloj), el caudal de agua disminuye y la temperatura se eleva. Si la presión de la tubería del agua es demasiado baja, el calentador de agua no funciona. En este caso, gire la perilla de ajuste de temperatura hacia la derecha (en sentido a las manecillas del reloj).

B. Para los modelos B: No hay perilla de ajuste de temperatura en este modo. Por lo tanto, la tasa de flujo de agua sólo se puede cambiar desde las llaves de agua caliente.

1. Girar la perilla de gas hacia la izquierda (en sentido contrario a las manecillas del reloj) para el primer o segundo símbolos de llama sin presionarlo.

2. En caso de que se abra la llave de agua caliente, el calentador de agua comenzará a operar. Hay dos niveles de salida con el aparato. La posición de la llama pequeña es para el nivel de salida mínimo. Si el calentador va a ser operado al máximo, la perilla deberá estar en la posición de la flama más grande.

3. Mientras tanto, si a su vez la temperatura de la perilla izquierda de ajuste (en sentido contrario a las manecillas del reloj), la tasa de flujo de agua aumenta, pero la temperatura baja. Si usted le da vuelta a la derecha (en sentido de las manecillas del reloj), el caudal de agua disminuye y la temperatura se eleva. Si la presión de la tubería del agua es demasiado baja, el calentador de agua no funciona. En este caso, gire la perilla de ajuste de temperatura hacia la derecha (en sentido a las manecillas del reloj).

- Si tienes cualquier problema al operar el calentador de agua, lea la sección titulada "Resolución de problemas" de este manual y solicite un servicio, si es necesario.
- Después de cerrar la llave de agua, el quemador debe apagarse en dos segundos como máximo.
- Si el quemador sigue calentando incluso después de cerrar el grifo o se tarda en salir, apague la perilla de control de gas de inmediato, cierre la entrada de gas y llame a nuestro servicio de mantenimiento.
- Se recomienda que usted no reciba el agua del lado de agua caliente, cuando el aparato no está encendido. Esta sencilla precaución ayudaría a su aparato a durar más sin ningún problema.
- Si el agua que se utiliza contiene alta cantidad de escala, el filtro en la entrada de agua se debe limpiar de vez en cuando.
- Para períodos prolongados sin uso, la perilla deberá estar cerrada. Los reguladores de gas y / o la válvula de gas debe cerrarse.
- No cambie con frecuencia las baterías, el uso de las pilas alcalinas es muy recomendable para los modelos SE y SEI.
- Para el modelo C 125 B, limpie periódicamente el piloto con aire.
- Cualquier dispositivo de seguridad no se pondrá fuera de operación.
- El valor de la temperatura de salida del agua que normalmente apareció en la pantalla LCD, mientras el aparato está en funcionamiento.

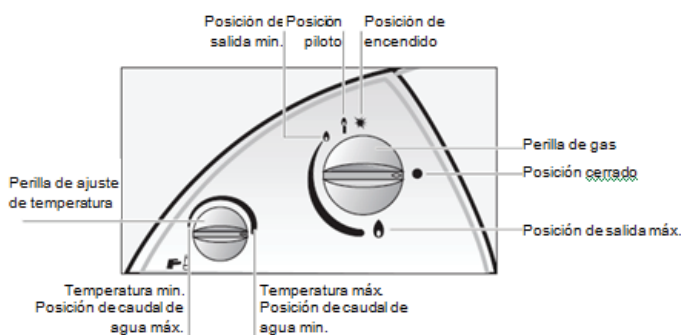


Figura 1. Panel de control para los modelos S y SE

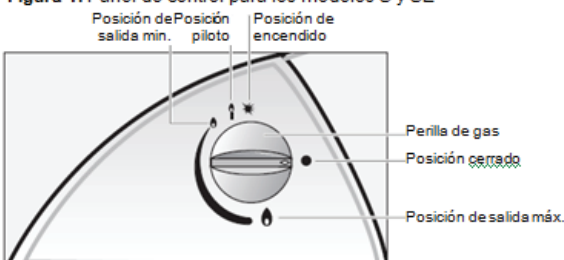
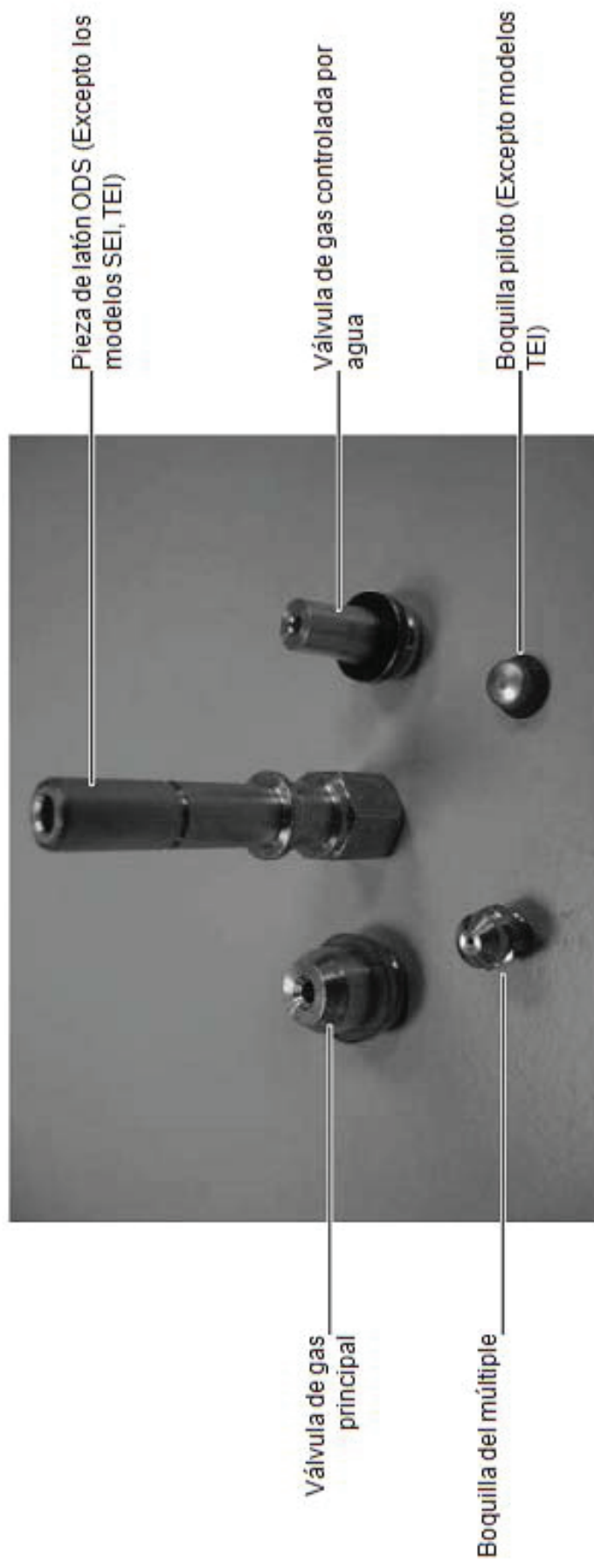


Figura 2. Panel de control de los modelos B

OPERACIONES DE CONVERSIÓN DE GAS PARA LOS CALENTADORES COMPACTOS DE AGUA A BASE DE GAS B / S / SE / SEI / TEI / SH / D / DH

El procedimiento de conversión de gas sea de GLP a gas natural y viceversa debe ser aplicado por personal de servicio autorizado de conformidad con los siguientes artículos.

1. Cambie la pieza de latón ODS para los modelos B, S y SE. No es necesario cambiar la pieza de latón ODS para los modelos DH SEI, TEI, SH, D.
2. Cambie la boquilla del piloto al de los modos del calentador de agua a gas.
3. Cambie la boquilla del piloto al de los modelos del calentador de agua a gas.
4. Cambie la válvula de gas principal al de los modelos de calentadores de agua de gas.
5. Cambie las boquillas de los múltiples de los quemadores de al de los modelos del calentador de agua de gas.



Pasos para la instalación

Problema	Razones obvias	Precauciones
No se puede encender la flama del piloto.	El gobernador de gas se apaga (GLP).	Gire el gobernador de gas a encendido.
	La válvula de servicio de gasolina se apaga (NG).	Gire la válvula de servicio de gas a encendido.
	El cilindro de gas está vacío (GLP).	Cambie el cilindro. (No olvide realizar el control de fugas)
	No hay gas natural en la tubería (NG).	Llame a la compañía de gas.
	La perilla de control de gas está en la posición de "Off" (apagado).	Gire la perilla de control de gas a la posición "piloto". Si no puede ver la llama del piloto, gire la perilla a la posición "Off" (apagado) y vuelva a intentarlo.
El piloto se apaga.	El piezoeléctrico encendido o la batería no pueden iniciar la llama del piloto (para los modelos B, S y SE).	Inmediatamente después de la instalación o después de cambiar el cilindro de gas, los tubos de gas de los contenedores deben llenarse con gas. Por ello, gire la perilla de control de gas a la posición "piloto" y espere por uno o dos minutos. Intente de nuevo Si usted no logra tener éxito, trate de encender el piloto con cerillos. Si el piloto puede ser encendido de esta manera, debe haber un problema relativo al encendedor piezoeléctrico, llame para solicitar un servicio.
	La perilla de control de gas no se deja el tiempo suficiente en la posición "piloto" (para los modelos SE B, S y).	Gire la perilla a la posición "Off" (apagado), encienda el piloto nuevamente y espere de 5-10 segundos antes de girar la perilla a la posición siguiente.
	La presión de ajuste del gobernador GLP es alta.	Para las instalaciones de GLP, utilice sólo el gobernador de gas con una presión de ajuste especificada. Cambie el gobernador, si la presión es diferente.
	La presión de la línea de gas natural es alta.	Para las instalaciones de gas natural, la línea tiene que estar en la presión especificada.
	La conexión de la chimenea del aparato no es correcta o el flujo no es suficiente.	Lea las instrucciones de la sección titulada "Conexión a la chimenea", y tome las precauciones necesarias.
	La aireación del lugar de instalación no es suficiente.	Lea las instrucciones de la sección titulada "Aireación" y tome las precauciones necesarias.
	La habitación, donde está instalado el aparato, no tiene suficiente espacio.	Lea las instrucciones en la sección titulada "Elegir el lugar adecuado". No instale este aparato en habitaciones que no sean lo suficientemente grandes.
El piloto está encendido, pero no calienta.	Caudal de agua insuficiente.	Abra la llave del agua caliente a la posición totalmente abierta. Para el funcionamiento, el calentador de agua necesita una velocidad de flujo de al menos 2.7 lt/min.
El problema no se pudo resolver.		Llame para solicitar un servicio.

Mantenimiento y revisión del aparato

10.1 Requisitos del lugar de instalación

Los calentadores de agua a gas se instalan en una pared, preferentemente cerca de los puntos de distribución regulares y de la chimenea de la salida de gas.

Se pueden instalar, p. ej. en viviendas, sótanos, habitaciones de almacenamiento o habitaciones para finalidades múltiples. Consulte a su instalador especializado sobre las normativas nacionales vigentes que debe cumplir.

Está prohibido utilizar el calentador instantáneo a gas en vehículos. Las unidades que se instalan permanentemente de forma fija (denominada instalación estacionaria) no se consideran vehículos. El lugar de instalación debe estar protegido, por regla general, contra heladas.

En caso de que no pueda asegurar este punto, tenga en cuenta las medidas de protección contra heladas.



No se necesita distancia entre el aparato y los componentes o piezas inflamables, ya que, si el aparato funciona con la potencia calorífica nominal, en la superficie de la carcasa existe una temperatura inferior a la máx. permitida de 85°C.

10.2 Limpieza



Antes de la limpieza, apague el aparato.



No utilice ninguna forma de limpiador abrasivo o con disolvente, pues puede dañar el exterior o los controles de plástico.

10.3 Revisión periódica

Es importante realizar revisiones periódicas del aparato para prolongar su vida útil y hacer un uso seguro y eficiente del mismo.



Una revisión incorrecta o inadecuada puede afectar gravemente a la seguridad del aparato y puede dar lugar a lesiones.

Le recomendamos realizar una revisión anual de su aparato.

- Tales revisiones deberán hacerlas únicamente personal cualificado.



Nunca intente realizar usted mismo trabajos de mantenimiento o de reparación en el calentador instantáneo de agua a gas.

0.4 Piezas de repuesto

Para garantizar una vida útil segura y prolongada del producto, insista en utilizar únicamente piezas de repuesto genuinas del fabricante.

El Técnico del Servicio Oficial de Saunier Duval tendrá acceso inmediato a todas las piezas de repuesto originales para su calentador y todos los trabajos que realice tendrán las mejores garantías de seguridad, calidad y precio de Saunier Duval.

Las piezas de repuesto originales de Saunier Duval son las únicas que garantizan un funcionamiento correcto y salvaguardan la garantía de su aparato:

- Llame siempre a su Técnico del Servicio Oficial para cerciorarse de la seguridad que supone utilizar piezas originales.
 - Solicite siempre piezas originales.
- Compruebe el precio de nuestros repuestos a través del SAT Oficial o llamando al 902 12 22 02.

- No acepte nunca piezas de repuesto con embalajes defectuosos o que lleguen en mal estado.

12 Regulaciones

Este equipo se ha fabricado de acuerdo con las normas europeas actuales. Su instalación y funcionamiento deben realizarse teniendo en cuenta las regulaciones vigentes en cada país.

- Se debe cumplir cualquier otra norma,

regulación o documento reconocido de aplicación obligatoria de ámbito comunitario, estatal, autonómico o local.

13 Contactar con la asistencia posventa

La clave para conseguir seguridad, fiabilidad y un funcionamiento correcto durante muchos años es el mantenimiento anual llevado a cabo por nuestro SAT Oficial. Solicite información sobre la amplia gama de ofertas de mantenimiento diseñada para usted.

Así, usted es la persona responsable de mantener la instalación de su hogar en perfecto estado, sometiéndola a una revisión anual. No olvide que, además de ser un requisito legal, el mantenimiento anual de su aparato proporciona numerosos beneficios: máxima seguridad, consumo reducido, vida útil más prolongada del aparato, reducción de la emisión de contaminantes y ajustes adecuados para la instalación, lo que le permite cumplir cómodamente la normativa actual.

Contrato de Mantenimiento con el Servicio Técnico Oficial de Saunier Duval.

La normativa vigente rige el mantenimiento de aparatos a gas, siendo obligatorio, como mínimo, realizar una comprobación y una limpieza al año siguiendo las indicaciones del fabricante.

Este requisito puede cubrirse con un Contrato de Mantenimiento con el Servicio de Asistencia Técnica Oficial de Saunier Duval.

Suscríbase al SAT Oficial de Saunier Duval para este servicio para que el aparato pueda mantenerse en perfecto estado, proporcionándole los documentos oficiales necesarios para cumplir la normativa, dependiendo del tipo de contrato seleccionado.

Pida información sobre la ampliación de la garantía de su aparato y servicios especiales diseñados para su tranquilidad.

Llame al 902 12 22 02.

Nunca intente realizar usted mismo trabajos de mantenimiento o de reparación en el calentador instantáneo de agua a gas. Confíeselos siempre al SAT Oficial de Saunier Duval. Le recomendamos que obtenga un contrato de mantenimiento. Si no realiza el mantenimiento, la seguridad del aparato podría verse afectada y se podrían producir lesiones personales o daños en el material.

Saunier Duval Dicoso, S.A
José Luis Goyoaga, 36
48950 Erandio (Vizcaya)



