

Para el usuario

Instrucciones de funcionamiento



turboMAG plus

MAG ..-2/0-5 B R2, MAG ..-2/0-5 H R2

ES

Editor/Fabricante

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ■ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de



Contenido

Contenido

1	Seguridad	3
1.1	Advertencias relativas a la operación	3
1.2	Indicaciones generales de seguridad	3
2	Observaciones sobre la documentación	6
2.1	Consulta de la documentación adicional	6
2.2	Conservación de la documentación	6
2.3	Validez de las instrucciones	6
3	Descripción del aparato	6
3.1	Homologación CE	6
3.2	Datos en la placa de características	6
3.3	Indicador de potencia	6
3.4	Estructura del producto	7
3.5	Pantalla del panel de mandos	7
3.6	Ajustes recomendados para la temperatura de ACS	7
3.7	Funcionamiento con baja presión de agua	8
4	Funcionamiento	8
4.1	Preparación para la puesta en funcionamiento	8
4.2	Puesta en marcha del aparato	8
4.3	Encendido del aparato	8
4.4	Selección del modo de funcionamiento	8
4.5	Ajuste del servicio normal	9
4.6	Ajuste del modo de llenado de bañera	9
4.7	Finalización del modo de llenado de bañera	9
4.8	Protección del producto contra las heladas	9
5	Detección y solución de averías	10
6	Cuidado y mantenimiento	10
6.1	Mantenimiento	10
6.2	Cuidado del producto	10
7	Puesta fuera de servicio	10
7.1	Puesta fuera de funcionamiento temporal del aparato	10
7.2	Puesta fuera de funcionamiento definitiva del aparato	10
8	Reciclaje y eliminación	10
9	Garantía y servicio de atención al cliente	11
9.1	Garantía	11
9.2	Servicio de Asistencia Técnica	11
Anexo	12
A	Detección y solución de averías	12



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 Indicaciones generales de seguridad

1.2.1 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:

- Tenga en cuenta las instrucciones de funcionamiento adjuntas del producto y de todos los demás componentes de la instalación.
- Cumplir todas las condiciones de revisión y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

Este producto puede ser utilizado por niños a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales disminuidas o con falta de experiencia y conocimientos, si son vigilados o han sido instruidos respecto al uso seguro del apa-

rato y comprenden los peligros derivados del mismo. No deje que los niños jueguen con el producto. No permita que los niños efectúen la limpieza y el mantenimiento sin vigilancia.

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.

1.2.2 Instalación únicamente por técnico especialista

Los trabajos de instalación, revisión, mantenimiento y reparación del aparato, así como los ajustes de gas, deben ser llevados a cabo exclusivamente por un instalador especializado.

1.2.3 Peligro por un uso incorrecto

El uso incorrecto puede poner en peligro tanto a usted como a otras personas y ocasionar daños materiales.

- ▶ Lea atentamente las presentes instrucciones y toda la documentación adicional, especialmente el capítulo "Seguridad" y las notas de advertencia.
- ▶ Realice solo aquellas operaciones a las que se refieren las presentes instrucciones de funcionamiento.

1.2.4 Peligro de muerte por obstrucción o falta de estanqueidad en la tubería de evacuación de gases de combustión

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.
- ▶ Avise a un profesional autorizado.

1.2.5 Peligro de muerte por salida de gas

Si huele a gas en el interior de un edificio:

- ▶ Evite los espacios en los que huelga a gas.

1 Seguridad



- ▶ A ser posible, abra del todo las puertas y ventanas y procure que se produzca una corriente.
- ▶ Evite llamas abiertas (p. ej. mecheros o cerillas).
- ▶ No fume.
- ▶ No accione interruptores eléctricos, enchufes de toma de corriente, timbres, teléfonos ni interfonos.
- ▶ Cierre el dispositivo de bloqueo del contador de gas o el dispositivo de bloqueo principal.
- ▶ A ser posible, cierre la llave de paso del gas del aparato.
- ▶ Avise a otros vecinos sin usar el timbre.
- ▶ Abandone inmediatamente el edificio y evite que terceras personas entren en él.
- ▶ En cuanto haya salido del edificio, avise a la policía y los bomberos.
- ▶ Avise al servicio de guardia de la empresa suministradora de gas desde un teléfono situado fuera del edificio.

