

Para el usuario/para el instalador especializado

Instrucciones de uso e instalación



atmoMAG exclusive

Calentador instantáneo a gas para funcionamiento sujeto al aire ambiente

ES



Para el usuario

Instrucciones de uso

atmoMAG exclusive

Calentador instantáneo a gas
para funcionamiento sujeto al aire ambiente

Índice

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | Observaciones sobre la documentación | 3 |
| 1.1 | Conservación de los documentos..... | 3 |
| 1.2 | Símbolos utilizados..... | 3 |
| 1.3 | Validez de las instrucciones..... | 3 |
| 1.4 | Homologación CE | 3 |
| 1.5 | Modelo del aparato..... | 3 |
| 2 | Seguridad | 4 |
| 2.1 | Clasificación de las advertencias relacionadas con el manejo..... | 4 |
| 2.2 | Utilización adecuada..... | 4 |
| 2.3 | Indicaciones generales de seguridad..... | 5 |
| 3 | Descripción del producto | 6 |
| 3.1 | Información general | 6 |
| 3.2 | Características especiales del producto | 6 |
| 4 | Indicaciones sobre la instalación y el funcionamiento | 7 |
| 4.1 | Requisitos del lugar de instalación | 7 |
| 4.2 | Conservación | 7 |
| 4.3 | Reciclaje y eliminación de residuos | 7 |
| 4.3.1 | Aparato..... | 7 |
| 4.3.2 | Embalaje..... | 7 |
| 4.4 | Consejos de ahorro energético | 7 |
| 5 | Uso | 8 |
| 5.1 | Vista general de los elementos de mando | 8 |
| 5.2 | Medidas previas a la puesta en marcha..... | 8 |
| 5.3 | Puesta en marcha..... | 9 |
| 5.4 | Calentamiento de agua | 9 |
| 5.4.1 | Apertura del grifo de agua caliente | 9 |
| 5.4.2 | Ajuste de la temperatura del agua..... | 10 |
| 5.5 | Eliminación de anomalías | 11 |
| 5.6 | Puesta fuera de funcionamiento..... | 12 |
| 5.7 | Protección contra heladas..... | 12 |
| 5.8 | Mantenimiento..... | 12 |
| 6 | Garantía y servicio de atención al cliente | 13 |
| 6.1 | Garantía del Fabricante | 13 |
| 6.2 | Servicio Técnico Oficial Vaillant | 13 |

1 Observaciones sobre la documentación

Las siguientes observaciones sirven como referencia para toda la documentación. Estas instrucciones de uso se complementan con otros documentos válidos. No nos responsabilizamos de los daños ocasionados por ignorar estas instrucciones.

Documentos de validez paralela

Al usar el aparato atmoMAG exclusive es imprescindible tener en cuenta todas las instrucciones de uso que acompañan a los demás componentes de la instalación.

1.1 Conservación de los documentos

- Conserve estas instrucciones de uso, así como el resto de la documentación suministrada, de modo que estén disponibles siempre que sea necesario.

1.2 Símbolos utilizados

A continuación, se describen los símbolos utilizados en el texto:



Símbolo de una indicación e información útil

- Símbolo de acción necesaria

1.3 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones de uso sólo tienen validez para los aparatos con las siguientes referencias de artículo:

| Aparato | Tipo | N.º art. |
|-------------------|-----------|---------------------------|
| MAG ES 11-4/0 ETe | B22P, B52 | 0010013739, 0010013740 |
| MAG ES 14-4/0 ETe | B22P, B52 | 0010013741, 0010013742 |

Tab. 1.1 Denominaciones de tipo y aparato

La referencia de su calentador se encuentra en la placa de características.

1.4 Homologación CE



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

- Directiva sobre aparatos de gas (Directiva 2009/142/CEE)
- Directiva sobre la compatibilidad electromagnética con la clase de valor límite B (Directiva 2004/108/CEE)
- Directiva sobre bajo voltaje (Directiva 2006/95/CEE)

La utilización de los artículos siguientes con los aparatos atmoMAG exclusive ETe se tiene que documentar en la certificación: 0020048395 (salida horizontal a través de la pared), 0020048396 (adaptador para salida de evacuación de gases vertical), 300941 (cortavientos), 300817 (prolongación), 300818/300834/0020048397 (codos).

1.5 Modelo del aparato

Puede averiguar el tipo de aparato instalado a través de los datos introducidos en el apartado Datos Técnicos en las instrucciones de instalación; el instalador habrá anotado el tipo de aparato del que se trata después de la instalación.

2 Seguridad

2.1 Clasificación de las advertencias relacionadas con el manejo

Las advertencias relacionadas con el manejo se encuentran graduadas con señales de aviso y palabras clave en función de la gravedad de su posible peligro:

| Señal de aviso | Palabra clave | Explicación |
|---|----------------------|---|
|  | iPeligro! | Peligro inminente de muerte o riesgo de graves daños personales |
|  | iPeligro! | Peligro de muerte por electrocución |
|  | iAdvertencia! | iPeligro de leves lesiones físicas! |
|  | iAtención! | Riesgo de daños materiales o daños para el medio ambiente |

Tab. 2.1 Significado de las señales de aviso y las palabras clave

2.2 Utilización adecuada

Los calentadores instantáneos de agua a gas Vaillant de la serie MAG han sido fabricados según las normas de seguridad técnica y los últimos avances técnicos. 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 gas Vaillant de la gama MAG no están destinados a ser utilizados por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o psíquicas reducidas o carentes de experiencia o conocimientos, a no ser que la persona responsable de su seguridad las supervise o las instruya en su uso. Debe vigilarse a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.

Los calentadores instantáneos de agua a gas están concebidos para calentar agua mediante la utilización de gas. El empleo de calentadores instantáneos a gas Vaillant de la gama MAG en vehículos se considera inadecuado. No se consideran vehículos las unidades que están instaladas de forma permanente y fija en un lugar (denominada instalación estacionaria).

Se considera inadecuado un uso diferente o que exceda al descrito en las instrucciones existentes. También se considera inadecuado el uso directo comercial o industrial. El fabricante/distribuidor no se responsabiliza de los daños causados por usos inadecuados. El usuario asume todo el riesgo.

La utilización adecuada incluye:

- La observancia de las instrucciones de mantenimiento, uso e instalación del producto Vaillant así como de los demás componentes de la instalación
- El cumplimiento de todas las disposiciones relativas a la inspección y el mantenimiento.

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

iAtención!

Se prohíbe cualquier otro uso.

2.3 Indicaciones generales de seguridad

- Es imprescindible que respete las siguientes indicaciones de seguridad.

Comportamiento en caso de emergencia si huele a gas

Si se produce una función errónea puede salir gas lo que puede derivar en peligro de envenenamiento y explosión. En caso de que huelga a gas en edificios, actúe del modo siguiente:

- Evite los espacios con olor a gas.
- Si es posible, abra completamente las puertas y las ventanas y asegúrese de que hay corriente de aire.
- Evite las llamas abiertas (p. ej. encendedores, cerillas).
- No fume.
- No accione interruptores eléctricos, enchufes, timbres, teléfonos ni interfonos de la casa.
- Cierre el dispositivo de bloqueo del contador de gas o el dispositivo de bloqueo principal.
- Si es posible, cierre la llave de paso del gas del aparato.
- Avise a los demás vecinos llamándolos o tocando en las puertas.
- Salga del edificio.
- Si escucha que se produce un escape de gas, abandone inmediatamente el edificio y evite que entren otras personas.
- Avise a los bomberos y la policía desde fuera del edificio.
- Avise al servicio de guardia de la empresa suministradora de gas desde un teléfono situado fuera del edificio.

Prevención del peligro de explosión o deflagración

- No utilice ni almacene materiales explosivos o fácilmente inflamables (p. ej. gasolina, pintura, etc.) en el lugar en que esté instalado el aparato.
- No ponga fuera de funcionamiento ningún dispositivo de seguridad ni realice manipulaciones que puedan influir en el funcionamiento correcto.

Daños materiales debido a la corrosión

Para evitar la corrosión del aparato y de la instalación de evacuación de gases

tenga en cuenta lo siguiente:

- No utilice sprays, disolventes, detergentes con cloro, pintura, colas, etc. cerca de la caldera.

Estos materiales bajo condiciones inadecuadas pueden provocar corrosión.

Instalación y ajuste

La instalación del equipo debe ser llevado a cabo exclusivamente por personal o instalador especializado. Debe respetar las normativas, reglas y directrices vigentes.

El S.A.T. oficial será quien deba ocuparse de la inspección/mantenimiento y reparación de la caldera, así como de las modificaciones en la regulación de la cantidad de gas.

En los casos siguientes, el aparato solo se puede poner en funcionamiento con el revestimiento frontal cerrado y el sistema de aire y gases de evacuación cerrado y montado en su totalidad:

- durante la puesta en marcha,
- para ser revisado,
- durante el funcionamiento continuo.

En caso contrario, puede existir peligro grave o mortal para las personas o incluso producirse daños materiales.

La prohibición de realizar modificaciones también se extiende a las condiciones arquitectónicas del entorno de la caldera, en tanto que estas pueden influir en la seguridad de funcionamiento del mismo.

Varios ejemplos de ello son:

- Debe mantener libres los orificios de entrada de aire y evacuación de gases. Tenga cuidado, p. ej., de que se retiren después los protectores de los orificios, en caso de que se realicen trabajos en la fachada exterior.

Para realizar cualquier modificación en el aparato o en su entorno, debe consultar siempre a su distribuidor especializado y autorizado, responsable de llevar a cabo estas tareas.

Evitar el riesgo de escaldaduras

El agua que sale de la llave de agua caliente puede estar tan caliente que bajo determinadas circunstancias puede causar quemaduras. La umbral de temperatura que puede producir quemaduras en los niños es inferior a la de los adultos.

- Ajuste el agua caliente a una temperatura que sea suficiente para sus necesidades.

3 Descripción del producto

3 Descripción del producto

3.1 Información general

Los aparatos atmoMAG exclusive 11-4/0 ETe y 14-4/0 ETe están listos para la conexión; solo necesitan ser conectados con los tubos, la evacuación de gases y la red de corriente alterna. Sirven para suministrar agua caliente a uno o varios puntos de distribución, p. ej. lavabos, duchas y bañeras.

Los aparatos deben conectarse a la salida de evacuación de gases, a través de la cual se transportará el aire de salida mediante un ventilador interno.

Poseen un dispositivo de supervisión y encendido automático para el quemador principal; gracias a ella se suprime el consumo de gas de una llama continuamente encendida.

Los calentadores instantáneos de agua a gas están equipados con un limitador de temperatura de seguridad que impide que el aparato siga funcionando en caso de sobrecalentamiento del serpentín.

Los aparatos pueden adaptarse al tipo de gas disponible. Para la conversión del calentador a otros tipos de gas, consulte a su instalador.

La denominación exacta de su aparato la ha anotado el instalador en los datos técnicos (véase el cap. 10).

3.2 Características especiales del producto

Los aparatos están provistos de una sensórica de flujo (rueda móvil con sensor eléctrico) muy precisa, que enciende el aparato incluso con un flujo mínimo de agua. Adicionalmente, los aparatos poseen una adaptación electrónica de la potencia, que se encarga del cambio continuo de la cantidad de gas (en un margen entre 30 % y 100 %), dependiendo del flujo de agua. De este modo, la temperatura de salida se mantiene constante independientemente del volumen de salida así como de las oscilaciones de la presión del agua y de la temperatura de entrada.

Mediante estas características de equipamiento se consiguen las siguientes ventajas en la aplicación:

- El aparato consume únicamente la cantidad de gas necesaria en el momento. De ese modo se alcanza una temperatura constante de salida en todo el ámbito del punto de distribución del aparato.
- Se pueden utilizar griferías termostáticas y grifos monomando sin ningún tipo de limitación (dependiendo del caudal / presión de agua de la vivienda).
- Los aparatos pueden utilizarse también para el suministro de agua en pequeñas cantidades, p. ej. en bidets, ya que se pueden distribuir cantidades de agua caliente a partir de 2,2 l/min con una temperatura constante de salida.
- Los aparatos pueden utilizarse también sin problemas en sitios con baja presión de suministro (a partir de 0,02 MPa [0,2 bares]).

4 Indicaciones sobre la instalación y el funcionamiento

4.1 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 la salida de evacuación de gases. 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.

Se prohíbe la instalación y el uso del calentador instantáneo a gas en vehículos, como p. ej. viviendas móviles o autocaravanas. No se consideran vehículos las unidades que están instaladas de forma permanente y fija en un lugar.

El lugar de instalación debe estar protegido, por regla general, contra heladas. En caso de que no pueda asegurarse este punto, tenga en cuenta las medidas de protección contra heladas.



Para facilitar los trabajos regulares de mantenimiento, mantenga una distancia lateral mínima de 30 mm hacia el aparato.

4.2 Conservación

- Limpie los revestimientos de su aparato con un paño húmedo y un poco de jabón.



No utilice productos abrasivos ni de limpieza que puedan dañar el revestimiento o los elementos de mando sintéticos.

4.3 Reciclaje y eliminación de residuos

Tanto el calentador instantáneo de agua a gas como el embalaje, están compuestos en su mayor parte por materiales reciclables.

4.3.1 Aparato

Su calentador instantáneo de agua a gas, así como todos los accesorios, no deben arrojarse a la basura doméstica. Asegúrese de que el aparato viejo y los accesorios existentes se desechan siguiendo la normativa vigente.

4.3.2 Embalaje

La eliminación del embalaje de transporte la llevará a cabo el instalador o empresa instaladora oficial que haya realizado la instalación.



Tenga en cuenta las prescripciones legales nacionales vigentes.

4.4 Consejos de ahorro energético

Temperatura proporcional de agua caliente

El agua caliente debe calentarse hasta la temperatura necesaria para su uso. Cualquier calentamiento posterior conlleva un consumo de energía innecesario, temperaturas del agua caliente superiores a los 60°C y una precipitación excesiva de cal.

Manipulación adecuada del agua

Una manipulación adecuada del agua puede reducir considerablemente los gastos. Por ejemplo, ducharse en vez de bañarse: mientras que para llenar una bañera se necesitan aprox. 150 litros de agua, una ducha equipada con griferías modernas con ahorro de agua, necesitará un tercio de este caudal. Además, un grifo que gotea, gasta hasta 2000 litros de agua, una instalación de descarga del inodoro no estanca, gasta hasta 4000 litros de agua al año. En cambio, una junta nueva solo cuesta unos céntimos.

