

Calentador de Rápida Recuperación

Recovery

6L / 9L / 11L / 12L



BOSCH

Manual de instalación y uso



¡Leer las instrucciones técnicas antes de instalar el aparato!

¡Leer las instrucciones para el usuario antes de poner en funcionamiento el aparato!



¡Tener en cuenta los consejos e indicaciones del manual de instalación y manejo!

¡El calentador solo puede ser instalado en un local que cumpla los requisitos de ventilación adecuados!



¡La instalación solo puede llevarse a cabo por un instalador autorizado!


Índice

1	Explicación de la simbología e instrucciones de seguridad	3	7	Protección del medio ambiente/reciclaje	15
1.1	Explicación de los símbolos	3			
1.2	Indicaciones generales de seguridad	3			
2	Introducción	5	8	Mantenimiento	15
			8.1	Drenar el calentador	15
3	Indicaciones sobre el aparato	5	9	Problemas	16
3.1	Declaración de conformidad	5	9.1	Problema/Causa/Solución	16
3.2	Código de referencia	5			
3.3	Material Suministrado	5			
3.4	Placa de características	5			
3.5	Descripción del aparato	5			
3.6	Estructura del aparato	6			
3.7	Dimensiones del equipo (medidas en mm) .	7			
3.8	Datos técnicos	8	10	Póliza de garantía	17
4	Instalación	9			
4.1	Recomendaciones:	9			
4.2	Elección del lugar de instalación	9			
4.2.1	Instalación en el exterior	9			
4.2.2	Instalación en el interior	9			
4.3	Instalación de la línea de gas	10			
4.4	Instalación de la línea hidráulica	11			
4.4.1	Sistema abierto (presurizado por medio de tinaco)	11			
4.4.2	Sistema cerrado (presurizado por bomba)	12			
5	Puesta en marcha	13			
5.1	Llenado del tanque	13			
5.2	Comprobación	13			
5.3	Colocación de la batería	13			
6	Indicaciones sobre la utilización	14			
6.1	Encendido inicial del piloto	14			
6.2	Encendido del quemador principal	14			
6.3	Posición en piloto	14			
6.4	Apagado	14			

1 Explicación de la simbología e instrucciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias



Las advertencias están marcadas en el texto con un triángulo. Adicionalmente las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva el incumplimiento de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

Las siguientes palabras de señalización están definidas y pueden utilizarse en el presente documento:

- **AVISO** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños materiales.
- **ATENCIÓN** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de leves a moderados.
- **ADVERTENCIA** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.
- **PELIGRO** advierte sobre daños personales de graves a mortales.

Información importante



La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

Otros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Procedimiento
→	Referencia cruzada a otro punto del documento
•	Enumeración/punto de la lista
-	Enumeración/punto de la lista (2.º nivel)

Tab. 1

1.2 Indicaciones generales de seguridad

El presente manual de instalación va dirigido al usuario y a técnicos especializados y capacitados para trabajar con instalaciones de gas, agua, electricidad y calefacción.

- ▶ Antes de su utilización, lea y guarde los manuales de usuario (aparato, aparato de regulación de calentamiento, etc.).

- ▶ Lea el manual de instalación (aparato, aparato de regulación de calentamiento, etc.) antes de proceder con la instalación.
- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las advertencias.
- ▶ Tenga en cuenta las normativas nacionales y regionales, los reglamentos técnicos y las directivas.
- ▶ Deje constancia de los trabajos realizados.

Comportamiento en caso de olor a gas

Si hay escape de gas existe peligro de explosión. En caso de olor a gas tenga en cuenta las siguientes normas de comportamiento.

- ▶ Evite que se formen chispas o llamas:
 - no fumar, no utilizar mechero o cerillas.
 - No active interruptores eléctricos, no tire de ningún enchufe.
 - No utilice el teléfono o el timbre.
- ▶ Cierre la entrada de gas en el dispositivo de cierre principal o en el contador de gas.
- ▶ Abra puertas y ventanas.
- ▶ Avise a los vecinos y abandonar el edificio.
- ▶ Evite la entrada de terceros en el edificio.
- ▶ Desde el exterior del edificio: llame a los bomberos y a la policía y contacte con la compañía de abastecimiento de gas.

Utilización según las directrices

El aparato solo debe utilizarse para la generación de Agua Caliente Sanitaria (ACS) para consumo humano en instalaciones domésticas o similares de utilización interrumpida.

Cualquier otro tipo de utilización se considera inadecuado. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños derivados de este tipo de utilización.

“Este aparato no está diseñado para su uso por parte de personas (incluyendo niños) con limitaciones en sus capacidades físicas, sensoriales o mentales o falta de experiencia y/o de conocimientos, excepto si es bajo la supervisión de personas responsables de su seguridad o si reciben de ellas instrucciones sobre el manejo del aparato. Los niños deberán estar supervisados para asegurarse de que no juegan con el aparato.”

Instalación, puesta en marcha y mantenimiento

Las tareas de instalación, puesta en marcha y mantenimiento deben llevarse a cabo por un servicio técnico autorizado.

- ▶ Comprobar que no presenten fugas las conexiones del aparato (gas, agua y conductos de salida).
- ▶ Garantizar que la sala de instalación cumple los requisitos de ventilación.
- ▶ Utilizar exclusivamente piezas de repuesto originales.

Inspección y mantenimiento

Es necesario realizar inspecciones y tareas de mantenimiento regulares para hacer un uso seguro y eficiente de la instalación de ACS.

Se recomienda contar con un contrato anual de inspección y mantenimiento con el fabricante.

- ▶ Los trabajos solo deben ser realizados por un servicio técnico autorizado.
- ▶ Reparar inmediatamente todas las averías detectadas.

