

Calentador instantáneo de agua a gas de tiro forzado controlado por ordenador GWH 24 CTD E



BOSCH

es Instrucciones de instalación y manejo

ÍNDICE

1	Información de seguridad y símbolos	3
1.1	Información de seguridad	3
1.2	Descripción de símbolos	3
<hr/>		
2	Embalaje estándar	4
<hr/>		
3	Información del producto	5
3.1	Descripción del aparato	5
3.2	Accesorios	5
3.3	Dimensiones	6
3.4	Esquema de conexiones eléctricas	7
3.5	Especificaciones del producto	8
<hr/>		
4	Regulaciones	9
<hr/>		
5	Instalación	10
5.1	Piezas que deben comprobarse antes de la instalación	10
5.2	Lugares de instalación para el calentador de agua	10
5.3	Instalación de la entrada/salida de aire para el calentador de agua	11
5.4	Instalación de la salida de aire para el calentador de agua	13
5.5	Procedimiento de instalación del calentador de agua	14
5.6	Conducto de humos	15
5.7	Conductos de entrada/salida de agua	16
5.8	Conductos de gas	17
5.9	Protección de los conductos contra la congelación	18
5.10	Instalación del suministro de energía	18
<hr/>		
6	Identificación y tratamiento de averías comunes	19
6.1	Las situaciones siguientes no son averías	19
6.2	Actuación cuando la señal de avería se ilumina	20
<hr/>		
7	Método de comprobación y mantenimiento	21
7.1	Durante la comprobación preste atención a lo siguiente	21
7.2	Método de mantenimiento	21

1 Información de seguridad y símbolos

1.1 Información de seguridad

Si percibe olor a gas

- ▶ Cierre la válvula de gas.
- ▶ Abra las ventanas.
- ▶ No accione ningún interruptor eléctrico.
- ▶ Sofoque cualquier brote de incendio.
- ▶ Diríjase a otro lugar y llame al proveedor de gas o a un técnico autorizado.

Si percibe olor a gases de combustión

- ▶ Apague el calentador.
- ▶ Abra puertas y ventanas.
- ▶ Notifíquelo a un instalador de gas.

Montaje y modificaciones

- ▶ El montaje y las modificaciones durante la instalación del calentador sólo deben llevarse a cabo por un instalador autorizado.
- ▶ No modifique las tuberías que transportan los gases de combustión.
- ▶ **Si el aparato tiene un sistema de conducto de humo tipo B...:** Las aberturas de ventilación de las puertas, ventanas y paredes no deben cerrarse ni cubrirse. Si las ventanas instaladas son a prueba de corrientes de aire, se deberán tomar medidas para asegurar que el suministro de aire al aparato es adecuado para la combustión.

Revisión/mantenimiento

- ▶ **Recomendamos** realizar el mantenimiento del sistema regularmente para asegurar que funciona de manera segura y fiable.
- ▶ El usuario es responsable de la seguridad general y medioambiental del sistema.
- ▶ El mantenimiento del calentador debe llevarse a cabo anualmente.
- ▶ Sólo está permitido utilizar piezas de recambio originales.

Material explosivo y altamente inflamable

- ▶ No almacene ni utilice materiales inflamables (papel, disolventes, pinturas, etc.) cerca del calentador.

Aire de combustión/aire ambiental

- ▶ Para evitar la formación de corrosión, el aire de combustión y el aire ambiental no deben contener sustancias nocivas (por ejemplo, hidrocarburos halogenados que contengan compuestos de cloro y flúor).

Información para el cliente

- ▶ Explique al cliente cómo funciona el aparato y cómo se pone en funcionamiento.
- ▶ Aconseje al cliente que no debe modificar ningún componente del aparato ni llevar a cabo ningún tipo de reparación.

1.2 Descripción de símbolos



Las instrucciones de seguridad que aparecen en el texto tienen un fondo gris y se identifican en el margen por un triángulo y un signo de exclamación.

Las palabras señaladas indican la gravedad del peligro en referencia a las consecuencias derivadas de no seguir las instrucciones de seguridad.

- **Precaución** indica que se pueden producir daños leves en el aparato.
- **Advertencia** indica que se pueden producir lesiones físicas leves o daños graves en el aparato.
- **Peligro** indica que se pueden producir lesiones físicas graves. Especialmente, en los casos graves existe peligro de muerte.



Las **notas** de identifican por el símbolo ilustrado a la izquierda. Se encuentran enmarcadas entre líneas horizontales.

Las instrucciones contienen información importante que no expone a ningún riesgo a las personas ni al aparato.

2 Embalaje estándar

Compruebe los accesorios antes de la instalación.

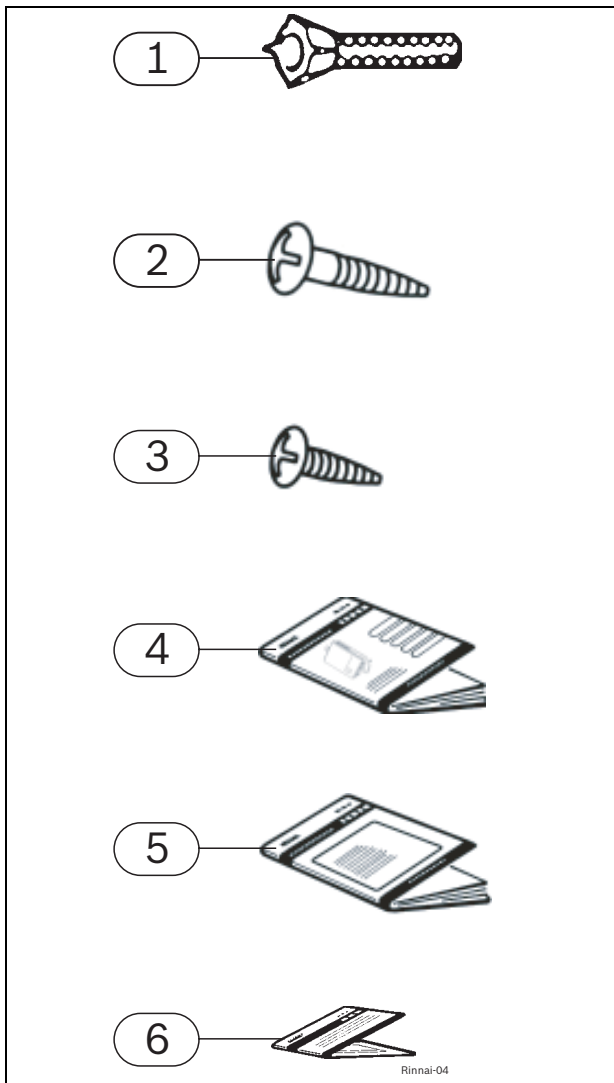


Fig. 1

- 1 Tubo de dilatación de nilón de Ø8 (5 unidades)
- 2 Tornillo de madera de Ø4 X 50 (5 unidades)
- 3 Tornillo de rosca cortante de Ø4 X 8 (5 unidades)
- 4 Manual de instrucciones (1 unidad)
- 5 Manual de instalación (1 unidad)
- 6 Tarjeta de garantía (1 unidad)

3 Información del producto

3.1 Descripción del aparato

- Calidad y diseño seguro y sin problemas.
- Funcionamiento sencillo.
- Control del programas informático FF+FB.
- Función de protección de seguridad contra mala ventilación y combustión incompleta.
- Función de diagnóstico automático.
- Control de caudal de agua automático.
- Regulación flexible de la temperatura de agua.
- Ahorro de energía.
- Arranque a presión baja de agua.
- Diseño de protección de seguridad para fallos de alimentación repentinos o bajadas de tensión.
- Funciones de protección de seguridad múltiples que garantizan un funcionamiento sin problemas.

3.2 Accesorios

El calentador de agua debe instalarse con un tubo acanalado de acero inoxidable para escape. El kit de ventilación de Bosch 7 709 003 721 incluye lo siguiente:

- Codo de ventilación PE-CG4580.
- Dilatación de tubo recto PE-ZG0380.
- Codo de ángulo recto PE-WG8880.
- Junta de estanqueidad de aluminio.
- Tubo acanalado de acero inoxidable.