5 Uso

5.1 Vista general de los elementos de mando

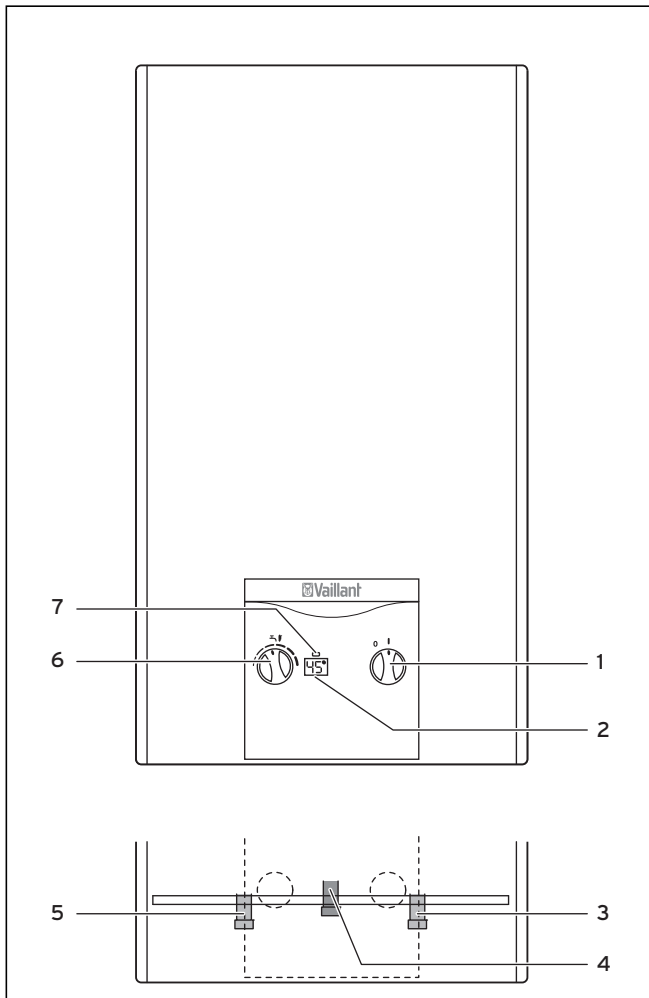


Fig. 5.1 Vista general

Leyenda

- 1 Interruptor principal CONECTADO/DESCONECTADO
- 2 Elemento de indicación (temperatura/código de avería preseleccionados)
- 3 Conexión del agua fría
- 4 Conexión de gas
- 5 Conexión de agua caliente
- 6 Selector de temperatura
- 7 Diodo luminoso indicador de funcionamiento

5.2 Medidas previas a la puesta en marcha

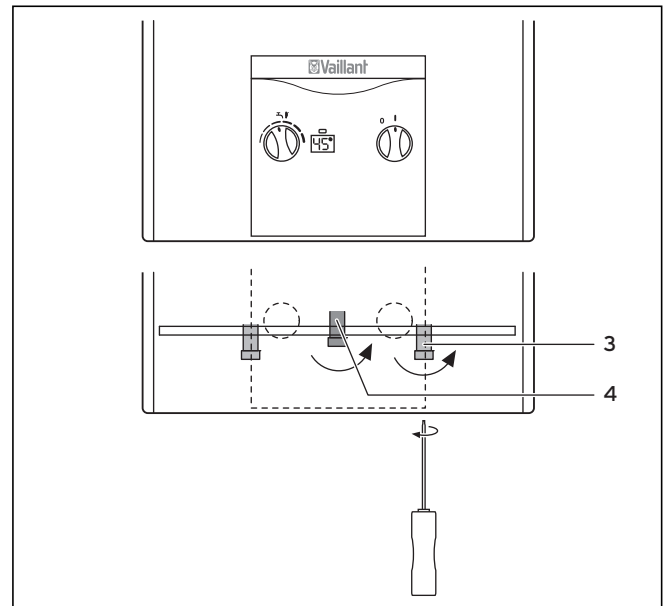


Fig. 5.2 Dispositivos de bloqueo

- Abra la llave de paso del gas en la conexión de gas (4) del aparato presionando y girando el mango hacia la izquierda hasta el tope (un cuarto de vuelta).
- Abra la llave de paso de la conexión de agua fría (3) del aparato con un destornillador de cabeza ranurada.

5.3 Puesta en marcha

Si el conducto de conexión de red de este aparato presenta desperfectos, debe sustituirlo el fabricante, su servicio de atención al cliente o un instalador especializado cualificado para evitar peligros.

- Gire el interruptor principal (1) hasta la posición CONECTADO (I). El calentador instantáneo de agua a gas está preparado para funcionar.

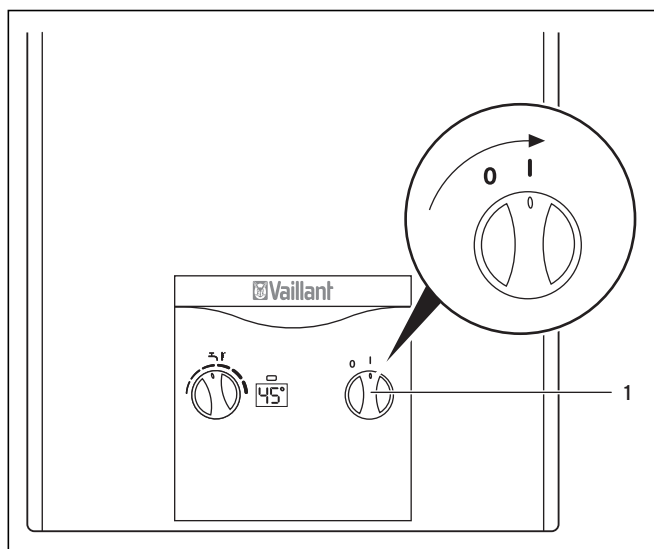


Fig. 5.3 Puesta en marcha

Se comprueba el funcionamiento del elemento de indicación. Al cabo de aprox. 1 segundo la indicación cambiará a la temperatura ajustada. Simultáneamente el ventilador se pone en funcionamiento durante aprox. 15 seg.

- Sitúe el selector de temperatura en una posición intermedia.

Al abrir el agua caliente por primera vez después de la puesta en marcha, el aparato se ajustará automáticamente durante los 5 segundos siguientes a las condiciones propias del lugar. Seguidamente puede modificar el ajuste de temperatura a sus preferencias.



En caso de que haya fugas en el área de la tubería de agua caliente entre el aparato y los puntos de toma, cierre inmediatamente con un destornillador de cabeza ranurada la llave de paso de agua fría del aparato, véase apartado 5.6, Puesta fuera de funcionamiento. Deje que el S.A.T. oficial elimine las fugas.

5.4 Calentamiento de agua

5.4.1 Apertura del grifo de agua caliente



¡Peligro!

¡Peligro de escaldadura!

Una temperatura de agua caliente superior a 60 °C puede causar quemaduras.

- Ajuste el agua caliente a una temperatura que sea suficiente para sus necesidades.

- Abra el grifo de agua caliente en el punto de distribución, p. ej. lavadero, fregadero, para que el calentador instantáneo de agua a gas se ponga en marcha automáticamente para suministrar agua caliente. La temperatura ajustada se indica y, mientras que el quemador está en funcionamiento, se enciende adicionalmente el LED de funcionamiento en verde.



En caso de que no se encendiera su calentador instantáneo de agua a gas al abrir el agua caliente, asegúrese de que la llave de paso instalada antes del grifo esté totalmente abierta o el interruptor principal se encuentre en la posición de CONECTADO (I).



También puede estar sucio el filtro del grifo de agua. Puede desmontarlo para limpiarlo. En caso de que esté cubierto de cal, recomendamos su tratamiento con un producto que disuelva la cal (p. ej. vinagre).

El calentador instantáneo de agua a gas se apaga automáticamente, cuando cierra el grifo de agua.

5.4.2 Ajuste de la temperatura del agua

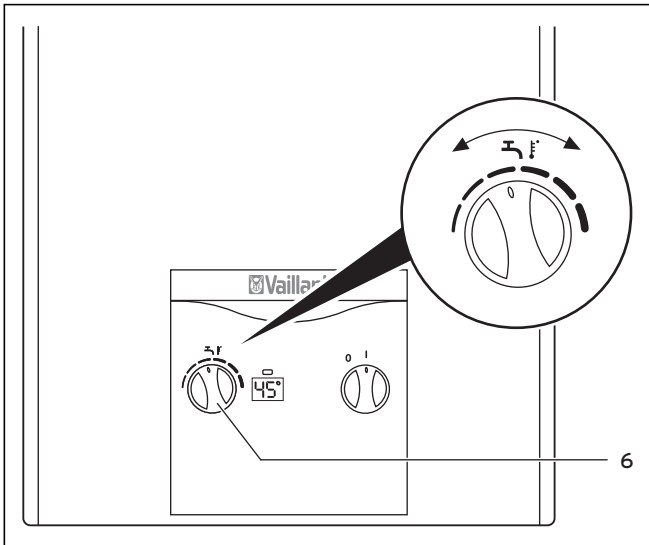




Fig. 5.4 Ajuste de la temperatura del agua

El aparato suministra una temperatura constante de agua.

Con el selector de temperatura (6) podrá variar la temperatura del agua:

- Gire el selector de temperatura hacia la derecha : aumento de la temperatura.
- Gire el selector de temperatura hacia la izquierda : descenso de la temperatura.

Al girar el regulador de temperatura, se indicará la temperatura seleccionada en la salida del aparato.



Es posible que la temperatura de los diferentes puntos de toma varíe ligeramente con respecto a la temperatura indicada.

También puede modificar la temperatura del agua cuando ya ha abierto el grifo.

5.5 Eliminación de anomalías

Una "avería" se señala ópticamente mediante la indicación F seguida de una cifra, p. ej. F1, y mediante el testigo luminoso (el diodo parpadea en rojo). Durante la modificación, el testigo luminoso de control y la indicación en la pantalla parpadean.

Como propietario, sólo podrá intentar solucionar las siguientes averías. En caso de que aparezcan otros avisos de avería distintos a los mencionados a continuación, deberá ponerse en contacto con un instalador especializado.



Si se pone en contacto con su instalador especializado, indique siempre el último código de error mostrado (F.xx).

| Aviso de avería | Causa | Reparación |
|---|---|---|
| Ninguna indicación | Interrupción del suministro de tensión eléctrica. | Compruebe que el fusible automático correspondiente esté conectado o que el fusible esté en perfecto estado. El aparato vuelve a conectarse automáticamente al volver la corriente de red. |
| El LED de funcionamiento no se enciende, se indica la temperatura ajustada. | El quemador no se enciende. | Póngase en contacto con su distribuidor especializado y autorizado. |
| F28 | Interrupción del suministro de gas. | Compruebe si la llave de paso del gas del aparato está abierta. Apague el aparato girando el interruptor principal (O) y vuélvalo a poner en marcha (I). Una vez subsanada la avería, el aparato se vuelve a poner en marcha automáticamente en cuanto se abra una llave de paso de una toma de agua caliente. Si la avería continúa, póngase en contacto con su distribuidor autorizado. |

Tab. 5.1 Ayuda en caso de averías

Especialmente en la primera puesta en marcha y tras un periodo prolongado de inactividad deberá "rearmar" el aparato varias veces antes de que se vuelva a encender automáticamente. Observe el cap. 5.3 Puesta en marcha. Una vez subsanada la avería, en el indicador aparecerá la temperatura elegida. El calentador instantáneo de agua a gas volverá a ponerse en marcha automáticamente.

Si el aparato sigue indicando una avería repetidas veces, avise a un instalador especializado para que lo revise.



¡Peligro! **Peligro de daños por modificaciones inadecuadas.**

Las modificaciones inadecuadas pueden provocar situaciones peligrosas.

- En ningún caso acceda al interior del calentador instantáneo de agua a gas, ni de otros componentes del equipo, ni los manipule usted mismo.
- No intente nunca llevar a cabo usted mismo los trabajos de mantenimiento o reparación de la caldera.
- Encárgueselo a un instalador especializado.

Vuelva a poner en marcha el calentador instantáneo de agua a gas, sólo cuando un instalador especializado haya eliminado la avería.

5.6 Puesta fuera de funcionamiento

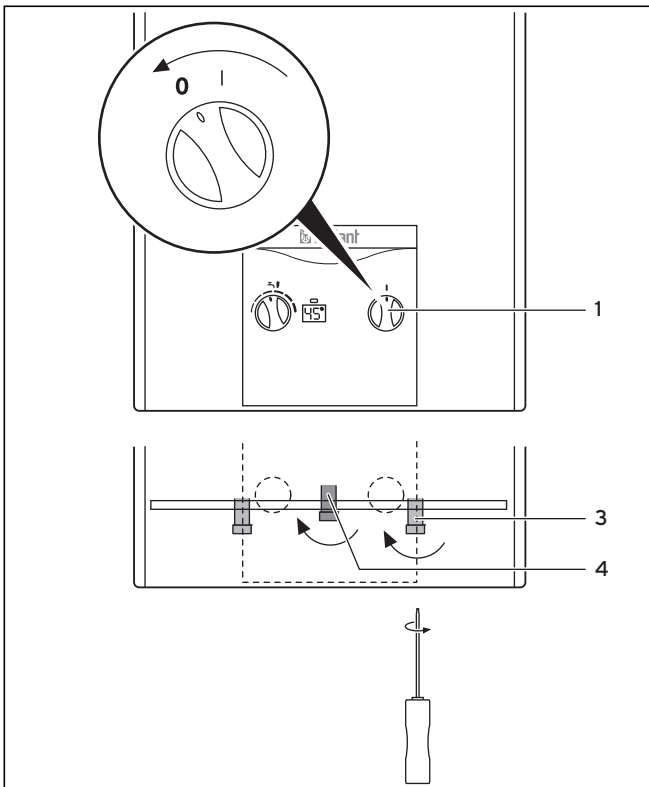


Fig. 5.5 Puesta fuera de funcionamiento

- Gire el interruptor principal (1) hasta DESCONECTADO (posición 0).
- Ahora se ha cerrado el suministro de gas hacia el quemador del calentador instantáneo de agua a gas.
- Cierre la llave de paso del gas (4) en la conexión de gas del aparato girando el asa hacia la derecha hasta el tope (un cuarto de vuelta).
 - Cierre la llave de paso de la conexión del agua fría (3) del aparato con un destornillador de cabeza ranurada, girándola a la derecha hasta su tope.

5.7 Protección contra heladas

Si existe peligro de heladas deberá vaciar su calentador instantáneo de agua a gas. Ese es el caso, p. ej., cuando sus tuberías de agua amenazan con congelarse. Para ello, proceda como se indica a continuación, véase la fig. 5.5 Puesta fuera de funcionamiento:

- Gire el interruptor principal (1) hasta DESCONEXIÓN (posición 0).
- Cierre la llave de paso del gas en la conexión de gas (4).
- Cierre la llave de paso en la conexión de agua fría (3) del aparato con un destornillador de cabeza ranurada girándola hacia la derecha hasta el tope y suelte la conexión hacia el aparato.
- Abra todos los grifos de agua caliente conectados al calentador instantáneo de agua a gas, para que se vacíen completamente tanto el aparato como las tuberías.
- Deje los grifos abiertos y el conducto de suministro de agua fría desenroscado hasta que vuelva a llenar el aparato tras finalizar el riesgo de helada para ponerlo de nuevo en marcha.



Al realizar el llenado posterior del calentador instantáneo de agua a gas, no lo ponga en marcha hasta que salga agua por los grifos de agua caliente abiertos, después de abrir la llave de paso que se encuentra en la conexión de agua fría del aparato (3). De esta forma se garantizará que el calentador instantáneo de agua a gas esté lleno de agua.

5.8 Mantenimiento

El requisito para una seguridad, una disposición para el servicio y una fiabilidad duraderas, además de una larga vida útil del aparato, es la inspección / el mantenimiento anual que realiza un instalador especializado.



¡Peligro!
¡Peligro de lesiones y daños materiales debido a mantenimientos y reparaciones indebidas!

Un mantenimiento no efectuado o efectuado indebidamente puede influir en la seguridad del funcionamiento de los aparatos.

- Nunca intente realizar usted mismo trabajos de mantenimiento o de reparación en sus aparatos.
- Encárgueselo a un instalador especializado.

6 Garantía y servicio de atención al cliente

6.1 Garantía del Fabricante

De acuerdo con lo establecido en el R.D. Leg.1/2007, de 16 de noviembre, Vaillant responde de las faltas de conformidad que se manifiesten en los equipos en los términos que se describen a continuación:

Vaillant responderá de las faltas de conformidad que se manifiesten dentro de los seis meses siguientes a la entrega del equipo, salvo que acredite que no existían cuando el bien se entregó. Si la falta de conformidad se manifiesta transcurridos seis meses desde la entrega deberá el usuario probar que la falta de conformidad ya existía cuando el equipo se entregó, es decir, que se trata de una no conformidad de origen, de fabricación. La garantía sobre las piezas de la caldera, como garantía comercial y voluntaria de Vaillant, tendrá una duración de dos años desde la entrega del aparato. Esta garantía es válida exclusivamente dentro del territorio español.

Condiciones de garantía

Salvo prueba en contrario se entenderá que los bienes son conformes y aptos para la finalidad que se adquieren y siempre que se lleven a cabo bajo las siguientes condiciones:

- El aparato garantizado deberá corresponder a los que el fabricante destina expresamente para la venta e instalación en España siguiendo todas las normativas aplicables vigentes.
- El aparato haya sido instalado por un técnico cualificado de conformidad con la normativa vigente de instalación.
- La caldera se utilice para uso doméstico (no industrial), de conformidad con las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del fabricante.
- La caldera no haya sido manipulada durante el periodo de garantía por personal ajeno a la red de Servicios Técnicos Oficiales.
- Los repuestos que sean necesarios sustituir serán los determinados por nuestro Servicio Técnico Oficial y en todos los casos serán originales Vaillant.
- La reparación o la sustitución de piezas originales durante el periodo de garantía no conlleva la ampliación de dicho periodo de garantía.
- Para la plena eficacia de la garantía, será imprescindible que el Servicio Técnico Oficial haya anotado la fecha de puesta en marcha.
- El consumidor deberá informar a Vaillant de la falta de conformidad del bien en un plazo inferior a dos meses desde que tuvo conocimiento.