Cualquier situación que no cumpla las condiciones descritas en el presente manual deberá ser valorada adecuadamente por un técnico especializado y capacitado. En caso de aprobar su utilización, el técnico deberá adaptar los requisitos de mantenimiento al desgaste y a otras condiciones asociadas y a las normas y los requisitos del mercado y de la aplicación en cuestión.

Alteraciones y reparaciones

Las modificaciones inadecuadas del generador de calor u otras partes de la instalación de ACS pueden causar daños personales y/o materiales.

- ▶ Permitir realizar trabajos únicamente a una empresa autorizada.
- ▶ No retirar nunca el revestimiento del calentador.
- ▶ No llevar a cabo modificaciones en el calentador u otras partes de la instalación de ACS.

Ventilación

La sala de instalación debe estar suficientemente ventilada cuando el calentador obtiene el aire de combustión de la sala.

- ▶ No reducir ni cerrar los orificios de ventilación en puertas, ventanas y paredes.
- ▶ Asegurar el cumplimiento de los requisitos de ventilación legales.
- ▶ En ningún caso se debe obstruir la entrada de aire localizada en la base del calentador, esta es indispensable para una buena combustión.

Aire de combustión/aire ambiente

El aire de la sala de instalación debe estar libre de sustancias inflamables o sustancias químicas agresivas.

- ▶ No utilizar ni almacenar materiales fácilmente inflamables o explosivos (papel, gasolina, diluyentes, pintura, etc.) cerca del generador de calor.
- ▶ No utilizar ni almacenar materiales que potencian la corrosión (disolventes, pegamentos, productos de limpieza clorados, etc.) cerca del generador de calor.

Entrega al usuario

En el momento de la entrega instruya al usuario sobre el manejo y las condiciones de servicio de la instalación de calefacción.

- ▶ Aclarar las condiciones - ponga especial énfasis en las acciones relevantes para la seguridad.
- ▶ Advierta de que las modificaciones o reparaciones solo pueden llevarlas a cabo un servicio técnico autorizado.
- ▶ Advierta de la necesidad de inspección y mantenimiento para un servicio seguro y ambientalmente sostenible.
- ▶ Entregar los manuales de servicio y de instalación al usuario para su conservación.

2 Introducción

Estimado cliente, usted es muy importante para nosotros. Es por eso que preocupados por su comodidad y bienestar, le ofrecemos nuestra línea de calentadores de depósito. Esta nueva gama de productos le brinda la confianza de una tecnología tradicional con componentes de la más alta calidad y el respaldo de la marca Bosch.

Es importante, que lea, cuidadosamente, las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento para obtener un óptimo servicio.

Cualquier pregunta relacionada con la operación, mantenimiento, servicio y garantía de este calentador, comuníquese con nuestro departamento de servicio técnico.

3 Indicaciones sobre el aparato

3.1 Declaración de conformidad

El presente aparato cumple con los requisitos de las normas oficiales mexicanas NOM-003-ENER-2011 y NOM-011-SESH-2012.

3.2 Código de referencia

GWS	6	-1	E	31	F2	S...
GWS	6	-1	E	23	F2	S...
GWS	9	-1	E	31	F2	S...
GWS	9	-1	E	23	F2	S...
GWS	11	-1	E	31	F2	S...
GWS	11	-1	E	23	F2	S...
GWS	12	-1	E	31	F2	S...
GWS	12	-1	E	23	F2	S...

Tab. 2

[GWS]	Calentador de agua de depósito
[6/9/11/12]	Capacidad (l)
[E]	Encendido eléctrico
[23]	Aparato adaptado para gas natural
[31]	Aparato adaptado para butano
[S...]	Código del país

Indicación del código y grupo de gas para el gas de prueba, según EN437.

Indicación del código	Índice Wobbe (W_g) (15 °C)	Tipo de gas
23	12,7 - 15,2 kWh/m ³	Gas natural grupo 2R
31	20,2 - 21,3 kWh/m ³	G.L.P. grupo 3R

Tab. 3

3.3 Material Suministrado

- Calentador de gas de rápida recuperación
- Documentación del aparato
- Válvula de drenado

3.4 Placa de características

La placa de características se encuentra en el costado lateral izquierdo del aparato.

En el lugar correspondiente se indican el modelo del equipo, el tipo de calentador, la capacidad de calentamiento, el número de serie, la fecha de fabricación, la presión máxima de trabajo, el tipo de gas de funcionamiento, el incremento mínimo de temperatura y la carga térmica.

3.5 Descripción del aparato

- Calentador de rápida recuperación a gas.
- Aparato para funcionamiento en piso.
- Aparato para funcionar con gas natural o propano/butano.
- Encendido eléctrico.
- Perilla de regulación de potencia.
- Dispositivo de seguridad:
 - Limitador de temperatura para evitar sobrecalentamiento de agua.
- Válvula de drenado.



En caso de que se active el sistema de seguridad contra el sobrecalentamiento del agua, se deberá sustituir el termostato por un reemplazo original.