Saunier Duval
Siempre a tu lado

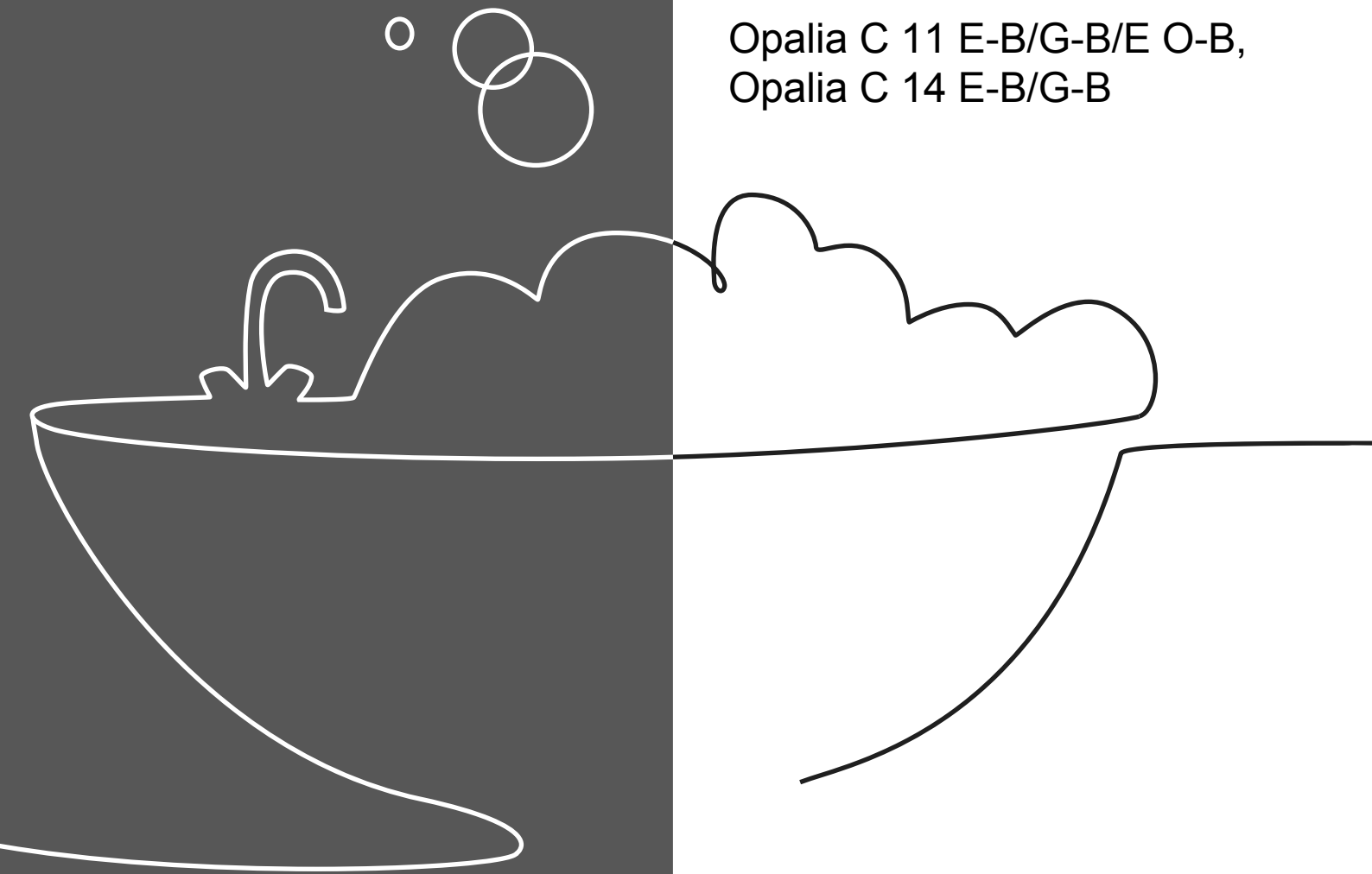


Saunier Duval
Siempre a tu lado

Instrucciones de instalación y mantenimiento

Opalia C

Opalia C 11 E-B/G-B/E O-B,
Opalia C 14 E-B/G-B



Contenido

1	Seguridad	3	9	Solución de averías	21
1.1	Advertencias relativas a la operación	3	9.1	Detección y solución de averías	21
1.2	Cualificación requerida para el personal	3	9.2	Desbloqueo del producto	21
1.3	Indicaciones generales de seguridad	3	10	Puesta fuera de servicio	21
1.4	Disposiciones (directivas, leyes, normas)	5	11	Reciclaje y eliminación	21
2	Observaciones sobre la documentación	6	12	Servicio de atención al cliente	21
2.1	Consulta de la documentación adicional	6	12.1	Servicio de Asistencia Técnica	21
2.2	Conservación de la documentación	6	Anexo	22	
2.3	Validez de las instrucciones	6	A	Lista de comprobación para la puesta en marcha	22
3	Descripción del aparato	6	B	Vista general de tareas de inspección y mantenimiento	22
3.1	Homologación CE	6	C	Detección y solución de averías	23
3.2	Número de serie	6	D	Esquema de conexiones del modelo E-B	25
3.3	Datos en la placa de características	6	E	Esquema de conexiones del modelo G-B	26
3.4	Estructura del producto	6	F	Tablas de ajuste del gas	27
4	Montaje	8	G	Datos técnicos	27
4.1	Comprobación del material suministrado	8			
4.2	Dimensiones	10			
4.3	Requisitos del lugar de instalación	12			
4.4	Montaje/desmontaje del panel del producto	12			
4.5	Fijación a la pared del producto	12			
5	Instalación	12			
5.1	Secuencia de la instalación de conexión	13			
5.2	Conexión de la tubería de evacuación de gases de combustión	13			
6	Uso	13			
7	Puesta en marcha	13			
7.1	Primera puesta en marcha	13			
7.2	Conversión de gas	13			
7.3	Comprobación del funcionamiento del sensor de evacuación de gases de combustión	13			
7.4	Comprobación de la presión del flujo de gas	14			
7.5	Comprobación de la carga calorífica	15			
7.6	Ajuste de la carga del producto	17			
7.7	Comprobación del funcionamiento del producto y de la estanqueidad	17			
7.8	Entrega del aparato al usuario	17			
8	Inspección y mantenimiento	17			
8.1	Adquisición de piezas de repuesto	17			
8.2	Vaciado del producto	18			
8.3	Desmontaje del quemador	18			
8.4	Desmontaje del portatoberas	18			
8.5	Desmontaje del intercambiador de calor	18			
8.6	Limpieza del quemador	20			
8.7	Limpieza del intercambiador de calor	20			
8.8	Reparación de daños en el recubrimiento del intercambiador de calor	20			
8.9	Comprobación del dispositivo de control del caudal de agua	20			
8.10	Finalización de las tareas de inspección y mantenimiento	20			



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 huela a gas.
- ▶ A ser posible, abra de 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.



1.3.3 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 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.

1.3.4 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 E-B (N-ES/PT)	0010013964
Opalia C 11 E-B (BP-ES/PT)	0010013965
Opalia C 11 E O-B (BP-ES)	0010013966
Opalia C 14 E-B (N-ES/PT)	0010013967
Opalia C 14 E-B (BP-ES/PT)	0010013968
Opalia C 11 G-B (N-ES/PT)	0010013969
Opalia C 11 G-B (BP-ES/PT)	0010013970
Opalia C 14 G-B (N-ES/PT)	0010013972

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

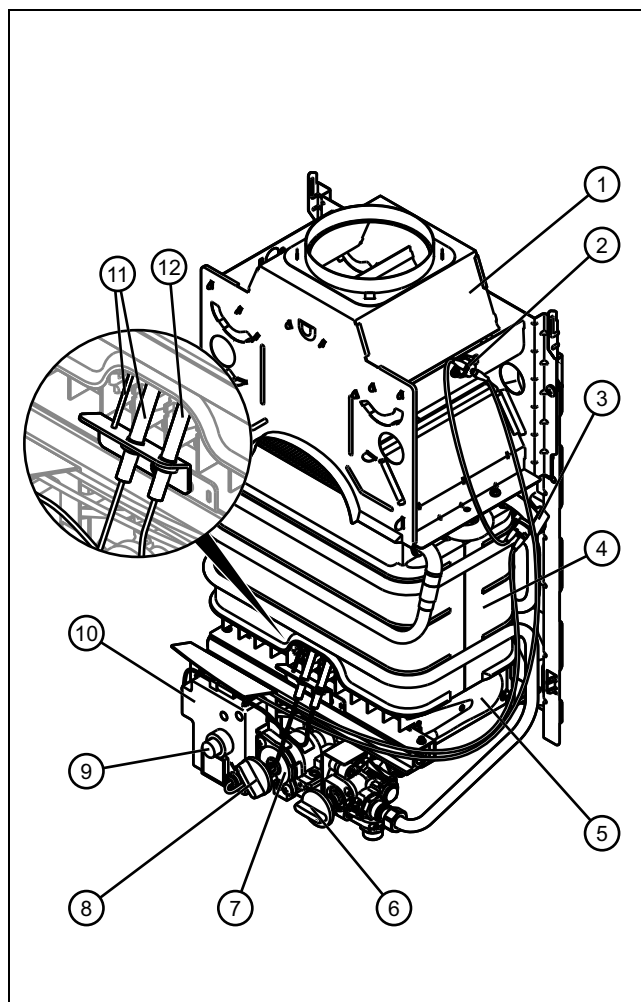
La placa de características viene montada de fábrica en la parte anterior, en el cortatiro, debajo del panel del producto.

Dato	Significado
C	Conexión de chimenea
11/14	Potencia en l/min
E	con encendido eléctrico y pila
G	con encendido eléctrico y generador
Opalia	Serie del producto
B	Generación de producto
Modelo B11 BS	Aparatos de gas autorizados
cat II	Aparato multigas
2H 3+	Categorías de gas homologadas

Dato	Significado
G20/30/31	Tipos de gas autorizados con presiones de conexión
P _{nom.}	Potencia calorífica máxima
P _{mín.}	Potencia calorífica mínima
Q _{nom.}	Carga calorífica máxima
Q _{mín.}	Carga calorífica mínima
P _w máx.	Presión de agua máxima autorizada
Homologación CE	→ Cap. "Marcado CE"
Número de serie	Pos. 7. ^a a 16. ^a = referencia del producto

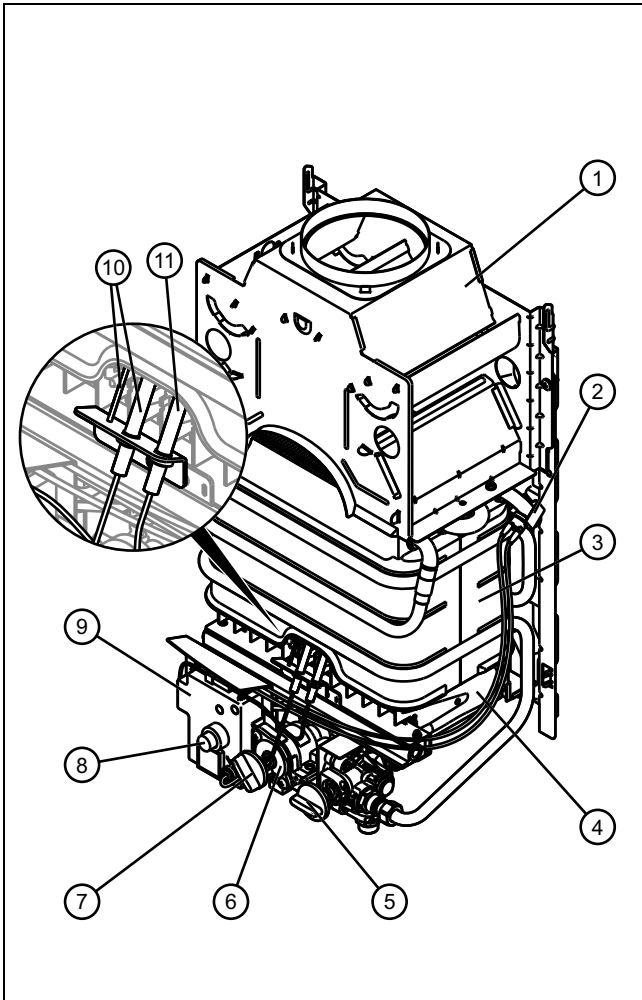
3.4 Estructura del producto

Validez: Opalia C 11 E-B



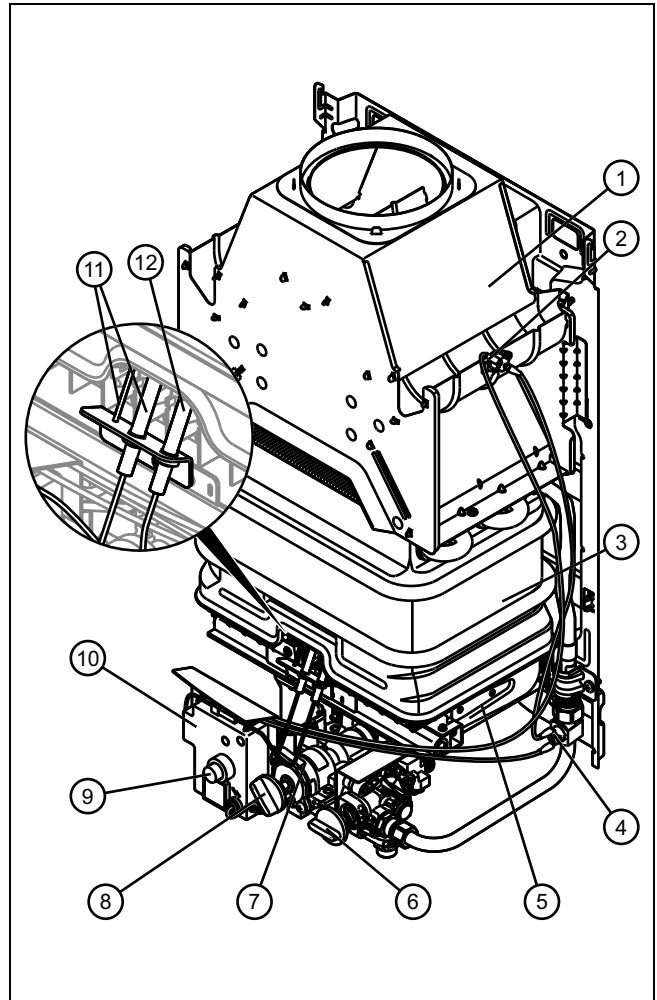
1	Cortatiro	7	Valvulería de gas
2	Sensor de evacuación de gases de combustión	8	Interruptor de encendido
3	Limitador de temperatura de seguridad	9	Interruptor principal
4	Intercambiador de calor	10	Caja de conmutación con compartimento para pilas
5	Quemador	11	Electrodo de encendido
6	Selector de temperatura	12	Electrodo de control

Validez: Opalia C 11 E O-B



- | | |
|---|--|
| 1 Cortatiro | 7 Interruptor de encendido |
| 2 Limitador de temperatura de seguridad | 8 Interruptor principal |
| 3 Intercambiador de calor | 9 Caja de conmutación con compartimento para pilas |
| 4 Quemador | 10 Electrodo de encendido |
| 5 Selector de temperatura | 11 Electrodo de control |
| 6 Valvulería de gas | |

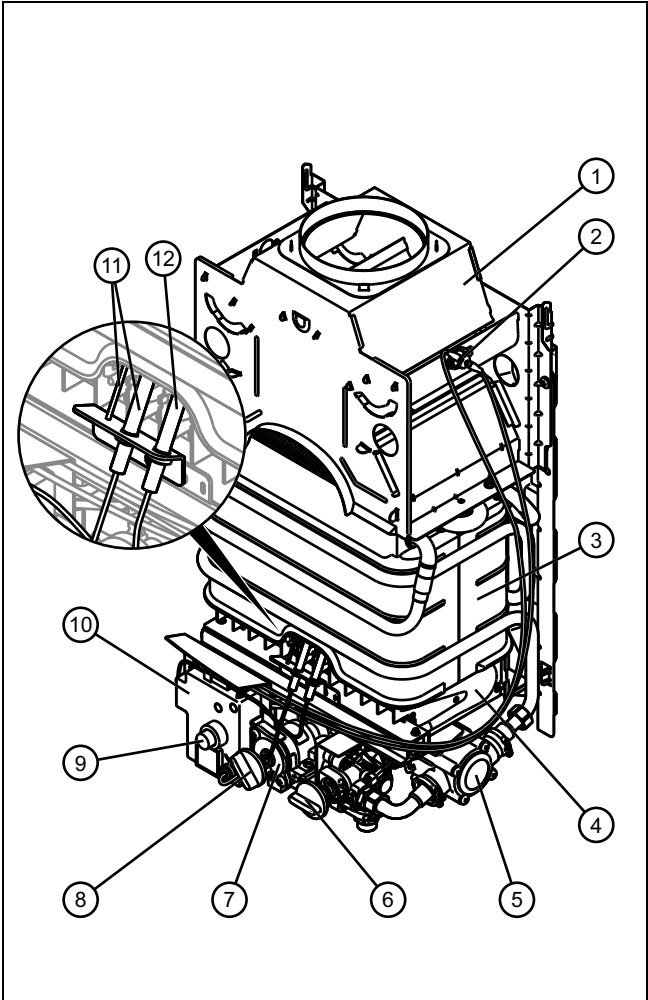
Validez: Opalia C 14 E-B



- | | |
|---|---|
| 1 Cortatiro | 7 Valvulería de gas |
| 2 Sensor de evacuación de gases de combustión | 8 Interruptor de encendido |
| 3 Intercambiador de calor | 9 Interruptor principal |
| 4 Limitador de temperatura de seguridad | 10 Caja de conmutación con compartimento para pilas |
| 5 Quemador | 11 Electrodo de encendido |
| 6 Selector de temperatura | 12 Electrodo de control |

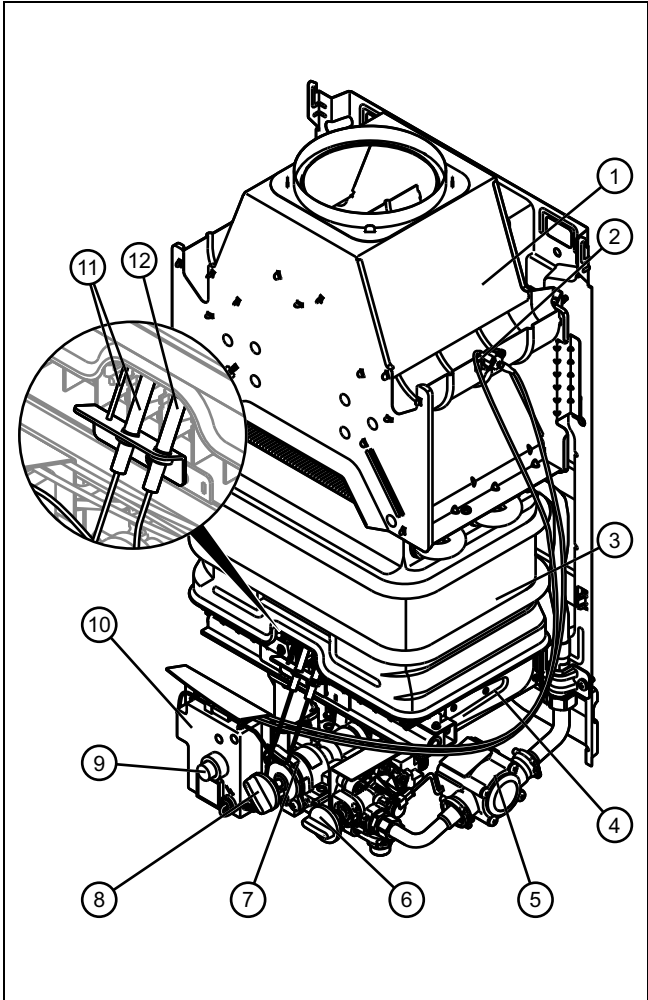
4 Montaje

Validez: Opalia C 11 G-B



- | | | | |
|---|---|----|--------------------------|
| 1 | Cortatiro | 7 | Valvulería de gas |
| 2 | Sensor de evacuación de gases de combustión | 8 | Interruptor de encendido |
| 3 | Intercambiador de calor | 9 | Interruptor principal |
| 4 | Quemador | 10 | Caja de conmutación |
| 5 | Generador | 11 | Electrodo de encendido |
| 6 | Selector de temperatura | 12 | Electrodo de control |

Validez: Opalia C 14 G-B



- | | | | |
|---|---|----|--------------------------|
| 1 | Cortatiro | 7 | Valvulería de gas |
| 2 | Sensor de evacuación de gases de combustión | 8 | Interruptor de encendido |
| 3 | Intercambiador de calor | 9 | Interruptor principal |
| 4 | Quemador | 10 | Caja de conmutación |
| 5 | Generador | 11 | Electrodo de encendido |
| 6 | Selector de temperatura | 12 | Electrodo de control |

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 Volumen de suministro

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

Can- tidad	Denominación
1	Solo Opalia C 11 E-B, Opalia C 14 E-B: Pila (Mono D/LR20) Indicación La pila está insertada en la pieza inferior de poliestireno expandido.