1.2.6 Peligro de muerte por materiales explosivos o inflamables

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

1.2.7 Peligro de muerte por falta de dispositivos de seguridad

La falta de algún dispositivo de seguridad (p. ej., válvula de seguridad, vaso de expansión) puede causar quemaduras graves y otras lesiones, p. ej., si se produce una explosión.

- ▶ Solicite a un instalador especializado que le explique el funcionamiento y la ubicación de los dispositivos de seguridad.

1.2.8 Peligro de muerte por modificaciones en el aparato o en el entorno del mismo

- ▶ No retire, puentee ni bloquee ningún dispositivo de seguridad.
- ▶ No manipule los dispositivos de seguridad.
- ▶ No rompa ni retire ningún precinto de las piezas.
- ▶ No efectúe modificación alguna:

- en el producto
- en los conductos de entrada de gas, aire de admisión, agua y corriente eléctrica
- en el conjunto de la instalación de gases de escape
- en la válvula de seguridad
- en las tuberías de desagüe
- en elementos estructurales que puedan afectar a la seguridad del aparato

1.2.9 Riesgo de intoxicación por suministro de aire de combustión insuficiente

Condiciones: Funcionamiento atmosférico

- ▶ Asegure un suministro de aire de combustión suficiente.

1.2.10 Peligro de lesiones y riesgo de daños materiales por la realización incorrecta de los trabajos de mantenimiento y reparación o por su omisión

- ▶ Nunca intente realizar usted mismo trabajos de mantenimiento o de reparación en el aparato.
- ▶ Encargue a un instalador especializado que repare las averías y los daños de inmediato.
- ▶ Respetar los intervalos de mantenimiento especificados.

1.2.11 Riesgo de daños materiales causados por heladas

- ▶ En caso de helada, asegúrese de que la instalación de calefacción sigue funcionando en todo momento y que todas las estancias se calientan lo suficiente.
- ▶ Cuando no pueda asegurar el funcionamiento, encargue a un instalador especializado que purgue la instalación de calefacción.

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

Los aerosoles, disolventes, productos de limpieza con cloro, pinturas, adhesivos, sustancias con amoníaco, polvo, etc., pueden provocar corrosión en el producto y en el con-





ducto de aire/evacuación de gases de 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.



2 Observaciones sobre la documentación

2 Observaciones sobre la documentación

2.1 Consulta de la documentación adicional

- ▶ Es imprescindible tener en cuenta todas las instrucciones de funcionamiento suministradas junto con los componentes de la instalación.

2.2 Conservación de la documentación

- ▶ Conservar estas instrucciones y toda la demás documentación de validez paralela para su uso posterior.

2.3 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones son válidas únicamente para:

Producto – Referencias de los artículos

MAG ES/PT 11-2/0-5 B R2	0010017297
MAG ES/PT 11-2/0-5 H R2	0010017294
MAG ES/PT 14-2/0-5 B R2	0010017298
MAG ES/PT 14-2/0-5 H R2	0010017295
MAG ES/PT 16-2/0-5 B R2	0010017299
MAG ES/PT 16-2/0-5 H R2	0010017296

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 Datos en la placa de características

La placa de características se encuentra en la parte lateral izquierda del revestimiento del producto.

Dato	Significado
MAG	Categoría del producto
ES/PT	Identificación del país
11/14/16	Potencia en l/min
-2	con conexión de chimenea
/0	Generación de producto
-5	Equipamiento
B	Gas licuado
H	Gas natural
R2	Versión del producto
turboMAG plus	Serie del producto
Tipo	Tipo de conducto de evacuación de gases y suministro de aire de combustión
C13, C23, Cxx	Aparatos de gas autorizados
Cat.	Categorías de aparatos autorizadas

Dato	Significado
G20-20 mbar G30-30 mbar	Tipo de gas y presión de conexión de gas (de fábrica)
P _{nom.}	Potencia calorífica máxima
P _{min.}	Potencia calorífica mínima
Q _{nom.}	Carga calorífica máxima
Q _{min.}	Carga calorífica mínima
P _{w máx.}	Presión de agua máxima autorizada
Número de serie	Pos. 7. ^a a 16. ^a = referencia del producto
IP	Tipo de protección
Homologación CE	→ Cap. "Marcado CE"