3.6 Estructura del aparato

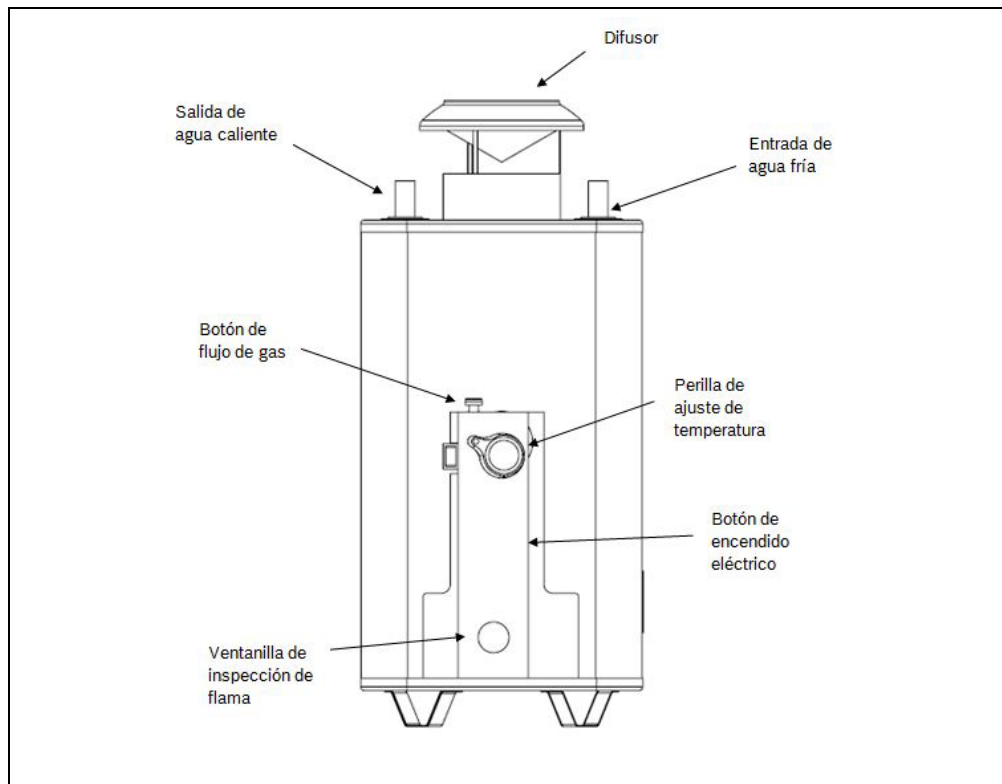


Fig. 1

3.7 Dimensiones del equipo (medidas en mm)

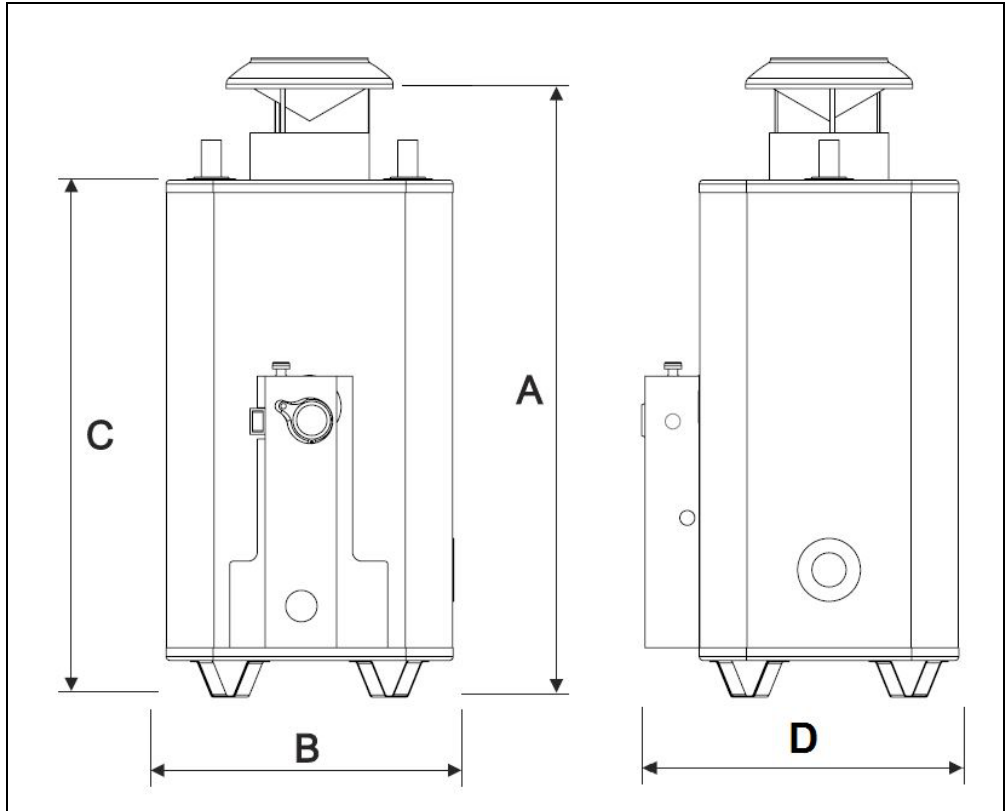


Fig. 2 Dimensiones 6, 9, 11, 12 l/min

Modelo	A	B	C	D	Peso (kg)	Conexiones NPT			
						Agua		Gas	
						Fría	Caliente	LPG	NG
6 l/min	785	385	655	365	26.1	3/4-14	3/4-14	1/2-14	
9 l/min	910	385	770	365	32.62	3/4-14	3/4-14	1/2-14	
11 l/min	1015	385	880	365	35.2	3/4-14	3/4-14	1/2-14	
12 l/min	1102	385	980	365	41.14	3/4-14	3/4-14	1/2-14	

Tab. 4

3.8 Datos técnicos

Característica	Unidad	Recovery 6	Recovery 9	Recovery 11	Recovery 12
Capacidad nominal del tanque $\Delta T=25\text{ }^{\circ}\text{C}^{1)}$	L/min	5	7	9	10
Carga térmica	kW	8.5	11.	15	17
Incremento mínimo de temperatura	$^{\circ}\text{C}$	25	25	25	25
Eficiencia térmica	%	82	83	82	82
Presión hidráulica de operación	Kgf/cm^2	0.5	0.5	0.5	0.5
Presión hidráulica máxima de trabajo	Kgf/cm^2	4.6	4.6	4.6	4.6
Presión hidrostática máxima	Kgf/cm^2	7	7	7	7
Presión de gas L.P.	kPa	2.74	2.74	2.74	2.74
Presión de gas natural	kPa	1.76	1.76	1.76	1.76
Consumo nominal de gas L.P.	m^3/hr	0.57648	0.7918	102108	1.2047
Consumo nominal de gas natural	m^3/hr	0.85748	1.17776	1.51881	1.79193
Diámetro mínimo de salida de gases	mm	105	105	105	105
Capacidad nominal del tanque	L	19	24.7	29.32	32.92
Temperatura máxima del agua $\pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$	$^{\circ}\text{C}$	58	58	58	58
Tiempo para alcanzar temperatura máxima	min	7.44	8.1	9.2	7.54
Temperatura de gases de combustión	$^{\circ}\text{C}$	240	230	260	240

Tab. 5

1) Los valores expresados en la tabla anterior corresponden a la altura de la Ciudad de México (2250mt).