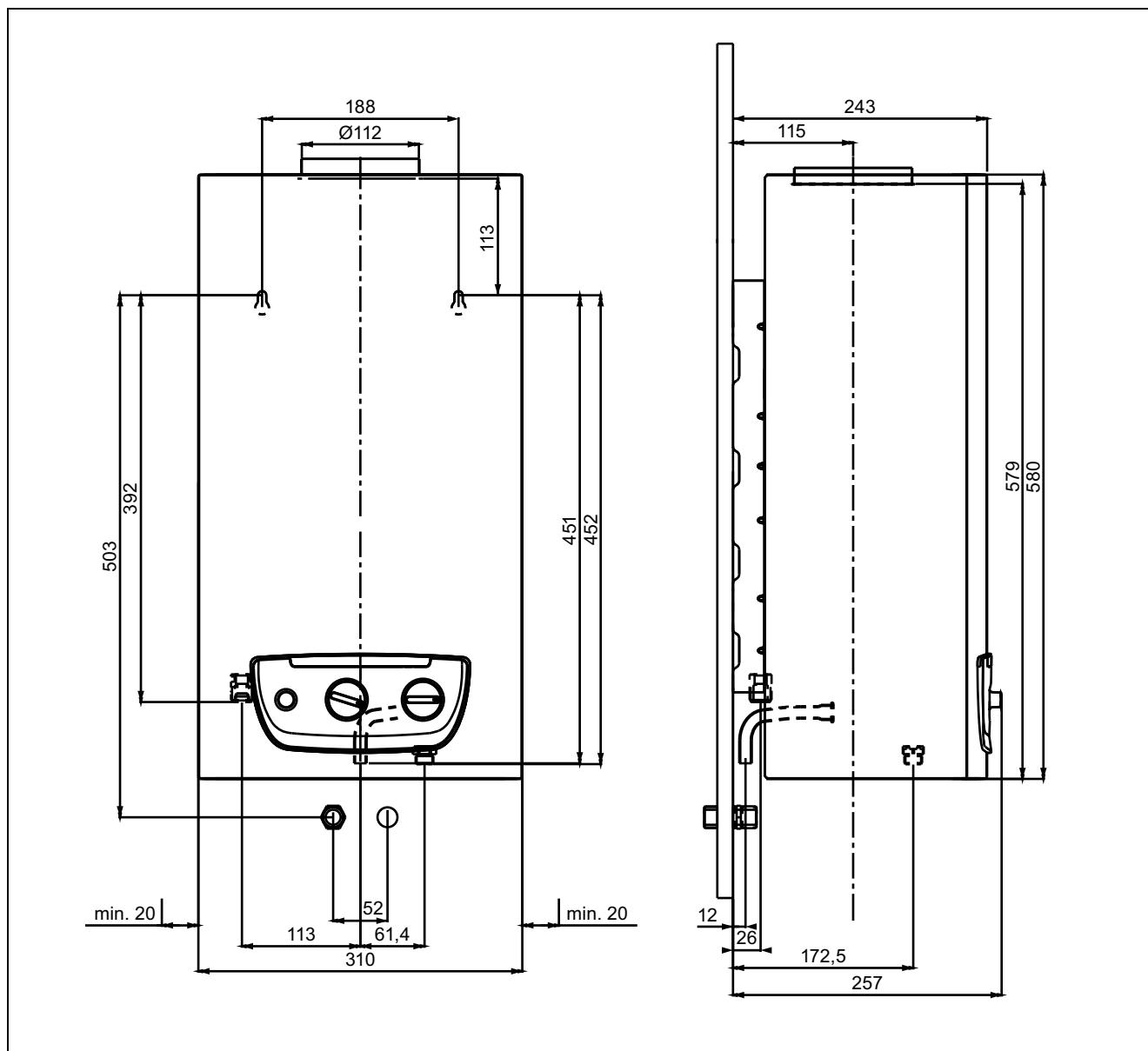
4 Montaje

4.2 Dimensiones

Validez: Opalia C 11 E-B

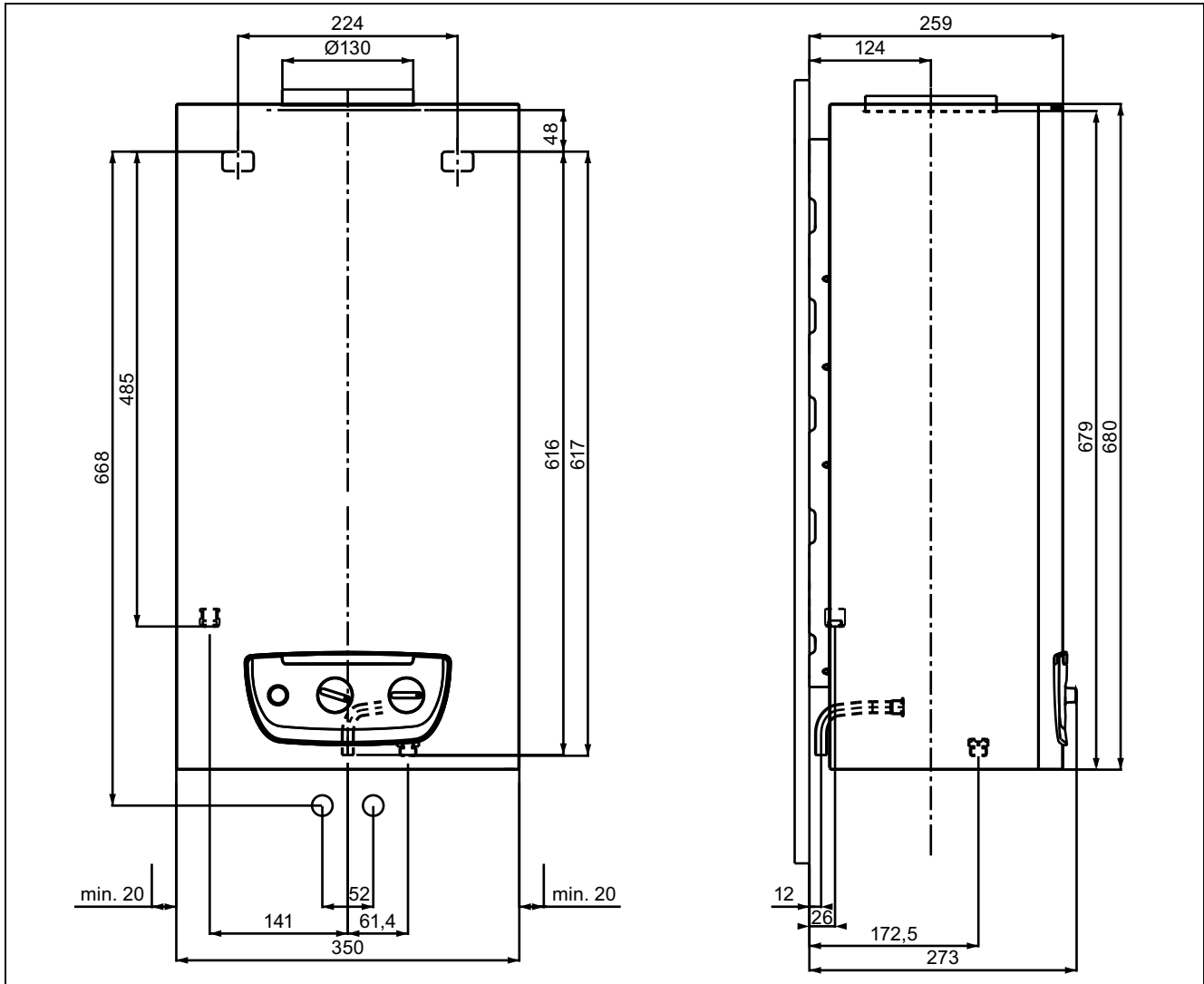
O Opalia C 11 E O-B

O Opalia C 11 G-B



Validez: Opalia C 14 E-B

O Opalia C 14 G-B

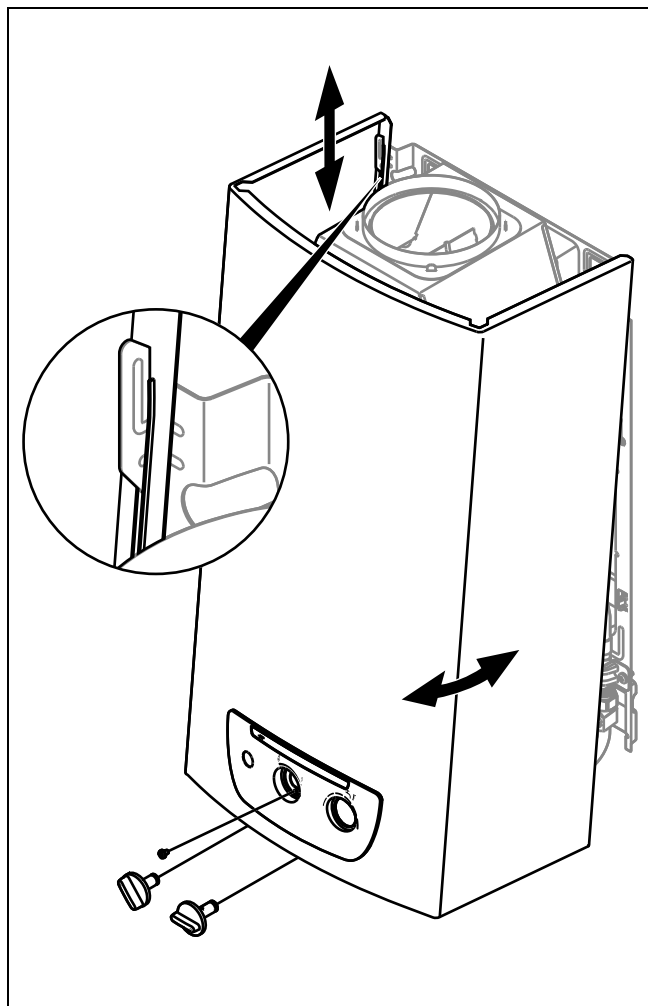


5 Instalación

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.

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.

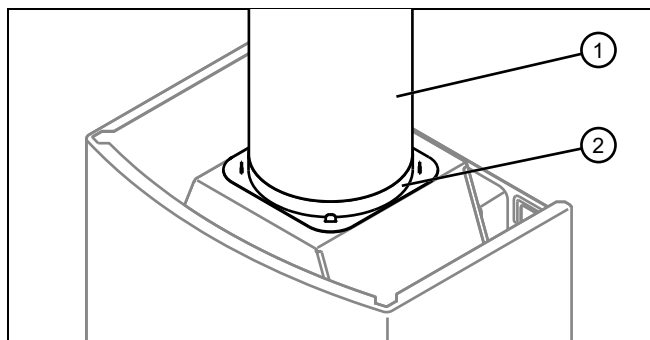
5.1.1 Instalación de las conexiones de agua fría y agua caliente

- 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 27) 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 12).

Validez: Opalia C 11 E-B

O Opalia C 14 E-B

- 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 22)

7.2 Conversión de gas

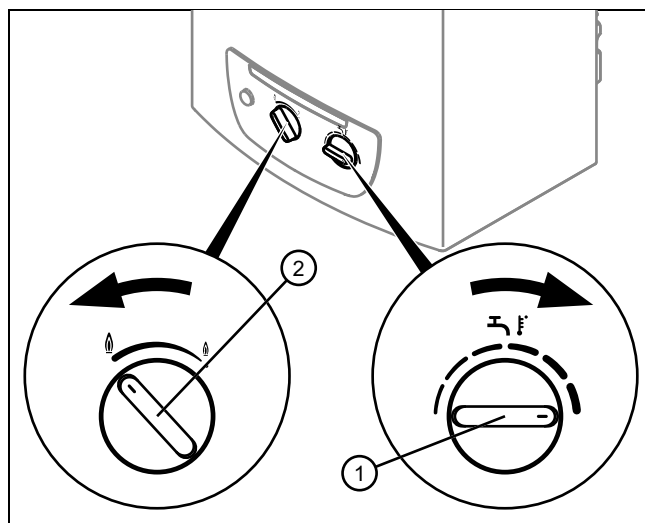
1. Observe las disposiciones nacionales vigentes.
2. Para el cambio de gas utilice únicamente kits de conversión Saunier Duval o piezas de repuesto Saunier Duval.
3. Siga las instrucciones de la documentación suministrada con los kits de conversión o las piezas de repuesto.

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

Validez: excepto Opalia C 11 E O-B

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.

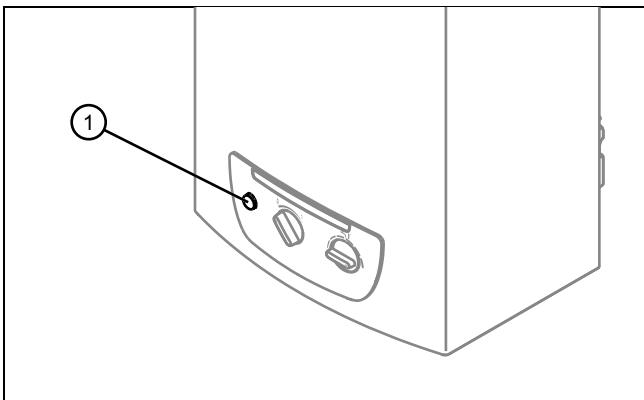
Compruebe el correcto funcionamiento del sensor de evacuación de gases de combustión según se describe a continuación.



- Ponga el producto en funcionamiento con el panel montado.

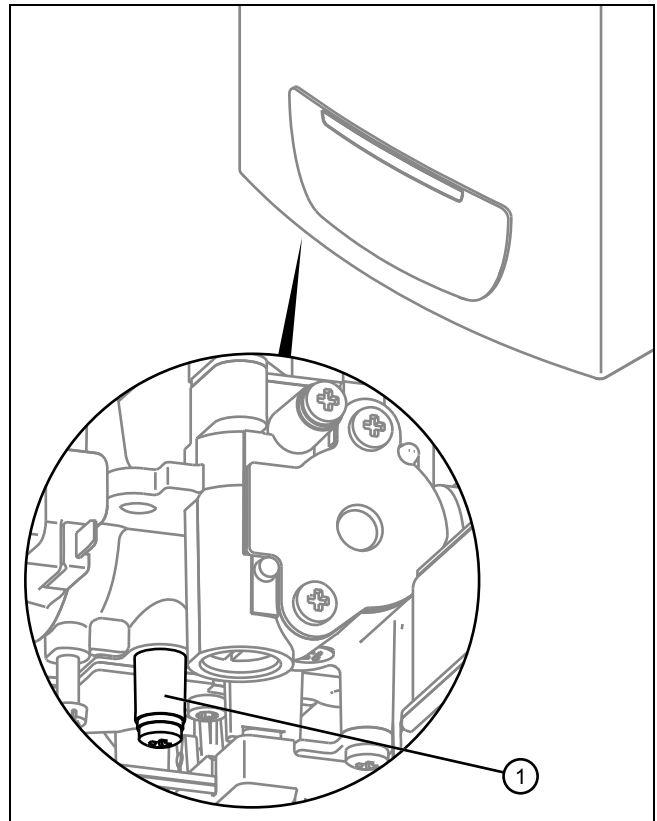
7 Puesta en marcha

- 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 15) 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. 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.



- Desbloquee el producto volviendo a abrir el grifo de agua caliente y apagando y volviendo a encender el producto pulsando dos veces el interruptor principal (1).
- Si falla el desbloqueo o un dispositivo de seguridad bloquea repetidamente el producto, compruebe el producto o póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente de Saunier Duval.
- 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.

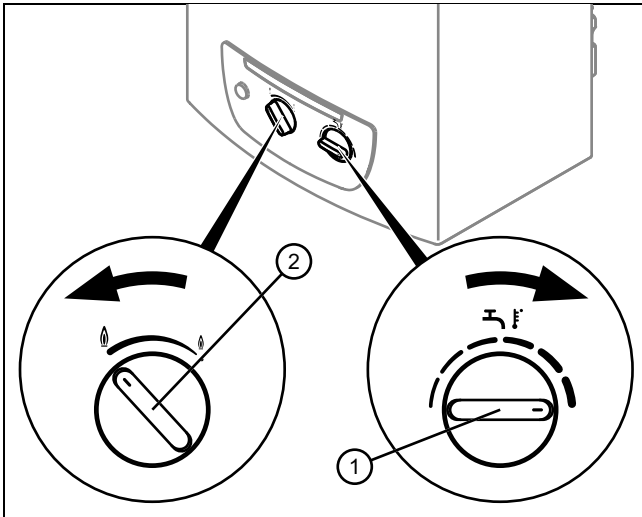
- No realice ningún ajuste en el producto.
- Compruebe la instalación de gas.
- No ponga el producto en funcionamiento.

- 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



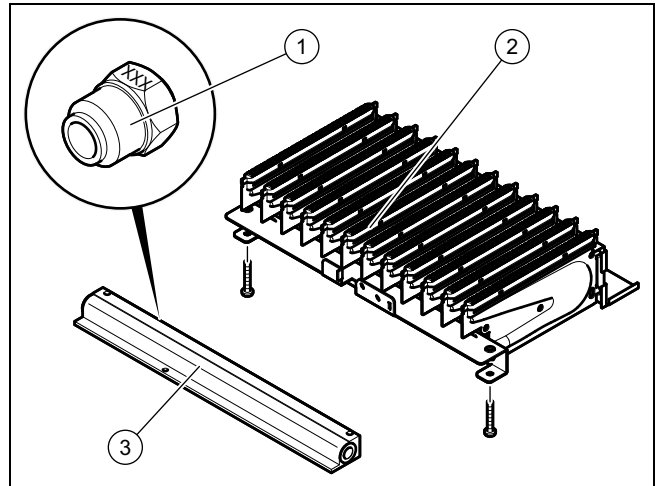
- Asegúrese de que durante la comprobación no se suministran gases agregados (p. ej. mezclas de aire y gas licuado) a la cobertura de consumo máximo. Para ello póngase en contacto con la empresa de suministro de gas correspondiente.
- Asegúrese de que durante la comprobación no se encuentre en marcha ningún otro aparato de gas.
- Ponga el aparato 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 27).
- Anote el estado del contador de gas.
- Abra completamente el grifo de agua caliente para que fluya el caudal nominal de agua (→ Página 27).
- 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 27).



Indicación

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

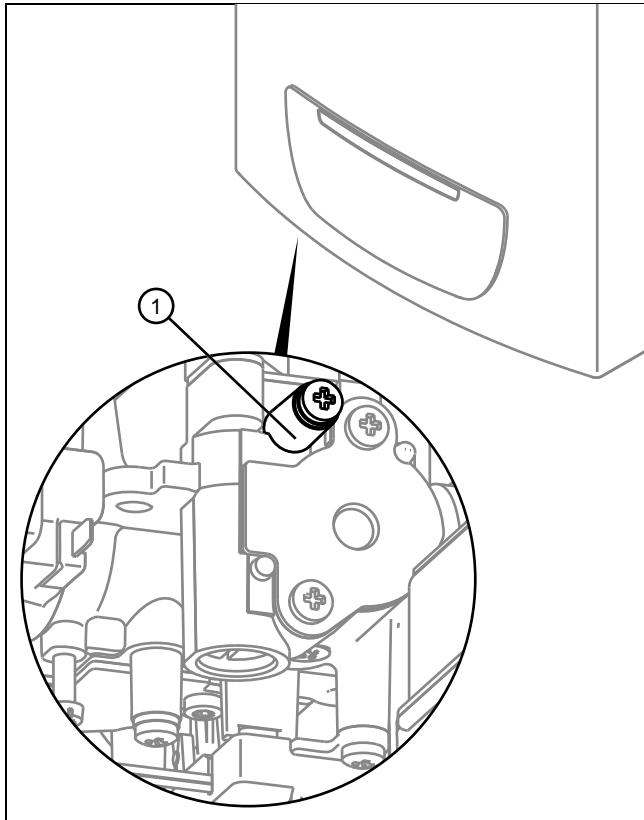
Condiciones: La diferencia es superior al $\pm 5\%$



- Desmonte el quemador. (→ Página 18)
- Desmonte el portatoberas. (→ Página 18)
- 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 27).
- 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 20)
- 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 17).