La garantía excluye expresamente averías producidas por:

- Inadecuado uso del bien, o no seguimiento respecto a su instalación y mantenimiento, con lo dispuesto en las indicaciones contenidas en el libro de instrucciones y demás documentación facilitada al efecto.
 - Cualquier defecto provocado por la no observación de las instrucciones de protección contra las heladas.
 - Quedan exentas de cobertura por garantía las averías producidas por causas de fuerza mayor (fenómenos atmosféricos, geológicos, utilización abusiva, etc...).
- Sobrecarga de cualquier índole: agua, electricidad, gas, etc.

Todos nuestros Servicio Técnicos Oficiales disponen de la correspondiente acreditación por parte de Vaillant. Exíjala en su propio beneficio.

Para activar su Garantía Vaillant sólo tiene que llamar al 902 43 42 44 antes de 30 días.

O puede solicitar su garantía a través de Internet, rellenando el formulario de solicitud que encontrará en nuestra web www.vaillant.es.

Si desea realizar cualquier consulta, llámenos al teléfono de Atención al cliente Vaillant: 902 11 68 19.

6.2 Servicio Técnico Oficial Vaillant

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



Para el instalador especializado

Instrucciones de instalación

atmoMAG exclusive

Calentador instantáneo a gas
para funcionamiento sujeto al aire ambiente

Índice

| | | | | | |
|----------|--|----|-----------|---|----|
| 1 | Observaciones sobre la documentación | 3 | 6.3 | Comprobación del funcionamiento del aparato | 18 |
| 1.1 | Conservación de los documentos..... | 3 | 6.4 | Entrega al usuario | 18 |
| 1.2 | Símbolos utilizados..... | 3 | 6.5 | Adaptación a otro tipo de gas..... | 19 |
| 1.3 | Validez de las instrucciones..... | 3 | | | |
| 1.4 | Homologación CE | 3 | | | |
| 2 | Seguridad | 4 | 7 | Inspección y mantenimiento | 19 |
| 2.1 | Indicaciones de seguridad y advertencias | 4 | 7.1 | Preparación del mantenimiento..... | 19 |
| 2.2 | Utilización adecuada..... | 4 | 7.2 | Montaje y desmontaje del ventilador | 19 |
| 2.3 | Indicaciones generales de seguridad..... | 4 | 7.3 | Montaje y desmontaje de la cubierta de acumulación de gases | 20 |
| 2.4 | Normativas | 5 | 7.4 | Limpieza y eliminación de la cal de los serpentines del aparato | 20 |
| 3 | Descripción del aparato | 6 | 7.5 | Limpieza del quemador..... | 22 |
| 3.1 | Placa de características | 6 | 7.6 | Servicio de prueba y nueva puesta en marcha..... | 22 |
| 3.2 | Conexiones | 7 | 7.7 | Piezas de repuesto | 22 |
| 3.3 | Grupos constructivos..... | 7 | | | |
| 4 | Montaje | 8 | 8 | Reparación de averías | 23 |
| 4.1 | Volumen de suministro..... | 8 | 9 | Garantía y servicio de atención al cliente | 25 |
| 4.2 | Requisitos del lugar de instalación | 8 | 9.1 | Garantía del Fabricante | 25 |
| 4.3 | Dimensiones..... | 9 | 9.2 | Servicio Técnico Oficial Vaillant | 25 |
| 4.4 | Preinstalación en pared | 10 | 10 | Datos técnicos | 26 |
| 4.5 | Accesorios | 10 | | | |
| 4.6 | Montaje del calentador..... | 10 | | | |
| 4.6.1 | Extracción y colocación de la parte delantera de la carcasa | 10 | | | |
| 4.6.2 | Desmontaje y montaje de la placa frontal de la cámara de depresión | 10 | | | |
| 4.6.3 | Extracción y colocación de las piezas laterales de la carcasa..... | 11 | | | |
| 4.6.4 | Montaje del riel de sujeción | 11 | | | |
| 4.6.5 | Enganche del calentador instantáneo a gas..... | 11 | | | |
| 4.6.6 | Instalación en vehículos permanentes y estacionarios..... | 11 | | | |
| 5 | Instalación | 12 | | | |
| 5.1 | Conexión al suministro de gas | 12 | | | |
| 5.2 | Conexión al suministro de agua..... | 12 | | | |
| 5.3 | Conexión a la salida de evacuación de gases..... | 12 | | | |
| 5.3.1 | Instalación con salida horizontal de evacuación de gases | 13 | | | |
| 5.3.2 | Instalación con salida vertical de evacuación de gases | 13 | | | |
| 5.3.3 | Observaciones sobre el montaje final de la salida de evacuación de gases | 13 | | | |
| 5.4 | Conexión eléctrica | 14 | | | |
| 5.5 | Esquema de conexiones..... | 15 | | | |
| 6 | Puesta en marcha | 16 | | | |
| 6.1 | Comprobar el ajuste de gas | 16 | | | |
| 6.1.1 | Comparación de la configuración del gas con el suministro de gas | 16 | | | |
| 6.1.2 | Comprobar la presión de conexión del gas..... | 16 | | | |
| 6.1.3 | Comprobar la carga calorífica | 16 | | | |
| 6.2 | Tablas de ajuste del gas | 18 | | | |

1 Observaciones sobre la documentación

Las siguientes observaciones sirven como referencia para toda la documentación. Estas instrucciones de mantenimiento se complementan con otra documentación vigente. No nos hacemos responsables de ningún daño causado por ignorar estas instrucciones.

Observancia de los documentos de validez paralela

- Durante la instalación, tenga en cuenta en todo momento todas las instrucciones de instalación relacionadas con componentes de la instalación. Dichas instrucciones acompañan a cada una de las piezas de la instalación así como a los accesorios.
- Asimismo, observe todas las instrucciones de uso que acompañan a los componentes de la instalación.

1.1 Conservación de los documentos

- Entregue estas instrucciones de uso y de instalación, así como el resto de la documentación y, en caso necesario, las herramientas necesarias al propietario del calentador.

Éste asumirá la custodia, de tal manera que las instrucciones y los medios auxiliares estén disponibles en caso de necesidad.

1.2 Símbolos utilizados

A continuación, se describen los símbolos utilizados en el texto:



Símbolo de una indicación e información útil

- Símbolo de acción necesaria

1.3 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones de uso sólo tienen validez para los aparatos con las siguientes referencias de artículo:

| Aparato | Tipo | N.º art. |
|-------------------|-----------|---------------------------|
| MAG ES 11-4/0 ETe | B22P, B52 | 0010013739, 0010013740 |
| MAG ES 14-4/0 ETe | B22P, B52 | 0010013741, 0010013742 |

Tab. 1.1 Denominaciones de tipo y aparato

La referencia de su calentador se encuentra en la placa de características.

1.4 Homologación CE



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

- Directiva sobre aparatos de gas (Directiva 2009/142/CEE)
- Directiva sobre la compatibilidad electromagnética con la clase de valor límite B (Directiva 2004/108/CEE)
- Directiva sobre bajo voltaje (Directiva 2006/95/CEE)

La utilización de los artículos siguientes con los aparatos atmoMAG exclusive ETe se tiene que documentar en la certificación: 0020048395 (salida horizontal a través de la pared), 0020048396 (adaptador para salida de evacuación de gases vertical), 300941 (cortavientos), 300817 (prolongación), 300818/300834/0020048397 (codos).

2 Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad y advertencias

Al instalar el atmoMAG exclusive observe las indicaciones generales de seguridad y las advertencias que preceden cualquier trabajo.

2.1.1 Clasificación de las advertencias relacionadas con el manejo

Las advertencias se encuentran graduadas, tal como sigue, con señales de aviso y palabras clave relativas a la gravedad del posible peligro:

| Señal de aviso | Palabra clave | Explicación |
|----------------|----------------------|---|
| | ¡Peligro! | Peligro inminente de muerte o riesgo de graves daños personales |
| | ¡Peligro! | Peligro de muerte por electrocución |
| | ¡Advertencia! | ¡Peligro de leves lesiones físicas! |
| | ¡Atención! | Riesgo de daños materiales o daños para el medio ambiente |

Tab. 2.1 Significado de las señales de aviso y las palabras clave

2.2 Utilización adecuada

Los calentadores instantáneos de agua a gas Vaillant de la serie MAG han sido fabricados según las normas de seguridad técnica y los últimos avances técnicos. 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 gas Vaillant de la gama MAG no están destinados a ser utilizados por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o psíquicas reducidas o carentes de experiencia o conocimientos, a no ser que la persona responsable de su seguridad las supervise o las instruya en su uso. Debe vigilarse a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.

Los calentadores instantáneos de agua a gas están concebidos para calentar agua mediante la utilización de gas.

El empleo de calentadores instantáneos a gas Vaillant de la gama MAG en vehículos se considera inadecuado. No se consideran vehículos las unidades que están instaladas de forma permanente y fija en un lugar (den. instalación estacionaria).

Se considera inadecuado un uso diferente o que exceda al descrito en las instrucciones existentes. También se considera inadecuado el uso directo comercial o industrial. El fabricante/distribuidor no se responsabiliza de los daños causados por usos inadecuados. El usuario asume todo el riesgo.

La utilización adecuada incluye:

- La observancia de las instrucciones de mantenimiento, uso e instalación del producto Vaillant así como de los demás componentes de la instalación
- El cumplimiento de todas las disposiciones relativas a la inspección y el mantenimiento.

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



¡Atención!

Se prohíbe cualquier otro uso.

2.3 Indicaciones generales de seguridad

Instalación y ajuste

La instalación, el ajuste, así como los trabajos de mantenimiento y reparación del aparato solo podrán llevarse a cabo por el S.A.T. oficial autorizado.

Comportamiento en caso de emergencia si huele a gas

Si se produce una función errónea puede salir gas lo que puede derivar en peligro de envenenamiento y explosión. En caso de que huela a gas en edificios, actúe del modo siguiente:

- Evite los espacios con olor a gas.
- Si es posible, abra completamente las puertas y las ventanas y asegúrese de que hay corriente de aire.
- Evite las llamas abiertas (p. ej. encendedores, cerillas).
- No fume.
- No accione interruptores eléctricos, enchufes, timbres, teléfonos ni interfonos de la casa.
- Cierre el dispositivo de bloqueo del contador de gas o el dispositivo de bloqueo principal.
- Si es posible, cierre la llave de paso del gas del aparato.
- Avise a los vecinos llamándolos o tocando en las puertas.
- Salga del edificio.
- Si escucha que se produce un escape de gas, abandone inmediatamente el edificio y evite que entren otras personas.

- Avise al servicio de guardia de la empresa suministradora de gas desde un teléfono situado fuera del edificio.
- Avise a la policía y los bomberos desde fuera del edificio.

Prevención del peligro derivado de descargas eléctricas

La instalación inadecuada puede provocar peligro de muerte por electrocución.

- Emplee únicamente el cable de conexión premontado.

Daños materiales debido a un uso inadecuado y/o herramientas inapropiadas

El uso inadecuado y/o la utilización de herramientas inapropiadas puede provocar daños materiales (p. ej. escape de agua).

- Al apretar o soltar uniones roscadas utilice por regla general las llaves de boca adecuadas.
- No utilice tenazas, prolongaciones, etc.

¡Una utilización no apropiada y/o herramienta inadecuada puede inducir a daños (por ejemplo, salida de gas o de agua)!



¡Advertencia!

Al apretar o soltar uniones de tornillos deberán utilizarse fundamentalmente llaves de horquilla adaptables (llaves de boca) (ninguna tenaza para tubos, prolongaciones, etc.).

Fugas ocasionadas por tensiones mecánicas

Una instalación inadecuada puede producir fugas. Las tuberías de plástico para la conexión de agua caliente y/o fría deben ser resistentes a una temperatura de hasta 95 °C y a una presión de hasta 1 MPa (10 bar).

- ¡Para evitar fugas, observe que en las tuberías no haya tensiones mecánicas!
- No cuelgue pesos (p. ej. ropa) de las tuberías.

Cambios en el entorno del aparato

No puede efectuar modificaciones en los siguientes dispositivos, cuando estas puedan incidir en la seguridad de servicio del aparato:

- en el propio aparato,
- en los conductos de gas, aire de admisión, agua y corriente eléctrica
- en los conductos para la evacuación de gases,
- en las estructuras constructivas.

Evitar daños materiales

Los vapores agresivos o de grasa pueden dañar el aparato.

- No instale el aparato en espacios con atmósfera agresiva o vapores de grasa.
- Cuide de que el aparato no se exponga a vapores de grasa ni atmósferas cargadas de polvo.

2.4 Normativas

La instalación del calentador instantáneo de agua a gas debe llevarse a cabo exclusivamente por personal instalador autorizado. Este asumirá la responsabilidad de una correcta instalación y puesta en servicio.

La instalación eléctrica sólo podrá realizarse por personal especializado.

Para la instalación hay que observar especialmente las siguientes leyes, prescripciones, reglamentos técnicos, normas y disposiciones en su versión vigente correspondiente:

- Código Técnico de la Edificación (CTE)
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)
- Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales (RIGLO)
- Reglamento de Electrotécnico de Baja Tensión (REBT)
- Normativas regionales de cada Comunidad Autónoma
- Normativas internas de la compañía de Gas y/o Electricidad
- Ordenanzas Municipales

3 Descripción del aparato

3 Descripción del aparato

3.1 Placa de características

Encontrará la placa de características en la parte posterior del panel de mandos que puede abatirse hacia delante.

Para abatir el panel de mandos debe hacer lo siguiente:

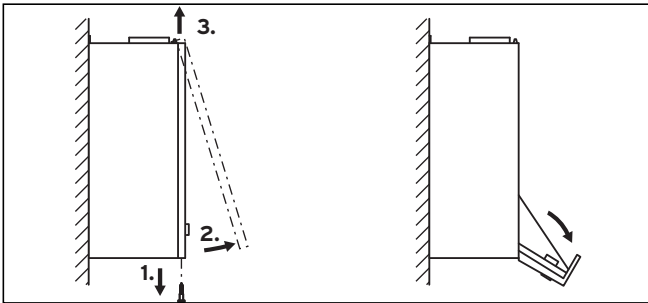


Fig. 3.1 Desmontaje del frontal de la carcasa

- Suelte dos tornillos de la parte inferior del calentador (1.).
- Estire la parte delantera de la carcasa hacia delante (2.) extrayéndola y levántela de los dos soportes (3.).
- Suelte un tornillo para la sujeción del panel de mando y abata el panel hacia delante y abajo.

Los datos que contiene la placa de características del aparato tienen el siguiente significado:

| Símbolo | Significado |
|--|---|
| MAG | Categoría del producto |
| ES | Identificación del país |
| XX-4/0 | Potencia del aparato XX en l/min referida a 25 K; tipo de conducto de aire/evacuación de gases (4 = sujeto al aire ambiente con ventilador); generación de aparatos |
| atmoMAG | Serie del producto |
| Tipo | Tipo de conducto de evacuación de gases y suministro de aire de combustión |
| B22P | Aparato a gas que depende del aire ambiente con un ventilador (evacuación de gases bajo sobrepresión) |
| B52 | Aparato a gas que depende del aire ambiente con un ventilador y un sistema de tubos de evacuación de gases. |
| cat. II _{2H 3+} | Identificación del tipo de gas: aparato multigas para gas natural y gas licuado |
| 2H | Familia de gases naturales |
| G 20 - 0,002 MPa (20 mbar) | Gases naturales con presiones de gas admitidas |
| 3+ | Familia de gases licuados |
| G 30/31 - 0,0028 - 0,003/ 0,0037 MPa (28-30/37 mbar) | Gases licuados con presiones de gas admitidas |
| P _{nom.} | Potencia calorífica máxima |
| P _{mín.} | Potencia calorífica mínima |

| Símbolo | Significado |
|----------------------------------|--|
| Q _{nom.} | Carga calorífica máxima |
| Q _{mín.} | Carga calorífica mínima |
| pW _{máx.} | Presión de agua máxima autorizada |
| 230V~ 50 Hz 78 W | Tensión de suministro/ consumo de potencia |
| IPX4D | Tipo de protección |
| CE 1312 | Certificación |
| 1312BP4018 | Número de certificación del producto: atmoMAG 11-4/0 y 14-4/0 |
| xxXXxxXXXXXX <<<<XXXXXXXXXXNx | Número de fabricación |

Tab. 3.1 Placa de características



¡Peligro!

¡Peligro de explosión por utilización de un tipo de gas erróneo!