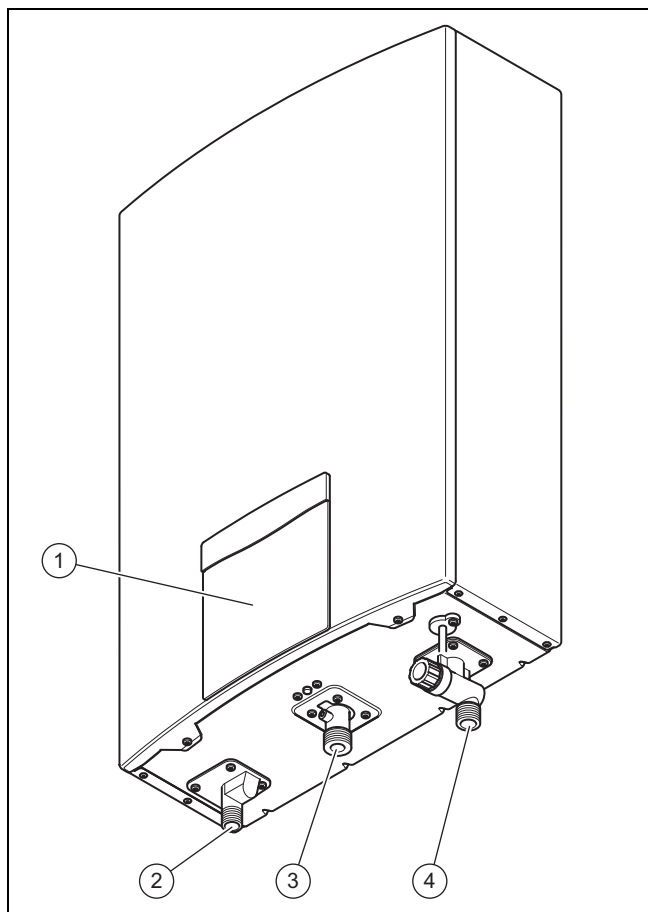
Indicación

Asegúrese de que el aparato se corresponde con el tipo de gas disponible en el lugar de instalación.

3.3 Indicador de potencia

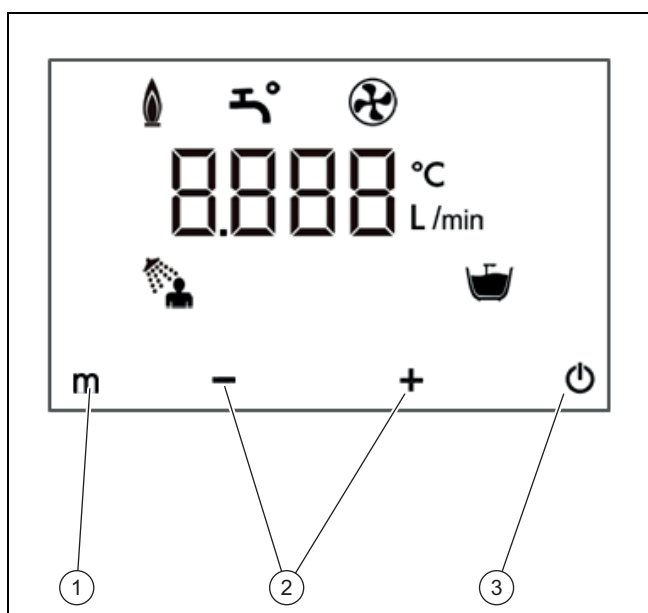
Denominación de tipo	Potencia	Relación de caudal de agua (ΔT 25 K)
MAG ES/PT 11-2/0-5 B/H R2	5,3 – 21,3 kW	11 l/min
MAG ES/PT 14-2/0-5 B/H R2	6,7 – 27,1 kW	14 l/min
MAG ES/PT 16-2/0-5 B/H R2	7,7 – 31,0 kW	16 l/min

3.4 Estructura del producto



- 1 Pantalla
- 2 Conexión de agua caliente
- 3 Conexión de gas
- 4 Conexión de agua fría