7 Puesta en marcha

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 aparato 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 27).
- Consulte la presión del quemador necesaria en las tablas de ajuste del gas (→ Página 27) y compare el valor con el valor correspondiente de la tabla.

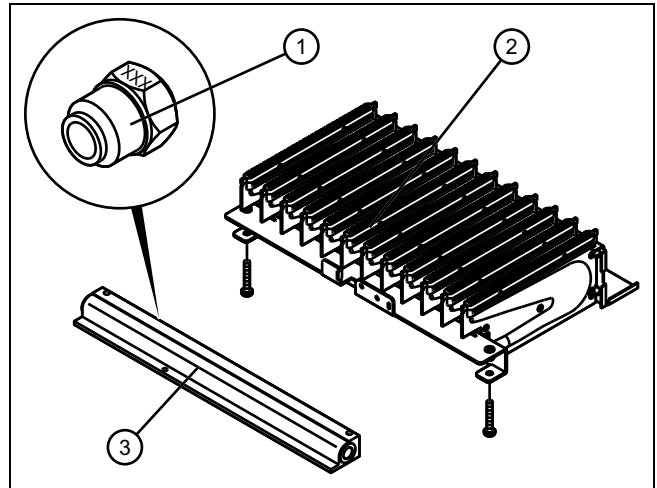


Indicación

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

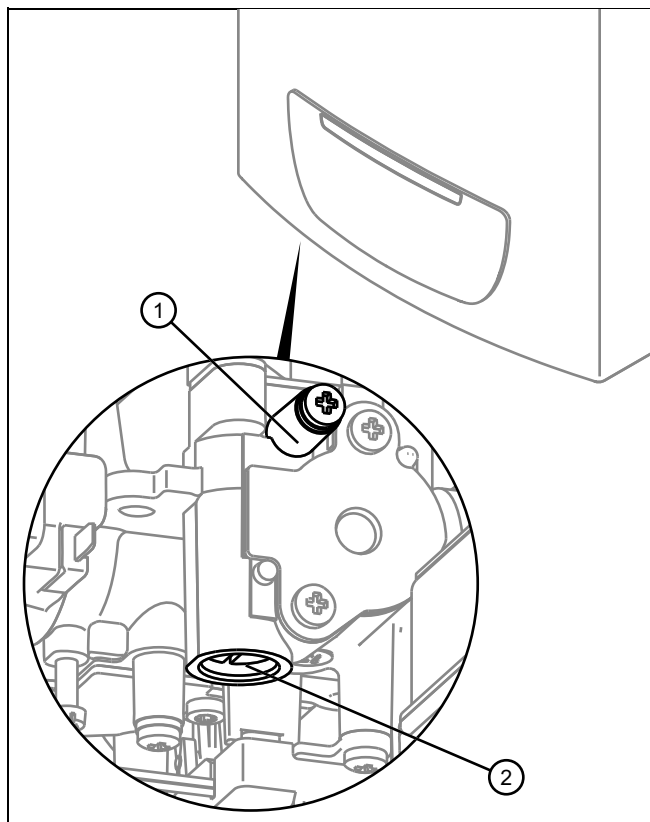
- Retire el manómetro.
- Coloque el tornillo de obturación y la junta en la boquilla de medición, apriete el tornillo de obturación y compruebe su estanqueidad.

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



- Desmonte el quemador. (→ Página 18)
- Desmonte el portatoberas. (→ Página 18)
- 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 27).
- 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 20)
- 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 17).

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**, 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.

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 22)

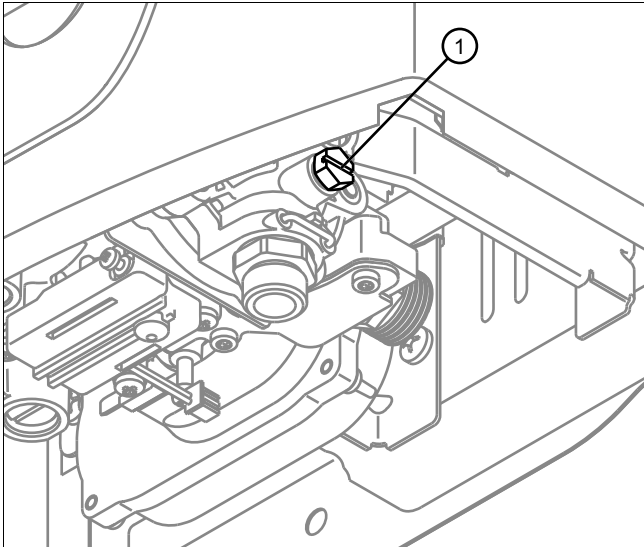
8.1 Adquisición de piezas de repuesto

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.

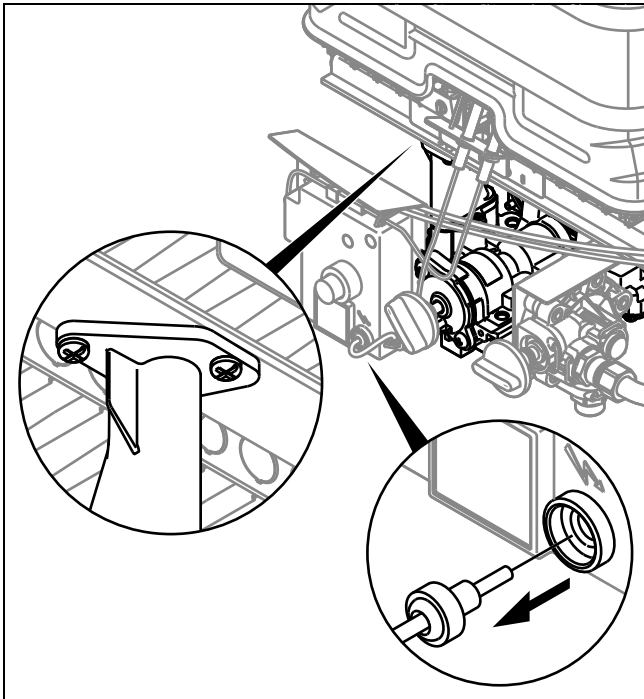
8 Inspección y mantenimiento

8.2 Vaciado del producto



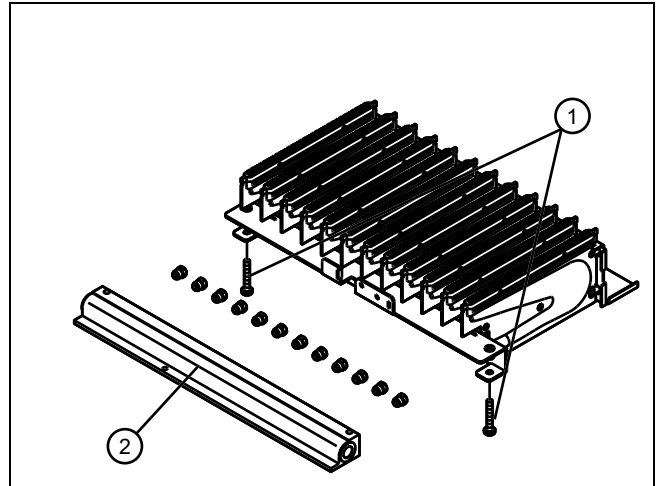
1. Suelte el tornillo de vaciado (1) y la junta para el vaciado.
2. Abra todos los grifos de agua caliente conectados al producto para que se vacíen completamente tanto el producto como las tuberías.

8.3 Desmontaje del quemador



1. Desenchufe el contacto del electrodo de encendido del conector de la caja de conmutación.
2. Retire los dos tornillos situados en la tubería de gas.
3. Afloje los dos tornillos que fijan el quemador a la pared trasera.
4. Levante un poco el quemador y extráigalo con cuidado tirando hacia delante.

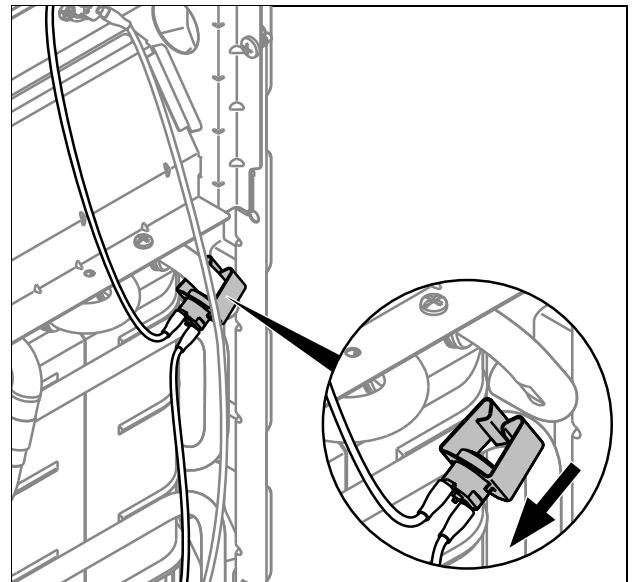
8.4 Desmontaje del portatoberas



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.

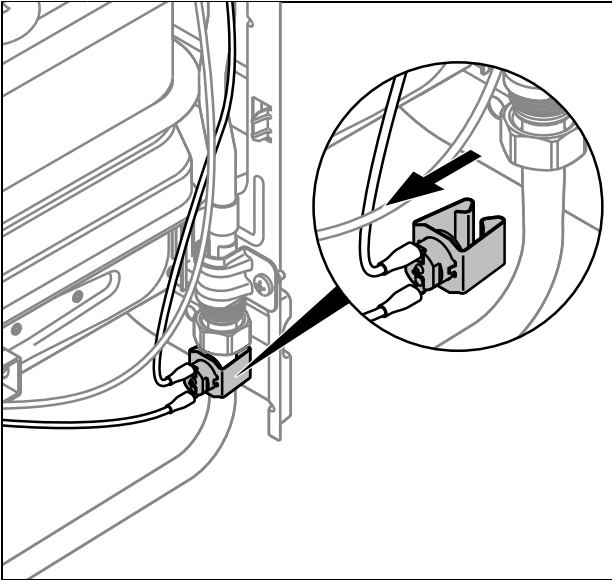
8.5 Desmontaje del intercambiador de calor

Validez: Opalia C 11 E-B



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

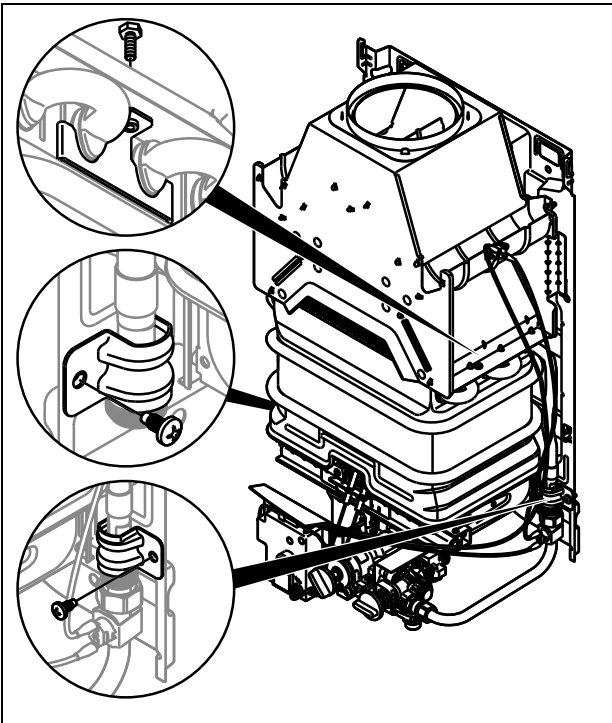
Validez: Opalia C 14 E-B



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

Validez: Opalia C 14 E-B

O Opalia C 14 G-B



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.

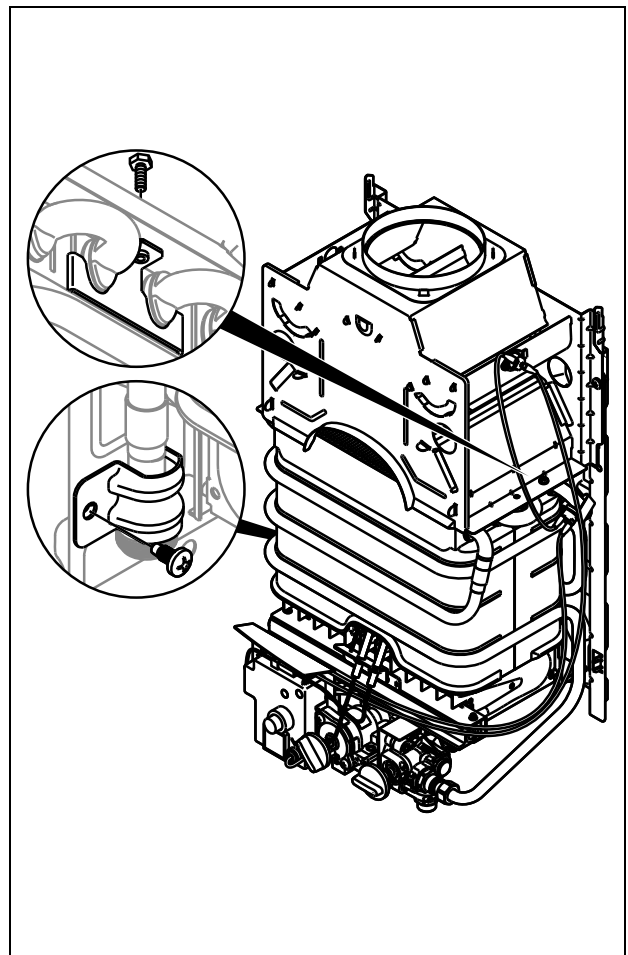
- Durante el montaje y el desmontaje, asegúrese de que el intercambiador de calor no sufra daños ni se doble.

- Desmonte el intercambiador de calor en el orden indicado.

Validez: Opalia C 11 E-B

O Opalia C 11 E O-B

O Opalia C 11 G-B



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.

8 Inspección y mantenimiento

- ▶ Quite los tornillos de los dos soportes situados lateralmente en el cortatiro.
- ▶ Retire los soportes.
- ▶ Desatornille las tuercas de racor situadas en el conducto de agua caliente sanitaria y en el conducto de agua fría.
- ▶ 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.

Validez: Opalia C 11 E-B

O Opalia C 11 E O-B

O Opalia C 11 G-B

- ▶ Retire la fijación izquierda del intercambiador de calor.

Validez: Opalia C 14 E-B

O Opalia C 14 G-B

- ▶ Retire la fijación izquierda y derecha del intercambiador de calor.

1. Extraiga el intercambiador de calor tirando primero hacia delante y después hacia arriba.

8.6 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.

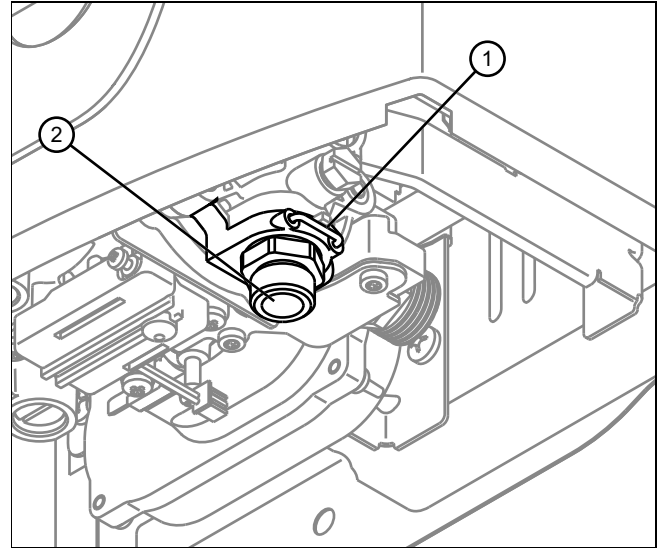
8.7 Limpieza del intercambiador de calor

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.

8.8 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.

8.9 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 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 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.

8.10 Finalización de las tareas de inspección y mantenimiento

- ▶ Monte todos los componentes en orden inverso.
- ▶ Monte el panel del producto (→ Página 12).
- ▶ 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 13).
- ▶ 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 Detección y solución de averías

- ▶ La presencia de una avería se indica visualmente mediante el testigo luminoso LED. Para solucionar la avería utilice la tabla incluida en el anexo.
Detección y solución de averías (→ Página 23)
- ▶ 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

- ▶ Pulse el interruptor principal.
- ▶ Cierre la llave de paso del gas.
- ▶ Cierre la válvula de cierre del agua fría.
- ▶ Vacíe el producto. (→ Página 18)

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.

Validez: Opalia C 11 E-B

O Opalia C 14 E-B

O Opalia C 11 E O-B

- ▶ 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

Anexo

A Lista de comprobación para la puesta en marcha

N.º	Procedimiento	Comentario	Herramienta requerida
1	Puesta en marcha del aparato		
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
3	Comprobar la estanqueidad de toda la guía de gas	Utilizar un spray 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	Desconectar el producto y volver a conectarlo		
9	Ajustar la función de agua caliente sanitaria		
10	Entregar las instrucciones de funcionamiento al cliente		
11	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 de los electrodos. Los electrodos no pueden estar doblados ni dañados. Sustituya los electrodos que estén doblados o dañados.	X	
11	Compruebe que no existan depósitos en el quemador. En caso necesario, cambie los electrodos.	X	
12	Compruebe si las juntas de la boquilla de medición presentan daños. Si hay juntas dañadas, cámbielas.	X	
13	Compruebe el funcionamiento del dispositivo de control del caudal de agua.	X	
14	Vuelva a montar el intercambiador de calor y el quemador.		X
15	Abra la llave de paso del gas y ponga el producto en funcionamiento.	X	
16	Realice un funcionamiento de prueba del producto y de la producción de ACS.	X	
17	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	
18	Realice una medición de carga.	X	
19	Compruebe la formación de llama. Observe que las llamas no toquen el conducto del intercambiador de calor.	X	
20	Cortocircuite el electrodo de control con el quemador estableciendo una conexión entre el electrodo y el quemador con la parte metálica de un destornillador. El producto debe quedar fuera de servicio. Vuelva a quitar la conexión.	X	
21	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	
22	Realice una comprobación visual de todas las mangueras y boquillas de medición.	X	
23	Anote el mantenimiento realizado y los valores de medición de gases de combustión.	X	
24	Monte el panel del producto.	X	
25	Compruebe el estado general del aparato. Elimine la suciedad genérica del producto.	X	
26	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 funciona. El LED no se enciende.	La pila está vacía (solo E-B). La presión del agua es demasiado baja (solo G-B).	Sustituya la pila (solo E-B). 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 LED parpadea en verde hasta 10 minutos después del final de la toma (solo E-B). Encendido ruidoso (solo E-B)	Carga de la pila baja (solo E-B).	Sustituya la pila (solo E-B).
El producto no puede ponerse en funcionamiento. El LED parpadea en rojo hasta 10 minutos después de haber cerrado el grifo.	El suministro de gas está interrumpido. Hay aire en el conducto de suministro de gas. La presión del agua es demasiado baja (solo G-B). Avería en el dispositivo de encendido El servomotor está defectuoso.	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. Abra y cierre varias veces el grifo para eliminar el aire del suministro de gas. Compruebe la conexión de cable con el contacto de enchufe. Cambie los electrodos. Sustituya la servoválvula.