Compruebe los accesorios antes de la instalación.

3.3 Dimensiones

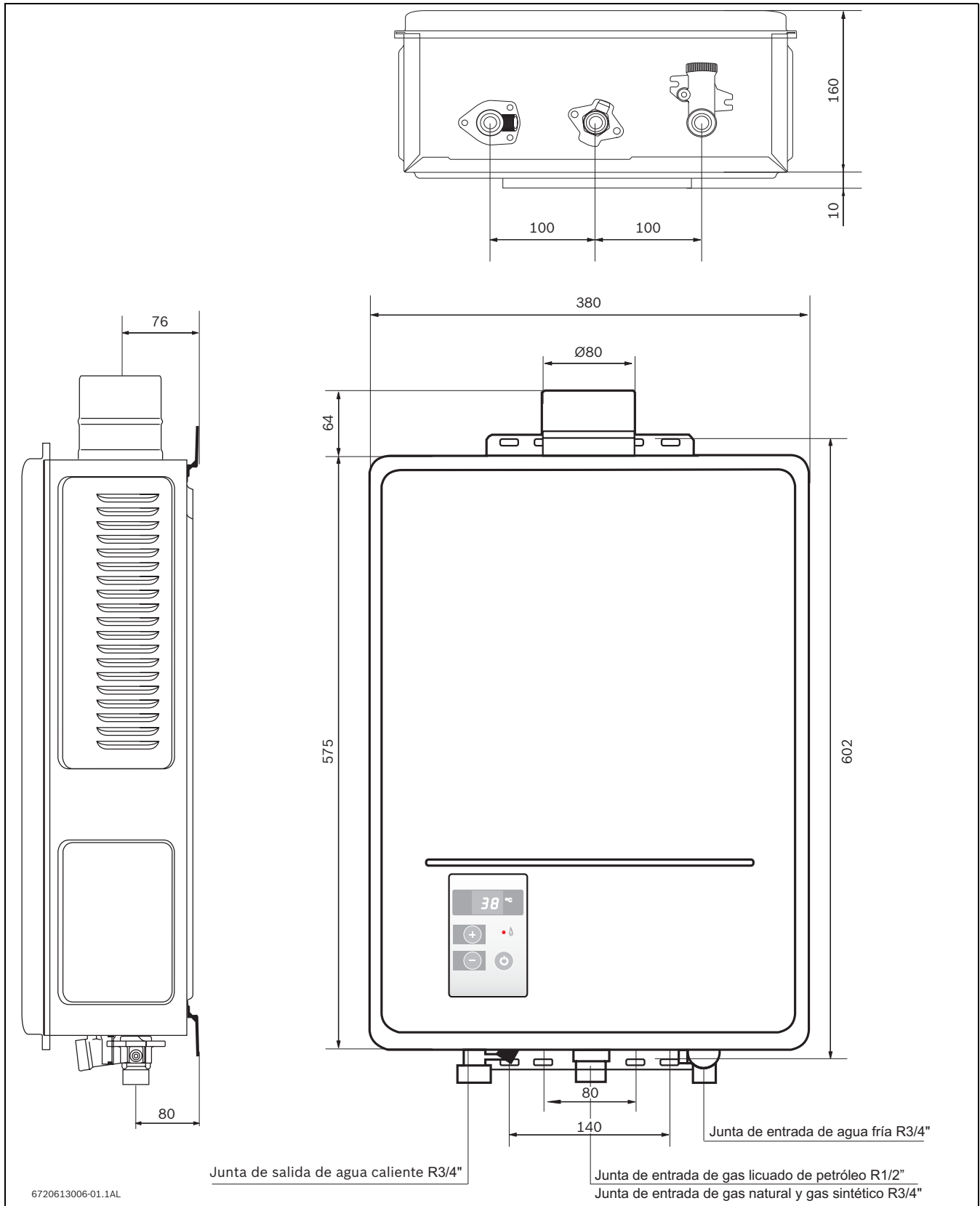


Fig. 2

3.4 Esquema de conexiones eléctricas

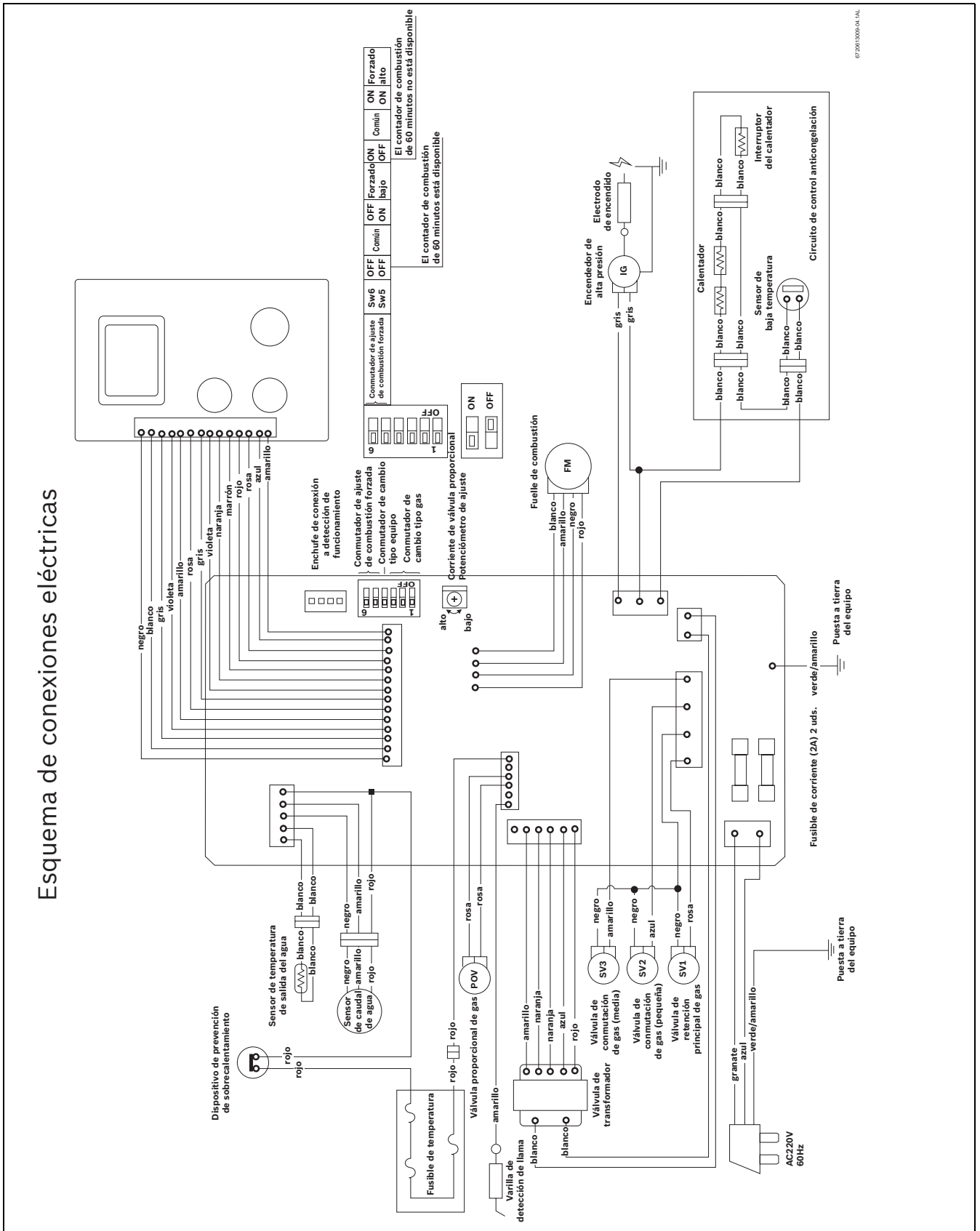


Fig. 3

3.5 Especificaciones del producto

Nombre del producto		Calentador a gas instantáneo doméstico de agua	
Modelo		GWH 24 CTD E	
Nº de producto		7 703 311 046	7 703 411 046
Tipo de gas		Gas natural	Gas licuado de petróleo
Presión de gas nominal		2kPa	2.8kPa
Carga térmica nominal		48.4kW (174.2MJ/h)	48.4kW (3.6kg/h)
Capacidad nominal de salida de agua caliente		24kg/min (cuando la temperatura es de 25°C)	
Dimensiones externas (mm)		(W) 380 × (H) 575 × (D) 160 (mm)	
Peso		18kg	
Presión de agua de servicio mínima		10kPa (0.1kgf/cm ²)	
Presión de agua aplicable		68.6~980kPa (0.7~10kgf/cm ²)	
Diámetro de conexión	Gas	R3/4"	R1/2"
	Agua fría/caliente	R3/4"	
Tensión nominal		AC127V/60Hz	
Potencia nominal		88W	
Válvula limitadora de presión tipo	Dispositivo de seguridad de extinción	Detector de llama tipo varilla	
	Dispositivo de seguridad de combustión en vacío	Sensor de caudal de agua	
	Dispositivo de prevención de ebullición	Sensor de temperatura del agua	
	Dispositivo de prevención de sobrecalentamiento	Fusible de temperatura (se funde a 145°C)	
	Dispositivo de prevención de sobrepresión	Válvula limitadora de presión tipo	
	Dispositivo de prevención de incendios por residuos	Placa metálica doble tipo (97°C OFF)	
	Dispositivo de prevención de sobrecarga	Fusible de corriente (2A)	

Tab. 1

4 Regulaciones

Deben cumplirse todas las ordenanzas locales y las normas relativas a la instalación y empleo de aparatos de calefacción a gas. Consulte las normativas que deben observarse en su país.

5 Instalación



La instalación de gas, la conexión de tuberías de escape / de suministro, así como el arranque inicial deben llevarse a cabo exclusivamente por instaladores de gas autorizados.



El calentador sólo puede utilizarse en los países que se indican en la placa de características.

5.1 Piezas que deben comprobarse antes de la instalación

Para garantizar el uso correcto y seguro de este equipo:

- ▶ Lea el "Manual de instalación" detenidamente y proceda a instalar el equipo como se indica.