4 Instalación

4.1 Recomendaciones:

Para obtener mejor funcionamiento, instale el calentador lo mas cerca de sus servicios.



El aparato solo puede utilizarse en los países indicados en la placa de características.

4.2 Elección del lugar de instalación

4.2.1 Instalación en el exterior

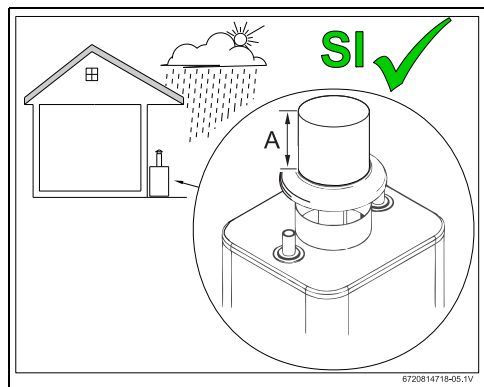


Fig. 3

[A] $\geq 0,5\text{m}$



El aparato está diseñado para trabajar en el exterior. Por esto mismo se recomienda proteger de agentes climáticos tales como lluvia y viento para evitar que el piloto o quemador lleguen a apagarse así como para extender la vida útil del producto. Deberá igualmente estar protegido contra demás condiciones que puedan dañar su buen estado físico y de funcionamiento.

4.2.2 Instalación en el interior



PELIGRO:

- ▶ No instalar aparatos en el interior sin un tubo de salida de gases conectado al exterior.



PELIGRO:

- ▶ No instalar el aparato en espacios habitados cerrados.

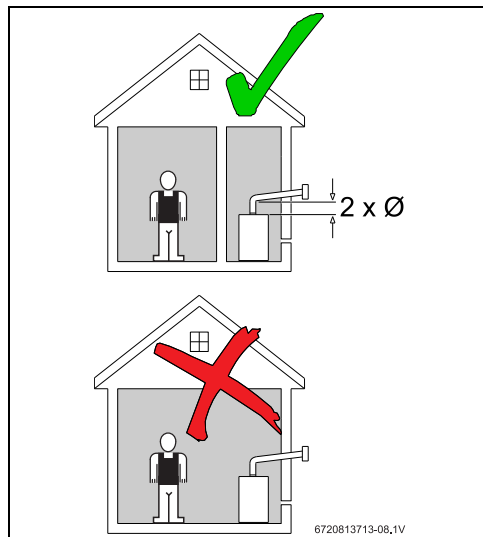


Fig. 4

Disposiciones relativas al lugar de instalación

- No instale el calentador en lugares cercanos a material inflamable.
- Montar el calentador en un local bien ventilado y con tubo (ducto) de evacuación para los gases quemados.
- El calentador no puede ser instalado sobre una fuente de calor.
- Para evitar la corrosión, el aire de combustión debe estar libre de materias agresivas. Como muy corrosivos se consideran los hidrocarburos halógenos que contengan composiciones de cloro o flúor, que pueden estar contenidos p. ej. disolventes, pinturas, pegamentos, gases combustibles y limpiadores domésticos.
- Asegurar la accesibilidad en los trabajos de mantenimiento respetando una distancia apropiada alrededor del calentador.

Gases quemados



PELIGRO: Intoxicación por monóxido de carbono!

- El sistema de salida de humos debe instalarse por una empresa calificada de acuerdo a lo indicado en este manual de usuario. Si la instalación no es correcta, existe el riesgo de que se produzcan accidentes, tales como una explosión o una intoxicación por monóxido de carbono.

- Todos los calentadores instalados en interiores deben ser obligatoriamente conectados de forma hermética a un conducto de evacuación de gases de la combustión.
- El conducto de evacuación:
 - será vertical (reducir al mínimo los tramos horizontales)
 - estará aislado térmicamente
 - se buscará la terminación vertical en el extremo exterior
 - procurar que la apertura del extremo exterior del ducto no quede alineado en dirección contraria al viento.
- En la extremidad del tubo (ducto) de evacuación debe ser montado una protección viento/ lluvia
- El tubo (ducto) de evacuación de los gases también debe ser montado en el calentador aún cuando este sea instalado en el exterior.
- En el caso de que el calentador requiera un ducto para la correcta extracción de los gases de combustión, éste debe ser exclusivo para la salida de los gases del calentador.

En caso de no cumplir las condiciones anteriores no se asegurará el buen funcionamiento del calentador con los conductos de entrada de aire y salida de gases.

Temperatura superficial



PELIGRO: Riesgo de quemadura!

La zona del quemador y conductos de evacuación puede alcanzar temperaturas altas.

- No tocar en estas zonas.

No se requieren medidas especiales de protección ni para materiales de construcción combustibles, ni para muebles empotrables. Sin embargo, deben considerarse las disposiciones que pudieran diferir a este respecto en las diferentes comunidades.

Admisión de aire

El local destinado a la instalación del equipo debe de estar provisto de un área de alimentación de aire de acuerdo con la tabla.