3.5 Pantalla del panel de mandos

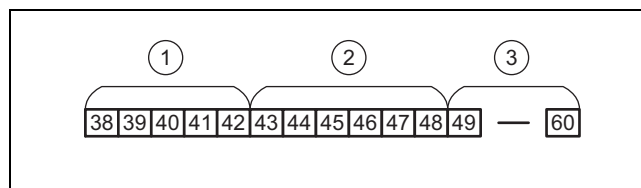


- 1 Tecla **m** para seleccionar el modo de funcionamiento
- 2 Teclas **-** y **+**
- 3 Tecla **⏻** (tecla de encendido/apagado)

3.5.1 Símbolos mostrados

Símbolo	Significado	Explicación
	Correcto funcionamiento del quemador	Quemador arrancado
	Producción de agua activada	Aparece cuando fluye agua a través del producto.
	Ventilador activo	Aparece cuando el ventilador funciona.
	Caudal	Aparece en el modo de llenado de bañera.
	Modo de llenado de bañera	Aparece en el modo de llenado de bañera.
	modo normal	Aparece en el servicio normal

3.6 Ajustes recomendados para la temperatura de ACS



- 1 Lavar platos, ducharse
- 2 Ducharse, agua caliente
- 3 Temperatura alta

La temperatura de ACS puede ajustarse desde 38 °C hasta 60 °C (ajuste de fábrica: 42 °C). Si la temperatura de agua ajustada es inferior a 48 °C antes de que comience la producción de agua caliente sanitaria, no podrá aumentar la temperatura de ACS por encima de 48 °C durante el funcionamiento a fin de evitar quemaduras.

Si la temperatura de agua estaba ajustada por encima de 48 °C antes del inicio de la producción de agua caliente sanitaria, durante el funcionamiento únicamente podrá reducir la temperatura de agua a fin de evitar quemaduras.

Si se ha desconectado el producto de la red eléctrica y se ha vuelto a poner en funcionamiento, se ajustará la última temperatura de ACS ajustada, aunque con un máximo de 48 °C.

3.6.1 modo normal

El servicio normal se utiliza para la producción de agua caliente sanitaria con temperatura de agua ajustable. Tras la puesta en marcha está activado el servicio normal.

3.6.2 Modo de llenado de bañera

En el modo de llenado de bañera puede indicar el caudal que necesita (p. ej. 160 l).

4 Funcionamiento



Indicación

Al situarse el caudal 10 l por debajo de la cantidad ajustada, suena una señal acústica. La pantalla muestra el caudal actual. Una vez alcanzado el caudal ajustado, suena repetidamente una señal acústica para que se cierre el grifo. Si no se cierra el grifo, la pantalla muestra el caudal actual.

El producto emite una señal acústica si el llenado de la bañera no ha concluido transcurridos 42 minutos.

3.7 Funcionamiento con baja presión de agua

Durante el funcionamiento a mínima potencia, si la temperatura actual del agua supera hasta 3 °C la temperatura ajustada para el agua durante más de 30 segundos, la pantalla muestra alternativamente el estado **S.191** durante 1 segundo y la temperatura del agua durante 2 segundos.

Durante el funcionamiento a máxima potencia, si la temperatura actual del agua desciende hasta 3 °C de la temperatura ajustada para el agua durante más de 30 segundos, la pantalla muestra alternativamente el estado **S.190** durante 1 segundo y la temperatura del agua durante 2 segundos.



Indicación

En zonas con baja presión de agua, su instalador especializado puede incrementar la presión de agua y, por tanto, el caudal de agua caliente sanitaria mediante la incorporación de una bomba para incrementar la presión. A fin de prevenir quemaduras, en zonas con baja presión de agua se requiere una válvula mezcladora termostática para evitar que la temperatura del agua supere 60 °C.