- ▶ Compruebe si el tipo de gas del calentador de agua corresponde al indicado en la placa de identificación, y si la tensión de alimentación y el lugar destinado al funcionamiento cumplen con los requisitos.
- ▶ Solicite al equipo de instalación autorizado y a profesionales que posean permiso de instalación para llevar a cabo la instalación.
- ▶ Compruebe si el calentador de agua que ha adquirido es de interior o de exterior. No instale el calentador de agua en el exterior para evitar que se produzcan daños en el equipo.
- ▶ No instale ni utilice ningún calentador de agua sin calefacción eléctrica en un lugar que se encuentre por debajo de 0 °C. En este caso es preciso instalar un kit anticongelación en el calentador de agua y la protección de los conductos contra la congelación, ver capítulo 5.9.



Peligro: Exceptuando las operaciones necesarias durante la instalación, está prohibido desmontar, reparar o modificar el equipo sin autorización; de lo contrario, se pueden producir fugas o incendios.

- ▶ Después de la instalación, asegúrese de devolver el "Manual de instalación" y el "Manual de instrucciones" al usuario.

Ubicación/descripción de la placa de identificación

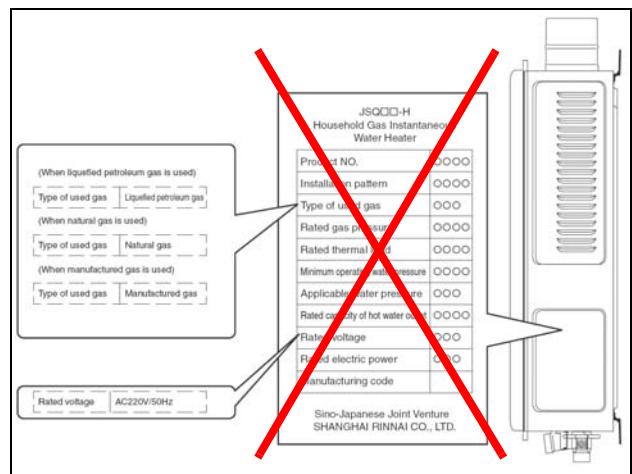


Fig. 4 Placa de identificación

5.2 Lugares de instalación para el calentador de agua

El calentador de gas debe instalarse en un lugar interior bien ventilado. La salida de humos debe estar equipada con una tubería de ventilación cuya salida esté fijada fuera de la habitación.

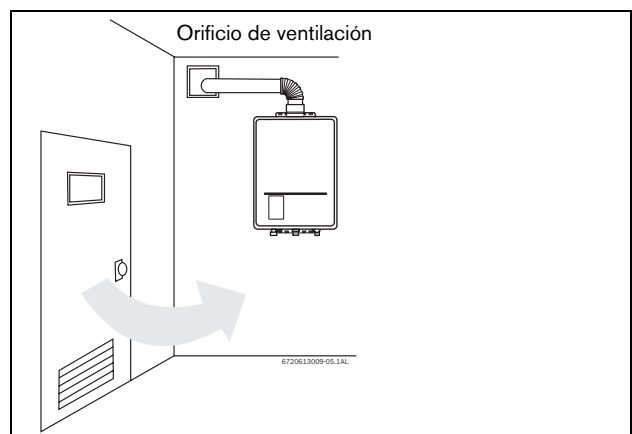


Fig. 5

Está prohibido instalar el calentador de gas en el cuarto de baño.

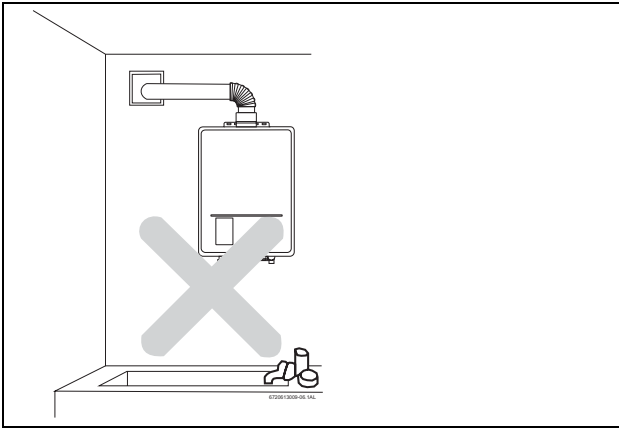


Fig. 6

No está permitido que otros aparatos de gas, así como gas inflamable, líquidos, etc. estén cerca del calentador de agua.

No instale el calentador de agua en el cuarto de baño ni cerca de elementos inflamables, como cortinas y mobiliario.



Fig. 7

No instale el calentador de agua por encima de la cocina de gas ni de otras fuentes de calor.

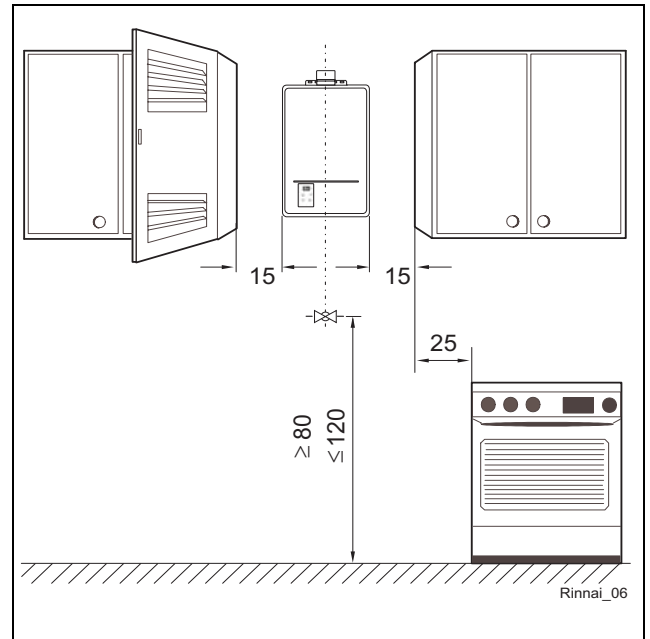


Fig. 8

A ambos lados del calentador de agua debe procurarse una holgura de 15 cm para asegurar que este funciona correctamente y para facilitar su reparación y mantenimiento. Está prohibido instalar el calentador de gas en un armario colgante o empotrado en un armario.