Recovery	Área útil mínima
Recovery 6	50 cm ²
Recovery 9	70 cm ²
Recovery 11	90 cm ²
Recovery 12	120 cm ²

Tab. 6 Área útil de admisión de aire

Los requisitos mínimos están listados arriba, deben sin embargo ser respetados los requisitos específicos de cada país.

4.3 Instalación de la línea de gas



PELIGRO: Explosión!

- Antes de trabajar con piezas conductoras de gas, cerrar siempre la llave de gas.

- Revise la etiqueta de datos del calentador, asegúrese que corresponda al tipo de gas suministrado en el domicilio donde se hará la instalación del equipo (Gas L.P. ó Gas natural).
- Antes de conectar el tubo de alimentación de gas, se recomienda purgar la línea de alimentación de gas.



La instalación, la instalación de gas, la instalación de los conductos de salida/admisión de aire, así como el primer arranque del aparato deberán llevarse a cabo por técnicos autorizados.

- El diámetro de la tubería de alimentación de gas debe ser ½ " (12,7 mm).
- cuando la distancia entre el calentador y el recipiente de gas sea mayor que 12m.
- Se recomienda utilizar tubería de ¾ " (19,05 mm) de diámetro.



PELIGRO: Peligro de muerte por fuga de gas!

- Sustituir el tubo cuando se detecten zonas quemadas o rotas.
- Sustituir el tubo cada cuatro años como mínimo.

- ▶ Recuerde que es necesario instalar un regulador de gas para baja presión, así como una válvula de paso manual accesible en la tubería de suministro de gas al 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 (11" WC)
 - Gas Natural a 1,76 kPa (7" WC).

Conexión

- ▶ Localice la conexión de gas en la parte lateral del termostato del calentador.

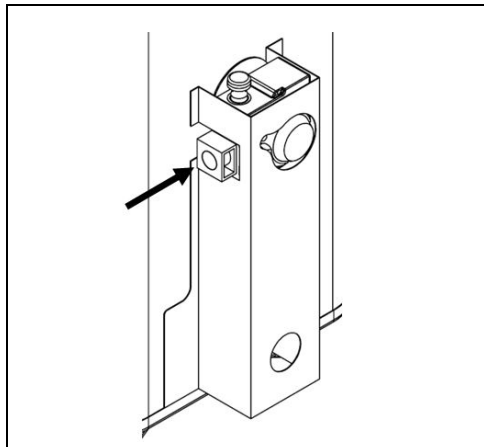



Fig. 5

- ▶ Conecte la tubería o manguera flexible utilizando la rosca hembra que presenta el termostato.



ADVERTENCIA:

- ▶ Tenga cuidado de no apretar demasiado la tubería o manguera flexible ya que podría dañar la rosca del termostato y ocasionar futuras fugas de gas.

Al terminar la instalación de gas

- ▶ Revisar todas las uniones para detectar posibles fugas.


4.4 Instalación de la línea hidráulica

Calidad del agua

El aparato debe usarse con agua apta para consumo humano de acuerdo con la legislación en vigor. En las zonas en las que la dureza del agua sea elevada, se recomienda utilizar un sistema de tratamiento de agua. En términos generales, los parámetros del agua relativos a la precipitación de cal deben respetar los valores incluidos en la siguiente tabla.

TDS (sólidos disueltos totales) (mg/l)	Dureza (mg/l)	pH
0 - 600	0 - 180	6,5 - 9,0


Tab. 7



AVISO: Daños en el aparato!
Hacer caso omiso a estos valores puede provocar un atasco parcial y el envejecimiento acelerado del tanque interno del calentador.

Preparación

- ▶ Retirar el tapón plástico del cople lateral derecho (→ figura 1).
- ▶ Atornillar la válvula de drenado que viene incluida con su calentador.
- ▶ Utilizar algún sellador en la cuerda para evitar fuga de agua.



PELIGRO: El aparato puede resultar dañado debido a la acumulación de suciedad en las tuberías!

- ▶ Purgar y lavar las tuberías para eliminar posibles cuerpos extraños.

4.4.1 Sistema abierto (presurizado por medio de tinaco)

- ▶ Instalar en la salida de agua caliente un jarro de aire (→ figura 6).



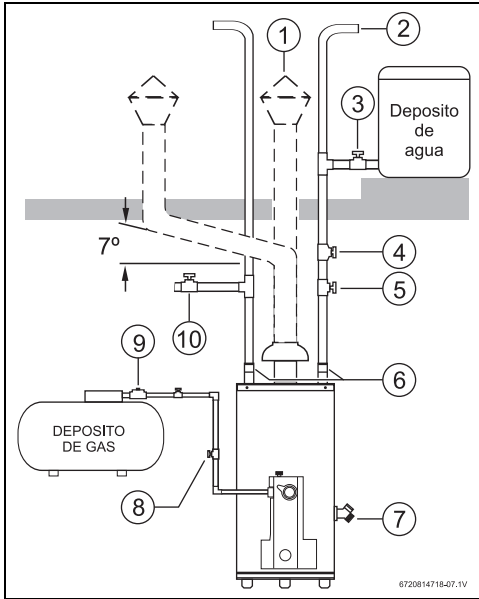
Para tener una buena presión de agua caliente, es necesario que el tinaco este cuando menos a dos metros de altura sobre el nivel de la regadera.

Como medida de seguridad, en caso de fallas en la válvula automática y para evitar bolsas de aire:

- ▶ Instalar jarros de aire con una longitud mínima de 30 centímetros sobre el nivel máximo de llenado del tinaco (→ figura 6).

Este calentador cuenta con ánodo de sacrificio que alarga la vida del calentador.