4 Funcionamiento



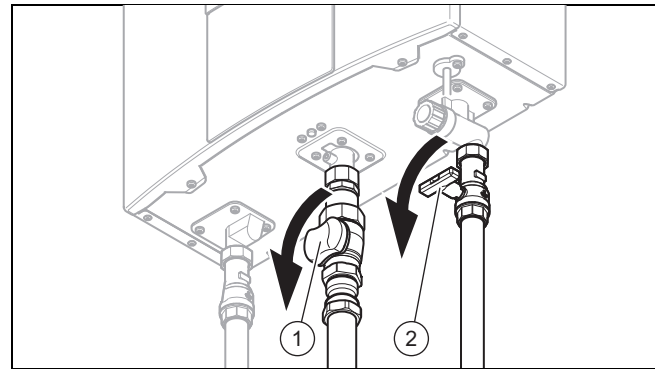
Advertencia

¡Peligro de escaldaduras por el agua caliente!

Una temperatura del agua mal ajustada y la presencia de agua muy caliente en las tuberías pueden causar escaldaduras.

- Compruebe la temperatura del agua con la mano.

4.1 Preparación para la puesta en funcionamiento



1. Abra la llave de paso de agua fría (2).
2. Abra el grifo para comprobar el flujo de agua.
3. Cierre el grifo.
4. Conecte el suministro de corriente del producto.
5. Abra la llave de paso del gas (1).

4.2 Puesta en marcha del aparato

- Ponga el producto en funcionamiento solo cuando el revestimiento esté completamente cerrado.

4.3 Encendido del aparato

1. Pulse .
 - ◁ En la pantalla aparece la temperatura preajustada para el agua en el servicio normal (ajuste de fábrica: 42 °C). Una vez finalizada la autocomprobación, la pantalla se apaga y el producto vuelve a estar operativo.
2. Abra el grifo.
 - ◁ El producto se enciende automáticamente. En caso de problemas de encendido, abra y cierre varias veces el grifo.



Indicación

Si el producto detecta un fallo cinco veces seguidas en el plazo de 15 minutos, el funcionamiento se bloquea durante 15 minutos.

4.4 Selección del modo de funcionamiento




- Pulse para elegir entre el servicio normal y el modo de llenado de bañera.
 - ◁ Se enciende la retroiluminación.








Indicación

Solo puede cambiar los modos de funcionamiento si no hay una demanda de agua caliente sanitaria.

4.5 Ajuste del servicio normal

1. Pulse .
2. Pulse  o  para ajustar la temperatura del agua.
 - ◁ La pantalla muestra la temperatura ajustada para el agua durante 3 segundos.
3. Abra el grifo.
 - ◁ La pantalla muestra la temperatura ajustada para el agua de forma intermitente durante 3 segundos y después la temperatura actual del agua.

4.6 Ajuste del modo de llenado de bañera

1. Pulse dos veces .
 - ◁ Parpadea el indicador de caudal. (Ajuste de fábrica: 160 l)
2. Pulse  o  para ajustar el caudal. A continuación, espere 3 segundos.
3. Pulse  o  para ajustar la temperatura del agua.
 - ◁ Ajuste de fábrica: 42 °C
4. Abra el grifo.
 - ◁ La pantalla muestra la temperatura actual del agua.



Indicación

10 l antes y al alcanzarse el caudal ajustado suena una señal acústica. El producto no finaliza automáticamente el modo de llenado de bañera.



4.7 Finalización del modo de llenado de bañera

1. **Alternativa 1 / 5**
 - ▶ No abra el agua caliente sanitaria durante 10 minutos.
1. **Alternativa 2 / 5**


Condiciones: 10 l antes y al alcanzarse el caudal ajustado

 - ▶ Cierre el grifo.
1. **Alternativa 3 / 5**
 - ▶ Desconecte el suministro de corriente del producto.
 - ▶ Vuelva a conectar el suministro de corriente del producto.
1. **Alternativa 4 / 5**

Condiciones: El grifo está cerrado

 - ▶ Pulse .
 - ▶ Vuelva a pulsar .
1. **Alternativa 5 / 5**

Condiciones: El grifo está cerrado

 - ▶ Pulse  para cambiar el modo de funcionamiento.