Peligro:

- ▶ El calentador de agua interior debe estar equipado con una tubería de ventilación cuya salida frontal salga al exterior.
- ▶ La distancia del lugar de instalación del calentador de agua a la salida frontal de la tubería de ventilación debe estar entre el rango especificado.
- ▶ Se precisa oxígeno suficiente para conseguir una combustión de gas completa. Una ventilación insuficiente provocará una combustión incompleta y la falta de oxígeno para el cuerpo humano. Por tanto, deben proporcionarse dispositivos de ventilación (entrada de aire u orificio de ventilación superior).
- ▶ El orificio de ventilación superior o la entrada de aire deben mantenerse despejados.

5.3 Instalación de la entrada/salida de aire para el calentador de agua

- El área efectiva de entrada de aire o el orificio de ventilación superior debe ser mayor que el área de la sección de la tubería de ventilación.

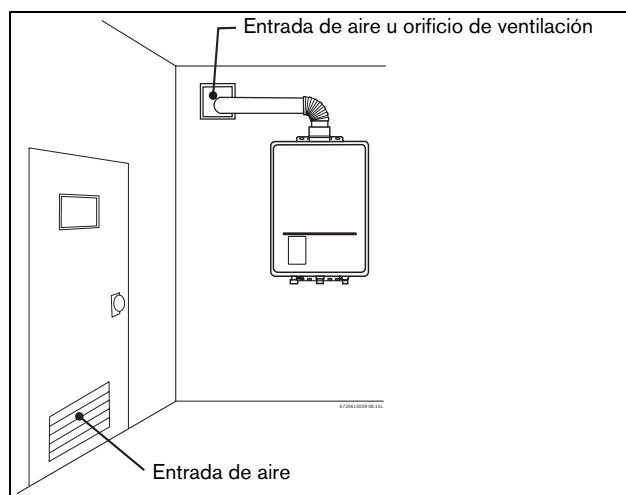


Fig. 9

- Si se utilizan rejillas de ventilación fijas, calcule la superficie real de acuerdo con el área efectiva y el margen de abertura.
- Para evitar que la abertura de las rejillas de ventilación fijas queden obstruidas por el polvo, el hueco entre las rejillas debe ser superior a 8 mm y, de este modo, la mosquitera se limpiará más fácilmente.
- El área de entrada de aire de cada calentador de agua debe ser efectiva.

Tubería de ventilación empleada	Área de entrada de aire efectiva
Ø80mm	>50cm ²

Tab. 2

- Área de entrada de aire real = área de entrada de aire efectiva ÷ margen de abertura de las rejillas de ventilación.

Tipos de rejillas de ventilación fijas	Margen de abertura
Rejillas metálicas, rejillas de plástico	0.5
Rejillas de madera	0.4
Placa de metal perforada	0.3

Tab. 3

- Cuando la línea de unión de puertas o ventanas se utiliza a modo de salida de aire, tenga en cuenta la fórmula de cálculo de la tabla siguiente.

Tipos de puertas y ventanas	Área efectiva de área circundante y junta cada 1 m (cm ²)
Ventana de aluminio	2
Puerta de aluminio	10
Ventana de madera	5
Puerta de madera	20

Nota: Las puertas y ventanas con juntas de estanqueidad no se pueden calcular como área efectiva cuando están cerradas.

Tab. 4

Sistema abierto (por medio de tinaco) para la alimentación de agua al calentador: se debe instalar en la salida de agua caliente un jarro de aire.

Sistema cerrado para alimentación de agua al calentador: se debe instalar en la salida de agua caliente una válvula de alivio calibrada a lo que especifique el fabricante del calentador.

La presión de alimentación de gas debe estar regulada de acuerdo al tipo de combustible que se utilice: Gas L.P. a 2,74 kPa y Gas natural a 1,76 kPa

5.4 Instalación de la salida de aire para el calentador de agua

Para garantizar el funcionamiento seguro del calentador de gas, la instalación de la salida de aire y la distancia a los edificios contiguos deben respetar los datos de las figuras siguientes.

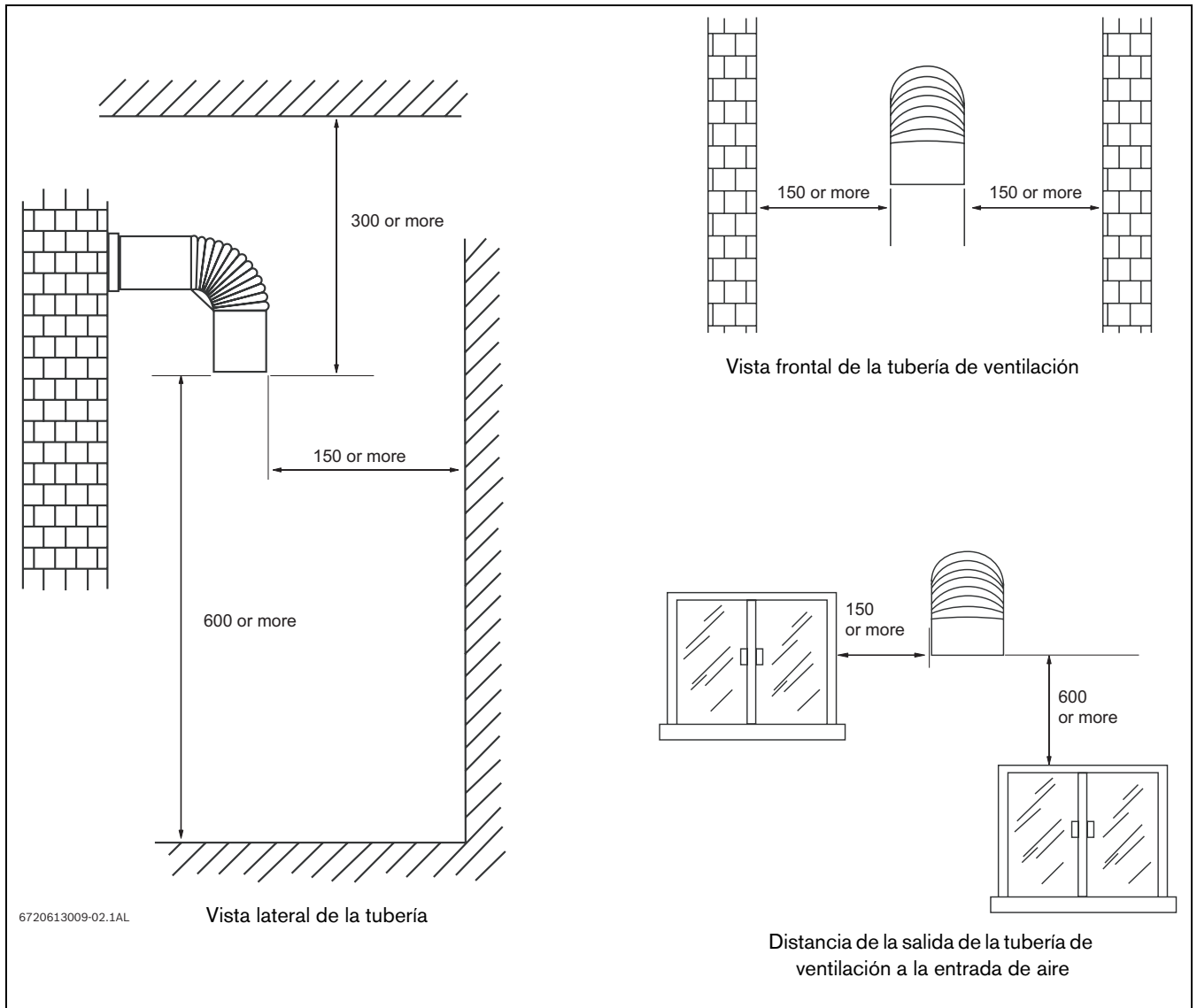


Fig. 10

5.5 Procedimiento de instalación del calentador de agua

Preparación para instalar el calentador de agua

Disposición de los orificios preestablecidos.