Emplear el tipo de gas equivocado puede dar lugar a situaciones peligrosas.

- Antes de la puesta en marcha del aparato comparar las indicaciones del tipo de gas ajustado marcado en la placa de características con el tipo de gas local.

- Marque necesariamente el modelo de aparato y el tipo de gas con el que vaya a funcionar el calentador en la tab. Valores del gas en el apartado 10 Datos técnicos.
- Vuelva a plegar el cuadro de uso hacia arriba.
- Cierre la carcasa.

3.2 Conexiones



¡Peligro!
¡El agua caliente o fría que sale del aparato puede causar escaldaduras u otros daños!

Una instalación inadecuada puede producir fugas. Las tuberías de plástico para la conexión de agua caliente y/o fría deben ser resistentes a una temperatura de hasta 95 °C y a una presión de hasta 1 MPa (10 bar).

- Para evitar fugas, observe que en las tuberías no existan tensiones mecánicas.
- Establezca las conexiones de agua fría y caliente sin tensión.

Conexiones del aparato:

- agua 3/4"
- gas 1/2"
- Conexión a la red 230 V 50 Hz sinusoidal, cable alimentación mín. 3 x 1,5 mm², fusible 16 A

- Determine el lugar de colocación del aparato.
- Coloque los conductos de agua y de gas en los puntos de conexión del aparato.

Para poder llevar a cabo los trabajos de mantenimiento en el aparato guarde una distancia de 30 mm entre la pared lateral del aparato y la pared del recinto.

3.3 Grupos constructivos

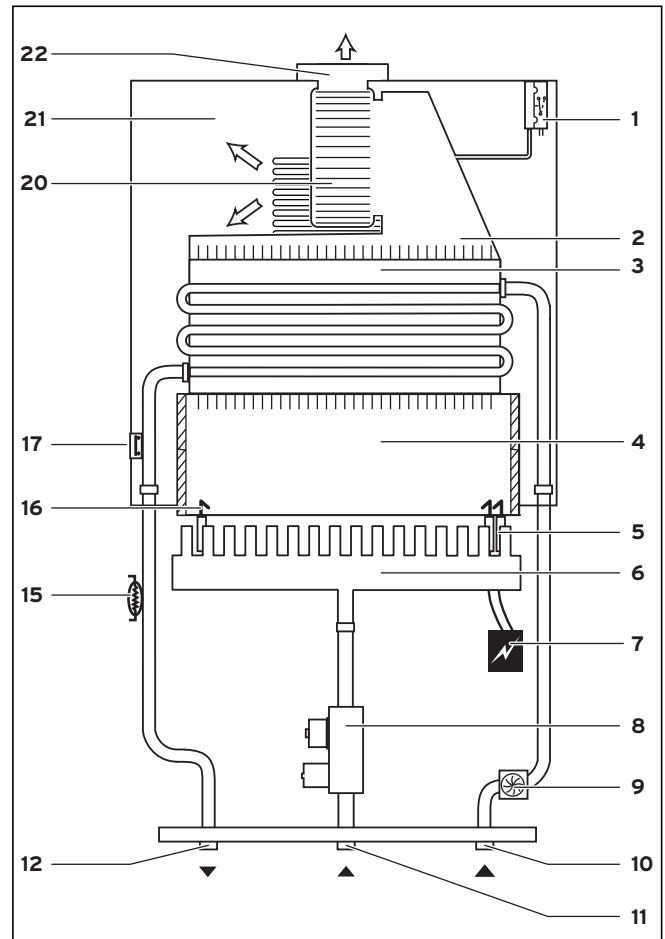


Fig. 3.3 atmoMAG 11-4/0, 14-4/0

Leyenda

- 1 Interruptor de presión diferencial
- 2 Cubierta de acumulación de gases
- 3 Intercambiador de calor (serpentín del aparato)
- 4 Cámara de combustión (serpentín del aparato)
- 5 Electrodo de encendido
- 6 Quemador
- 7 Encendido electrónico
- 8 Válvula de gas
- 9 Sensor de flujo
- 10 Conexión de agua fría
- 11 Conexión de gas
- 12 Conexión de agua caliente
- 15 Sensor de temperatura
- 16 Electrodo de control
- 17 Limitador de temperatura de seguridad
- 20 Ventilador
- 21 Cámara de aire limpio
- 22 Salida de evacuación de gases

4 Montaje

4 Montaje

4.1 Volumen de suministro

- Juego de conexión consistente en:
 - Pieza de empalme para la pared del agua fría con llave de paso
 - Pieza de empalme para la pared del agua caliente
 - Manguera de conexión flexible para el agua fría
 - Dos limitadores de caudal de agua fría
 - Filtro del agua fría
 - Manguera de conexión flexible para el agua caliente
 - Juntas, tacos, tornillos
 - Adaptador para la salida de evacuación de gases (horizontal y vertical)
 - Anillos reductores para la evacuación de gases
 - Documentación del aparato
- Riel de sujeción

4.2 Requisitos del lugar de instalación

Al elegir el lugar de instalación, tenga en cuenta las siguientes indicaciones:

- El calentador instantáneo de agua a gas sólo puede instalarse en un recinto suficientemente ventilado.
- La pared en la que se monta el calentador instantáneo de agua a gas debe tener la suficiente capacidad de carga para aguantar el peso del calentador listo para el servicio.
- Según las circunstancias puede ser que los elementos de sujeción suministrados no se correspondan con los requisitos de la pared de instalación. Los elementos de sujeción necesarios en este caso los debe instalar el propietario.
- El lugar de colocación deberá estar protegido contra heladas. En caso de que no pueda asegurar este punto, tenga en cuenta las medidas de protección contra heladas. (Véase el cap. 5.7 de las Instrucciones de uso.)
- Elija el lugar de la instalación de modo que resulte práctico para colocar los conductos (toma de gas, entrada y salida de agua).
- Está prohibido el uso del calentador instantáneo a gas en vehículos, como p. ej. viviendas móviles o autocaravanas. No se consideran vehículos las unidades que están instaladas de forma permanente y fija en un lugar.



¡Atención!

Peligro de daños en el aparato.

Los vapores agresivos o de grasa pueden dañar el aparato.

- No instale el aparato en espacios con vapores agresivos o de grasa.
- Cuide de que el aparato no se exponga a vapores de grasa ni atmósferas cargadas de polvo.



Para facilitar los trabajos regulares de mantenimiento, mantenga una distancia lateral mínima de 30 mm hacia el aparato.

- Explique al cliente estos requisitos.

4.3 Dimensiones

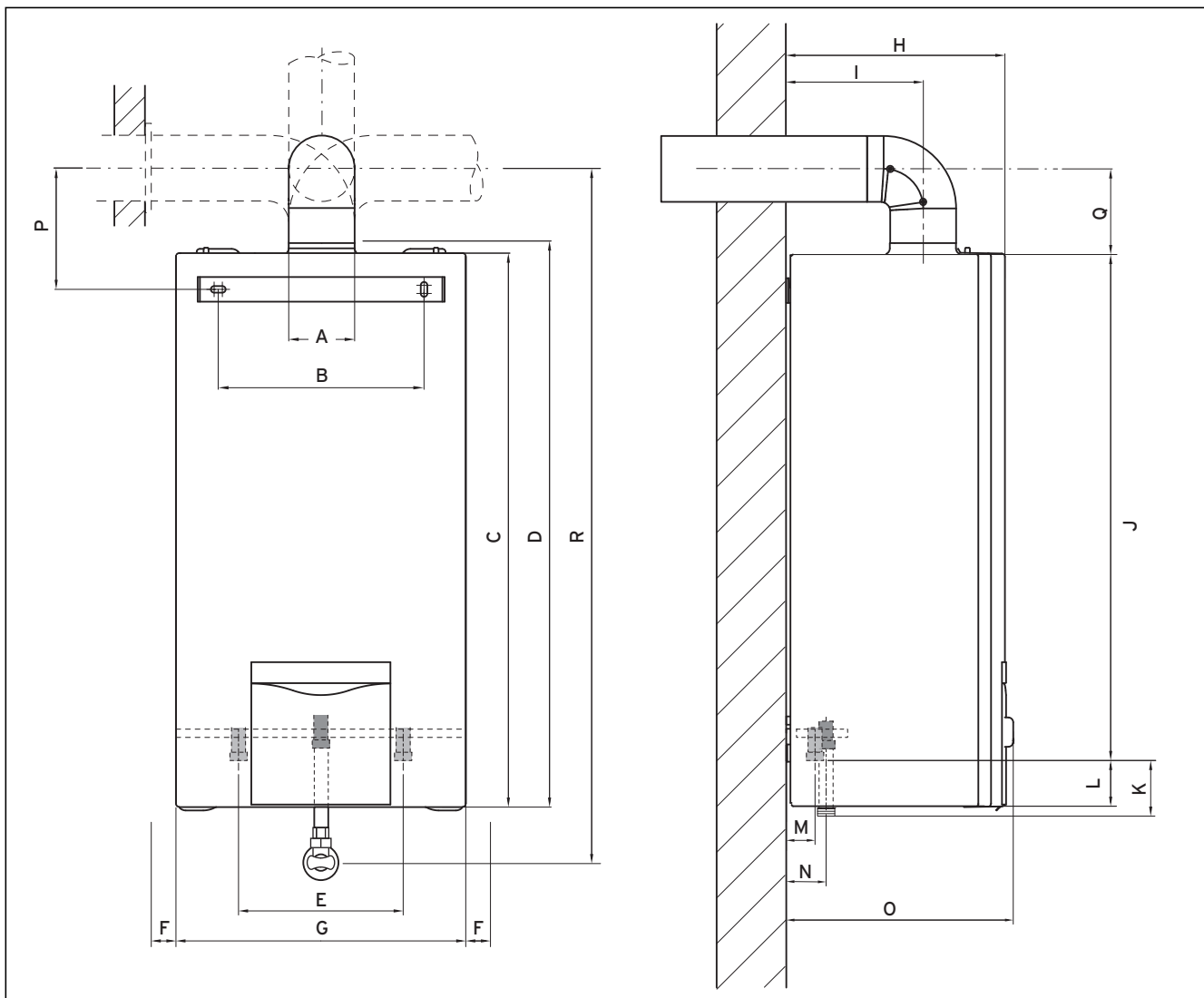


Fig. 4.1 Dibujo acotado atmoMAG 11-4/0 y 14-4/0

| Medida | mm | Medida | mm |
|--------|-----|--------|-----|
| A | 80 | J | 627 |
| B | 250 | K | 61 |
| C | 682 | L | 55 |
| D | 697 | M | 35 |
| E | 200 | N | 50 |
| F | 30 | O | 276 |
| G | 352 | P | 141 |
| H | 266 | Q | 98 |
| I | 167 | R | 861 |

Tab. 4.1 atmoMAG 11-4/0 y 14-4/0

4 Montaje

4.4 Preinstalación en pared

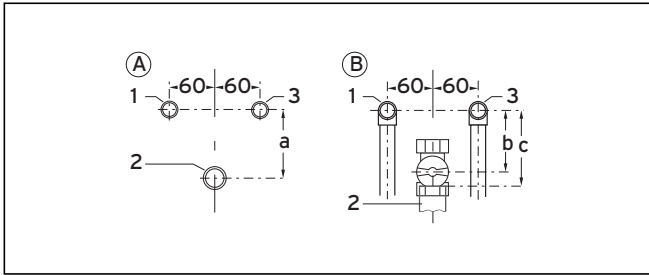


Fig. 4.3 Preinstalación en pared

Leyenda

- 1 Conexión de agua caliente R 1/2
- 2 Conexión de gas
- 3 Conexión de agua fría R 1/2

La figura muestra la situación de las conexiones en:

- A Instalación bajo revoque
- B Instalación sobre revoque

Al utilizar los accesorios Vaillant, las preinstalaciones en la pared existentes se pueden mantener o efectuarse como se muestra.

Las distancias recomendadas para todos los modelos de aparatos de

- a = 112 mm
- b = 105 mm
- c = ≈ 120 mm

4.5 Accesorios

| N.º art. | Denominación |
|----------|-------------------------|
| 305865 | Grifo de bola 1/2" paso |
| 305866 | Grifo de bola 1/2" codo |

4.6 Montaje del calentador

Para efectuar el montaje del calentador instantáneo de agua a gas debe retirar primero la placa frontal de la carcasa, la placa frontal de la cámara de depresión y después las piezas laterales, y finalmente volver a colocarlas una vez concluidos los trabajos.

4.6.1 Extracción y colocación de la parte delantera de la carcasa

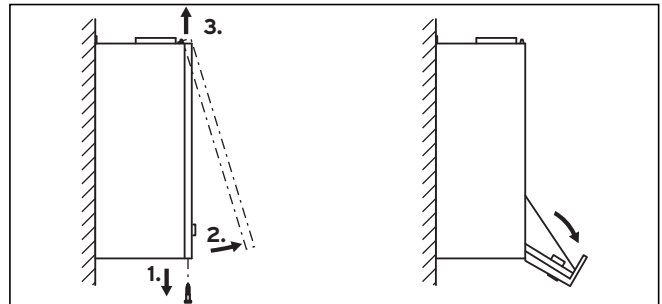


Fig. 4.4 Desmontaje del frontal de la carcasa

- Suelte dos tornillos de la parte inferior del calentador (1.)
- Estire la parte delantera de la carcasa hacia delante (2.) extrayéndola y levántela de los dos soportes (3.).
- Suelte un tornillo para la sujeción del panel de mando y abata el panel hacia delante y abajo.
- Monte en orden inverso la parte delantera de la carcasa una vez finalizados los trabajos de montaje o mantenimiento.

4.6.2 Desmontaje y montaje de la placa frontal de la cámara de depresión

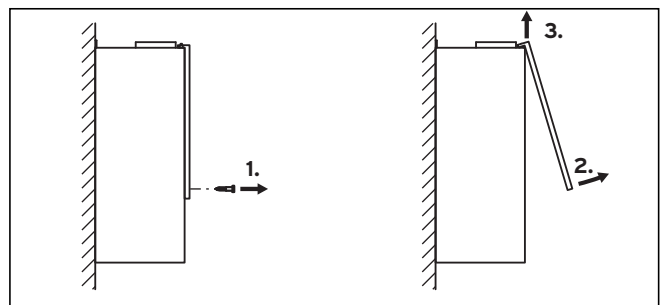


Fig. 4.5 Desmontaje de la placa frontal (cámara de aire limpio)

- Suelte los tornillos de la sujeción de la placa frontal de la cámara de depresión en la parte delantera del calentador.
- Tire de la placa frontal hacia delante extrayéndola y levántela de los dos soportes.

4.6.3 Extracción y colocación de las piezas laterales de la carcasa

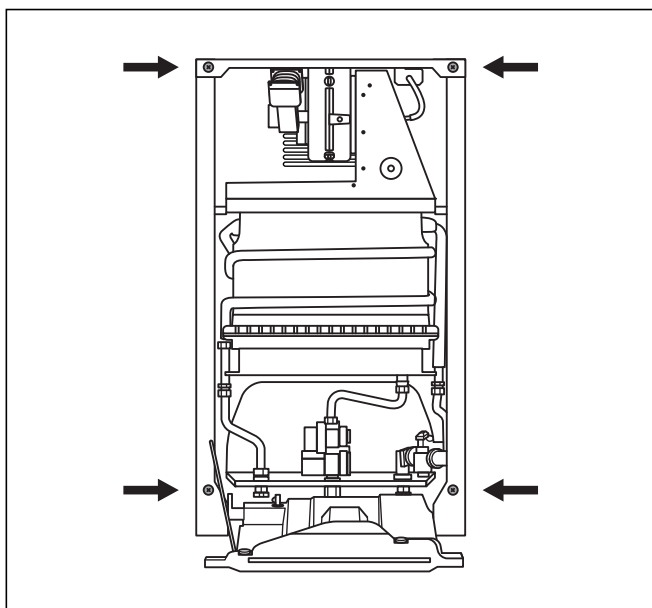


Fig. 4.6 Desmontaje de las piezas laterales

- Desmonte el cable de suspensión del panel de mandos.
- Suelte dos tornillos de sujeción de cada pieza lateral.
- Doble ligeramente las piezas laterales sobre el bloqueo hacia un lado y extráigalas tirando hacia adelante.
- Monte en orden inverso las piezas laterales una vez finalizados los trabajos de montaje o mantenimiento.



Al volver a montarlas, preste atención a que las piezas laterales estén correctamente asentadas en los soportes.