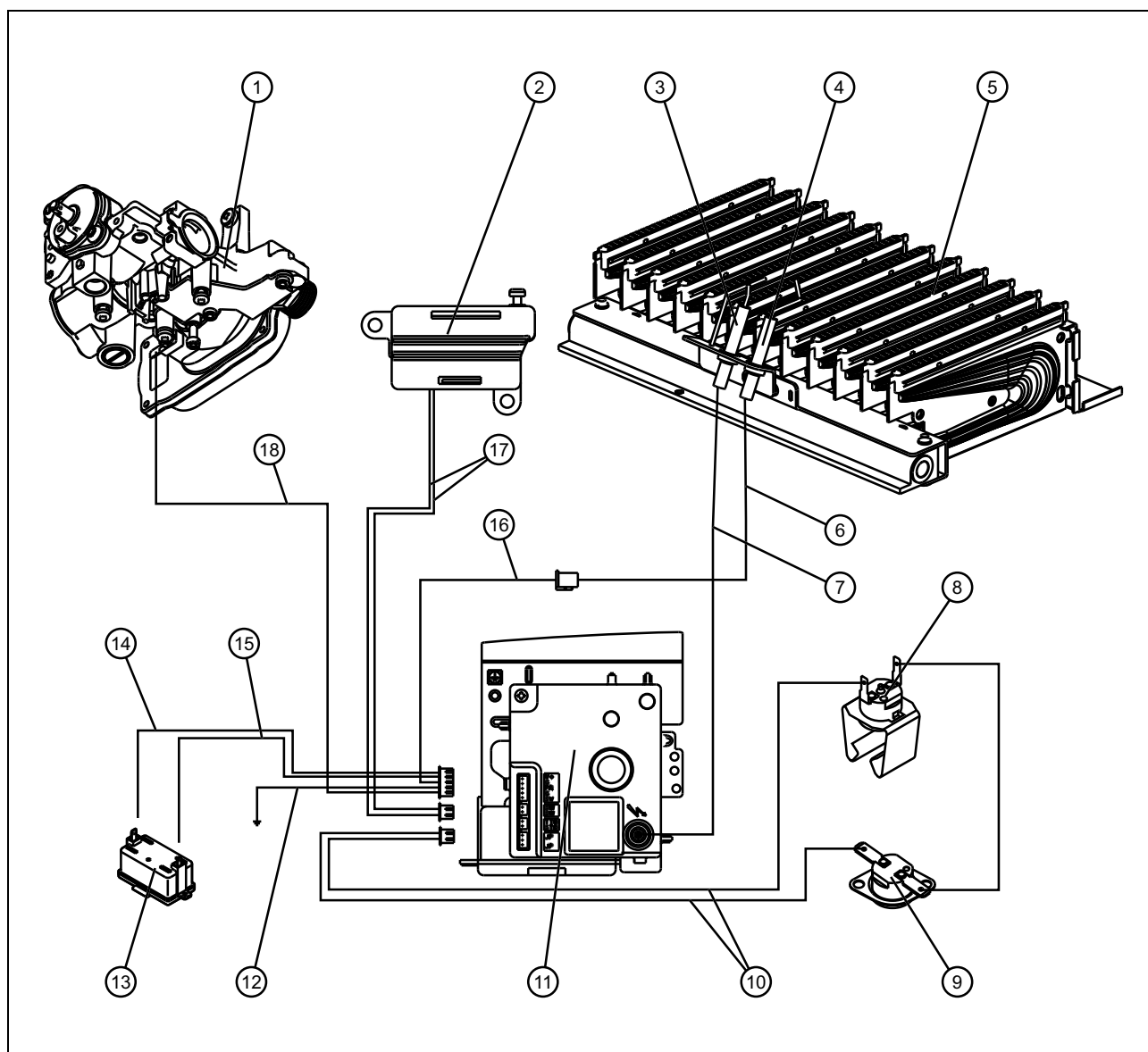
Problema	Causa	Solución
El producto se apaga durante el funcionamiento, el LED parpadea en rojo.	El suministro de gas está interrumpido. Hay aire en el conducto de suministro de gas. La presión del agua es demasiado baja (solo G-B). La corriente de ionización es demasiado baja. El detector de llama está defectuoso. 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 (tubería de evacuación de gases de combustión obstruida). Rotura de cable o cortocircuito en el 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.	Asegúrese de que la llave de paso de agua fría esté abierta. Limpie el filtro de la entrada de agua fría si fuera necesario. Asegure el suministro de gas. En caso de gas licuado: Sustituya la bombona de gas vacía por una bombona llena. Abra y cierre varias veces el grifo para eliminar el aire del suministro de gas. Compruebe la corriente de ionización. Compruebe la conexión de cable con el contacto de enchufe. En caso necesario, cambie el electrodo de control. Compruebe que la instalación y la evacuación del sistema de evacuación de gases de combustión sean correctas.

D Esquema de conexiones del modelo E-B

Validez: Opalia C 11 E-B

O Opalia C 11 E O-B

O Opalia C 14 E-B

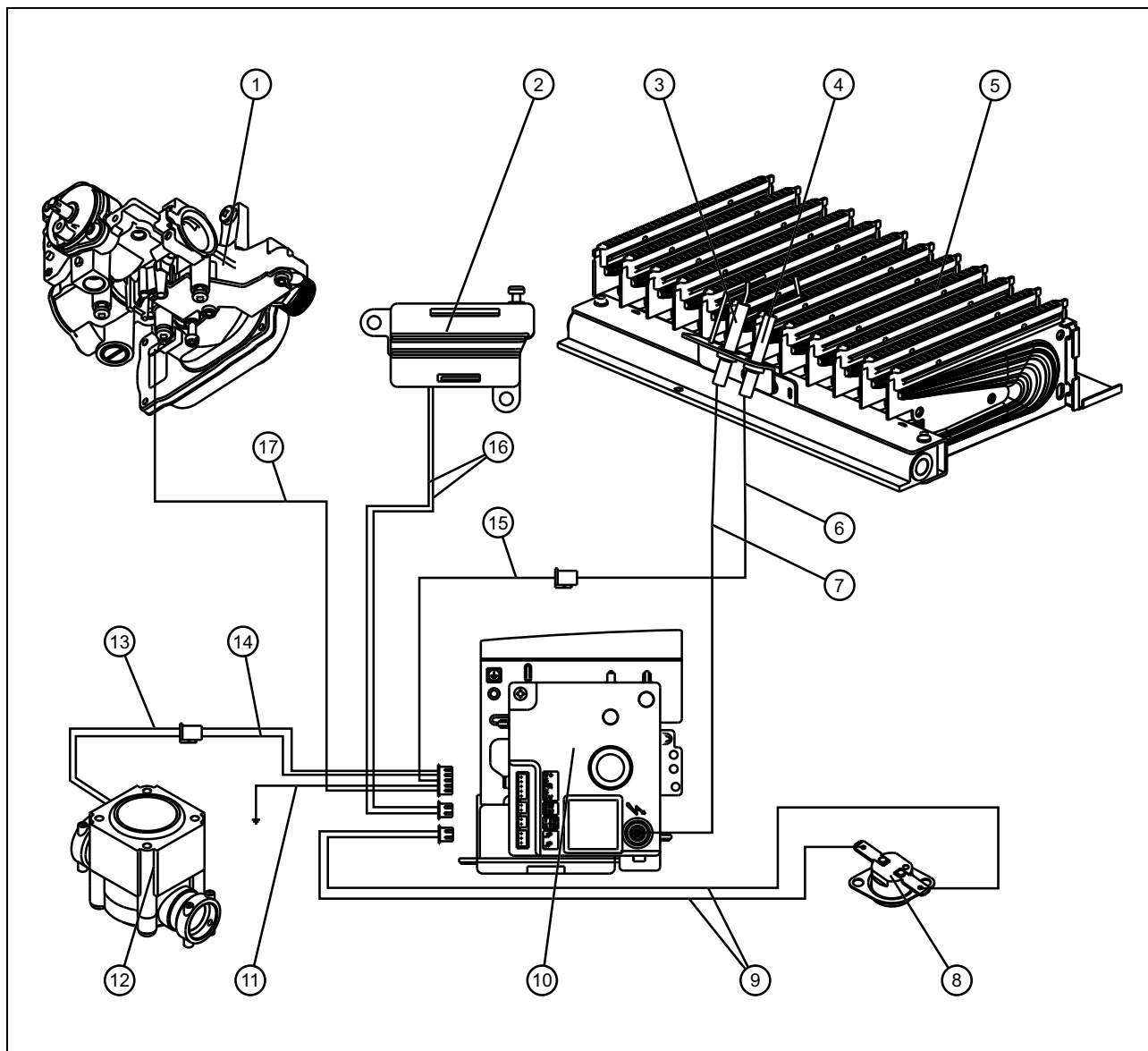


1	Válvula de gas	10	Cable de unión rojo
2	Microinterruptor	11	Caja electrónica
3	Electrodo de encendido	12	Cable de unión negro
4	Electrodo de control	13	Caja para pilas 1x 1,5 V
5	Quemador	14	Cable de unión rojo
6	Cable de unión rojo	15	Cable de unión negro
7	Cable de unión transparente	16	Cable de unión azul
8	Limitador de temperatura de seguridad	17	Cable de unión naranja
9	Sensor de evacuación de gases de combustión	18	Cable de unión verde

E Esquema de conexiones del modelo G-B

Validez: Opalia C 11 G-B

O Opalia C 14 G-B



- | | | | |
|---|---|----|------------------------|
| 1 | Válvula de gas | 10 | Caja electrónica |
| 2 | Microinterruptor | 11 | Cable de unión negro |
| 3 | Electrodo de encendido | 12 | Generador |
| 4 | Electrodo de control | 13 | Cable de unión rojo |
| 5 | Quemador | 14 | Cable de unión negro |
| 6 | Cable de unión rojo | 15 | Cable de unión azul |
| 7 | Cable de unión transparente | 16 | Cable de unión naranja |
| 8 | Sensor de evacuación de gases de combustión | 17 | Cable de unión verde |
| 9 | Cable de unión rojo | | |

F 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	14-0/1	11-0/1	14-0/1
	118	130	072	076

Caudal de gas

Familia de gas	Flujo de gas con carga térmica nominal en l/min	
	11-0/1	14-0/1
Gas natural 2H (G20)	38,3	49,6
Gas licuado 3+ (G30)	11,5	14,5
Gas licuado 3+ (G31)	14,8	19,1

Presión del quemador

Familia de gas	Presión del quemador con carga térmica nominal	
	11-0/1	14-0/1
Gas natural 2H (G20)	1,19 kPa (11,9 mbar)	0,92 kPa (9,2 mbar)
Gas licuado 3+ (G30)	2,5 kPa (25 mbar)	2,1 kPa (21 mbar)
Gas licuado 3+ (G31)	3,23 kPa (32,3 mbar)	2,65 kPa (26,5 mbar)

G Datos técnicos

Datos técnicos: rendimiento/carga

	Opalia C 11 E-B	Opalia C 11 G-B	Opalia C 11 E O-B	Opalia C 14 E-B
Caudal de agua caliente sanitaria en posición del selector de temperatura muy caliente	2,6 ... 5,5 l/min	2,8 ... 5,5 l/min	2,6 ... 5,5 l/min	3,7 ... 7,0 l/min
Caudal de agua caliente sanitaria en posición del selector de temperatura caliente	4,8 ... 11,0 l/min	4,8 ... 11,0 l/min	4,8 ... 11,0 l/min	7,0 ... 14,0 l/min
Carga calorífica máx. (en relación con el valor calorífico H_i)	21,7 kW	21,7 kW	21,7 kW	27,7 kW
Carga calorífica mín. ($Q_{\min.}$)	9,8 kW	9,8 kW	9,8 kW	12,2 kW
Potencia calorífica máx. ($P_{\max.}$)	19,2 kW	19,2 kW	19,2 kW	24,4 kW
Potencia calorífica mín. ($P_{\min.}$)	8,4 kW	8,4 kW	8,4 kW	10,4 kW
Margen de regulación	8,4 ... 19,2 kW	8,4 ... 19,2 kW	8,4 ... 19,2 kW	10,4 ... 24,4 kW
Presión máxima admisible del agua $P_{w \max.}$	1,3 MPa (13,0 bar)	1,3 MPa (13,0 bar)	1,3 MPa (13,0 bar)	1,3 MPa (13,0 bar)
Presión mín. admisible del agua $P_{w \min.}$	15 kPa (150 mbar)	40 kPa (400 mbar)	15 kPa (150 mbar)	22 kPa (220 mbar)
Temperatura de los gases de combustión con una potencia calorífica máx.	160 °C	160 °C	160 °C	165 °C

	Opalia C 11 E-B	Opalia C 11 G-B	Opalia C 11 E O-B	Opalia C 14 E-B
Temperatura de los gases de combustión con una potencia calorífica mín.	110 °C	110 °C	110 °C	110 °C
Caudal de humos máx.	13,2 g/s	13,2 g/s	13,2 g/s	18,6 g/s
Caudal másico de gases de la combustión mín.	13,3 g/s	13,3 g/s	13,3 g/s	17,1 g/s
Tiro de la chimenea mín.	1,5 Pa	1,5 Pa	1,5 Pa	1,5 Pa

	Opalia C 14 G-B
Caudal de agua caliente sanitaria en posición del selector de temperatura muy caliente	3,7 ... 7,0 l/min
Caudal de agua caliente sanitaria en posición del selector de temperatura caliente	7,0 ... 14,0 l/min
Carga calorífica máx. (en relación con el valor calorífico H _i)	27,7 kW
Carga calorífica mín. (Q _{mín.})	12,2 kW
Potencia calorífica máx. (P _{máx.})	24,4 kW
Potencia calorífica mín. (P _{mín.})	10,4 kW
Margen de regulación	10,4 ... 24,4 kW
Presión máxima admisible del agua P _{w máx.}	1,3 MPa (13,0 bar)
Presión mín. admisible del agua P _{w mín.}	45 kPa (450 mbar)
Temperatura de los gases de combustión con una potencia calorífica máx.	165 °C
Temperatura de los gases de combustión con una potencia calorífica mín.	110 °C
Caudal de humos máx.	18,6 g/s
Caudal másico de gases de la combustión mín.	17,1 g/s
Tiro de la chimenea mín.	1,5 Pa

Datos técnicos: gas natural G20

	Opalia C 11 E-B	Opalia C 11 G-B	Opalia C 11 E O-B
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máx.	2,22 m³/h	2,22 m³/h	2,22 m³/h
Presión de conexión de gas	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
Tobera del quemador	1,18 mm	1,18 mm	1,18 mm
Tobera del quemador	1,3 mm	1,3 mm	1,3 mm

	Opalia C 14 E-B	Opalia C 14 G-B
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máx.	2,95 m³/h	2,95 m³/h
Presión de conexión de gas	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)	1,7 ... 2,5 kPa (17,0 ... 25,0 mbar)
Tobera del quemador	1,3 mm	1,3 mm
Tobera del quemador	1,3 mm	1,3 mm

Datos técnicos: gas licuado G30

	Opalia C 11 E-B	Opalia C 11 E O-B	Opalia C 11 G-B
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máx.	1,7 kg/h	1,7 kg/h	1,7 kg/h
Presión de conexión de gas	2,0 ... 3,5 kPa (20,0 ... 35,0 mbar)	2,0 ... 3,5 kPa (20,0 ... 35,0 mbar)	2,0 ... 3,5 kPa (20,0 ... 35,0 mbar)
Tobera del quemador	0,72 mm	0,72 mm	0,72 mm
Demanda de aire mín. para la combustión	20,3 m³/h	20,3 m³/h	20,3 m³/h

	Opalia C 14 E-B	Opalia C 14 G-B
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máx.	2,2 kg/h	2,2 kg/h
Presión de conexión de gas	2,0 ... 3,5 kPa (20,0 ... 35,0 mbar)	2,0 ... 3,5 kPa (20,0 ... 35,0 mbar)
Tobera del quemador	0,76 mm	0,76 mm
Demanda de aire mín. para la combustión	26,3 m³/h	26,3 m³/h

Datos técnicos: gas licuado G31

	Opalia C 11 E-B	Opalia C 11 E O-B	Opalia C 11 G-B
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máx.	1,7 kg/h	1,7 kg/h	1,7 kg/h
Presión de conexión de gas	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)
Tobera del quemador	0,72 mm	0,72 mm	0,72 mm
Demanda de aire mín. para la combustión	20,6 m³/h	20,6 m³/h	20,6 m³/h

	Opalia C 14 E-B	Opalia C 14 G-B
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máx.	2,2 kg/h	2,2 kg/h
Presión de conexión de gas	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)	2,5 ... 4,5 kPa (25,0 ... 45,0 mbar)
Tobera del quemador	0,76 mm	0,76 mm
Demanda de aire mín. para la combustión	26,6 m³/h	26,6 m³/h

Datos técnicos: generalidades

	Opalia C 11 E-B	Opalia C 11 G-B	Opalia C 11 E O-B
País de utilización (identificación según ISO 3166)	ES	ES	ES
Categorías de aparatos autorizadas	II _{2H3+}	II _{2H3+}	II _{2H3+}
Diámetro de la conexión de gas	15 mm (exterior)	15 mm (exterior)	15 mm (exterior)
Marca de control/número de registro	1008CP2793	1008CP2793	1008CP2793

	Opalia C 14 E-B	Opalia C 14 G-B
País de utilización (identificación según ISO 3166)	ES	ES
Categorías de aparatos autorizadas	II _{2H3+}	II _{2H3+}
Diámetro de la conexión de gas	15 mm (exterior)	15 mm (exterior)
Marca de control/número de registro	1008CP2793	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 Dicos, 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

© 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

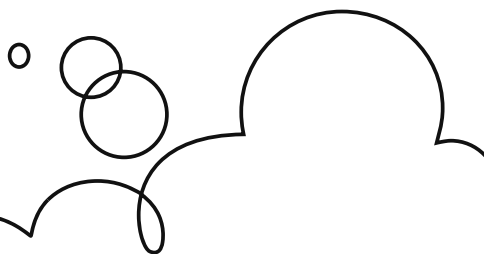
0020191996_01 - 13.07.2015 15:12:33



Saunier Duval

Instrucciones instalación Manual de instalação

Opalia TF 11 E
Opalia TF 14 E



Manual de instalación para uso exclusivo de profesionales cualificados

Indice

1	Observaciones sobre la documentación	12
2	Descripción del aparato	12
2.1	Placa de características	12
2.2	Distintivo CE	12
2.3	Grupos constructivos	13
3	Requisitos del lugar de instalación	14
4	Indicaciones de seguridad y normas	15
4.1	Indicaciones de seguridad	15
4.2	Normas	15
5	Montaje	16
5.1	Dimensiones Opalia TF 11 E	16
5.2	Dimensiones Opalia TF 14 E	17
5.3	Montaje del aparato	18
6	Control / Puesta en funcionamiento	21
7	Entrega al usuario	21
8	Adaptación a otro tipo de gas	21
9	Eliminación de averías	22
10	Piezas de repuesto	23
11	Datos técnicos	23

1 Observaciones sobre la documentación

- Entregue estas instrucciones de uso e instalación, así como el resto de la documentación al usuario del equipo. Éste se encargará de conservarlos para que las instrucciones y los medios auxiliares estén disponibles en caso necesario.