- ▶ Taladre los agujeros de la pared e instale 5 tubos de dilatación de nilón de $\text{Ø}8$ según las dimensiones externas del calentador de agua y los requisitos indicados en las figuras.
- ▶ Apriete un tornillo de madera de $\text{Ø}4 \times 50$ en el tubo de dilatación de nilón superior de la mitad superior hasta que la distancia de la cabeza del tornillo al plano de la pared sea de 5 mm.
- ▶ Cuelgue la muesca en el centro de la herramienta de gancho metálica en la parte superior del equipo encima del tornillo de madera. Tras asegurarse de que el lugar de instalación es adecuado, retire el equipo momentáneamente.

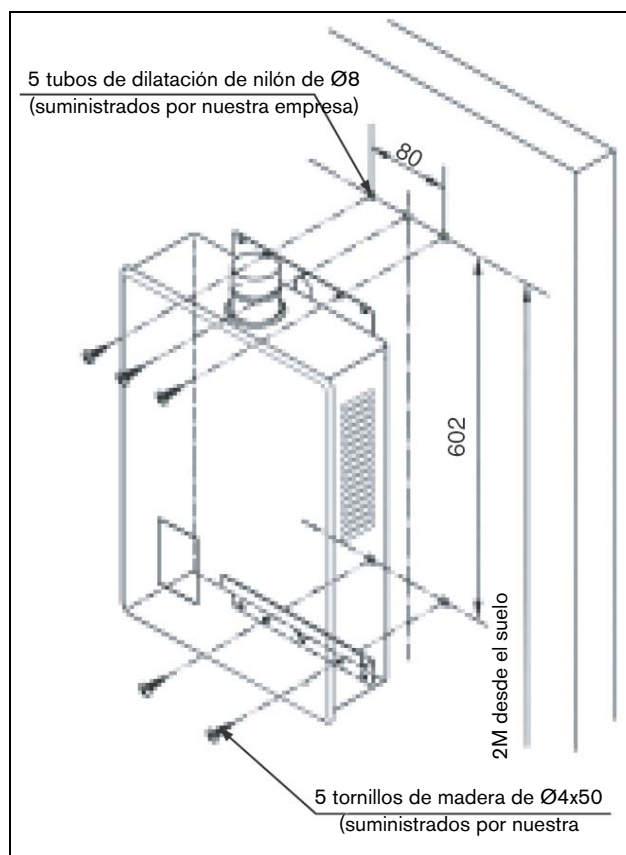


Fig. 11

- ▶ Taladre un agujero de $\text{Ø}100\text{mm}$ en la pared cuyo centro se encuentre a 165 mm justo por encima del tornillo de madera y dirija la tubería de ventilación frontal de $\text{Ø}80\text{mm}$ a la pared exterior. El agujero debe tener una pendiente descendente de 1/50.

- ▶ Si la pared está construida de materiales inflamables, el diámetro del agujero debería ser de unos $\text{Ø}120\text{mm}$. Coloque el material de aislamiento térmico entre la pared y la tubería de ventilación.

Instalación de la tubería de ventilación

- ▶ Inserte la tubería de ventilación frontal en el agujero de la pared y el extremo más estrecho del codo de ángulo recto, en la tubería de ventilación. Fije las dos tuberías con tornillos de rosca hendida cuando los agujeros de las dos tuberías estén alineados. Para prevenir el escape de fugas, precinte la superficie exterior con lámina de aluminio resistente. (Los tornillos y la lámina de aluminio se suministran como accesorios)

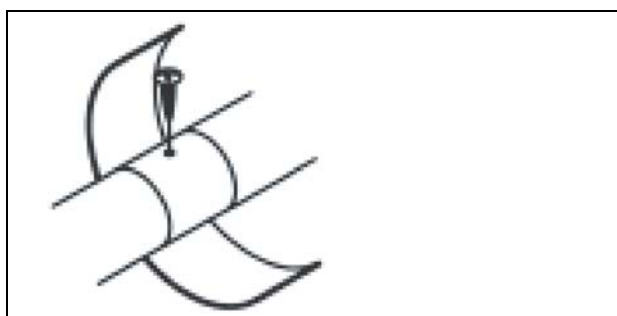


Fig. 12

- ▶ Inserte el extremo más ancho del codo de ángulo recto en el conducto de humos del calentador de agua. Cuando el codo recto esté acoplado al equipo, cuelgue el calentador de agua a la pared. Fije las dos tuberías con tornillos de rosca hendida cuando los agujeros de los dos tubos estén alineados. Luego precinte la superficie exterior con lámina de aluminio resistente para prevenir el escape de fugas.

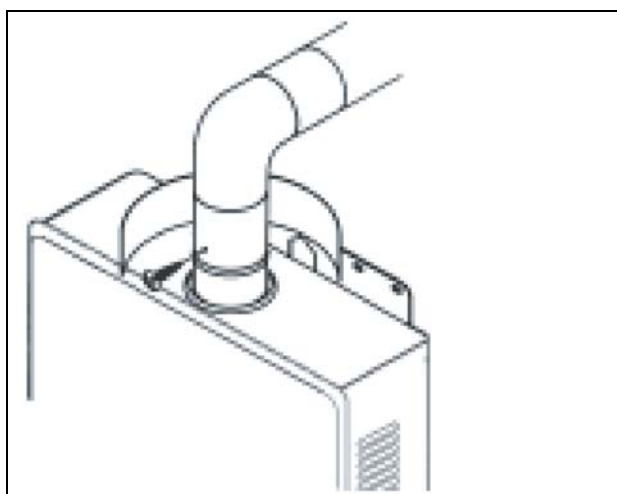


Fig. 13

Montaje del calentador de agua

- ▶ Introduzca los otros 4 tornillos de madera en los agujeros largos de las herramientas de gancho metálicas superior e inferior y apriételos en los tubos de dilatación de nilón. Fije el calentador de agua a la pared.
- ▶ Rellene la holgura entre la tubería de ventilación y la pared con hormigón u otros para evitar que el agua de lluvia o las fugas penetren en la habitación.
- ▶ La figura siguiente ilustra la instalación de la tubería de ventilación frontal, que se prolongan por fuera de la habitación directamente por detrás del calentador de agua. Si la tubería de ventilación no es lo suficientemente larga, acople el tubo de dilatación de 350 mm (accesorio).

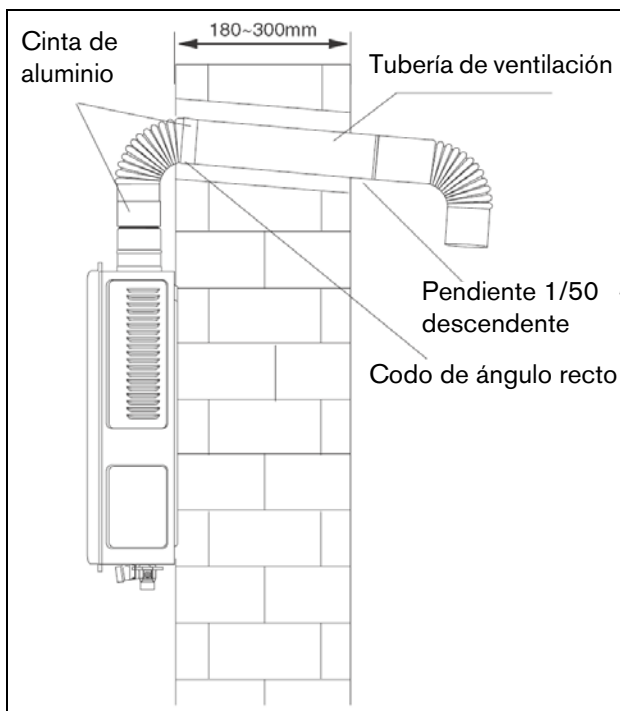


Fig. 14

- ▶ Durante la instalación, si la tubería de ventilación frontal sólo se puede prolongar del interior al exterior, se puede utilizar el agujero rectangular de las dimensiones indicadas en la figura.