4.6.4 Montaje del riel de sujeción

El riel de sujeción incluido en el suministro sirve para enganchar en él el aparato y colgarlo en la pared. Para facilitar el montaje, el aparato se suministra con una plantilla de montaje.

- Determine el lugar de colocación, véase apartado 4.2 Requisitos del lugar de colocación.
- Realice las perforaciones para los tornillos de sujeción de acuerdo con las indicaciones de medidas de la figura en el apartado 4.3 Dimensiones.
- Atornille el riel de sujeción fuertemente a la pared con el material de sujeción adecuado.

4.6.5 Enganche del calentador instantáneo a gas

- Coloque el calentador instantáneo de agua a gas sobre el riel de sujeción.

4.6.6 Instalación en vehículos permanentes y estacionarios



Los vehículos de instalación permanente y estacionaria son vehículos para el tiempo libre transportables y habitables que no satisfacen las exigencias en lo referente a la construcción y el uso como vehículos de carretera.

Indicaciones sobre el transporte

Para evitar posibles cargas sobre el aparato durante el transporte del vehículo para el tiempo libre a su lugar de colocación, el atmoMAG se tiene que asegurar con una barra de venta en comercios (p. ej. listón del tejado o barra de metal).



¡Atención!

Daños materiales por ausencia del seguro de transporte.

Durante el transporte del vehículo para el tiempo libre a su lugar de colocación pueden producirse vibraciones (p. ej. por baches). Existe el peligro de que el atmoMAG se salga de su riel de sujeción y sufra daños.

- Asegure el atmoMAG contra las caídas con una barra que se coloca en la parte superior del aparato.

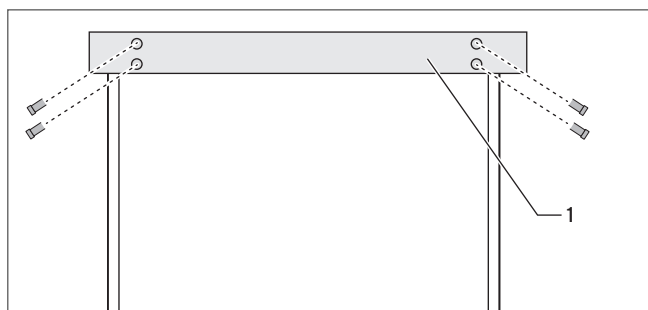


Fig. 4.7 Ejemplo: Colocación de la barra para el seguro de transporte

- Tenga a mano una barra de venta en comercios (1), p. ej. un listón del tejado o un perfil de metal, con unas dimensiones mínimas de 24x48 mm.
- Mida las distancias entre la pared y el aparato.
 - La barra de seguridad se tiene que acabar lo más enrasada posible con el borde superior del atmoMAG.
- Adapte la barra de seguridad a las estructuras (cortar adecuadamente).
- Taladre un mínimo de 2, o mejor, 4 agujeros en la pared del vehículo para el tiempo libre.
- Fije la barra de seguridad con los tornillos adecuados (véase la fig. 4.7).

5 Instalación



¡Peligro!
¡Peligro de envenenamiento y de explosión!

Una instalación inadecuada puede dar lugar a situaciones peligrosas.

- Durante la instalación de las conexiones, preste atención al colocar las juntas correctamente, para descartar fugas de gas.



¡Peligro!
¡Peligro de escaldadura!

Una instalación inadecuada puede dar lugar a situaciones peligrosas.

- Durante la instalación de las conexiones, preste atención al colocar las juntas correctamente, para descartar fugas de agua.

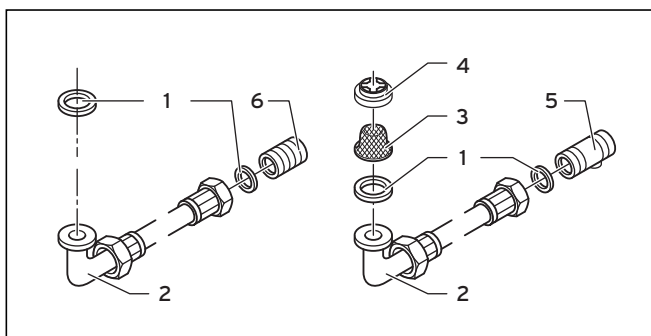


Fig. 5.1 Piezas de empalme

Leyenda

- 1 Junta
- 2 Manguera de conexión flexible (agua fría y caliente)
- 3 Filtro del agua fría
- 4 Limitador del caudal de agua fría
- 5 Pieza de empalme para la pared del agua fría con llave de paso
- 6 Pieza de empalme para la pared del agua caliente

5.1 Conexión al suministro de gas

- Establezca la conexión sin tensión y hermética entre la pared y el aparato con ayuda de la pieza de empalme de gas natural suministrada.



¡Atención!
¡Peligro de daños en la valvulería del gas!

Las presiones elevadas pueden dañar la valvulería del gas. No está permitido que la presión de funcionamiento sobrepase los 0,006 MPa (60 mbar).

- Compruebe la estanqueidad de la valvulería del gas con una presión máxima de 0,011 MPa (110 mbar).

- Compruebe la estanqueidad del aparato y repare las fugas en caso necesario.

5.2 Conexión al suministro de agua



¡Peligro!
¡El agua caliente o fría que sale del aparato puede causar escaldaduras u otros daños!

Una instalación inadecuada puede producir fugas. Las tuberías de plástico para la conexión de agua caliente y/o fría deben ser resistentes a una temperatura de hasta 95 °C y a una presión de hasta 1 MPa (10 bar).

- ¡Para evitar fugas, observe que en las tuberías no haya tensiones mecánicas! Establezca las conexiones de agua fría y caliente sin tensión.

- Ponga el limitador del caudal de agua fría (4) y a continuación el filtro del agua (3) de acuerdo a la fig. 5.1 en la conexión del agua fría del aparato.
- Enrosque la tuerca de racor de las piezas de empalme hacia las conexiones de agua (fría y caliente) del aparato.
- Compruebe la estanqueidad del aparato y repare las fugas en caso necesario.

5.3 Conexión a la salida de evacuación de gases



¡Peligro!
¡Peligro de incendio debido a la falta de distancia de seguridad al material inflamable!

La salida de evacuación de gases puede alcanzar temperaturas muy altas e inflamar fácilmente el material combustible.

- Cuide de que no se guarden objetos realizados en material fácilmente inflamable cerca de la salida de evacuación de gases.

El aparato está diseñado para una salida de evacuación de gases de Ø 80 mm. El aparato se tiene que conectar a un sistema de tubos de evacuación de gases que permita la evacuación de gases bajo sobrepresión y que esté estanco frente al lugar de instalación. La evacua-

ción de gases debe ser resistente a las temperaturas de los gases de evacuación.

Recomendamos emplear los siguientes accesorios Vaillant:

| N.º art. | Denominación |
|------------|---|
| 0020048395 | Salida horizontal a través de la pared 1 m con codo de 90º y cortavientos |
| 300 818 | Codo de 87º sin punto de medición |
| 300 834 | Codo de 45º |
| 300 817 | Prolongación de 1 m |
| 300 941 | Cortavientos |
| 0020048397 | Codo de 90º con punto de medición |
| 300 940 | Abrazadera de fijación |
| 0020048396 | Adaptador con manguito de conexión |

5.3.1 Instalación con salida horizontal de evacuación de gases (B22P, B52)

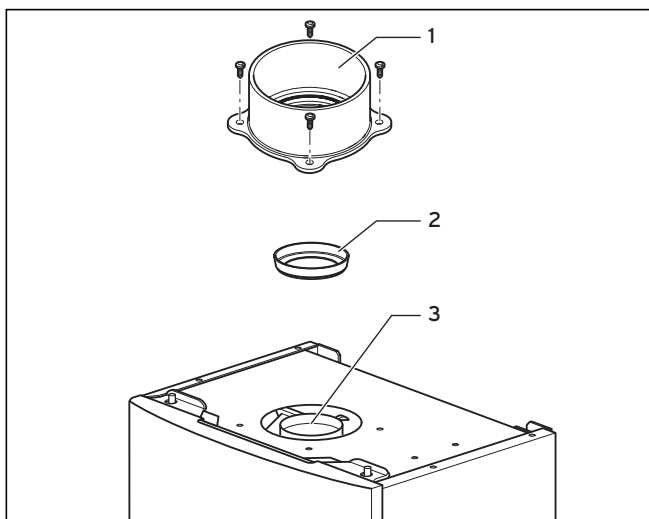


Fig. 5.2 Adaptador para la salida horizontal de evacuación de gases

- Seleccione el diafragma de evacuación adecuado de acuerdo a la tabla del capítulo 5.3.3.
- Monte el diafragma de evacuación (2) en la salida del ventilador (3).
- Fije el adaptador adjunto (1) con 4 tornillos al aparato.
- A continuación monte el tejado horizontal (1 m) con el codo de 90º y el cortavientos (accesorio: 0020048395).

5.3.2 Instalación con salida vertical de evacuación de gases (B22P, B52)

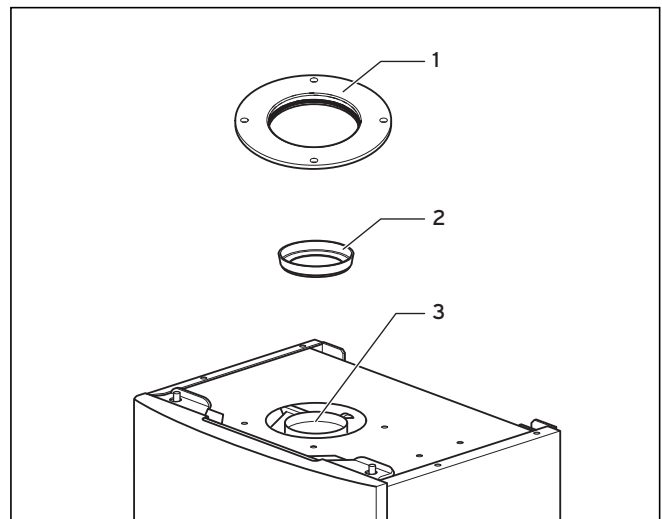


Fig. 5.3 Adaptador para la salida vertical de evacuación de gases

- Seleccione el diafragma de evacuación adecuado de acuerdo a la tabla del capítulo 5.3.3.
- Monte el diafragma de evacuación (2) en la salida del ventilador (3).
- Monte el anillo adaptador adjunto (1) en el aparato junto con el accesorio 0020048396 con los tornillos.

5.3.3 Observaciones sobre el montaje final de la salida de evacuación de gases

Monte el diafragma de evacuación adecuado dependiendo de la instalación.

| Tipo de gas | Longitud de la tubería de evacuación | Diámetro Ø |
|-------------|--------------------------------------|------------|
| Gas natural | hasta 1 m | 48 mm |
| | 1 m hasta 9 m | 52 mm |
| Gas licuado | hasta 9 m | 46 mm |

- Calcule la longitud máxima del tubo teniendo en cuenta los siguientes datos:
 - 1 codo de 90º se iguala con un tubo de 1 m de longitud
 - 1 codo de 45º se iguala con un tubo de 0,5 m de longitud
 - La salida vertical de evacuación de gases de 1 m se iguala con 1 m de salida horizontal de evacuación de gases
 - La suma de los tubos y los codos instalados no puede superar los 9 m más 1 codo de 90º más cortavientos
 - El tubo de evacuación de gases debe instalarse con una inclinación de 2 - 3º descendente hacia fuera

5 Instalación

para evitar que la posible condensación de agua o el agua de lluvia puedan retornar al calentador.

- Utilice siempre, directamente en el manguito, una abrazadera de fijación para cada prolongación. Después de cada desvío debe colocarse otra abrazadera en la prolongación.
- El tubo de evacuación de gases puede conducirse directamente a través de una pared exterior o a una chimenea individual apropiada. No se permite la unión a una derivación.

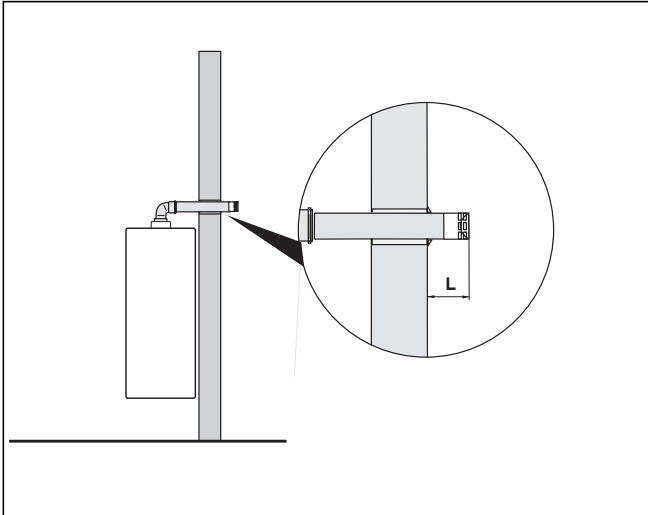


Fig. 5.4 Distancia entre pared y cortavientos tomando como ejemplo un tejado horizontal

- Para garantizar el funcionamiento correcto del aparato, mantenga necesariamente la medida $L = 135 \text{ mm}$ (fig. 5.4) en la instalación.

5.4 Conexión eléctrica

La conexión eléctrica sólo podrá ser realizada por personal instalador especializado.



¡Peligro!

Peligro de muerte por electrocución.

La instalación inadecuada puede provocar peligro de muerte por electrocución.

- Emplee únicamente el cable de conexión premontado.

Si el conducto de conexión de red de este aparato presenta desperfectos, debe sustituirlo el fabricante, su servicio de atención al cliente o un instalador especializado cualificado para evitar peligros.



El suministro de corriente deberá ser sinusoidal.

El calentador instantáneo de agua a gas está provisto de un cableado listo para la conexión.

- Tenga en cuenta las normas regionales vigentes para las instalaciones eléctricas.
- Conecte de nuevo el enchufe a la red eléctrica.



La toma de tierra tiene que estar conectada en todos los casos. De lo contrario, el aparato no se pone en marcha.

5.5 Esquema de conexiones

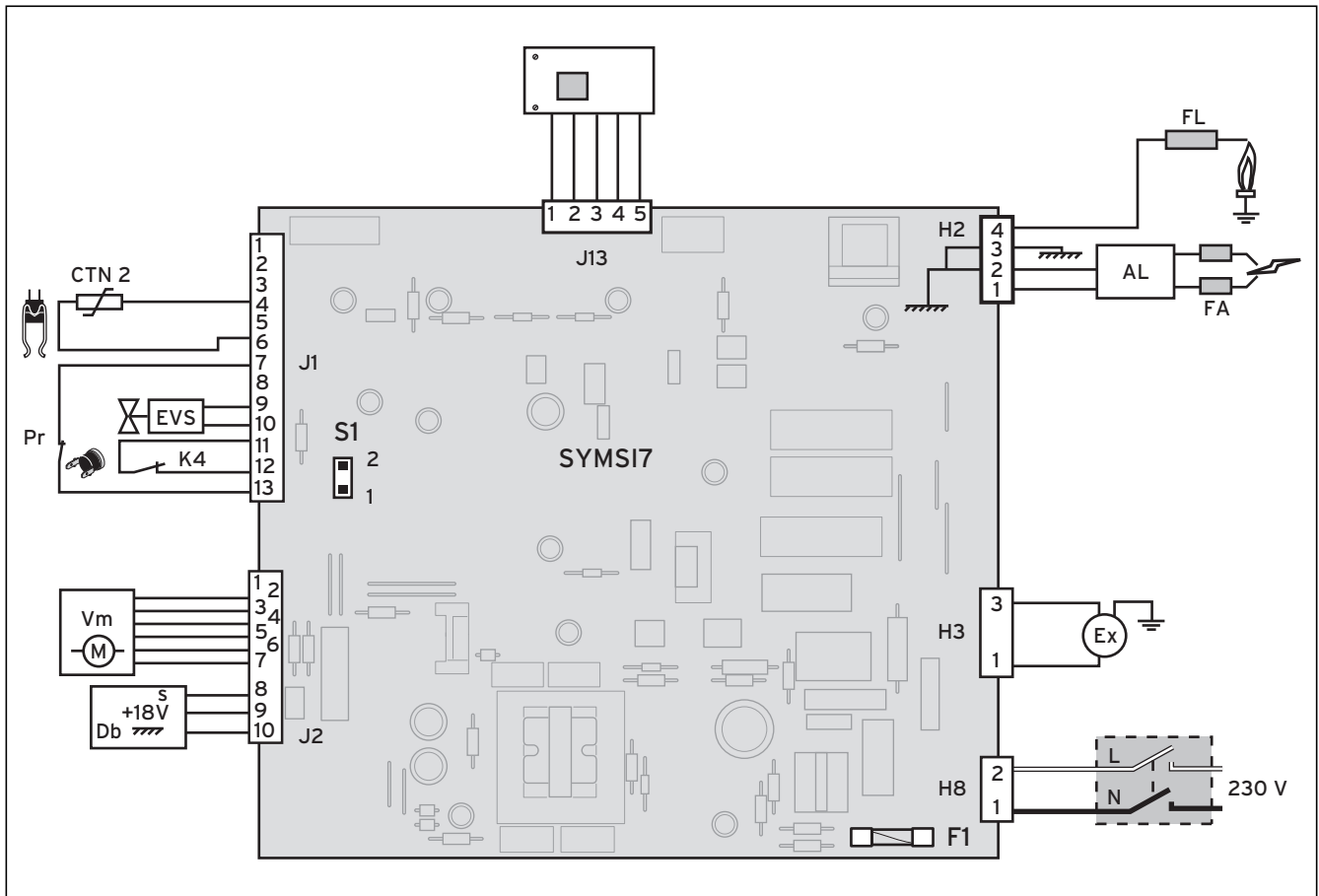


Fig. 5.5 Esquema de conexiones

Legenda

- CTN2 = Sensor de temperatura
- EVS = Válvula de seguridad del gas
- K4 = Limitador de temperatura de seguridad
- Pr = Interruptor de presión diferencial
- Vm = Valvulería del gas
- Db = Sensor de flujo
- J13 = Conexión con la tarjeta de interfaces
- AL = Encendido electrónico
- FL = Electrodo de control
- FA = Electrodo de encendido
- H3 = Conexión del ventilador
- H8 = Conexión del interruptor principal
- F1 = Fusible de la platina principal
- TRA = Transformador

6 Puesta en marcha

La primera puesta en marcha y el primer uso del aparato, así como la instrucción inicial del usuario, deben llevarse a cabo por personal instalador cualificado. En la primera puesta en marcha debe comprobar el ajuste de gas existente. Las restantes puestas en marcha y el uso se realizan tal y como se describe en el apartado 5.3 de las instrucciones de uso.