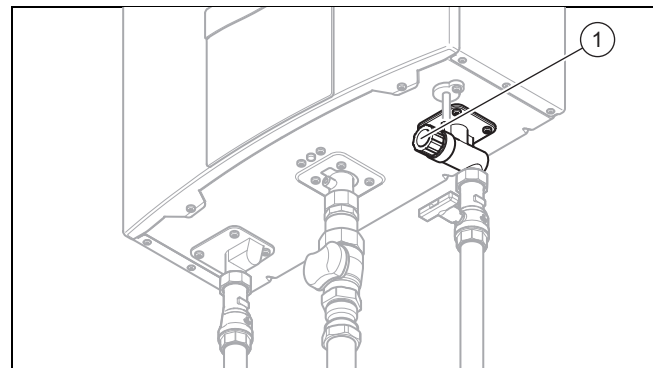
4.8 Protección del producto contra las heladas

Las heladas pueden dañar el producto y las tuberías de agua, lo cual puede derivar en fugas y daños materiales en el producto.

- ▶ No desconecte el producto de la red eléctrica para que el dispositivo de protección contra heladas eléctrico (opcional) se mantenga activado.
- ▶ Instale un aislamiento térmico adecuado (a cargo del propietario) en los conductos de agua.

Condiciones: Temperatura exterior ≤ -15 °C o dispositivo de protección contra heladas opcional no disponible

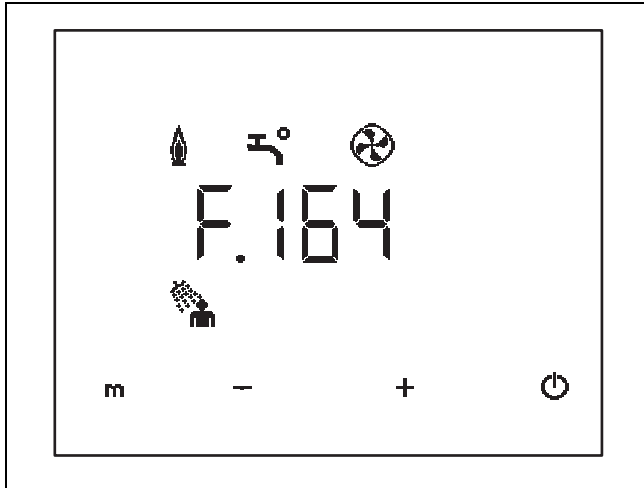
- ▶ Desconecte el suministro de corriente.
- ▶ Cierre la llave de paso del gas.
- ▶ Cierre la llave de paso de agua fría girándola hasta el tope en sentido horario con un destornillador.
- ▶ Suelte la conexión del conducto de agua fría con el producto.
- ▶ Abra todos los grifos de agua caliente conectados al producto para que se vacíen completamente tanto el producto como las tuberías.



- ▶ Retire el tamiz de filtro (1) situado en la conexión de agua fría y deje que se vacíe el resto de agua del producto.
- ▶ Deje los grifos abiertos y el conducto de agua fría desatornillado hasta que vuelva a poner el producto en funcionamiento, cuando ya no haya peligro de heladas.
- ▶ Antes de volver a poner el producto en funcionamiento, instale el tamiz de filtro (1).
- ▶ Cuando llene el producto posteriormente, no lo ponga en funcionamiento hasta que salga agua de los grifos de agua caliente abiertos después de haber abierto la llave de paso de agua fría. Así se garantiza que el producto esté lleno de agua correctamente.

5 Detección y solución de averías

5 Detección y solución de averías



Los mensajes de error tienen prioridad sobre las demás indicaciones en pantalla.

- ▶ Si se producen averías o mensajes de error **F.xxx**, proceda como se indica en la tabla incluida en el anexo. Detección y solución de averías (→ Página 12)
- ▶ Si, una vez realizada la comprobación con ayuda de la tabla, el aparato sigue sin funcionar correctamente, póngase en contacto con un técnico cualificado.

6 Cuidado y mantenimiento

6.1 Mantenimiento

Para garantizar la operatividad y seguridad de funcionamiento constantes, la fiabilidad y una vida útil prolongada del producto, es imprescindible encargar a un instalador especializado una revisión y mantenimiento anuales del producto.

6.2 Cuidado del producto



Atención

¡Riesgo de daños materiales por el uso de productos de limpieza inadecuados!