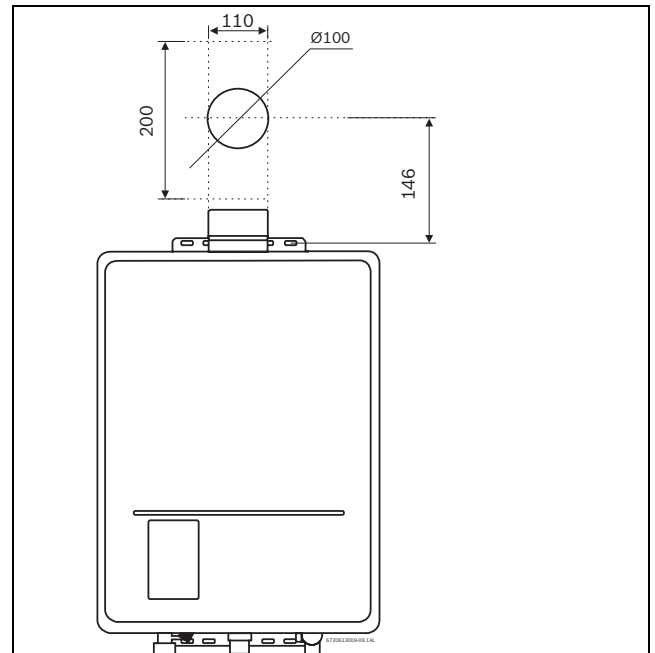


Fig. 15

- ▶ Si la salida de la tubería de ventilación frontal se encuentra lejos del lugar de instalación, la tubería de ventilación se puede prolongar. La prolongación máxima de la tubería de ventilación es de 5 m con 3 codos (exceptuando el codo de salida de la tubería de ventilación frontal).

5.6 Conducto de humos

Deben emplearse las piezas específicas de nuestra empresa para el tubo de ventilación (acero inoxidable SUS304, grosor de 0,3 mm).



Peligro:

- ▶ No modificar la forma ni estructura de las tuberías de ventilación sin autorización.

- La prolongación máxima de la tubería de ventilación es de 5 m con 3 codos.
- Un codo equivale a 2 m de tubo recto.
- Hay hasta 3 codos (exceptuando el codo de salida de la tubería de ventilación frontal).
- Durante la instalación, los tubos rectos de longitudes distintas y los codos permitidos se pueden seleccionar según la fórmula siguiente:

$$\begin{aligned} \text{Tubo recto de } 9\text{ m} + 1 \text{ codo} &= \text{tubo recto de } 7\text{ m} + 2 \text{ codos} \\ &= \text{tubo recto de } 5\text{ m} + 3 \text{ codos} \end{aligned}$$

- En caso de prolongar la instalación, la pieza central de la tubería de ventilación debe sujetarse con abrazaderas. La distancia entre las abrazaderas de soporte es de 1.5~2m.
- Si necesita comprar tuberías de ventilación y codos rectos especiales de distintas longitudes, póngase en contacto con su red de servicio postventa local.

Nuestra empresa suministra tuberías de ventilación específicas de los modelos y especificaciones siguientes.

Tipo	Modelo	Especificaciones
		(Tubo recto: longitud×diámetro) (Codo: Ángulo×diámetro) mm
Tubo recto	PE-ZG0380	350 × Ø80
	PE-ZG0580	500 × Ø80
	PE-ZG1080	1000 × Ø80
	PE-ZG1580	1500 × Ø80
	PE-ZG2080	2000 × Ø80
Codo	PE-WG8880	90° × Ø80

Tab. 5

Protección contra la acumulación de agua condensada

- La salida de la prolongación horizontal de la tubería de ventilación debe tener una pendiente descendente de 1/50.
- La pieza central de la prolongación de la tubería de ventilación no debe instalarse verticalmente.

Durante la instalación, si la salida de la tubería de ventilación frontal está más elevada que la junta del conducto de humos del calentador de agua:

- ▶ eleve la junta a una zona más elevada que la salida de la tubería de ventilación frontal y acóplela en sentido descendente a la salida de la tubería de ventilación frontal.

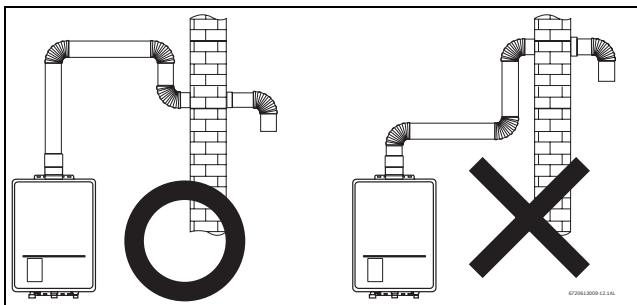


Fig. 16

5.7 Conductos de entrada/salida de agua

Para facilitar la reparación y el mantenimiento:

- ▶ coloque una válvula de entrada de agua cerca a la entrada de agua.

Se recomienda utilizar tubos acanalados de acero inoxidable (diámetro interior superior a Ø16mm) en las juntas de entrada y salida de agua del calentador de agua con el fin de facilitar el desmontaje del equipo para su reparación. (Nuestra empresa suministra las mangueras de metal).

Antes de acoplar el tubo de entrada de agua al equipo:

- ▶ abra la válvula de entrada de agua para limpiar la suciedad y los residuos de la tubería de agua.

Cuando los tubos de entrada y salida de agua estén conectados al equipo:

- ▶ asegúrese de realizar una prueba de limpieza con agua.

A continuación retire el filtro de entrada de agua de la junta de entrada de agua y límpielo.

- No emplee tuberías de metal oxidadas como tuberías de entrada y salida de agua.
- Reduzca la cantidad de juntas y la distancia entre los conductos.
- Los usuarios que utilicen e instalen cabezales de ducha deberán elegir tubos con un diámetro superior y cabezales de ducha con un diámetro de agujero mayor.
- Las tuberías deben instalarse por personal especializado. Acople las tuberías tal como ilustra la figura.

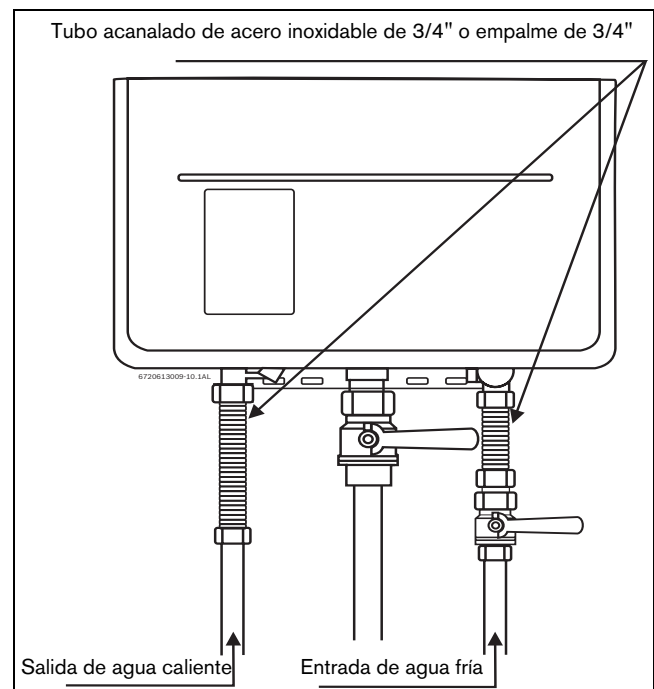


Fig. 17

5.8 Conductos de gas

Tipo de gas	Tuberías de gas
Gas sintético	3/4"
Gas natural	
GLP	1/2"

Tab. 6

- El calentador de agua a gas sintético y el calentador de agua a gas natural deben estar conectados con tuberías metálicas y no con mangueras de goma.
- Cuando el calentador de agua está encendido, se precisa una gran cantidad de gas en un tiempo breve. Debe asegurarse un suministro de gas suficiente. Cuando se utiliza gas sintético y gas natural el flujo de gas es elevado, de modo que los contadores y conductos deben tener una tolerancia suficiente.
- Mientras se realizan trabajos en los conductos, asegúrese de limpiar las virutas metálicas de las tuberías de gas antes de conectarlas al calentador de agua; de lo contrario es posible que las virutas metálicas penetren en el calentador de agua y provoquen una explosión.