No nos hacemos responsables de ningún daño causado por la inobservancia de estas instrucciones.

2 Descripción del aparato

2.1 Placa de características

La placa de características colocada en el interior del mismo certifica el origen de la fabricación y el país al cual va destinado.



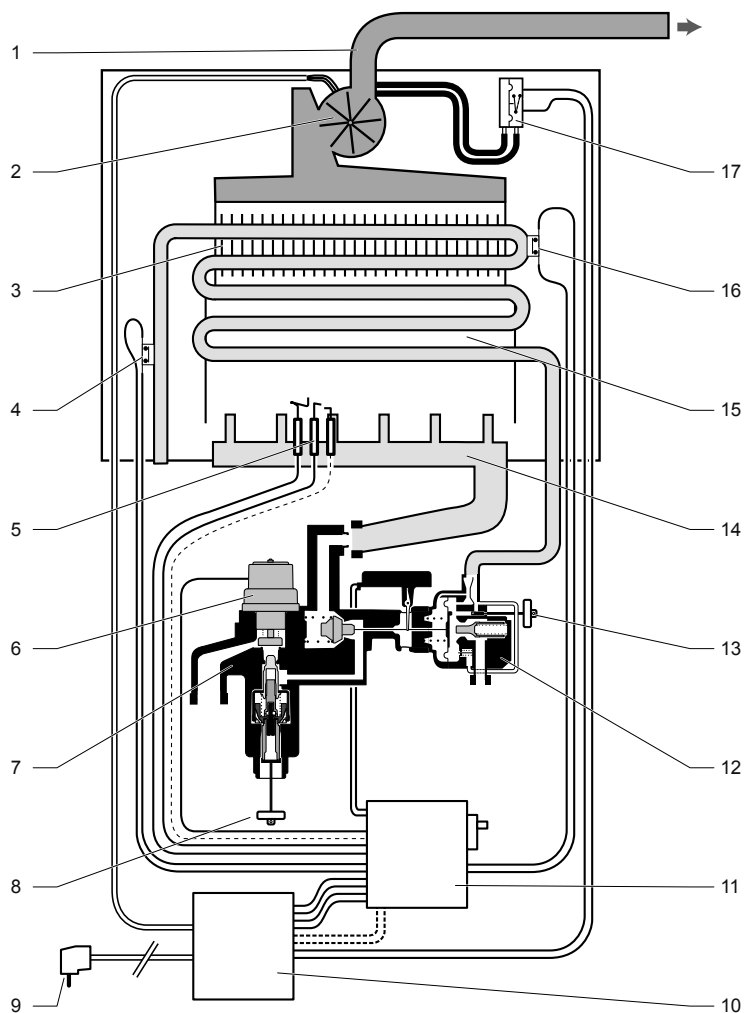
¡Atención! El aparato solo puede utilizarse con el tipo de gas indicado en la placa de características.

2.2 Distintivo CE

Con el distintivo CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las siguientes directivas según el esquema general de tipos:

- Directiva sobre aparatos a gas (Directiva 90/396/CEE del Consejo)
- Directiva sobre compatibilidad electromagnética (Directiva 89/336/CEE del Consejo)
- Directiva sobre baja tensión (Directiva 73/23/CEE del Consejo)

2.3 Grupos constructivos



Leyenda

- 1 Tubo extracción de humos
- 2 Ventilador
- 3 Intercambiador de calor
- 4 Sensor de temperatura
- 5 Electrodo de encendido
- 6 Servoválvula motorizada
- 7 Mecanismo de gas
- 8 Selector de funcionamiento

- 9 Toma eléctrica 230 V
- 10 Circuito electrónico 230 V
- 11 Circuito electrónico
- 12 Mecanismo agua
- 13 Selector de temperatura
- 14 Quemador
- 15 Cámara de combustión
- 16 Seguridad de sobrecalentamiento
- 17 Interruptor de presión diferencial

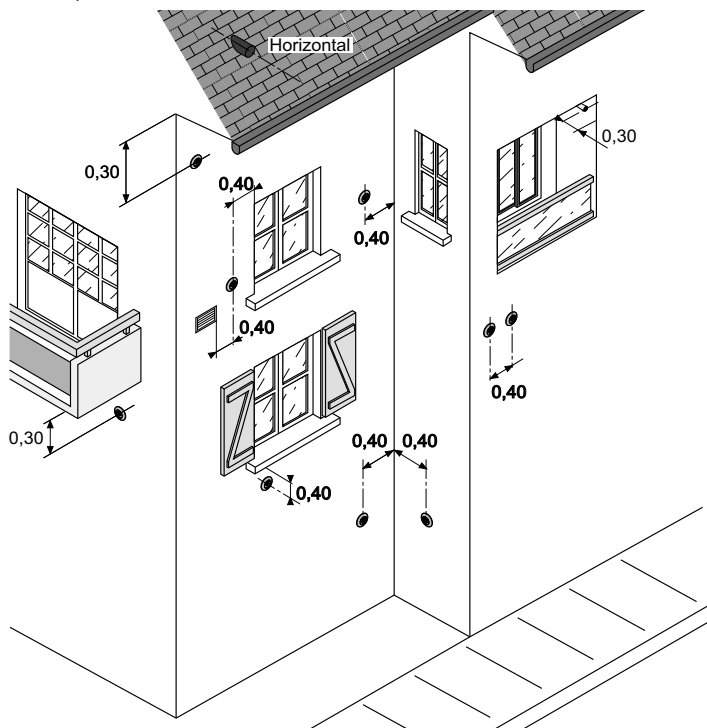
3 Requisitos del lugar de instalación

Los calentadores instantáneos de agua a gas se instalan en una pared, preferiblemente cerca del punto de distribución habitual y de las salidas de evacuación de gases/aire.

- El aparato debe ser instalado únicamente en un local convenientemente ventilado.
- La pared en la que se monta el calentador debe tener la suficiente capacidad de carga para aguantar el peso del calentador listo para el servicio.
- No monte el calentador sobre un aparato cuya utilización pueda dañarle (p. ej. sobre los fuegos de una cocina de los que salgan vapores de grasa, lavaderos, etc..), o en un recinto con

atmósfera agresiva o muy cargada de polvo.

- Para facilitar los trabajos regulares de mantenimiento, mantenga una distancia mínima de 30 mm a ambos lados. Además deberá poder accederse por la parte delantera a todos los componentes del aparato.
- El lugar de instalación debe estar protegido, por regla general, contra heladas. Si no puede garantizarlo, cumpla con las normas de protección contra heladas especificadas.
- La evacuación de gases debe realizarse con un tubo de mínimo 80 mm de Ø, que sea apropiado para la evacuación de gases y disponga de sobrepresión en relación al lugar de instalación del calentador.
- Explique al cliente estos requisitos.



- Solo deben ser utilizados los tubos de evacuación homologados y certificados por Saunier Duval. La utilización de otros tubos anula la garantía que el fabricante da sobre el producto (Modelos tipo B52).

4 Indicaciones de seguridad y normas

4.1 Indicaciones de seguridad

- Al realizar la instalación de las conexiones, preste atención a la correcta colocación de todas las juntas para poder excluir de forma fiable la posibilidad de que se produzcan escapes de gas o de agua.
- La conversión del aparato a otro tipo de gas sólo puede llevarse a cabo con los juegos de conversión originales del fabricante.
- En caso de que la presión de suministro de gas se encuentre fuera de los márgenes mencionados no podrá poner el aparato en funcionamiento. Informe a la compañía de suministro de gas si no puede solucionar la causa de este fallo por sí mismo.
- Antes de realizar cualquier trabajo en la instalación eléctrica, compruebe que el enchufe esté desconectado de la red. La sustitución del cable (conexión Y) únicamente debe realizarla un instalador especialista cualificado, y el cable nuevo debe ser de iguales características al cable que venía de fábrica. El enchufe del cable de red debe estar accesible.

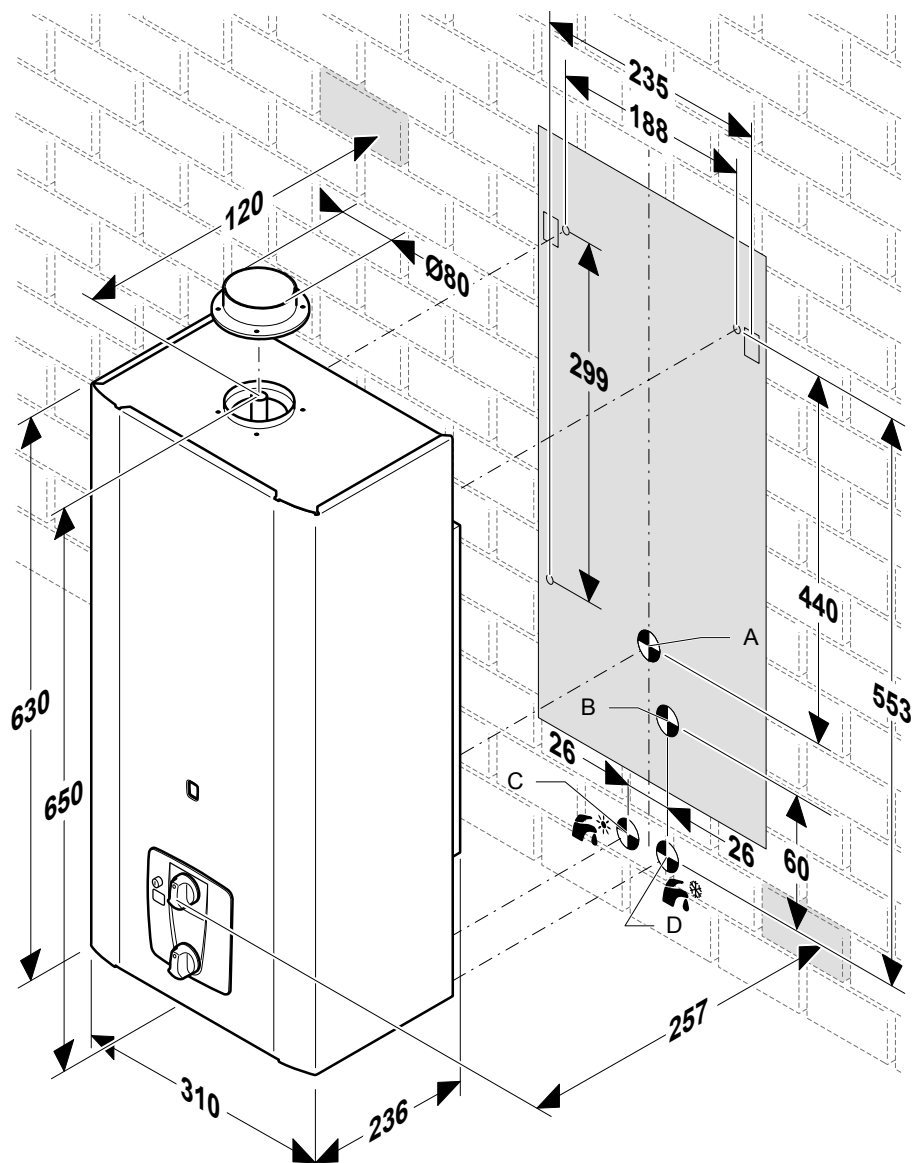
4.2 Normas

La instalación del calentador instantáneo de agua a gas debe ser llevado a cabo exclusivamente por personal técnico autorizado. Este asumirá la responsabilidad de una instalación y una primera puesta en funcionamiento correctas.

El calentador sólo puede instalarse en un recinto que cumpla con la normativa vigente.

5 Montaje

5.1 Dimensiones Opalia TF 11 E

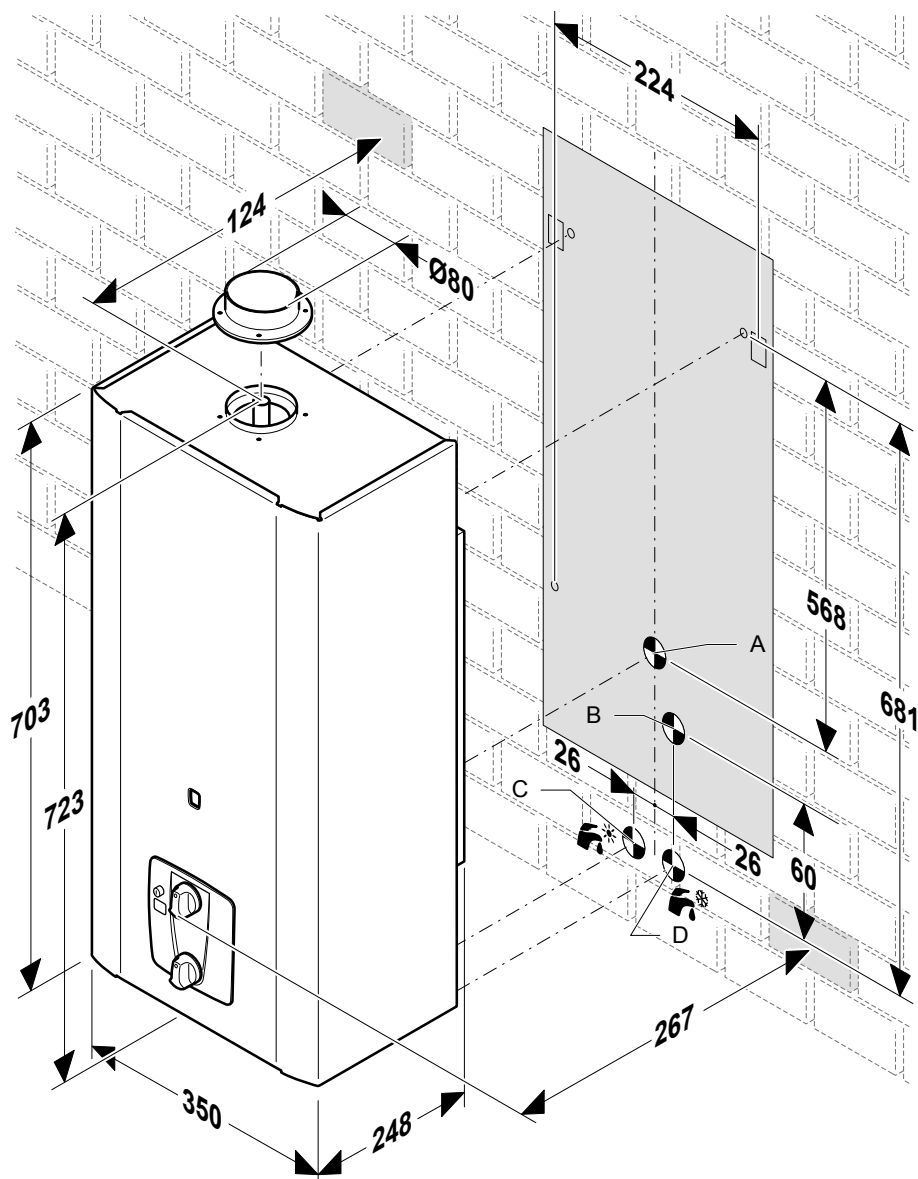


Legenda

- A Conexión válvula de gas
- B Conexión válvula de agua

- C Agua caliente
- D Agua fría

5.2 Dimensiones Opalia TF 14 E



Legenda

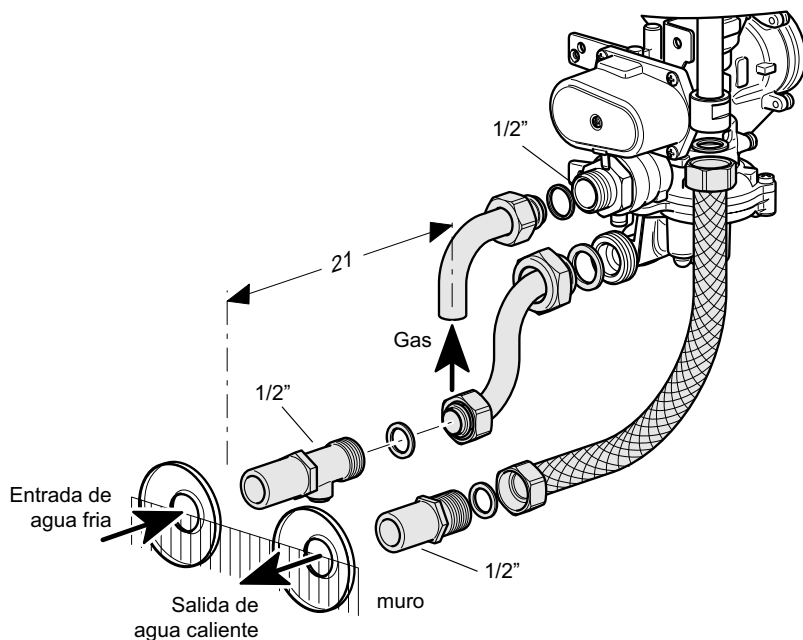
- A Conexión válvula de gas
- B Conexión válvula de agua

- C Agua caliente
- D Agua fría

5.3 Montaje del aparato

- Ver esquema de orificios en el muro.
- Determine el lugar de instalación, véase apartado Requisitos del lugar de instalación.
- Realice las perforaciones para los tornillos de sujeción de acuerdo con las indicaciones de medidas de la figura en el apartado Dimensiones.
- Coloque el calentador sobre las bridas de sujeción.
- Durante la instalación de las conexiones, preste atención al colocar las juntas correctamente, para descartar escapes de agua y de gas.

5.3.1 Conexión al suministro de gas y agua



La distancia del muro al eje del gas es de 21 mm.

Entrada de gas: codo 14 x 0,9 mm para soldar sobre la instalación.

- Limpie las tuberías para eliminar las posibles impurezas existentes en las canalizaciones o conexiones.
- Realice las conexiones de agua y gas.
- Coloque las juntas y apriete los racores de agua y gas.
- Compruebe la estanqueidad del aparato y repare las posibles fugas en caso necesario.

5.3.2 Control del buen funcionamiento de la Seguridad Falta de Tiro

Antes del montaje del conducto de evacuación, compruebe si la seguridad falta de tiro funciona correctamente.