6.1 Comprobar el ajuste de gas

- Para ello, compare las tablas del apartado 6.2, tablas de ajuste del gas.

6.1.1 Comparación de la configuración del gas con el suministro de gas

- Compare los datos de la placa de características referentes al modelo de los aparatos (categoría y tipo de gas configurado) con el tipo de gas disponible localmente. Podrá obtener información en compañía local de suministro de gas.

No hay coincidencia:

- ajuste el aparato al tipo de gas disponible (véase el apartado 6.5, adaptación a otro tipo de gas).

6.1.2 Comprobar la presión de conexión del gas

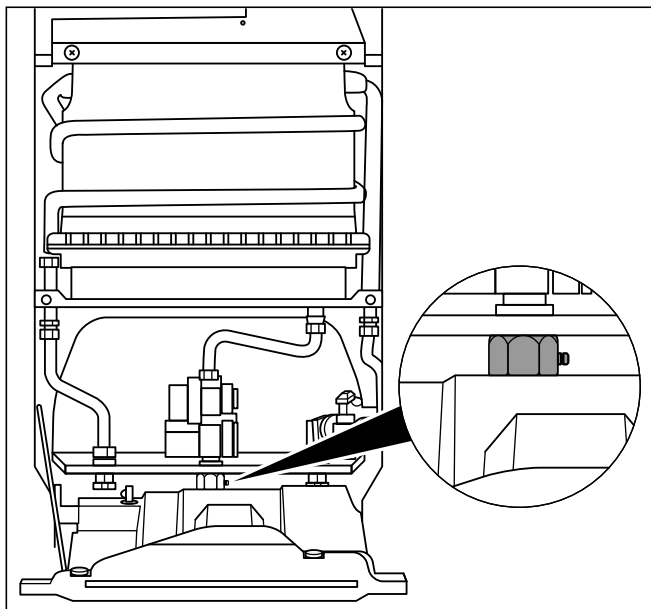


Fig. 6.1 Tobera de medición de la presión de conexión del gas tipo 11-4/0 y 14-4/0

Podrá medir la presión de conexión del gas con un manómetro o un medidor de presión de líquidos (precisión mínima de 0,00001 MPa [0,1 mbar]). Proceda del siguiente modo:

- Cierre la llave del gas.

- Suelte el tornillo de obturación de la tobera de medición para la presión de conexión (véase fig. 6.1 Tobera de medición para la presión de conexión del gas).
- Conecte un manómetro de tubo en U.
- Abra la llave de paso del gas.
- Ponga el aparato en marcha según las instrucciones de uso y abra el agua caliente.
- Mida la presión de conexión (presión del caudal de gas).

| Familia de gas | Margen de presión de conexión del gas permitido en MPa (mbar) |
|--------------------------------|---|
| Gas natural 2H G 20 | 0,0017 - 0,0025 (17 - 25) |
| Gas licuado 3+ G 30 G 31 | 0,002 - 0,0035 (20 - 35) 0,0025 - 0,0045 (25 - 45) |

Tab. 6.1 Margen de presión de conexión del gas



¡Atención!

Peligro de daños causados por una presión de gas errónea.

- Una presión de gas errónea puede provocar daños en la valvulería del gas que conllevaría a su vez más desperfectos.
- Ponga en funcionamiento el aparato únicamente con la presión de conexión permitida.
 - Informe a la compañía de suministro de gas si no puede solucionar la causa de este fallo por sí mismo.

- Apague el aparato.
- Cierre la llave del gas.
- Retire el manómetro de tubo en U.
- Vuelva a atornillar el tornillo de obturación del tubo de medición para la presión de conexión.
- Abra la llave de paso del gas.
- Compruebe la estanqueidad de la tobera de medición.

6.1.3 Comprobar la carga calorífica

Podrá comprobar la carga calorífica mediante dos procedimientos:

- Comprobando el valor del flujo de gas en el contador (método volumétrico).
- Compruebe 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. Podrá solicitar información acerca de esto en la compañía de suministro de gas correspondiente.

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

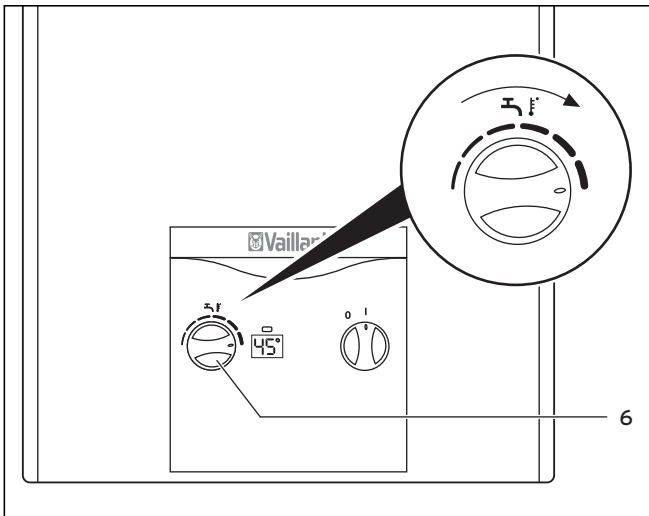


Fig. 6.2 Ajuste de la temperatura máxima

- ▶ Compruebe si se encuentran instaladas las toberas correctas. Compruebe la identificación de las toberas montadas con los datos de la tabla en el apartado 10, Datos Técnicos. Para ello, deberá desmontar el quemador si es necesario, véase el apartado 7.5 Limpieza del quemador.
- ▶ Si las toberas no son la causa de la diferencia, notifíquelo al S.A.T oficial.
- ▶ Apague el aparato.

- ▶ Ponga el aparato en marcha según las instrucciones de uso y ajuste el selector de temperatura (6) a la máxima temperatura girándolo hacia la derecha.
- ▶ Localice el valor necesario de flujo de gas en la tabla 6.3 Flujo de gas (valor de la tabla l/min), véase apartado 6.2 Tablas de ajuste del gas.
- ▶ Anote el estado del contador de gas.
- ▶ Abra completamente el grifo de agua caliente, preferiblemente de la bañera o ducha. Durante este procedimiento debe fluir el caudal nominal de agua, véase apartado 10, Datos Técnicos.
- ▶ Tras aprox. 5 minutos de funcionamiento continuo del aparato, lea el valor de flujo del gas en el contador y compárelo con el valor de la tabla.

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

Si las diferencias sobrepasan los límites indicados:

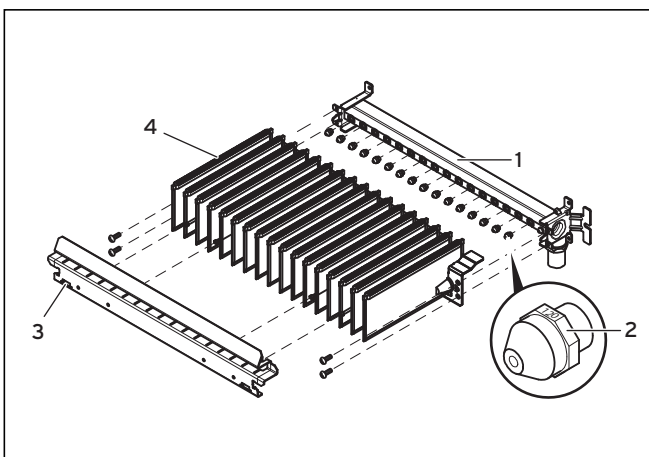


Fig. 6.3 Identificación de toberas

Leyenda

- 1 Portatoberas
- 2 Tobera del quemador
- 3 Deflector de aire
- 4 Quemador

6 Puesta en marcha

Método de presión del quemador

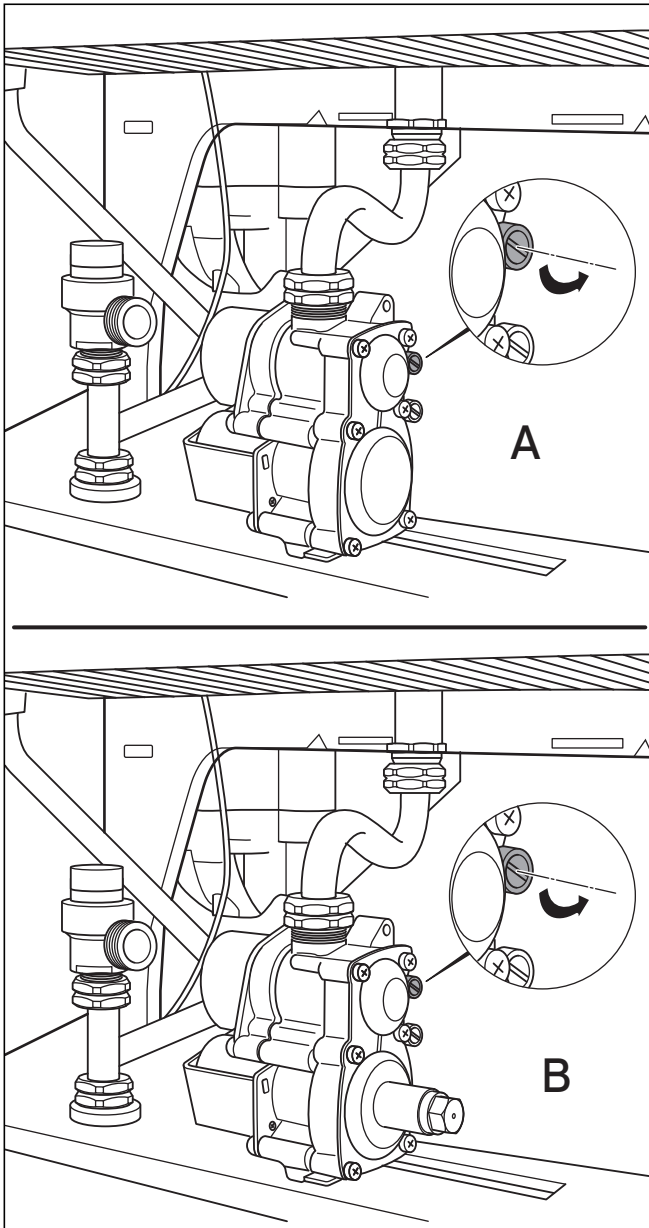


Fig. 6.4 Tobera de medición de la presión del quemador

Leyenda

A 11-4/0, Gas natural y Gas licuado

B 14-4/0, Gas natural

- Suelte el tornillo de obturación de la tobera de medición para la presión del quemador (véase fig. 6.4 Tobera de medición para la presión del quemador).
- Conecte un manómetro de tubo en U (precisión mínima de 0,00001 MPa [0,1 mbar]).

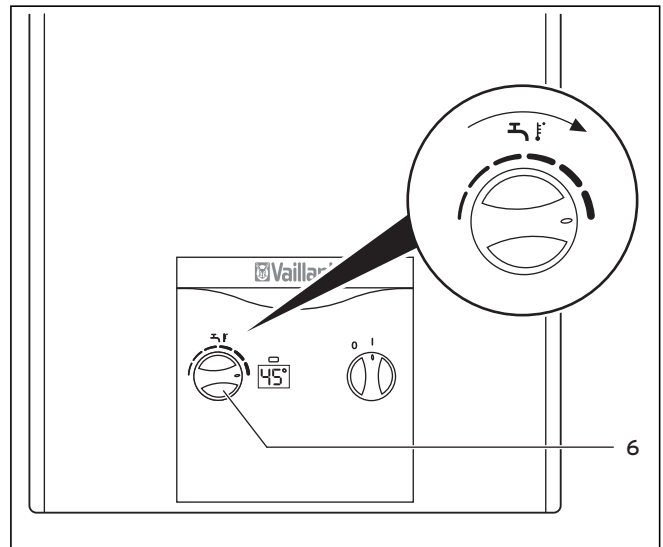


Fig. 6.5 Ajuste de la temperatura máxima

- Ponga el aparato en marcha según las instrucciones de uso y ajuste el selector de temperatura (6) a la máxima temperatura girándolo hacia la derecha.
- Abra completamente el grifo de agua caliente, preferiblemente de la bañera o ducha. Durante este procedimiento debe fluir el caudal nominal de agua, véase el apartado 10, Datos Técnicos .
- Consulte la presión necesaria del quemador en MPa (mbar) en la tabla 6.4 Presión del quemador.
- Compare la presión medida con el valor de la tabla. Se permiten diferencias de $\pm 10\%$.
- Apague el aparato.
- Retire el manómetro de tubo en U.
- Vuelva a atornillar el tornillo de obturación de la tobera de medición de la presión del quemador.
- Compruebe la estanqueidad del tornillo de obturación. Si las diferencias sobrepasan los límites indicados:
- Compruebe si se encuentran instaladas las toberas correctas, véase fig. 6.3, Identificación de toberas. Compruebe la identificación de las toberas montadas con los datos de la tabla en el apartado 10, Datos Técnicos. Para ello, deberá desmontar el quemador si es necesario, véase el apartado 7.5 Limpieza del quemador.
- Si las toberas no son la causa de la diferencia, notifíquelo al S.A.T oficial. No deberá poner el aparato en funcionamiento.
- Apague el aparato.

6.2 Tablas de ajuste del gas

| Modelo de aparatos para | Gases naturales | | Gases licuados | |
|--|------------------------------------|--------|---|--------|
| Identificación en la placa de características | 2H G 20- 0,002 MPa (20 mbar) | | 3+ G 30/31 - 0,0028 - 0,003/0,0037 MPa (28 - 30/37 mbar) | |
| | 11-4/0 | 14-4/0 | 11-4/0 | 14-4/0 |
| Ajuste de fábrica | G 20 | | G30 | |
| Tobera del quemador | 1,25 | 1,25 | 0,77 | 0,77 |
| Pretobera | 4,65 | - | 3,4 | 5,2 |

Tab. 6.2 Ajuste del gas de fábrica

| Familia de gas | Flujo de gas con carga térmica nominal | |
|--------------------------------|--|--------------------------|
| | 11-4/0 | 14-4/0 |
| Gas natural 2H G 20 | 39 l/min | 47,3 l/min |
| Gas licuado 3+ G 30 G 31 | 29,7 g/min 29,3 g/min | 35,3 g/min 34,8 g/min |

Tab. 6.3 Flujo de gas

| Familia de gas | Presión del quemador con carga térmica nominal en MPa (mbar) | |
|--------------------------------|--|-------------------------------------|
| | 11-4/0 | 14-4/0 |
| Gas natural H G 20 | 0,00078 (7,8) | 0,00114 (11,4) |
| Gas licuado 3+ G 30 G 31 | 0,00 163 (16,3) 0,00202 (20,2) | 0,0024 (24) 0,00304 (30,4) |

Tab. 6.4 Presión del quemador

6.3 Comprobación del funcionamiento del aparato

- Compruebe el funcionamiento del aparato siguiendo las instrucciones de uso.
- Compruebe la estanqueidad del aparato con respecto al gas y al agua.
- Encargue a un electricista que realice las conexiones eléctricas.
- Marque necesariamente el modelo de aparato y el tipo de gas con el que vaya a funcionar el calentador en la tabla Valores del gas en el apartado 10 Datos técnicos.
- Vuelva a montar todas las piezas de la carcasa en el aparato.