- Las válvulas de bola específicas para gas deben instalarse entre el calentador de agua y la tubería de gas. (Las válvulas de bola específicas para gas se encuentran disponibles a través de la red de servicio pos-venta de nuestra empresa.)

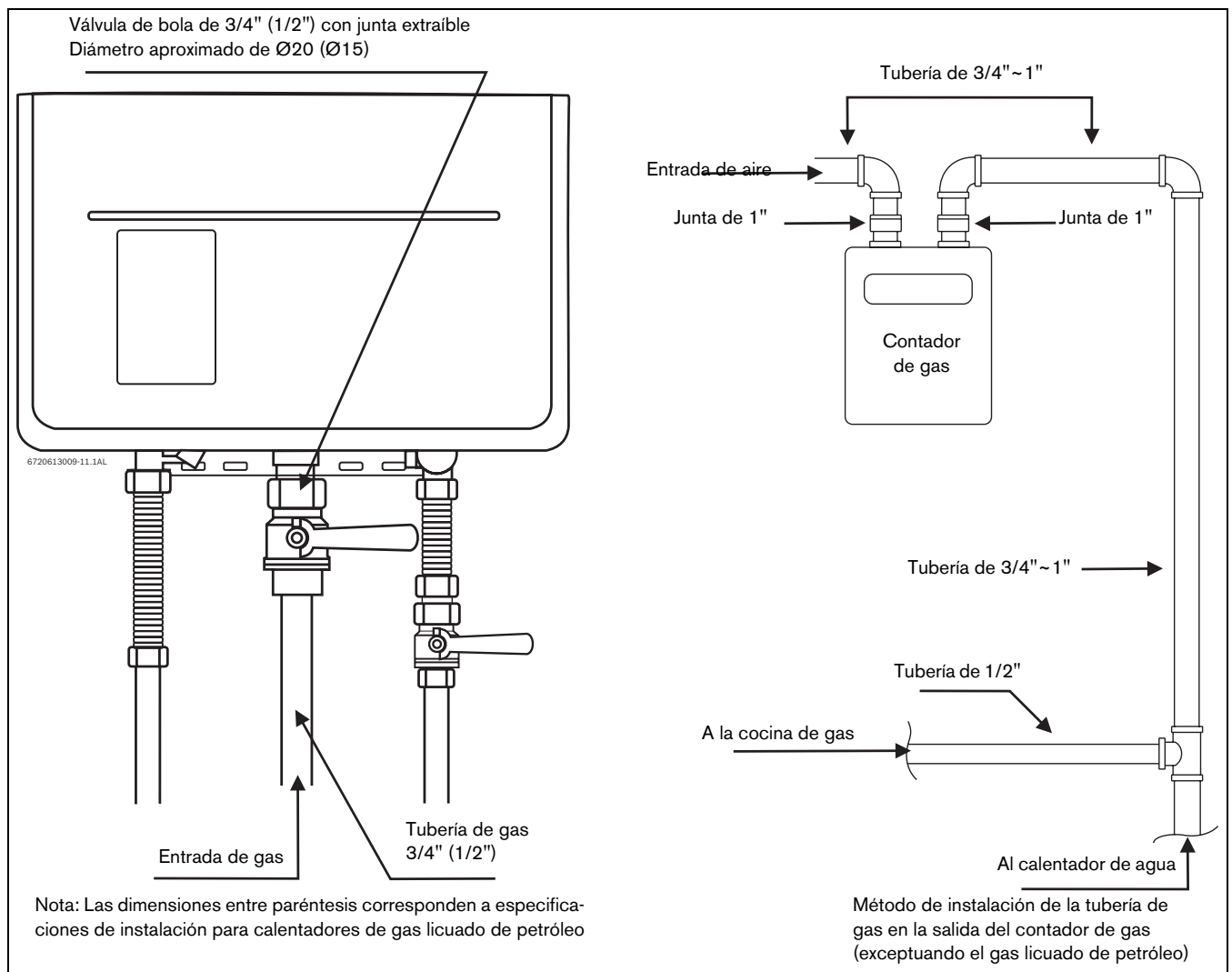


Fig. 18

5.9 Protección de los conductos contra la congelación

- En las zonas donde las temperaturas en invierno son muy bajas, debe asegurarse de tomar medidas preventivas térmicas para los tubos de entrada y salida de agua, puesto que los daños en el equipo producidos por congelación están fuera del alcance de la garantía.
- Al revestir las tuberías de agua con material de revestimiento térmico, no cubra el tornillo de purga ni el filtro de entrada de agua para facilitar la operación de purga del equipo.
- El grosor del material del revestimiento térmico requerido depende de las condiciones reales de la zona en cuestión.

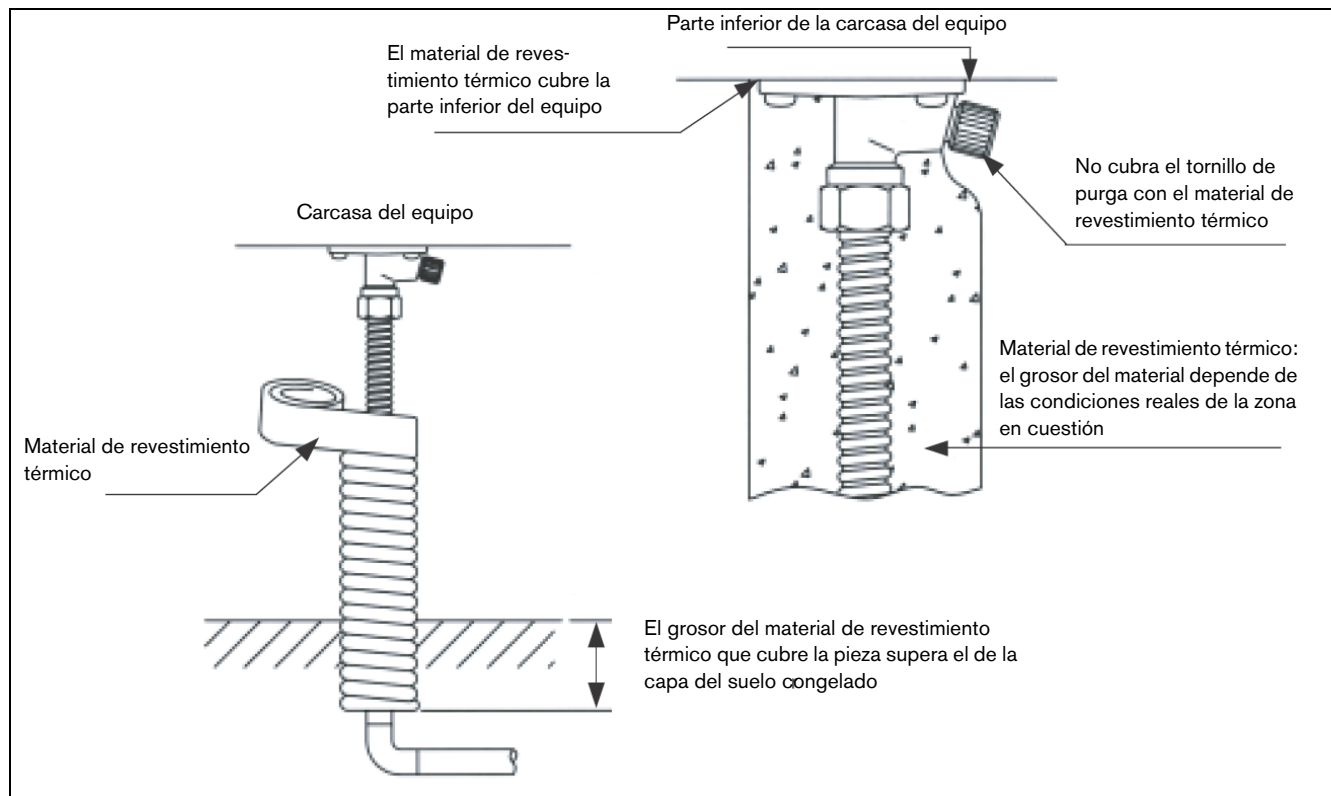


Fig. 19



Nota: en zonas frías se recomienda llevar a cabo un tratamiento anticongelación térmico eléctrico antes de colocar el material de revestimiento térmico.