Elementos necesarios para la configuración de sistema abierto:

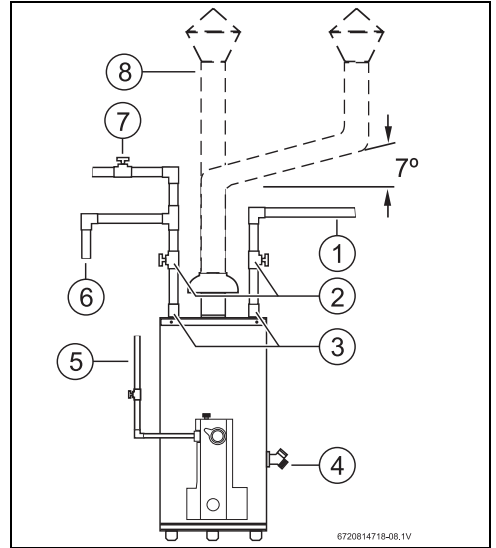


- [1] Línea de agua caliente
- [2] Línea de agua fría
- [3] Válvula de drenado
- [4] Línea de gas
- [5] Tuerca unión
- [6] Válvula de paso
- [7] Jarro de agua caliente
- [8] Tiro al exterior

4.4.2 Sistema cerrado (presurizado por bomba)

- Instalar en la salida de agua caliente una válvula de alivio calibrada con presión de apertura de 100 PSI (0.686 MPa) (→ figura 7).

Elementos necesarios para la configuración de sistema cerrado:



- [1] Línea de agua caliente
- [2] Línea de agua fría
- [3] Válvula de drenado
- [4] Tuerca unión
- [5] Válvula de paso
- [6] Línea de gas
- [7] Válvula de alivio
- [8] Tiro al exterior

Conexión

- Localice las conexiones de agua caliente y fría en la parte superior del calentador.



La entrada de agua fría y la salida de agua caliente están identificadas en la tapa superior del calentador.

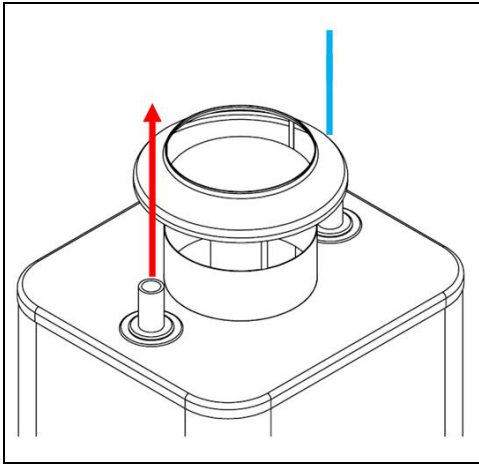


Fig. 8

- ▶ Conecte las tuberías o mangueras flexibles utilizando la rosca que presentan la entrada de agua fría y la salida de agua caliente.

**ADVERTENCIA:**

- ▶ Tenga cuidado de no apretar demasiado la tubería o manguera flexible ya que podría dañar la rosca de cualquiera de los elementos y ocasionar futuras fugas de agua.

Presión hidráulica

La presión hidráulica con la que opera el calentador para su buen funcionamiento es de 0,02 a 0,05 MPa (0,2 a 0,5 kgf/cm²).

5 Puesta en marcha**5.1 Llenado del tanque**

- ▶ Enjuague el tanque para remover cualquier partícula o basura que pudiera venir dentro del calentador.
- ▶ Cierre la válvula de drenado a un costado del equipo.
- ▶ Abra la llave de agua caliente de cualquier punto de consumo en la instalación hidráulica. Esta llave permitirá la salida del aire cuando el calentador comience a llenarse de agua.
- ▶ Abra la llave de paso de agua fría de la entrada del calentador para comenzar a llenar el tanque interno.

- ▶ Cierre la llave que abrió previamente en el punto de consumo de la instalación hidráulica cuando comience a salir agua a través de esta. La purga del aire contenido dentro del calentador y la tubería ha finalizado.

5.2 Comprobación

- ▶ Comprobar que toda la instalación hidráulica no presente fugas en cualquiera de las conexiones.

5.3 Colocación de la batería

Inserte la batería "AAA"(no incluida) dentro del botón de encendido eléctrico.

Para esto, siga las instrucciones a continuación:

1. Retire el botón de encendido girándolo en sentido contrario al de las manecillas del reloj.
2. Introduzca la batería con el polo positivo (+) hacia el botón.
3. Vuelva a colocar el botón de encendido girándolo en sentido de las manecillas del reloj.

6 Indicaciones sobre la utilización



Abrir todos los dispositivos de bloqueo de agua y gas.

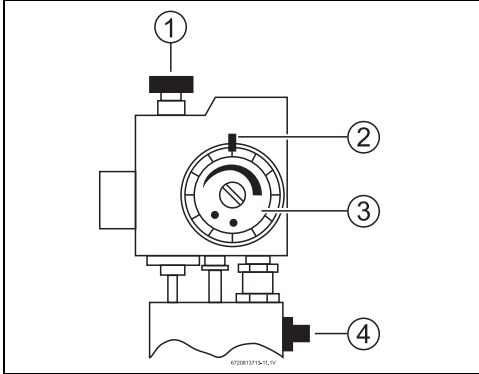



Fig. 9

- [1] Botón de flujo de gas
- [2] Indicador
- [3] Perilla de ajuste de temperatura
- [4] Botón de encendido eléctrico

6.1 Encendido inicial del piloto

1. Gire la perilla de ajuste de temperatura [2] hasta la posición "Piloto" .
2. Oprima el botón de flujo de gas hasta el fondo y manténgalo así por unos segundos.
3. Sin liberar el botón de flujo de gas, presione el botón de encendido eléctrico por tres segundos y observe cómo se genera una chispa sobre el piloto a través de la ventanilla en la parte inferior del calentador. Presione el botón las veces necesarias hasta que se encienda una pequeña flama sobre el piloto.
4. Mantenga el botón de flujo de gas presionado hasta el fondo por unos segundos más.
5. Libere el botón de flujo de gas y verifique que la flama del piloto siga encendida.
6. En caso de que éste se apague, espere 3 minutos para que se ventile el gas que pudiera quedar en la cámara de combustión y repita los pasos de encendido.