Proceda del siguiente modo:

- Bloquee la salida de los gases de combustión del ventilador o chimenea.
- Gire el selector de temperatura hasta alcanzar la temperatura máxima.
- Abra un grifo de agua caliente.

La seguridad de falta de tiro deberá interrumpir automáticamente el suministro de gas y deberá bloquear el aparato.

- Para desbloquear el aparato siga las indicaciones del apartado Puesta en funcionamiento de las instrucciones de uso.

En caso de que la seguridad de falta de tiro de los gases de la combustión falle, informe al SAT Oficial Saunier Duval.

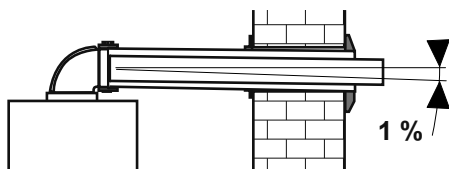
- Apague el aparato.

5.3.3 Conexión con el sistema de evacuación de gases

- Conecte el conducto de evacuación de los gases quemados encajándolo en la salida de evacuación que tiene el aparato.

Podrá instalar distintos sistemas de salida de evacuación de gases para su calentador instantáneo de agua a gas. A continuación, encontrará ejemplos donde se representan las instalaciones posibles.

- Podrá obtener información detallada referente a otras posibilidades y los accesorios necesarios en su distribuidor.
- Solo deben ser utilizados los accesorios de evacuación homologados y certificados por Saunier Duval. La utilización de otros accesorios anula la garantía que el fabricante da sobre el producto.



¡Atención! El aire de la combustión se coge del local donde está instalado el aparato. En ningún caso, las rejillas de ventilación pueden ser obstruidas.

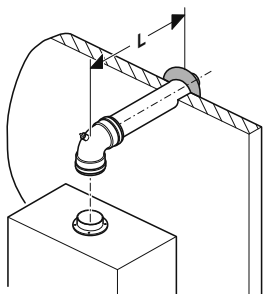


¡Atención! El accesorio de evacuación de gases debe tener una inclinación de aprox. 1 % hacia el exterior con respecto al orificio de salida de evacuación de gases, esto evitará que los condensados que puedan originarse caigan dentro del aparato.



¡Atención! Los orificios para las salidas de tuberías dispuestas de forma separada, deberán disponerse en un cuadrado de 50 cm de longitud de lado.

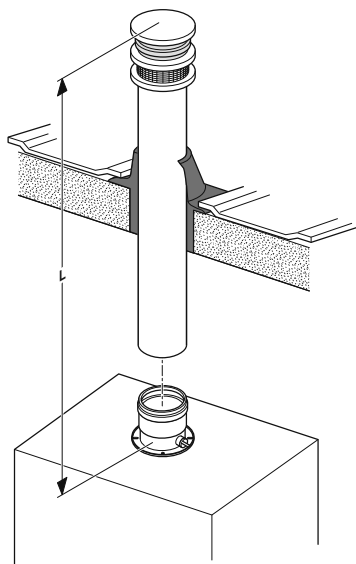
5.3.3.1 Sistema de evacuación horizontal (Instalación tipo B52)



Modelo	Tipo B52 (mm)	L (m)
		Longitud máx. de tubo de evacuación de gases + 1 codo de 90° (m)
TF 11 E TF 14 E	Ø 80	10

Por cada codo adicional de 90° (o 2 codos adicionales de 45°), la longitud L se deberá acortar 1 m.

5.3.3.2 Sistema evacuación vertical (Instalación tipo B52)



Modelo	Tipo B52 (mm)	L (m)
		Longitud máx. de tubo de evacuación de gases
TF 11 E TF 14 E	Ø 80	11

Antes de la instalación del conducto vertical de evacuación, reemplace el cuello instalado sobre el aparato por el adaptador de evacuación vertical y disponible en accesorio.

6 Control / Puesta en funcionamiento

Después de haber instalado el aparato, verifique su correcto funcionamiento:

- Ponga el aparato en marcha según las indicaciones del modo de empleo y controle que el funcionamiento es correcto
- Verifique la estanquidad del aparato (gas y agua) y elimine las posibles fugas
- Verifique que el encendido funciona y que las llamas del quemador tienen un aspecto uniforme
- Verifique que los gases son evacuados correctamente
- Controle el conjunto de dispositivos de seguridad y los mandos, su regulación y su estado de funcionamiento

7 Entrega al usuario

- Haga que el cliente se familiarice con el uso del aparato. Revise con el usuario las instrucciones de uso y conteste a sus preguntas dado el caso.
- Entregue al usuario todas las instrucciones que le correspondan y la documentación del aparato para que las guarde. Advértale que las instrucciones deben guardarse cerca del calentador instantáneo de agua a gas.
- Explique al usuario las medidas tomadas sobre el suministro de aire de combustión poniendo especial énfasis en que no se deben variar dichas condiciones.

- Indíquelo especialmente qué medidas de seguridad debe tener en cuenta.
- Explique al usuario la necesidad de una inspección y un mantenimiento periódicos del equipo. Recomiéndele un contrato de inspección/ mantenimiento con el SAT Oficial Saunier Duval.
- Insista especialmente en que sólo se deben modificar las condiciones del recinto tras consultarlo con la empresa instaladora autorizada.
- Rellene y envíe obligatoriamente la carta de garantía a Saunier Duval. Este requisito es imprescindible para que su aparato pueda ser atendido en garantía.

8 Adaptación a otro tipo de gas

- Si desea cambiar el tipo de gas, debe realizar la conversión del aparato al tipo de gas disponible. Para ello es necesario modificar o cambiar determinadas piezas del aparato.

Estos cambios, y los nuevos ajustes que estos suponen, sólo pueden ser llevados a cabo por un técnico especializado cualificado de acuerdo con la normativa nacional vigente.

9 Eliminación de averías

Una “avería” se señala ópticamente mediante la indicación F seguida de una cifra.

Aviso de avería	Causa	Reparación
No hay indicación	El interruptor principal no está conectado, no hay tensión de red	Compruebe si el cable de corriente de red no está roto y si el aparato está correctamente conectado al suministro de corriente de red.
F1 El aparato no se pone en marcha o durante el funcionamiento se apaga	Se ha interrumpido el consumo de gas. Hay aire en el conducto de suministro. Avería en el dispositivo de encendido. Avería servoválvula motorizada	Compruebe si tiene gas y si la llave de paso del mismo al aparato está abierta. Abra y cierre varias veces el grifo de agua para purgar el aire de los conductos de gas. Compruebe que los cables estén bien conectados. Si la avería continúa, póngase en contacto con el SAT Oficial de Saunier Duval.
F2 Captador de presión diferencial	Obstrucción parcial o total de la evacuación de gases. Avería en el captador de presión diferencial. Avería del ventilador Cableado defectuoso	Verificar que la evacuación de gases está correctamente conectada y que el aire circula por ella sin ningún problema. Límpiela si fuera necesario. Compruebe si en el lugar en que está instalado el aparato hay suficiente ventilación. Verificar funcionamiento del ventilador y el estado del cableado. Si la avería continúa, póngase en contacto con el SAT Oficial de Saunier Duval.
F6 Sensor de temperatura	Se ha producido un cortocircuito en el sensor de temperatura. El sensor de temperatura está defectuoso. Se ha roto el cableado del sensor de temperatura. El sensor de temperatura está mal montado.	Verifique que la sonda está conectada correctamente. Si es necesario, cambie la sonda de temperatura. Si la avería continúa, póngase en contacto con el SAT Oficial de Saunier Duval.

10 Piezas de repuesto

- Para asegurar la durabilidad del aparato, y para no perder la certificación del mismo, sólo pueden utilizarse piezas originales de repuesto Saunier Duval en los trabajos de mantenimiento y reparación.

11 Datos técnicos

Calentador instantáneo de agua a gas, modelo B22, B52

Característica	Unidad	Opalia TF 11 E	Opalia TF 14 E
Categoría de gas	-	II _{2H3+}	
Caudal nominal de agua máxima temperatura	l/min	5,5	7
Cantidad mínima de agua a mínima temperatura	l/min	11	14
Carga calorífica máxima ($Q_{max.}$) (relacionado con el valor calorífico H_i) ¹⁾	kW	22,1	27,4
Carga calorífica mínima ($Q_{min.}$)	kW	9,3	12,2
Potencia calorífica máxima ($P_{max.}$)	kW	19,2	24,4
Potencia calorífica mínima ($P_{min.}$)	kW	7,7	9,8
Margen de regulación	kW	7,7-19,2	9,8 - 24,4
Temperatura máxima del agua caliente (ΔT^a)	°C	50	50
Temperatura mínima del agua caliente (ΔT^a)	°C	25	25
Presión máxima admisible del agua P_w max.	MPa (bares)	1,3 (13)	1,3 (13)
Presión mínima admisible del agua P_w min.	MPa (bares)	0,015 (0,15)	0,015 (0,15)
Caudal mínimo de agua caliente	l/min	2,2	2,8
Temperatura de la salida de gas con una potencia calorífica máxima.	°C	150	140
Temperatura de la salida de gas con una potencia calorífica mínima.	°C	115	100
Caudal másico máximo de gases de escape	g/s	12,9	16,1

Manual de instalación para uso exclusivo de profesionales cualificados

Dimensiones			
Altura	mm	650	723
Anchura	mm	310	350
Profundidad (Profundidad con manetas)	mm	236 (257)	248 (267)
Ø Conducto de evacuación de gases	mm	80	80
Peso aprox.	Kg	12,5	15
Número CE	-	99BS871	

1) 15 °C, 1013,25 mbar, seco

Valor del gas referido al tipo de gas ajustado	Unidad	Opalia TF 11 E	Opalia TF 14 E
Gás natural G 20			
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máxima	m3/h	2.3	2.9
Presión de conexión (presión del caudal de gas) pw antes del aparato	mbar	20	20
Inyector del quemador	mm	1.18	1.3
Presión del quemador con una potencia calorífica máxima	mbar	12.6	9.1
Gás líquido G 30			
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máxima	kg/h	1.7	2.2
Presión de conexión (presión del caudal de gas) pw antes del aparato	mbar	29	29
Inyector del quemador	mm	0.72	0.76
Presión del quemador con una potencia calorífica máxima	mbar	27.5	20.8
Gás líquido G 31			
Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máxima	kg/h	1.7	2.1
Presión de conexión (presión del caudal de gas) pw antes del aparato	mbar	37	37
Inyector del quemador	mm	0.72	0.76
Presión del quemador con una potencia calorífica máxima	mbar	33	26.6

Manual de instalação para uso exclusivo de profissionais qualificados

Índice

1	Notas relativas à documentação.....	36
2	Descrição do aparelho	36
2.1	Chapa de características.....	36
2.2	Símbolo CE	36
2.3	Componentes	37
3	Exigências ao local de instalação	38
4	Indicações de segurança e prescrições	39
4.1	Indicações de segurança	39
4.2	Prescrições.....	39
5	Montagem	40
5.1	Dimensões Opalia TF 11 E.....	40
5.2	Dimensões Opalia TF 14 E	41
5.3	Montagem do aparelho	42
6	Controlo / Colocação em funcionamento	45
7	Entrega ao utilizador	45
8	Adaptação a outro tipo de gás	45
9	Eliminação de falhas	46
10	Peças de reposição.....	47
11	Dados técnicos.....	47

1 Notas relativas à documentação

- Em combinação com este manual de instruções e de instalação são válidos outros documentos. Eles devem ser guardados para que as instruções e os meios auxiliares estejam disponíveis quando necessário.

Não nos responsabilizamos por danos resultantes do incumprimento deste manual.

2 Descrição do aparelho

2.1 Chapa de características

A chapa de características encontra-se na parte traseira do painel de comandos que pode ser basculada para a frente.



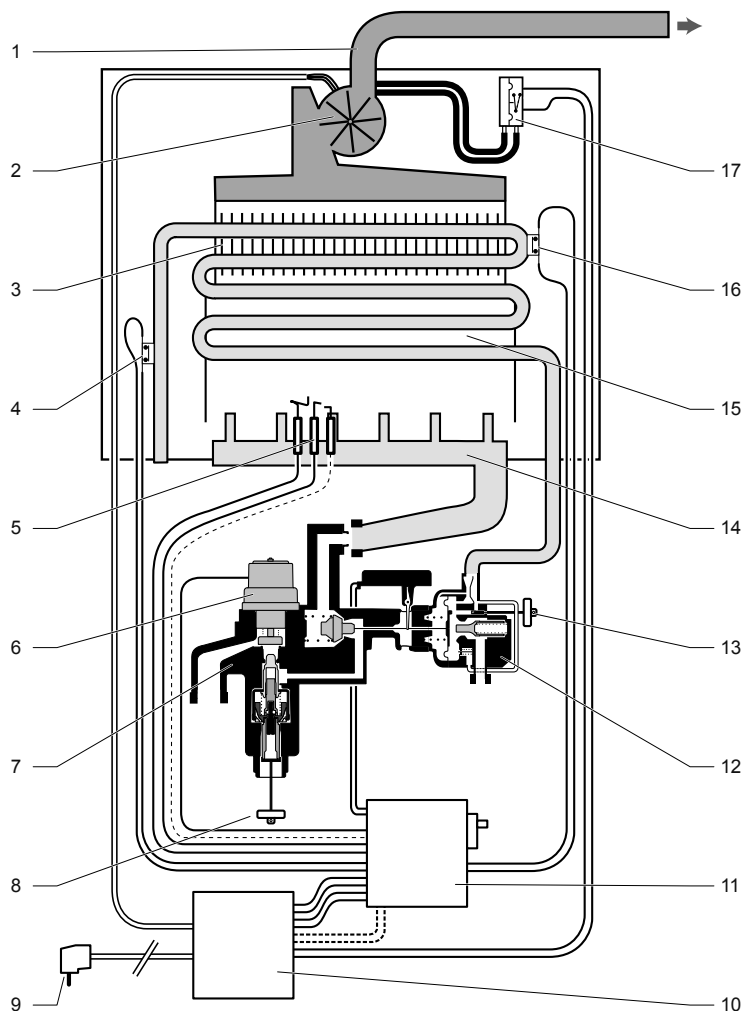
Atenção! O aparelho só pode ser colocado em funcionamento com o tipo de gás indicado na chapa de características.

2.2 Símbolo CE

Com o distintivo CE se certifica que os aparelhos cumprem os requisitos básicos das seguintes directivas segundo o esquema geral de tipos:

- Directiva sobre Aparelhos
(Directiva 90/396/CEE do Conselho)
- Directiva sobre a compatibilidade electromagnética com a classe de valor limite B
(Directiva 89/336/CEE do Conselho)
- Directiva sobre Baixa Tensão
(Directiva 73/23/CEE do Conselho)

2.3 Componentes



Legenda

- | | | | |
|---|-----------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Tubo extracção de fumos | 10 | Circuito electrónico 230 V |
| 2 | Extractor | 11 | Circuito electrónico |
| 3 | Permutador de calor | 12 | Mecanismo de água |
| 4 | Sensor de temperatura | 13 | Selector da temperatura |
| 5 | Eléctrodo de ignição | 14 | Queimador |
| 6 | Válvula auxiliar motorizada | 15 | Câmara de combustão |
| 7 | Mecanismo de gás | 16 | Limitador de segurança da temperatura |
| 8 | Selector de funcionamento | 17 | Interruptor da pressão diferencial |
| 9 | Toma eléctrica 230 V | | |

- Explique estas exigências ao cliente.
- Apenas se devem utilizar os acessórios ventosa homologados e certificados por Saunier Duval. A utilização de outras ventosas anula a garantia do fabricante sobre o produto. (Modelos tipo B52).

4 Indicações de segurança e prescrições

4.1 Indicações de segurança

- Ao realizar a instalação das ligações, preste atenção à correcta colocação de todas as juntas para poder excluir de nforma fiável a possibilidade de produção de escapes de gás ou de água.
- A alteração do aparelho para outros tipos de gás só pode ser realizada com os kits fornecidos de fábrica.
- Se a pressão de fornecimento de gás se encontrar fora dos limites mencionados, não poderá colocar o aparelho em funcionamento. Contacte a empresa fornecedora de gás se não conseguir eliminar a causa para este problema.
- Em todos os trabalhos na instalação elétrica, certifique-se de que o aparelho está desligado da rede.
A substituição do cabo (tipo de conexão Y) só pode ser feita por um técnico especializado qualificado e o cabo novo tem de ter as mesmas características que o fornecido de fábrica.
A ficha do cabo de rede tem de estar acessível.

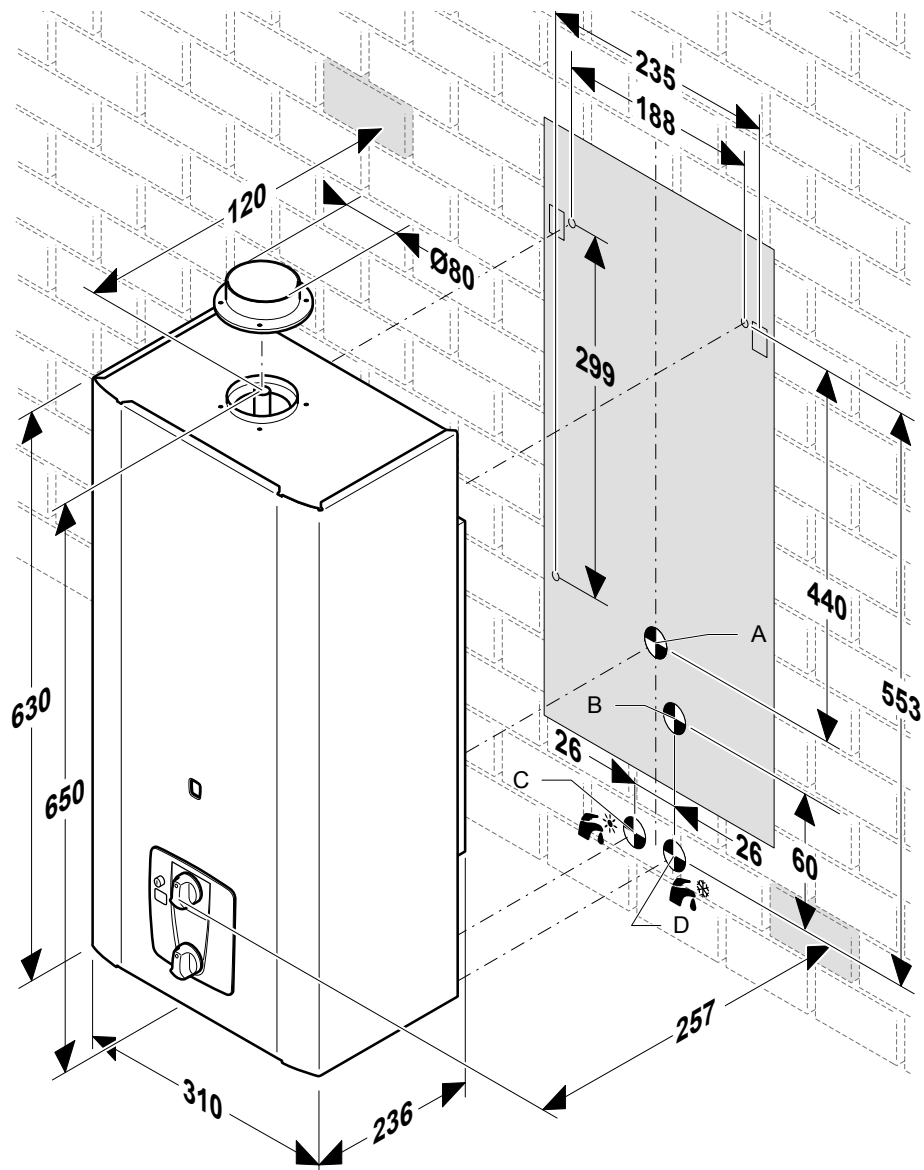
4.2 Prescrições

A instalação do esquentador a gás só pode ser realizada por pessoal técnico autorizado. Este assumirá a reponsabilidade de uma instalação e um primeiro arranque correctos.