5.10 Instalación del suministro de energía



Precaución:

- ▶ La tensión de suministro eléctrico para este equipo es AC 127V/60Hz. La longitud del cable de suministro eléctrico es de 1.2m.
- ▶ Debe instalarse un enchufe de tres agujeros. Para su seguridad, el enchufe debe estar equipado con un cable a tierra adecuado. El enchufe debe estar a 1 m del calentador de agua.
- ▶ Durante la instalación del equipo, evite que el cable eléctrico del enchufe entre en contacto o quede retorcido en la zona caliente del equipo.
- ▶ Si el cable eléctrico está dañado, asegúrese de pedir al servicio de postventa de Bosch o a un departamento de servicio autorizado su sustitución para prevenir riesgos.

6 Identificación y tratamiento de averías comunes

6.1 Las situaciones siguientes no son averías

Síntomas	Causas y métodos de actuación
Sale humo blanco del orificio de ventilación.	La temperatura exterior es demasiado baja. El humo de descarga se convierte en una neblina blanca al entrar en contacto con el aire frío del exterior.
Cuando de temperatura del agua de suministro es muy baja, se reduce la cantidad de agua de salida.	Para alcanzar una temperatura elevada, el dispositivo de regulación automática de caudal de agua instalado en el equipo regula el agua de salida en función de la temperatura del agua de suministro.
El volumen de agua caliente es muy bajo y el agua se enfría.	Cuando el volumen de agua caliente está ajustado muy bajo (inferior a la cantidad de agua inicial), se extingue la llama y el agua se enfría, por tanto, no ajuste el volumen de agua caliente demasiado bajo.
En verano no se puede generar agua caliente a baja temperatura.	Cuando la temperatura del agua de suministro es relativamente elevada y el grifo de agua caliente está abierto ligeramente, es posible que se supere la capacidad mínima de suministro de calor del equipo. En ese momento abra más el grifo de agua caliente.
Después de cerrar el grifo de agua caliente, el ventilador del equipo no se detiene inmediatamente.	Para que se encienda inmediatamente al volverlo a usar, el ventilador del equipo seguirá funcionando durante 62 segundos más y se parará automáticamente.
Durante el funcionamiento se extingue la llama.	Para evitar la falta de oxígeno, el equipo apaga la llama automáticamente después de funcionar seguidamente durante 60 minutos. Cierre el grifo de agua caliente y vuélvalo a abrir para que el equipo siga funcionando.
Al pulsar el interruptor de funcionamiento no se ilumina la señal en el indicador digital.	- El enchufe de conexión a la red de suministro está enchufado correctamente? - Hay corriente?
El agua no circula, la luz de la señal de fuera de servicio no se ilumina, la llama se extingue durante el funcionamiento.	- La válvula de gas está completamente abierta? - La válvula de entrada de agua está completamente abierta? - Se ha cortado el suministro de agua? - El grifo de agua caliente está completamente abierto?
El agua caliente está demasiado caliente a temperatura baja.	- La temperatura está ajustada correctamente?

Tab. 7

Si el equipo no funciona correctamente tras haber realizado las comprobaciones mencionadas anteriormente, desconecte el enchufe de conexión a la red de suministro (el interruptor de distribución está en "off"), vuélvalo a conectar y vuelva a poner el equipo en funcionamiento. Si el equipo sigue sin funcionar correctamente, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado de Bosch.

6.2 Actuación cuando la señal de avería se ilumina

Cuando el equipo está defectuoso o el método de servicio es incorrecto, el equipo se detendrá automáticamente y el indicador digital indicará un código de error. En ese momento, cierre el grifo de agua caliente por un momento y vuélvalo a abrir, o bien apague el interruptor de funcionamiento del regulador de temperatura y vuélvalo a encender.

Código de error	Significado
02	Funcionamiento de contador de 60 minutos
10	La corriente inicial del ventilador no es normal al encender el equipo
	La corriente del ventilador no es normal durante el funcionamiento
11	Encendido incorrecto
12	Dispositivo de seguridad para extinción de llama activado
14	Fusible de temperatura fundido o dispositivo para prevención de sobrecalentamiento activado
16	Ebullición detectada
32	El sensor de temperatura está defectuoso
61	El ventilador no funciona correctamente o el interruptor de presión de aire está defectuoso
71	El circuito de transmisión de la válvula electromagnética no funciona correctamente
72	El sensor del circuito de protección de extinción de llama no funciona correctamente

Tab. 8

- Una vez se ha reiniciado el funcionamiento, si el indicador digital no muestra nada o vuelve a indicar un código de error, asegúrese de cerrar la válvula de gas y desconecte el enchufe el suministro de red (el interruptor de distribución está en "off"). Póngase en contacto con el centro de servicio autorizado de Bosch.
- Cuando el interruptor de funcionamiento del regulador de temperatura se pulsa y el indicador digital no muestra nada, desconecte el enchufe de conexión al suministro de red y vuélvalo a conectar, luego vuelva a pulsar el interruptor de funcionamiento. Si el indicador digital aún no muestra nada, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado de Bosch.

7 Método de comprobación y mantenimiento



Precaución:

- ▶ Para un funcionamiento seguro, realice comprobaciones y el mantenimiento del equipo regularmente.
- ▶ Cuando deba llevarse a cabo el mantenimiento, asegúrese de cerrar la válvula de gas, desconectar el enchufe de conexión a la red de suministro y espere a que el equipo se enfríe.
- ▶ No abra el panel frontal del equipo.

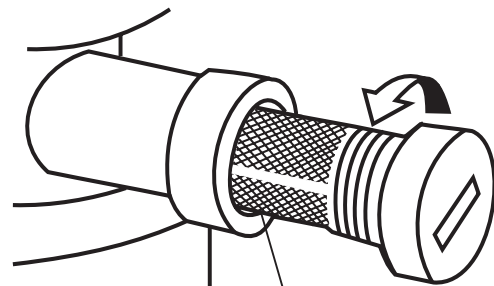
7.1 Durante la comprobación preste atención a lo siguiente

- Se perciben ruidos anormales durante el funcionamiento del equipo?
- El aspecto del equipo no es normal?
- Hay sustancias inflamables cerca del equipo, el orificio de ventilación o el tubo de ventilación?
- Hay iconos relacionados con indicaciones de seguridad en la carcasa del equipo. Si los iconos son ilegibles a causa de manchas de aceite, no lo limpie con acetato de pentilo, alcohol etílico, etc.
- Para asegurar que el funcionamiento es seguro, realice una comprobación de seguridad al año. Consulte el servicio postventa de Bosch acerca de las comprobaciones regulares.

7.2 Método de mantenimiento

- Si hay una mancha de aceite en la superficie del equipo, en el regulador de temperatura o en el regulador remoto del cuarto de baño, límpiela con un paño húmedo. No utilice productos de limpieza, acetato de pentilo, alcohol etílico, etc.
- Si hay cuerpos extraños adheridos al filtro de la entrada de agua de la tubería de entrada de agua, la cantidad de agua caliente disminuirá. En ese momento, cierre la válvula de entrada de agua, retire el filtro de entrada de agua y límpielo. Preste especial atención si se está construyendo un conducto de agua potable en una zona cercana.
- Si el orificio de ventilación está obstruido por cuerpos extraños y el equipo sigue en funcionamiento, se producirá una combustión insuficiente. Asegúrese de mantener limpio el orificio de ventilación durante el funcionamiento.

Coloque los dedos o una moneda en la acanaladura y gire hacia la izquierda



6720613009-03.1AL

Filtro de agua fría

Fig. 20



Precaución:

- ▶ Puesto que el regulador de temperatura contiene piezas electrónicas, procure que no penetre agua en su interior durante el mantenimiento a fin de prevenir averías.