6.4 Entrega al usuario



Tras finalizar la instalación, pegue en la parte delantera del aparato el adhesivo 835593 adjunto en el idioma del usuario.

Se debe explicar al usuario del aparato el uso y funcionamiento de su calentador instantáneo de agua a gas.

- Haga que el cliente se familiarice con el uso del aparato. Revise con el usuario las instrucciones de uso y conteste a sus preguntas.
- Entregue al propietario todas las instrucciones que le correspondan y la documentación del aparato para que las guarde.
- Informe al usuario de que ha anotado el tipo de aparato y el tipo de gas con el que funciona el aparato en las instrucciones de instalación en la tabla Valores del gas en el apartado 10 Datos técnicos.
- Explique al usuario las medidas tomadas sobre el suministro de aire de combustión y la salida de evacuación de gases poniendo especial énfasis en que no se deben variar dichas condiciones.
- Haga especial hincapié en las medidas de seguridad que debe observar.
- Explique al usuario la necesidad de una inspección y un mantenimiento periódicos del equipo. Recomiéndele un contrato de inspección/mantenimiento.
- Adviértale que las instrucciones deben guardarse cerca del calentador instantáneo de agua a gas.
- Insista especialmente en que sólo se deben modificar las condiciones del recinto tras consultarlo con la empresa instaladora autorizada.

6 Puesta en marcha

7 Inspección y mantenimiento

6.5 Adaptación a otro tipo de gas



¡Peligro!
¡Peligro de envenenamiento por utilización de un tipo de gas erróneo!

La combustión incompleta puede provocar envenenamientos por monóxido de carbono. Si se instala una tobera del quemador errónea puede salir gas en el lugar de instalación y provocar envenenamientos.

- Ponga en funcionamiento el aparato con el tipo de gas permitido.
- Para la conversión del calentador a otros tipos de gas, utilice únicamente juegos de reequipamiento originales de Vaillant.



¡Peligro!
Peligro de muerte causado por la emisión de gas en caso de fallo en el funcionamiento debido a que las toberas del quemador son inadecuadas.

- La adaptación del aparato a otro tipo de gas sólo puede llevarse a cabo con los juegos de conversión disponibles de fábrica.

Si desea cambiar el tipo de gas, debe realizar la transformación 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 el S.A.T. oficial de acuerdo con la normativa nacional vigente.

Puede llevar a cabo la adaptación fácilmente si sigue las instrucciones que se adjuntan a los juegos de transformación para otro tipo de gas suministrados por Vaillant.

7 Inspección y mantenimiento

7.1 Preparación del mantenimiento

Para el mantenimiento del aparato, deberá desmontar en el orden indicado el frontal de la carcasa, la placa frontal de la cámara de depresión y las piezas laterales, véase el apartado 4.6, Montaje del aparato.

Para realizar las tareas de mantenimiento aquí descritas, vacíe el aparato y consulte el apartado 5.7, Protección contra heladas, de las instrucciones de uso, y conéctelo sin tensión.



¡Peligro!
¡Peligro de muerte por electrocución!

Los componentes pueden encontrarse bajo tensión incluso con el interruptor principal desconectado.

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

Para la limpieza del aparato deberá desmontar, en el orden indicado: el ventilador, la cubierta de acumulación de gases, el radiador del aparato y el quemador. 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.



Sustituya todas las juntas desmontadas por juntas nuevas (comprobación de juntas, véase apartado 7.7, Piezas de repuesto)

7.2 Montaje y desmontaje del ventilador

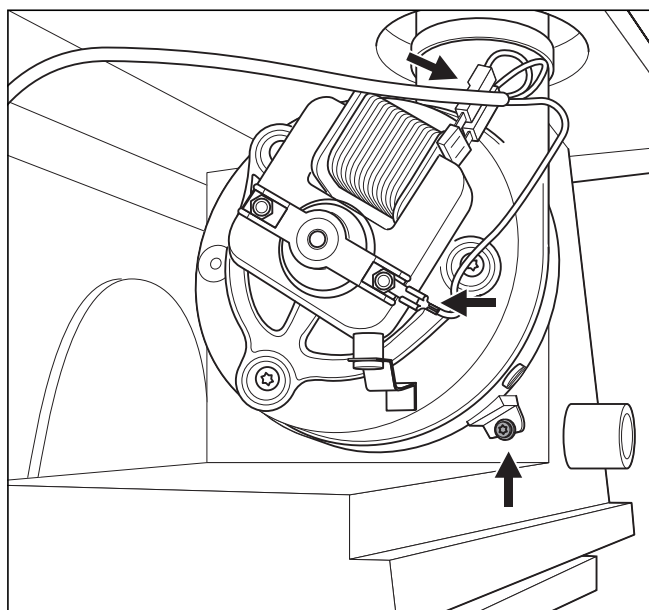


Fig. 7.1 Desmontaje del ventilador tipo 11-4/O y 14-4/O

- Extraiga todos los contactos enchufables del ventilador.
- Suelte completamente el tornillo indicado del ventilador.
- Tire del ventilador hacia abajo y extráigalo por completo.

7.3 Montaje y desmontaje de la cubierta de acumulación de gases

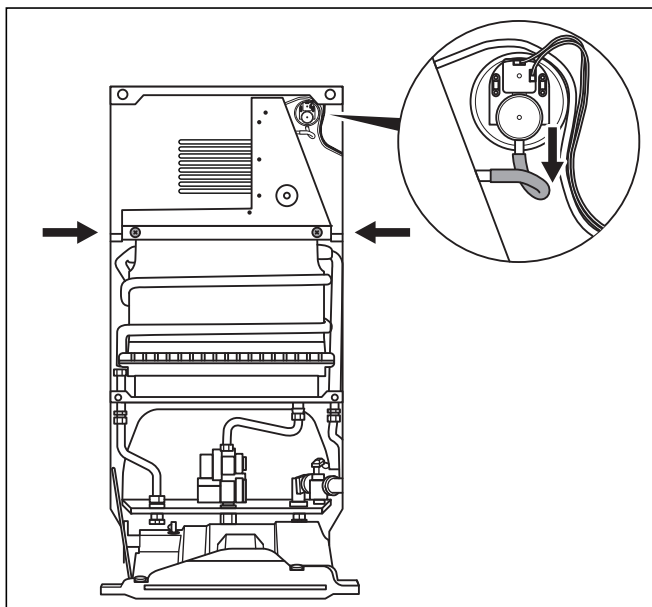


Fig. 7.2 Desmontaje de la cubierta de acumulación de gases

- Suelte los dos tornillos del riel de sujeción con los que está fijada la cubierta de acumulación de gases en el serpentín del aparato y retire el riel.
- Retire de la cápsula manométrica, la manguera procedente de la cubierta de acumulación de gases.



Al realizar el montaje, tenga en cuenta que la brida de chapa de la cubierta de acumulación de gases quede dentro del serpentín del aparato.

- Extraiga la cubierta de acumulación de gases del aparato.

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

Para limpiar el serpentín del aparato deberá desmontar, en primer lugar, el ventilador y la cubierta de acumulación de gases, antes de que pueda desmontar el serpentín del aparato.



¡Atención! ¡Peligro de daños materiales debido a un montaje inadecuado!

Los trabajos de mantenimiento y montaje inadecuados pueden provocar daños materiales.

- Compruebe que ningún componente resulte dañado ni se doble durante los trabajos de mantenimiento y montaje.

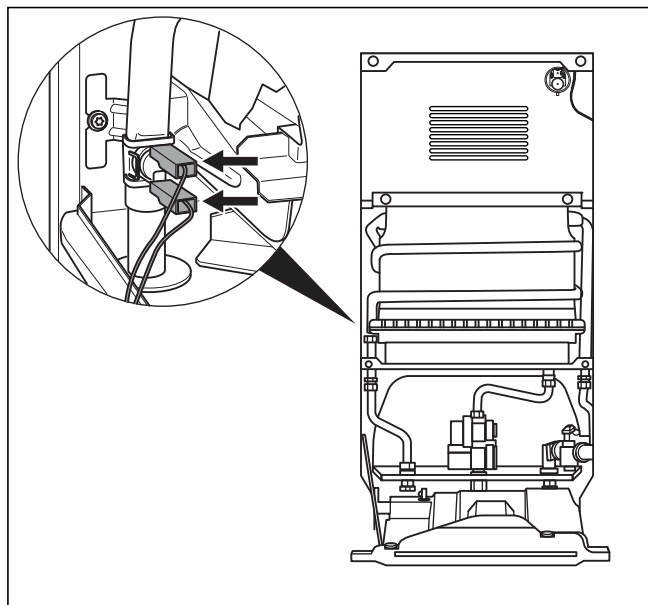


Fig. 7.3 Contactos de enchufe del limitador de temperatura de seguridad

- Extraiga los contactos enchufables del limitador de temperatura de seguridad.

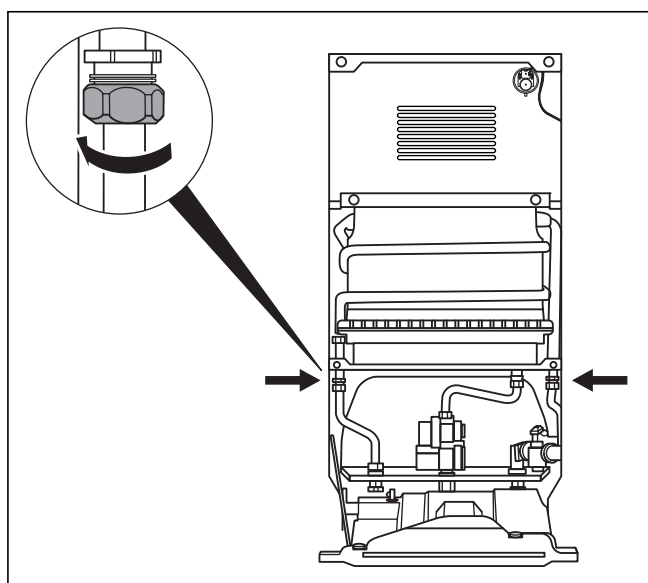


Fig. 7.4 Atornillamientos de las conexiones de agua del serpentín del aparato

7 Inspección y mantenimiento

- Afloje los atornillamientos de los conductos de entrada y salida del agua fría y del agua caliente.

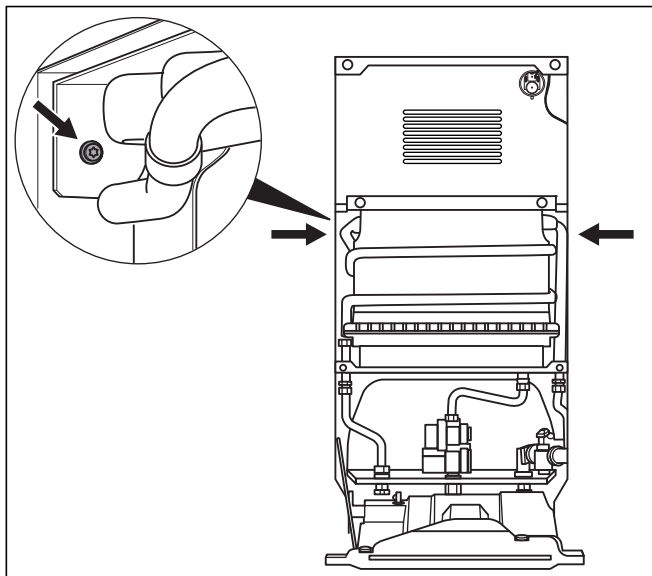


Fig. 7.5 Fijación de los serpentines del calentador

- Suelte dos tornillos de chapa de la fijación del serpentín del aparato en la pared trasera.
- Extraiga el radiador del aparato hacia arriba.



Cuando vuelva a montarlo, tenga en cuenta que las juntas para las tuberías de conexión del agua sean herméticas en el fondo de la cámara de depresión.

Con poca suciedad:

- Limpie las láminas del serpentín con un fuerte chorro de agua.



¡Atención!
¡Peligro de daños materiales debido a un montaje inadecuado!

Los trabajos de mantenimiento y montaje inadecuados pueden provocar daños materiales.

- Cuide de que ningún componente resulte dañado ni se doble durante los trabajos de mantenimiento y montaje.

Con mucha suciedad:

- Utilice un cepillo suave común 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.
- A continuación limpie los serpentines del aparato con agua en circulación.

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

- Limpie el serpentín añadiendo detergente que disuelva las grasas y sumergiéndolo en agua caliente.

En caso de aparición de depósitos de cal:

- Utilice productos disolventes de cal de uso habitual. Tenga en cuenta el manual de instrucciones correspondiente.



¡Atención!
¡Peligro de daños debido a la utilización de una herramienta llenado incorrecta!

Los cepillos de alambre o de una dureza similar pueden dañar el aparato.

- No utilice bajo ningún concepto cepillos de alambre o de una dureza similar para la limpieza del serpentín del aparato.



Según sea la calidad del agua, recomendamos una eliminación periódica de la cal del agua de servicio 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.



Al volver a montarlo tenga cuidado de que las cámaras de combustión queden colocadas en la parte central bajo el serpentín.



No olvide volver a conectar los contactos de enchufe del limitador de temperatura de seguridad.

Repare los daños de la pintura

Los daños más pequeños en la pintura del serpentín pueden eliminarse sin esfuerzo con un spray Supral previsto para tal efecto (nº de repuesto: 990 310).

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

- Agite con fuerza el spray Supral antes de usarlo y a continuación aplique la pintura en 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.

7.5 Limpieza del quemador

Para la limpieza del quemador, éste debe desmontarse.

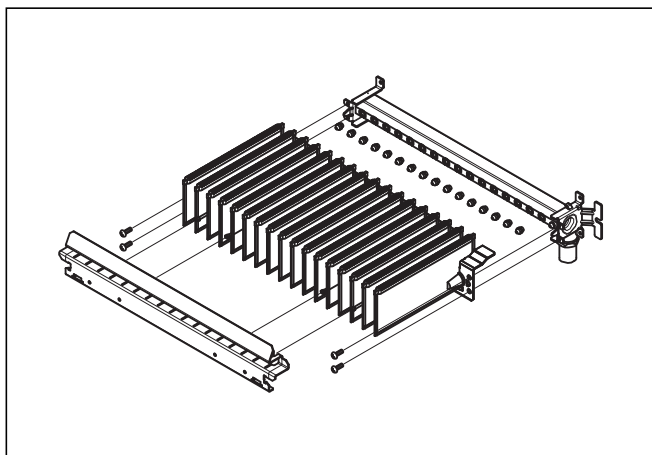


Fig. 7.6 Desmontaje del quemador

- Desmonte el quemador retirando los tornillos roscados.
- Extraiga el quemador hacia delante.
- Retire los posibles restos calcinados con un cepillo de cerdas de latón. Las toberas, los tubos mezcladores y los rieles del quemador deberán limpiarse con un pincel suave cuando sea necesario y con aire comprimido (para quitar el polvo y la suciedad). Si la suciedad es persistente, lave el quemador con lejía jabonosa y enjuáguelo con agua limpia.
- Monte las piezas del aparato en el siguiente orden: el quemador, el radiador del aparato, la cubierta de acumulación de gases y el ventilador.

7.6 Servicio de prueba y nueva puesta en marcha

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

- Ponga el aparato en marcha.
- Compruebe la estanqueidad del aparato y repare las fugas en caso necesario.
- Compruebe el encendido y la formación de llama correcta del quemador principal.
- Compruebe el correcto ajuste de todos los dispositivos de control y vigilancia, así como su perfecto funcionamiento.