O aparelho só poderá instalar-se num recinto que cumpra com as normas técnicas vigentes.

5 Montagem

5.1 Dimensões Opalia TF 11 E

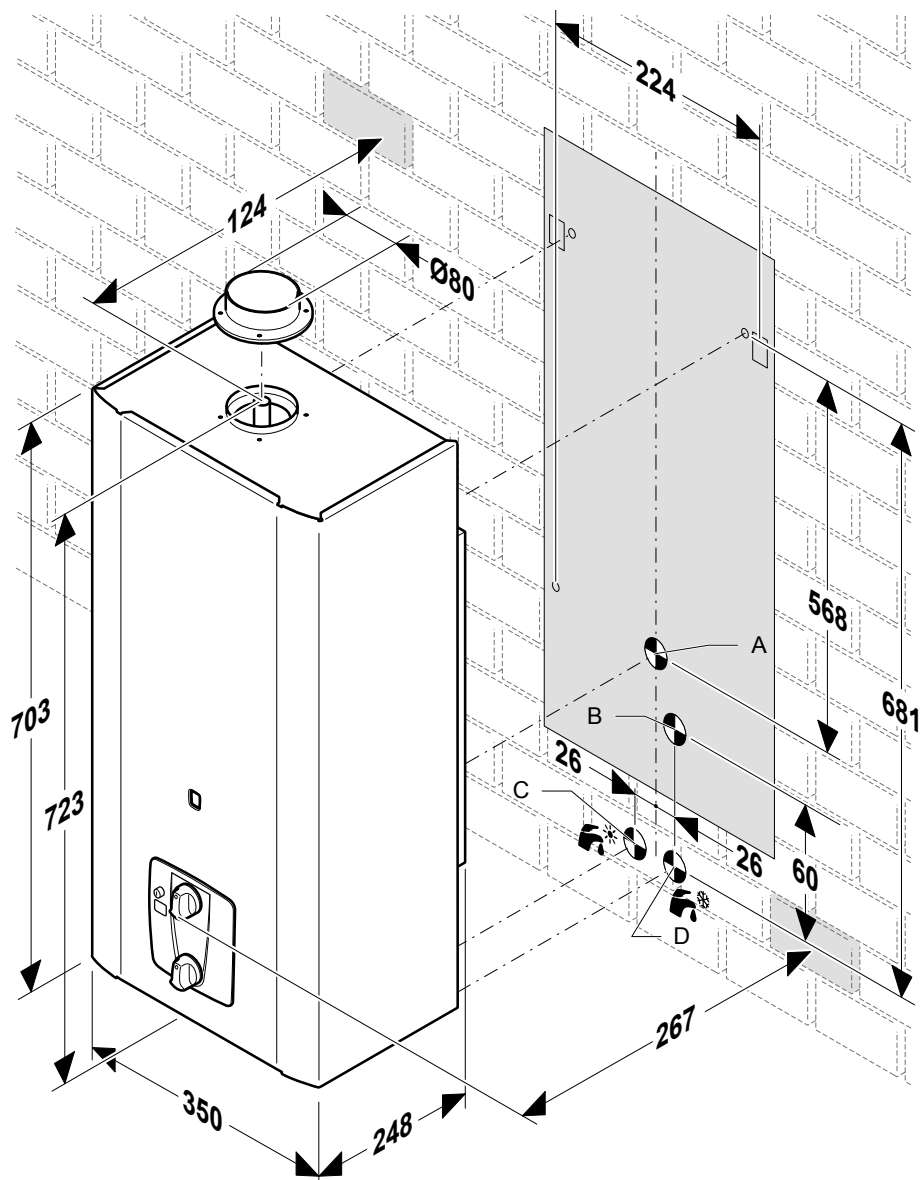


Legenda

- A Conexão válvula de gás
- B Conexão válvula de água

- C Água quente
- D Água fria

5.2 Dimensões Opalia TF 14 E



Legenda

- A Conexão válvula de gás
- B Conexão válvula de água

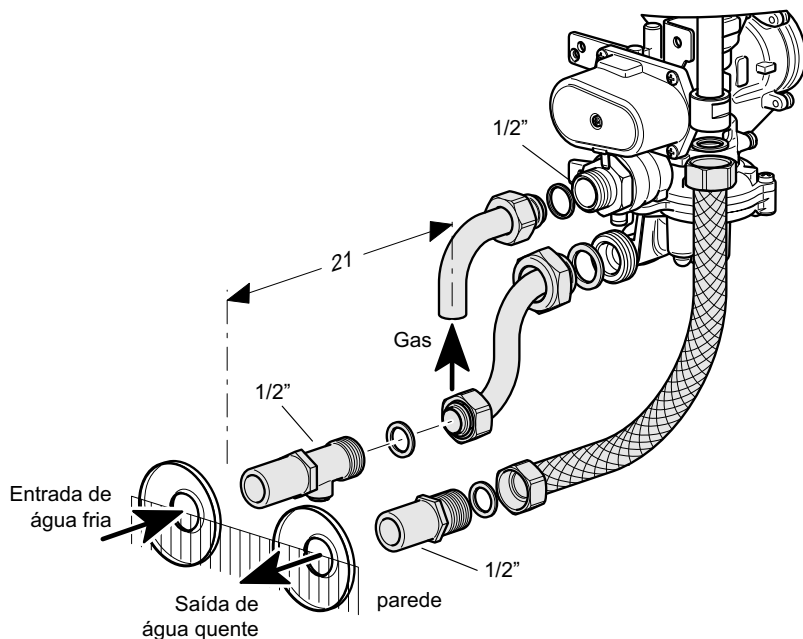
- C Água quente
- D Água fria

Manual de instalação para uso exclusivo
de profissionais qualificados

5.3 Montagem do aparelho

- Ver o esquema de furação da parede.
- Determine o local de instalação, ver parágrafo Exigências ao local de instalação.
- Fure os orifícios para os parafusos de fixação de acordo com as medidas indicadas na ilustração Dimensões.
- Posicione o esquentador a gás acima da barra de fixação.
- Durante a instalação das conexões tenha atenção para que todas as juntas estejam colocadas correctamente para não existirem fugas de gás e de água.

5.3.1 Conexão ao abastecimento de gás e água



A distância da parede ao eixo do gás deve ser de 21 mm. Entrada de gás: curva 14 x 0,9 mm a soldar na instalação.

- Proceder a uma cuidadosa limpeza das canalizações com a finalidade de eliminar impurezas
- Ligue as canalizações aos conectores de água e de gás.
- Coloque as juntas e aperte os ligadores de água e de gás.
- Verifique a estanquidade do aparelho. Verifique se não há fugas. Proceda à reparação, se necessário.

5.3.2 Controlo de funcionamento do dispositivo de Segurança de Falha de extracção

Antes da montagem da conduta de evacuação, certifique-se de que a segurança de extracção está a funcionar correctamente.

Proceda da seguinte maneira:

- Bloqueie a saída dos gases de combustão do anti-retorno de tiragem ou da chaminé.
- Rode o selector de temperatura até à temperatura máxima.
- Abra uma torneira de água quente.

A segurança de falha de extracção deverá interromper automaticamente a alimentação de gás e bloquear o aparelho.

- Para desbloquear o aparelho, siga as indicações do capítulo «Colocação em funcionamento» das instruções de utilização.

Caso a segurança de falha de extracção dos gases de combustão não seja accionada, contacte o SAT Oficial Saunier Duval.

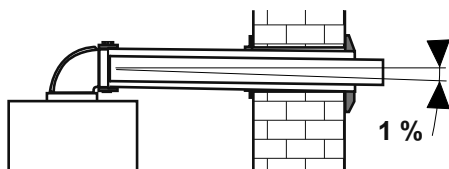
- Desligue o aparelho.

5.3.3 Conexão à conduta de ar/gás de exaustão

- Ligue a conduta de evacuação de fumos encaixando-a na saída de evacuação do aparelho.

Existe a possibilidade de instalar sistemas diferentes para a condução do ar/gases de exaustão do seu esquentador instantâneo a gás. Em seguida, iremos apresentar vários exemplos de possíveis instalações.

- Poderá obter informação detalhada referente a outras possibilidades e os acessórios necessários no seu distribuidor.
- Apenas se devem utilizar os acessórios de evacuação homologados e certificados por Saunier Duval. A utilização de outras ventosas anula a garantia do fabricante sobre o produto.



Atenção! O ar da combustão é captado no local onde está instalado o aparelho. As grelhas de ventilação não podem ser obstruídas em nenhum caso.

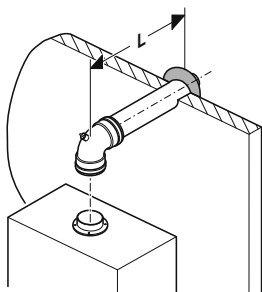


Atenção! O acessório de evacuação de gases deverá possuir uma inclinação horizontal de aprox. 1 % em relação à abertura da saída dos gases de exaustão, isto evitará que os eventuais condensados formados penetrem no aparelho.



Atenção! Os orifícios de saída de tubagens separadas devem ser dispostos de maneira a formar um quadrado de 50 cm de lado.

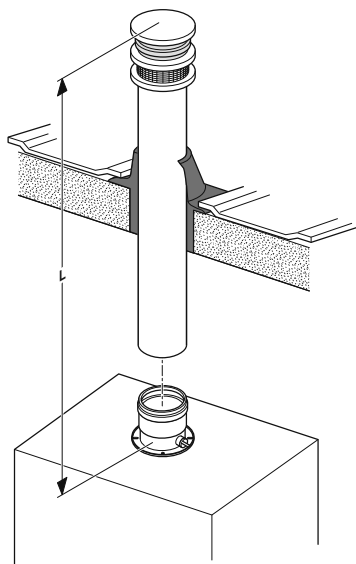
5.3.3.1 Sistema de ventosa horizontal (Instalação tipo B52)



Modelo	Tipo B52 (mm)	L (m)
		Longitude máxima da conduta de evacuação de gases + 1 curva de 90° (m)
TF 11 E TF 14 E	Ø 80	10

Sempre que uma curva a 90° é acrescentada (ou 2 curvas a 45°), deve-se diminuir 1 m do comprimento (L).

5.3.3.2 Sistema de ventosa vertical (Instalação tipo B52)



Modelo	Tipo B52 (mm)	L (m)
		Longitude máxima da conduta de evacuação de gases
TF 11 E TF 14 E	Ø 80	11

Antes da instalação da conduta vertical de evacuação, substitua a flange instalada no aparelho pelo adaptador de evacuação vertical disponível em opção.

6 Controlo / Colocação em funcionamento

Depois de instalar o aparelho, certifique-se do seu correcto funcionamento:

- Coloque o aparelho em serviço de acordo com as indicações do modo de emprego, e controle o bom funcionamento do mesmo.
- Verifique a estanquidade do aparelho (gás e água), e elimine qualquer fuga.
- Verifique se o acendimento funciona e se as chamas do queimador têm um aspecto uniforme.
- Verifique se os gases são evacuados correctamente.
- Controle o conjunto de dispositivos de segurança e comandos, assim como a regulação e o estado de funcionamento dos mesmos.

7 Entrega ao utilizador

- Dê instruções ao cliente relativamente à utilização do aparelho. Em conjunto com o utilizador, consulte o manual de instruções e, eventualmente, responda às suas questões.
- Entregue os manuais e os papéis do aparelho destinados ao utilizador para que este os guarde.. Alerta o utilizador para o facto dos manuais serem guardados nas proximidades do esquentador a gás.
- Explique ao utilizador as precauções a tomar relativamente à alimentação de ar de combustão, com especial ênfase à importância do estrito respeito dessas condições.

- Informe o utilizador, especialmente em relação às indicações de segurança que ele terá de respeitar.
- Informe o utilizador em relação à necessidade de uma inspecção / manutenção regular do aparelho. Recomende um Contrato de Inspeção / Manutenção com o SAT Oficial Saunier Duval.
- Informe o utilizador, especialmente em relação ao facto de que as alterações locais só podem ser realizadas após consultar a empresa especializada reconhecida.
- Preencha e envie obrigatoriamente o cartão de garantia a Saunier Duval. Este requisito é imprescindível para que o aparelho seja coberto pela garantia.

8 Adaptação a outro tipo de gás

- Se pretender alterar o tipo de gás, o aparelho tem de ser modificado para poder funcionar com esse gás. Para isso, é necessário alterar ou substituir determinadas peças do aparelho.

Estas alterações e a nova regulação resultante dessas medidas só podem ser realizadas por um técnico especializado com formação de acordo com as prescrições nacionais actualmente em vigor.

9 Eliminação de falhas

Uma “falha” é indicada de modo óptico através da indicação F seguida de um número.

Mensagem de falha	Causa	Eliminação
Sem indicação	O interruptor principal não está ligado, não há tensão na rede eléctrica	Verifique se o cabo de corrente da rede não está interrompido e se o aparelho foi correctamente ligado à rede de alimentação eléctrica.
F1 O aparelho não liga ou desliga-se durante o funcionamento	Interrupção da alimentação do gás. Ar na alimentação do gás. Dispositivo de acendimento avariado. Válvula auxiliar motorizada avariada.	Verifique se a torneira do gás existente no aparelho está aberta. Abra e feche a torneira repetidas vezes para purgar o ar das condutas de gás. Verifique se os cabos estão bem ligados. Se a falha persistir, informe o SAT Oficial Saunier Duval.
F2 Sensor de pressão diferencial	Obstrução total ou parcial da ventosa ou da chaminé. Sensor de pressão diferencial avariado. Ventilador avariado. Cablagem avariada	Verifique se a evacuação de gases está correctamente ligada e se a circulação do ar não está impedida. Limpe-a, se necessário. Verifique se a ventilação no local de instalação é suficiente. Verifique o funcionamento do ventilador e o estado da cablagem. Se a falha persistir, informe o SAT Oficial Saunier Duval.
F6 Sensor de temperatura	Ocorreu um curto-circuito no sensor de temperatura. O sensor de temperatura está avariado. A cablagem do sensor de temperatura está interrompida. O sensor de temperatura está mal montado.	Verifique se a sonda está correctamente ligada. Se necessário, substitua a sonda de temperatura. Se a falha persistir, informe o SAT Oficial Saunier Duval.

10 Peças de reposição

- Para garantir todas as funções do aparelho por um longo período de tempo e para não alterar a versão de série permitida, nos trabalhos de manutenção e de conservação só podem ser utilizadas peças sobres-salentes originais da Saunier Duval.

11 Dados técnicos

Esquentador instantâneo de água a gás, modelo B22, B52

Característica	Unidade	Opalia TF 11 E	Opalia TF 14 E
Categoria do gás	-	II _{2H3+}	
Caudal nominal de água a máxima temperatura	l/min	5,5	7
Quantidade mínima de água a mínima temperatura	l/min	11	14
Carga térmica máxima ($Q_{max.}$) (relativa ao valor de aquecimento H_i) ¹⁾	kW	22,1	27,4
Carga térmica mínima ($Q_{min.}$)	kW	9,3	12,2
Potência térmica máxima ($P_{max.}$)	kW	19,2	24,4
Potência térmica mínima ($P_{min.}$)	kW	7,7	9,8
Campo de regulação	kW	7,7-19,2	9,8 - 24,4
Temperatura máxima da água quente (ΔT^a)	°C	50	50
Temperatura mínima da água quente (ΔT^a)	°C	25	25
Pressão de água máxima permitida P_w max.	MPa (bar)	1,3 (13)	1,3 (13)
Pressão de água mínima permitida P_w min.	MPa (bar)	0,015 (0,15)	0,015 (0,15)
Caudal mínimo de água quente	l/min	2,2	2,8
Temperatura dos gases de exaustão com potência térmica máxima	°C	150	140
Temperatura dos gases de exaustão com potência térmica mínima	°C	115	100
Débito volumétrico máximo dos gases de exaustão	g/s	12,9	16,1

Manual de instalação para uso exclusivo de profissionais qualificados

Dimensões			
Altura	mm	650	723
Largura	mm	310	350
Profundidade (Profundidade com manípulos)	mm	236 (257)	248 (267)
Ø Condução de evacuação de gases	mm	80	80
Peso aprox.	Kg	12,5	15
Número CE	-	99BS871	

1) 15 °C, 1013,25 mbar, seco

Valores do gás relativos ao tipo de gás regulado	Unidade	Opalia TF 11 E	Opalia TF 14 E
Gás natural G 20			
Valor de conexão do gás com potência térmica máxima	m³/h	2.3	2.9
Pressão de conexão (pressão do caudal de gás) p_w a montante do aparelho	mbar	20	20
Bocal do queimador	mm	1.18	1.3
Pressão do queimador com potência térmica máxima	mbar	12.6	9.1
Gás líquido G 30			
Valor de conexão do gás com potência térmica máxima	kg/h	1.7	2.2
Pressão de conexão (pressão do caudal de gás) p_w a montante do aparelho	mbar	29	29
Bocal do queimador	mm	0.72	0.76
Pressão do queimador com potência térmica máxima	mbar	27.5	20.8
Gás líquido G 31			
Valor de conexão do gás com potência térmica máxima	kg/h	1.7	2.1
Pressão de conexão (pressão do caudal de gás) p_w a montante do aparelho	mbar	37	37
Bocal do queimador	mm	0.72	0.76
Pressão do queimador com potência térmica máxima	mbar	33	26.6

SAUNIER DUVAL DICOSA, S.A.U.

Polígono Industrial Ugaldeguren III.
Parcela 22
48170 Zamudio (Vizcaya)

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

www.saunierduval.es

SAUNIER DUVAL ADRATERMICA,LDA

Rua das Lages, 515
Zona Industrial S. Caetano
4410-272 Canelas VNG
Portugal

A reserva de modificaciones técnicas

0020051540_06 / 10007919_06 - 12/14



Saunier Duval