6.2 Encendido del quemador principal

1. Gire la perilla de ajuste de temperatura hasta la posición que corresponda con la temperatura deseada.



El agua de consumo alcanzará una temperatura mayor conforme la perilla de ajuste de temperatura se gire hacia la parte más gruesa de la media luna.

Una vez que se haya encendido el piloto y que se coloque la perilla de ajuste de temperatura en la posición deseada, el calentador está diseñado para operar de manera automática.



ATENCIÓN:

- ▶ Verifique siempre la temperatura con la mano antes de tener un contacto mayor con el agua caliente. Debido a que el agua puede alcanzar altas temperaturas, es posible que sea necesario mezclar el agua proveniente del calentador con la llave de agua fría.

6.3 Posición en piloto

1. Para apagar el quemador principal y mantener encendida la flama del piloto, únicamente gire la perilla de ajuste de temperatura a la posición "Piloto".



Recuerde que el consumo de gas del calentador será menor cuando la perilla de ajuste se encuentre en la posición "Piloto".

6.4 Apagado

- ▶ Coloque la perilla de ajuste de temperatura en la posición "Apagado". Verifique a través de la ventanilla en la parte inferior frontal del calentador que no quede ninguna flama encendida.



Es recomendable cerrar la llave de paso de gas cuando el calentador no se vaya a utilizar por periodos prolongados.

7 Protección del medio ambiente/reciclaje

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del Grupo Bosch.

La calidad de los productos, la rentabilidad y la protección del medio ambiente tienen para nosotros la misma importancia.

Las leyes y normativas para la protección del medio ambiente se respetan rigurosamente.

Para proteger el medio ambiente, utilizamos las tecnologías y materiales más adecuados, teniendo en cuenta también los aspectos económicos.

Embalaje

En cuanto al embalaje, nos comprometemos con los sistemas de reutilización específicos de cada región para garantizar un reciclaje óptimo.

Todos los materiales del embalaje son respetuosos con el medio ambiente y reutilizables.

Aparato inservible

Los aparatos inservibles contienen materiales aprovechables, aptos para ser reciclados.

Los módulos se dejan desmontar fácilmente y las piezas de plástico van correspondientemente identificadas. Ello permite clasificar los diversos módulos con el fin de que sean reciclados o eliminados.

8 Mantenimiento



PELIGRO: Explosión!

- ▶ Cortar siempre el suministro de gas en la válvula antes de realizar trabajos en la parte de conducción del gas.

Ánodo de sacrificio

El ánodo protege el tanque de la corrosión. Debe ser revisado cada año, junto con el mantenimiento del tanque.

- ▶ Extracción del ánodo y verificación:
 - Retire la tapa de plástico.
 - Remueva el ánodo utilizando una llave SW 27.
- ▶ Sustituya el ánodo si la superficie es irregular o si el diámetro es menor que 10 mm.

Válvula de seguridad



El usuario puede comprobar la válvula de seguridad entre las tareas de mantenimiento anuales.

Durante el período de calentamiento, sale agua de la válvula de seguridad. Esto es normal!

La válvula de seguridad no se puede cerrar. Es posible, sin embargo, que la válvula se pueda quedar obstruida por la cal y la suciedad. Esto afectará su rendimiento.

Como resultado, la presión en el tanque es demasiado alta, dañando el equipo.



PELIGRO: Riesgo de quemadura!

El agua saliendo de la válvula de seguridad puede estar caliente.

- ▶ Compruebe la válvula de seguridad y ventílela varias veces.
- ▶ El agua debe salir con un fuerte chorro.

8.1 Drenar el calentador



Drenar su calentador cada dos meses, para eliminar sedimentos del depósito.



ATENCIÓN: Quemadura!

No abra la válvula mientras el calentador está en funcionamiento.

- ▶ Apagar su calentador.
- ▶ Dejar que el agua se enfríe para evitar una quemadura.
- ▶ Cerrar la llave de paso de alimentación de agua fría al calentador.
- ▶ Abrir la válvula de drenado, gire el vástago utilizando un desarmador.
- ▶ Abrir la llave de paso de alimentación de agua fría al calentador por unos segundos. Esto es para hacer una limpieza interna del depósito.
- ▶ Girar el vástago con un desarmador para cerrar la válvula de drenado.

9 Problemas

9.1 Problema/Causa/Solución

La instalación, mantenimiento y reparación del aparato deberán ser realizados por personal técnico calificado. En la tabla siguiente se describen las maneras de subsanar una posible avería.

Problema	Causa	Solución
Olor de mala combustión.	Calentador en el interior sin salida de gases de combustión.	Colocar ducto dirigido al exterior sin eliminar el difusor.
	Tubo de salida de gases obstruido.	Eliminar obstrucción.
	Aire primario cerrado.	Regular aire primario.
Alta temperatura de agua caliente.	Termostato descalibrado	Reemplazar o recalibrar el termostato.
		Colocar perilla del termostato en posición de tibio.
Al apagar el calentador el quemador se mantiene encendido.	Alta presión de gas.	Reemplazar el regulador.
	Termostato dañado.	Reemplazar el termostato.
Fuga de agua en el calentador.	Tanque picado.	Reemplazar el tanque.
	Mal sellado de conexiones (entrada y salida de agua, válvula de drenado, ánodo y termostato).	Revisar y sellar las posibles fuga de agua.
El quemador se apaga y enciende constantemente.	Fuga de agua caliente.	Revisar la instalación hidráulica.
Piloto se mantiene encendido.	Termopar defectuoso / fuera de su posición.	Revisar / reemplazar termopar.
	Falta de apriete en termopar.	Asegurarse que el termopar este fijo al termostato.
	Perilla de paso de gas en posición incorrecta.	Colocar perilla de paso de gas en posición correcta.
	Dirección incorrecta de flama del piloto al termopar.	Corregir dirección del flama del piloto al termopar.
Calentador no caliente suficiente.	Perilla de temperatura en posición incorrecta.	Colocar perilla en posición correcta.
	Consumo excesivo de agua caliente.	Esperar que el termostato indique agua lista a la temperatura deseada.

Tab. 8

10 Póliza de garantía

Póliza de Garantía (5 años)

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.



Importado por:
Robert Bosch S. de R.L. de C.V.

Dirección Fiscal:
Calle Robert Bosch 405,
Zona Industrial
Toluca, Edo. de México
C.P. 50070

Dirección Comercial:
División de Termotecnología
Circuito G. González
Camarena # 333
Col. Centro de Ciudad Santa Fe
Delegación Alvaro Obregón
CP 01210, México D.F.

Modelos:

Classic 40L	Recovery 6L
Classic 40L N	Recovery 6L N
Classic 60L	Recovery 9L
Classic 60L N	Recovery 9L N
Classic 80L	Recovery 11L
Classic 80L N	Recovery 11L N
	Recovery 12L
	Recovery 12L N

Robert Bosch S. de R.L. de C.V. garantiza los calentadores de los modelos aquí mencionados, por el término de 5 años* a partir de la fecha de compra, por cualquier desperfecto de fabricación o de material, siempre y cuando se respeten las condiciones de operación indicadas en el manual.

Condiciones:

*La garantía es aplicable de la siguiente forma: 3 años en el tanque y 5 años en el resto del calentador.
Los calentadores BOSCH han sido fabricados y se ha comprobado su buen funcionamiento en la fábrica, bajo condiciones domésticas normales de uso. Además cumple con todas las normas vigentes en el país.
El cumplimiento de la garantía será en el domicilio del consumidor y al presentar esta póliza con la nota o factura original de compra.
La garantía incluye el costo por desplazamiento de nuestro personal para llevar las reparaciones en garantía.
Es indispensable que el técnico del Centro Profesional de Servicio Bosch llene los datos requeridos en esta póliza.
En caso de que se necesite de refacciones o accesorios, puede llamar a nuestro Contact Center, teléfono de atención nacional 01 (55) 1500 - 5867.
*Esta llamada se cobrará como local de acuerdo a la resolución de la reforma a la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.

Esta garantía no es válida en los siguientes casos:

Cuando el aparato o piezas tengan alteraciones o averías, debido a manipulaciones de personas no autorizadas.
Cuando la conexión del producto haya sido realizada por personas no autorizadas.
Cuando la operación y manejo del aparato sea en condiciones no prescritas en el manual de instalación y manejo.
Cuando se observen alteraciones en los datos del certificado de garantía, como también la ruptura de cualquier sello que el aparato lleve.
Los daños ocasionados por transporte o siniestros.
Las fallas o daños ocasionados por presiones inadecuadas en la red de gas y agua.
Las fallas por falta de mantenimiento o por instalación de piezas no originales.
Cuando el equipo es instalado en lugares no accesibles, donde haya fuertes corrientes de aire, o cuando no esté debidamente protegido contra condiciones climáticas adversas.
Cuando el agua contenga excesiva acidez (PH menor a 6,5); o excesiva alcalinidad (PH menor a 8,4), o con exceso de sales o sólidos disueltos en suspensión (mayor a 500 p.p.m.).

Solicitudes de conexión, garantías, mantenimiento y refacciones:

Contact Center Bosch (Centro de atención)
Teléfono de atención nacional 01 (55) 1500 - 5867
*Esta llamada se cobrará como local de acuerdo a la resolución de la reforma a la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión.
E-mail: termotecnologia@bosch.com
www.bosch-climate.mx

Notas:

Robert Bosch S. de R.L. de C.V. no asume responsabilidad alguna por daños personales, a la propiedad, o al calentador, que pudieran causar la conexión o la incorrecta instalación por personas no autorizadas.
Por razones de seguridad Robert Bosch S. de R.L. de C.V. recomienda que la conexión se efectúe por un Centro Profesional de Servicio Bosch.

Póliza del usuario

Nombre del usuario: _____
Dirección: _____
Delegación: _____
Código postal: _____ Ciudad/Población: _____
Teléfono: () _____
e-mail: _____
Modelo y número de serie: _____

Datos del Centro Profesional de Servicio BOSCH:

Razón social: _____
Nombre del Técnico: _____
Fecha de conexión: ____/____/____
Firma del Técnico: _____ Sello : _____

Robert Bosch de S. de R.L. de C.V. (Copia)

Nombre del usuario: _____
Dirección: _____
Delegación: _____
Código postal: _____ Ciudad/Población: _____
Teléfono: () _____
e-mail: _____
Modelo y número de serie: _____

Datos del Centro Profesional de Servicio BOSCH:

Razón social: _____
Nombre del Técnico: _____
Fecha de conexión: ____/____/____
Firma del Técnico: _____ Sello : _____

PO-ASA-11 Garantía de calentadores de depósito y rápida recuperación BOSCH.

Notas

Notas

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
División de Termotecnología
Circuito Guillermo González Camarena No. 333,
Col. Centro de Ciudad Santa Fe.
Álvaro Obregón
C.P.: 01210 México, D.F.
Fax: (55) 5284 3077
www.bosch.com.mx



Para dudas, conexión, garantía o mantenimiento:
termotecnologia@mx.bosch.com
Del D.F. y Área Metropolitana 1500 5867
Del resto de la República 01 800 11 BOSCH (26724)