¡Peligro!

¡Peligro de intoxicación y explosión por funcionamiento anómalo!

Los trabajos de reparación y mantenimiento erróneos pueden afectar a la seguridad del aparato y provocar situaciones peligrosas.

- No desconecte ningún dispositivo de seguridad bajo ningún concepto.
- No manipule los dispositivos de seguridad de ningún modo.



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).

7.7 Piezas de repuesto

Para asegurar la durabilidad de todos los aparatos de Vaillant, y para no modificar la serie, sólo pueden utilizarse piezas originales de repuesto Vaillant en los trabajos de mantenimiento y reparación.

La instalación de piezas que pueda necesitar podrá consultarse en el catálogo vigente Vaillant de repuestos. Para más información póngase en contacto con el S.A.T. de Vaillant.

8 Reparación de averías

8 Reparación de averías

Las siguientes averías sólo pueden repararse por el S.A.T. oficial.

- Para las reparaciones utilice tan sólo piezas de repuesto originales.
- Asegúrese de que el montaje de las piezas ha sido correcto, así como el mantenimiento de su situación inicial y orientación.



¡Peligro!
¡Peligro de muerte por funcionamiento anómalo!

Si los dispositivos de seguridad presentan desperfectos, se pueden producir situaciones con peligro de muerte.

- Compruebe la desconexión de seguridad del aparato.

| Indicación de avería | Avería | Causa posible | Solución posible |
|-------------------------------------|---|--|---|
| | Ninguna indicación | Interrupción del suministro de tensión eléctrica Alimentación de corriente de la placa de interfaz interrumpida. | El aparato vuelve a conectarse automáticamente al volver la corriente de red. Compruebe que: - el fusible automático correspondiente esté conectado o que el fusible esté en perfecto estado - el fusible interno del aparato esté en perfecto estado Deje que un electricista compruebe que el aparato está correctamente conectado al suministro de tensión de red. |
| La pantalla indica el valor nominal | La caldera no se pone en marcha; El ventilador no funciona con alimentación de corriente. | Ventilador defectuoso | Sustituir el ventilador. |
| | | Sistema electrónico defectuoso | Sustituir la placa electrónica.[|
| | La caldera no se pone en marcha; El ventilador funciona con alimentación de corriente; no funciona si se evacua agua. | Sensor Aqua defectuoso | Sustituir el sensor Aqua. |
| | | Cápsula manométrica defectuosa, cortocircuito Sistema electrónico defectuoso | Sustituir la cápsula manométrica. Sustituir la placa electrónica. |
| | La caldera no se pone en marcha; El ventilador funciona con alimentación de tensión y si se toma agua. | Cápsula manométrica defectuosa: marcha en vacío F.05 tras 45 seg. | Véase el error F.05. |
| Sistema electrónico defectuoso | | Sustituir la placa electrónica. | |
| F.00 | Sin errores | - | - |
| F.03 | Suministro de aire de combustión defectuoso | El aparato se ha desconectado tres veces debido al fallo F.05. | Véase el error F.05/ |
| F.04 | Circuito de ionización averiado | El circuito de ionización presenta: - interrupción durante el funcionamiento - contacto a masa durante el funcionamiento | Compruebe el circuito de ionización y, en caso necesario, sustituya los electrodos. |
| | | El suministro de gas se interrumpe durante el funcionamiento. | Ponga en marcha el aparato tras restablecer el suministro de gas. |

Tab. 8.1 Ayuda en caso de averías

| Indicación de avería | Avería | Causa posible | Solución posible |
|----------------------|--|---|--|
| F.05 | Suministro de aire de combustión defectuoso | El presostato no se enciende: - resistencia total de la salida de evacuación de gases y de aire demasiado alta | - comprobar si la manguera está empalmada correctamente en la cápsula manométrica y, si fuese necesario, conectarla correctamente. - comprobar la longitud del tubo. - eliminar posibles atascos en el sistema. |
| | | Tensión de suministro del ventilador insuficiente | Comprobar y sustituir la placa electrónica y las conexiones de cable. |
| | | Ventilador averiado | Sustituir ventilador. |
| F.06 | Registro de la temperatura de salida averiado | NTC cortocircuitado. | Comprobar NTC y, si fuese necesario, sustituirlo. |
| | | NTC interrumpido. | Comprobar NTC y, si fuese necesario, sustituirlo. |
| | | NTC con contacto a masa. | Comprobar NTC y, si fuese necesario, sustituirlo. |
| | | Placa electrónica defectuosa | Comprobar la placa electrónica y, si fuese necesario, sustituirla. |
| | | Cable de conexión del sistema electrónico NTC averiado | Comprobar cable de conexión y, si fuese necesario, sustituirlo. |
| F.11 | Error interno | Placa principal, placa de interfaz o cable de conexión defectuosos | Comprobar la placa principal, la placa de interfaz y las conexiones de cable. Sustituir las piezas defectuosas. |
| F.12 | Error interno | Placa principal, placa de interfaz o cable de conexión defectuosos | Comprobar la placa principal, la placa de interfaz y las conexiones de cable. Sustituir las piezas defectuosas. |
| F.13 | Error interno | Placa principal defectuosa o presencia de humedad en la placa | Secar la placa principal y sustituirla si presenta defectos. |
| F.14 | Temperatura del agua caliente >95 °C | Exceso de temperatura] | Comprobar la instalación. |
| F.15 | Interrupción en la conexión entre motor de pasos y sistema electrónico | Conexión suelta | Comprobar conexión y, si fuese necesario, conectar cable. |
| | | Motor de pasos averiado | Comprobar la placa principal y, si fuese necesario, sustituirla. Sustituir el motor secuencial. |
| F.17 | Alimentación de tensión insuficiente | Corriente de red <170 V | Comprobar la alimentación de corriente. Si la alimentación de corriente es correcta, comprobar la placa electrónica. |
| F.19 | Registro de la temperatura de salida averiado | Sensor de temperatura del agua caliente no conectado | Volver a insertar el sensor de temperatura del agua caliente. |
| | | Presión de conexión de gas insuficiente | Restablecer la presión de conexión de gas. |
| F.20 | Circuito STB | Interrupción del circuito STB. | - Comprobar el circuito STB y, si fuese necesario, sustituirlo. - Comprobar las conexiones del STB y, si fuese necesario, volver a establecerlas. |
| | | STB se ha activado. | Determinar y subsanar las causas. |
| F.27 | Presencia de llamas demasiado prolongada | >5 seg. después de detener la toma sigue habiendo llamas en el quemador | Sustituir la valvulería del gas. |
| F.28 | El aparato pasa a avería sin llamas | Fallo en el suministro de gas del aparato | - Comprobar los dispositivos de cierre de gas del dispositivo de cierre de gas de la vivienda hacia la entrada del aparato y, si fuese necesario, abrir las llaves de paso de gas (¡Atención! Antes de abrir la llave de paso de gas principal asegúrese de que hayan finalizado los trabajos en los conductos de gas) |
| | | Valvulería del gas defectuosa | Comprobar la valvulería de gas y, en caso necesario, sustituirla |
| | | Placa electrónica defectuosa | Comprobar la placa electrónica y, si fuese necesario, sustituirla |
| | | Electrodos de encendido colocados erróneamente | Colocar los electrodos de encendido correctamente. |
| | El aparato pasa a avería con llamas | Contacto a masa del electrodo de ionización antes de la puesta en marcha | Comprobar el circuito de ionización y, si fuese necesario, sustituir los electrodos |
| | | Placa electrónica defectuosa | Comprobar la placa electrónica y, si fuese necesario, sustituirla |
| | | Señal de llama insuficiente | Comprobar la señal de la llama - Sustituir los electrodos |
| F.30 | El kit solar no funciona | Sensor de temperatura solar no conectado | Volver a insertar el sensor de temperatura solar. |

Tab. 8.1 Ayuda en caso de averías, continuación

9 Garantía y servicio de atención al cliente

9.1 Garantía del Fabricante

De acuerdo con lo establecido en el R.D. Leg.1/2007, de 16 de noviembre, Vaillant responde de las faltas de conformidad que se manifiesten en los equipos en los términos que se describen a continuación:

Vaillant responderá de las faltas de conformidad que se manifiesten dentro de los seis meses siguientes a la entrega del equipo, salvo que acredite que no existían cuando el bien se entregó. Si la falta de conformidad se manifiesta transcurridos seis meses desde la entrega deberá el usuario probar que la falta de conformidad ya existía cuando el equipo se entregó, es decir, que se trata de una no conformidad de origen, de fabricación. La garantía sobre las piezas de la caldera, como garantía comercial y voluntaria de Vaillant, tendrá una duración de dos años desde la entrega del aparato. Esta garantía es válida exclusivamente dentro del territorio español.

Condiciones de garantía

Salvo prueba en contrario se entenderá que los bienes son conformes y aptos para la finalidad que se adquieren y siempre que se lleven a cabo bajo las siguientes condiciones:

- El aparato garantizado deberá corresponder a los que el fabricante destina expresamente para la venta e instalación en España siguiendo todas las normativas aplicables vigentes.
- El aparato haya sido instalado por un técnico cualificado de conformidad con la normativa vigente de instalación.
- La caldera se utilice para uso doméstico (no industrial), de conformidad con las instrucciones de funcionamiento y mantenimiento del fabricante.
- La caldera no haya sido manipulada durante el periodo de garantía por personal ajeno a la red de Servicios Técnicos Oficiales.
- Los repuestos que sean necesarios sustituir serán los determinados por nuestro Servicio Técnico Oficial y en todos los casos serán originales Vaillant.
- La reparación o la sustitución de piezas originales durante el periodo de garantía no conlleva la ampliación de dicho periodo de garantía.
- Para la plena eficacia de la garantía, será imprescindible que el Servicio Técnico Oficial haya anotado la fecha de puesta en marcha.
- El consumidor deberá informar a Vaillant de la falta de conformidad del bien en un plazo inferior a dos meses desde que tuvo conocimiento.

La garantía excluye expresamente averías producidas por:

- Inadecuado uso del bien, o no seguimiento respecto a su instalación y mantenimiento, con lo dispuesto en las indicaciones contenidas en el libro de instrucciones y demás documentación facilitada al efecto.
 - Cualquier defecto provocado por la no observación de las instrucciones de protección contra las heladas.
 - Quedan exentas de cobertura por garantía las averías producidas por causas de fuerza mayor (fenómenos atmosféricos, geológicos, utilización abusiva, etc...).
- Sobrecarga de cualquier índole: agua, electricidad, gas, etc.

Todos nuestros Servicio Técnicos Oficiales disponen de la correspondiente acreditación por parte de Vaillant. Exíjala en su propio beneficio.

Para activar su Garantía Vaillant sólo tiene que llamar al 902 43 42 44 antes de 30 días.

O puede solicitar su garantía a través de Internet, rellenando el formulario de solicitud que encontrará en nuestra web www.vaillant.es.

Si desea realizar cualquier consulta, llámenos al teléfono de Atención al cliente Vaillant: 902 11 68 19.

9.2 Servicio Técnico Oficial Vaillant

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

10 Datos técnicos

Calentador instantáneo a gas
atmoMAG exclusive ES 11-4/0, 14-4/0 tipo B22P, B52

- Marque con una cruz el modelo de aparato instalado y el tipo de gas ajustado en la tabla 10.2 Valores del gas referidos al tipo de gas ajustado.

| | Unidad | MAG ES 11-4/0 | MAG ES 14-4/0 |
|---|--------------|---------------------|---------------------|
| Categoría | | II _{2H 3+} | II _{2H 3+} |
| Caudal nominal de agua | l/min | 7 (verde) | 8 (blanco) |
| Caudal mínimo de agua caliente | l/min | 2,2 | 2,2 |
| Caudal ($\Delta F25 K$) | l/min | 11,2 | 12,6 |
| Carga térmica nominal ($Q_{m\acute{a}x.}$) (referida al valor calorífico H_u) ¹⁾ | kW | 22,6 | 26,9 |
| Carga calorífica mínima ($Q_{m\acute{i}n.}$) | kW | 11,1 | 11,1 |
| Potencia calorífica máxima ($P_{m\acute{a}x.}$) | kW | 19,5 | 23,7 |
| Potencia calorífica mínima ($P_{m\acute{i}n.}$) | kW | 8,6 | 8,6 |
| Margen de regulación | kW | 8,6-19,5 | 8,6-23,7 |
| Temperatura máxima del agua caliente | °C | 63 | 63 |
| Temperatura mínima del agua caliente | °C | 38 | 38 |
| Presión máxima admisible del agua p_w máx. | MPa (bar) | 1,3 (13) | 1,3 (13) |
| Presión mínima admisible del agua p_w min. | MPa (bar) | 0,02 (0,2) | 0,02 (0,2) |
| Temperatura de gases de evacuación con una potencia calorífica máxima | °C | 186 | 198 |
| Temperatura de gases de evacuación con una potencia calorífica mínima | °C | 136 | 136 |
| Caudal de masa de evacuación de gas máximo | g/s | 11,5 | 11,5 |
| Caudal de masa de evacuación de gas mínimo | g/s | 8,9 | 8,9 |
| Conexión de salida del conducto de evacuación de gases | mm | 80 | 80 |
| Dimensiones del aparato | | | |
| Altura | mm | 682 | 682 |
| Longitud | mm | 352 | 352 |
| Anchura | mm | 266 | 266 |
| Peso aprox. | kg | 21,4 | 21,4 |
| Tensión de suministro (sinusoidal) | V/Hz | 230/50 | 230/50 |
| Consumo de potencia | W | 78 | 78 |
| Fusible integrado | A | 0,63 | 0,63 |
| Tipo de protección | | X4D | X4D |
| Número CE (PIN) | | 1312BP4018 | 1312BP4018 |

Tab. 10.1 Datos técnicos específicos del aparato

²⁾ 15 °C, 0,101325 MPa (1013,25 mbar), seco

10 Datos técnicos

| Modelo del aparato instalado (marque con una cruz lo que corresponda) | → | | |
|--|-------------------|----------------------|----------------------|
| Valor del gas referido al tipo de gas ajustado | Unidad | MAG ES 11-4/O | MAG ES 14-4/O |
| ← (Marque con una cruz lo que corresponda) | | | |
| Gas natural G 20 | | | |
| Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máxima | m ³ /h | 2,34 | 2,84 |
| Presión de conexión (presión del caudal de gas) pw antes del aparato | MPa (mbar) | 0,002 (20) | 0,002 (20) |
| Tobera del quemador ¹⁾ | mm | 1,25 | 1,25 |
| Presión del quemador con una potencia calorífica máxima | MPa (mbar) | 0,00078 7,8 | 0,00114 (11,4) |
| Pretobera | mm | 4,65 | - |
| ← (Marque con una cruz lo que corresponda) | | | |
| Gas licuado G 30 | | | |
| Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máxima | kg/h | 1,78 | 2,12 |
| Presión de conexión (presión del caudal de gas) pw antes del aparato | MPa (mbar) | 0,0029 (29) | 0,0029 (29) |
| Tobera del quemador ¹⁾ | mm | 0,77 | 0,77 |
| Presión del quemador con una potencia calorífica máxima | MPa (mbar) | 0,00163 (16,3) | 0,0024 (24) |
| Pretobera | mm | 3,4 | 5,2 |
| ← (Marque con una cruz lo que corresponda) | | | |
| Gas licuado G 31 | | | |
| Valor de la conexión de gas con una potencia calorífica máxima | kg/h | 1,76 | 2,09 |
| Presión de conexión (presión del caudal de gas) pw antes del aparato | MPa (mbar) | 0,0037 (37) | 0,0037 (37) |
| Tobera del quemador ¹⁾ | mm | 0,77 | 0,77 |
| Presión del quemador con una potencia calorífica máxima | MPa (mbar) | 0,00202 (20,2) | 0,00304 (30,4) |
| Pretobera | mm | 3,4 | 5,2 |

Tab. 10.2 Valores del gas referidos al tipo de gas ajustado

¹⁾ La identificación de la tobera equivale al diámetro de orificio multiplicado por 100.



0020144421

Proveedor

Vaillant S. L.

Atención al cliente

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

Teléfono 902 11 68 19 ■ Fax 916 61 51 97 ■ www.vaillant.es

Fabricante

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telifax 0 21 91/18-28 10 ■ www.vaillant.de ■ info@vaillant.de

0020144421_03 ES 122012 - Reservado el derecho a introducir modificaciones