- ▶ No utilizar aerosoles, productos abrasivos, abrillantadores ni productos de limpieza que contengan disolvente o cloro.
-
- ▶ Limpie el revestimiento con un paño húmedo y un poco de jabón que no contenga disolventes.


7 Puesta fuera de servicio

7.1 Puesta fuera de funcionamiento temporal del aparato



Atención

Riesgo de daños materiales por heladas

Los dispositivos de control y de protección contra heladas solo están activos si el producto está enchufado a la red eléctrica, si está encendido mediante  y si la llave de paso del gas está abierta.

- ▶ Deje el aparato fuera de funcionamiento solo si no prevé que vayan a producirse heladas.

- ▶ Cierre la válvula de cierre del agua fría.
- ▶ Abra el grifo para que salga el agua restante de la tubería.
- ▶ Cierre el grifo.
- ▶ Cierre la llave de paso del gas.
- ▶ Desenchufe el aparato del suministro eléctrico.

7.2 Puesta fuera de funcionamiento definitiva del aparato

- ▶ Encargue a un técnico cualificado la puesta fuera de funcionamiento definitiva del aparato.

8 Reciclaje y eliminación

- ▶ Encargue la eliminación del embalaje al profesional autorizado que ha llevado a cabo la instalación del producto.



Si el producto está identificado con este símbolo:

- ▶ En ese caso, no deseche el producto junto con los residuos domésticos.
- ▶ En lugar de ello, hágalo llegar a un punto de recogida de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos usados.



Si el producto tiene pilas marcadas con este símbolo, significa que estas pueden contener sustancias nocivas para la salud y el medio ambiente.

- ▶ En tal caso, deberá desechar las pilas en un punto de recogida de pilas.

9 Garantía y servicio de atención al cliente

9.1 Garantía

Consulte la información relativa a la garantía del fabricante en la dirección de contacto indicada al dorso.

9.2 Servicio de Asistencia Técnica

Vaillant 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 Vaillant siempre que lo necesite.

Además, los Servicios Técnicos Oficiales de Vaillant son:

- 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 aparato y alargar la vida del mismo, para que usted cuente siempre con el confort en su hogar y con la tranquilidad de saber que su aparato funciona correctamente.

Por su seguridad, exija siempre la correspondiente acreditación que Vaillant proporciona a cada técnico del Servicio Oficial al personarse en su domicilio.

Localice su Servicio Técnico Oficial en el teléfono 902 43 42 44 o en nuestra web www.vaillant.es

Anexo

Anexo

A Detección y solución de averías

Problema	posible causa	Solución
Fallo en el encendido	Aire en el conducto de gas	Abrir y cerrar el grifo varias veces Indicación Si abre y cierra el grifo más de 4 veces y fracasan los intentos de encendido del producto, debe esperar 15 minutos hasta que el producto vuelva a estar operativo. Se muestra el mensaje de error F.199.
Desconexión automática del quemador tras 45 ±3 minutos, la pantalla muestra F.164	El dispositivo de seguridad se ha desconectado	Cerrar el grifo brevemente
No hay agua caliente con el grifo un poco abierto	El caudal es inferior a 2,5 l/min	Aumentar el caudal en el grifo
No hay agua caliente con el grifo abierto	Agua fría residual en la tubería	Dejar salir el agua fría
Vapor en la abertura de evacuación de gases de combustión	El agua de los gases de combustión se condensa al contacto con el aire frío	Ninguna avería
El agua caliente sanitaria es blanca	Sale aire disuelto en el agua fría	Ninguna avería
El ventilador sigue funcionando después de cerrar el grifo de agua caliente	El ventilador alimenta el quemador con aire exterior	Ninguna avería
Temperatura del agua y caudal variables	Hay otros grifos abiertos o cerrados	Ninguna avería
Silbido durante el funcionamiento	Flujo de gas desigual; presión de gas baja	Avise a un instalador especializado o al Servicio de Atención al Cliente y encargue una comprobación de la presión de gas.



0020205219_02 ■ 27.06.2016

distribuidor

Vaillant S. L.

Atención al cliente

Pol. Industrial Apartado 1.143 ■ C/La Granja, 26
28108 Alcobendas (Madrid)

Teléfono 9 02116819 ■ Fax 9 16615197

www.vaillant.es

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

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas.