



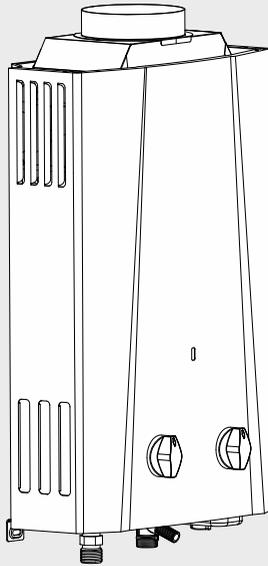
BOSCH

Instrucciones de instalación y manejo

Calentador de agua instantáneo

Therm 1200

T 1201 5 | T 1201 6



Índice

1	Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad	3
1.1	Explicación de los símbolos	3
1.2	Indicaciones de seguridad	3
2	Indicaciones referentes al aparato	5
2.1	Uso adecuado	5
2.2	Categoría, tipo y homologación	5
2.3	Relación de modelos	5
2.4	Accesorios incluidos	5
2.5	Placa de características	5
2.6	Descripción del aparato	5
2.7	Accesorios (no incluidos)	5
2.8	Dimensiones	6
2.9	Vista general del aparato	7
2.10	Esquema eléctrico	8
2.11	Descripción del funcionamiento	8
2.12	Datos técnicos	9
3	Manejo	10
3.1	Antes de la puesta en funcionamiento	10
3.2	Baterías	10
3.3	Conectar y desconectar el aparato	10
3.4	Ajustar potencia calorífica	11
3.5	Ajustar cantidad de agua caliente/ temperatura del agua	11
3.6	Limpiar el revestimiento del aparato	11
3.7	Vaciar aparato	12
4	Requisitos para la instalación	12
4.1	Condiciones de montaje	12
5	Instalación (sólo por un técnico autorizado)	14
5.1	Información importante	14
5.2	Elección del lugar de colocación	14
5.3	Montar el aparato	15
5.4	Conexión del agua	15
5.5	Conexión del gas	16
5.6	Poner en funcionamiento el aparato	16
6	Ajuste de tipo de gas (solo para el técnico)	17
6.1	Valores de la presión de flujo de toma de gas	17
6.2	Comprobación de la presión del gas	17
6.3	Cambio del tipo de gas	17
7	Mantenimiento (sólo por un técnico autorizado) ..	18
7.1	Trabajos de mantenimiento periódicos	18
7.2	Elección del lugar de colocación	18
7.3	Puesta en marcha después de haber realizado los trabajos de mantenimiento ..	19
7.4	Dispositivo de control de los gases quemados (Accesorio especial no incluido en el calentador)	19
8	Problemas	20
9	Protección del medio ambiente	21
10	Póliza de garantía	22

1 Explicación de los símbolos e indicaciones 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 la omisión 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 de seguridad

Ante olor a gas:

- ▶ Cerrar la llave de gas.
- ▶ Abrir las ventanas.
- ▶ No accionar interruptores eléctricos.
- ▶ Apagar las posibles llamas.

- ▶ **Llamar desde otro punto** a la compañía de gas y a un técnico autorizado.

En caso de olor a gases quemados:

- ▶ Desconectar el aparato.
- ▶ Abrir ventanas y puertas.
- ▶ Avisar a un instalador.

Emplazamiento, modificaciones

- ▶ El montaje del aparato así como modificaciones en la instalación pueden ser realizados sólo por un instalador autorizado.
- ▶ Los conductos que llevan los gases quemados no deben ser modificados.
- ▶ No cerrar ni reducir las aberturas para la circulación de aire.

Mantenimiento

- ▶ Recomendación al cliente: Concertar un contrato de inspección / mantenimiento con un servicio técnico para la realización de una inspección anual y mantenimiento ajustado a sus necesidades.
- ▶ El instalador es responsable de la seguridad y compatibilidad con el medio ambiente de la instalación.
- ▶ El aparato debe recibir como mínimo un mantenimiento anual.
- ▶ Solamente deberán emplearse piezas de repuesto originales.

Materiales explosivos y fácilmente inflamables

- ▶ No almacene ni utilice materiales inflamables (papel, disolvente, pinturas, etc.) en las proximidades del apa-

rato.

Aire de combustión y aire ambiente

- ▶ Para evitar la corrosión, el aire de combustión y el aire ambiente deben estar exentos de materias agresivas (p. ej. hidrocarburos halogenados que contenga compuestos de cloro y flúor).

Seguridad de aparatos eléctricos para el uso doméstico y fines similares

Para evitar peligros en aparatos eléctricos son válidas las siguientes normas, según EN 60335-1:

“Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas o que carezcan de experiencia y conocimiento siempre y cuando estén bajo la supervisión de otra persona o hayan sido instruidos sobre el manejo seguro del aparato y comprendan los peligros que de él pueden derivarse. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no deben llevar a cabo la limpieza ni el mantenimiento de cliente.”

2 Indicaciones referentes al aparato

Los aparatos **Therm 1200** son aparatos de producción de agua caliente. Se pueden poner en funcionamiento simplemente accionando un grifo.

2.1 Uso adecuado

El aparato únicamente se puede instalar para la producción del agua caliente.

Cualquier otro uso se considera no adecuado. La empresa no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso inapropiado del calentador.

2.2 Categoría, tipo y homologación

El aparato solo debe ser utilizado para la producción instantánea de agua caliente sanitaria.

Toda aplicación diferente se considerará antirreglamentaria. No nos responsabilizamos por los daños que de ello se derivan.

Modelo	Categoría	Tipo
T 1201 5-23	II2	2
T 1201 5-31	II2	2
T 1201 6-23	II2	2
T 1201 6-31	II2	2

Tab. 2

2.3 Relación de modelos

T 1201 5-23 S
T 1201 5-31 S
T 1201 6-23
T 1201 6-31

Tab. 3

[T 1201] Calentador instantáneo de gas

[23/31]GN/LP

[S] Silver

2.4 Accesorios incluidos

- Calentador instantáneo de gas Therm 1200
- Material para sujeción
- Documentos del aparato
- Dos perillas
- Un sello circular

2.5 Placa de características

La placa de características se encuentra en el interior del aparato a la derecha.

Allí encontrará los datos sobre la potencia del aparato, el número de pedido, los datos técnicos y la fecha de fabricación cifrada (FD).

2.6 Descripción del aparato

- Aparato para montaje vertical en pared.
- Encendido electrónico, controlado abriendo una llave de agua caliente.
- Gran ahorro en comparación con los aparatos tradicionales gracias a su potencia calorífica regulada y al hecho de no tener piloto.
- Quemador para gas natural/gas licuado.
- Cuerpo interior sin revestimiento de estaño/plomo.
- Dispositivos de seguridad:
 - Control de llama contra un apagado no deseado de la llama del quemador.
 - Dispositivo de control de gases para desconectar el aparato cuando no se dan las condiciones para un desvío adecuado de los gases de escape (solo modelos que lo incluyan).
 - Limitador de temperatura para evitar un sobrecalentamiento del cuerpo interior.

2.7 Accesorios (no incluidos)

- Juego de transformación de gas natural para gas licuado y viceversa.

2.8 Dimensiones

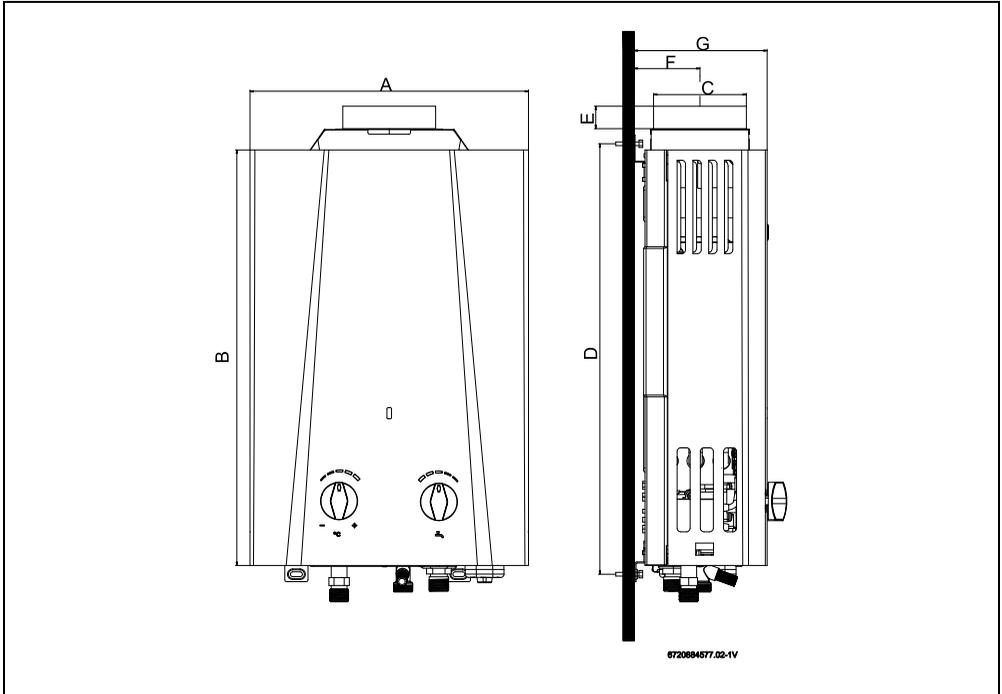


Fig. 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	
								Gas natural	Gas licuado
T 1201 5	300	445	100	461	24	80	143	1/2"	1/2"
T 1201 6	300	445	100	461	24	80	143	1/2"	1/2"

Tab. 4 Dimensiones

2.9 Vista general del aparato

T 1201 5/6

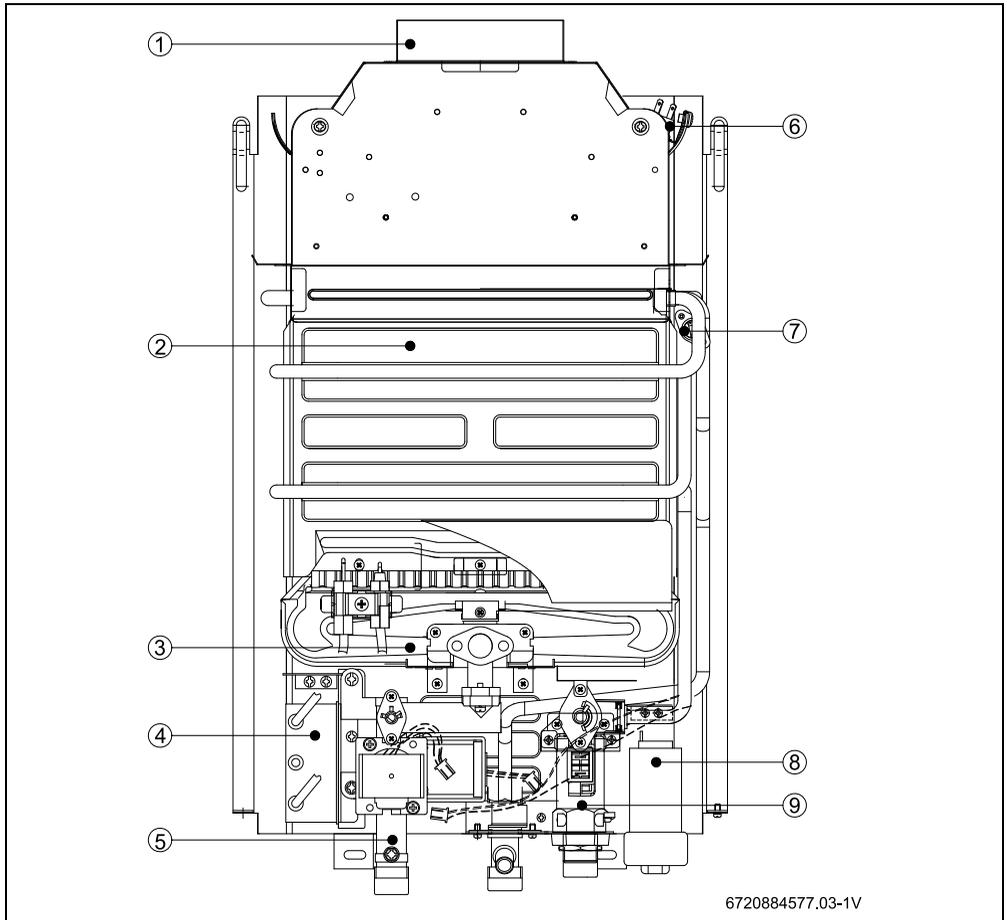


Fig. 2 T 1201 5

- [1] Colector de salida de gases
- [2] Cuerpo interior
- [3] Quemador
- [4] Módulo de encendido
- [5] Tubería de alimentación de gas
- [6] Seguro evacuación de gases (solo los modelos que lo incluyen)
- [7] Limitador de temperatura
- [8] Caja de baterías
- [9] Sistema de encendido de baja presión de agua

2.10 Esquema eléctrico

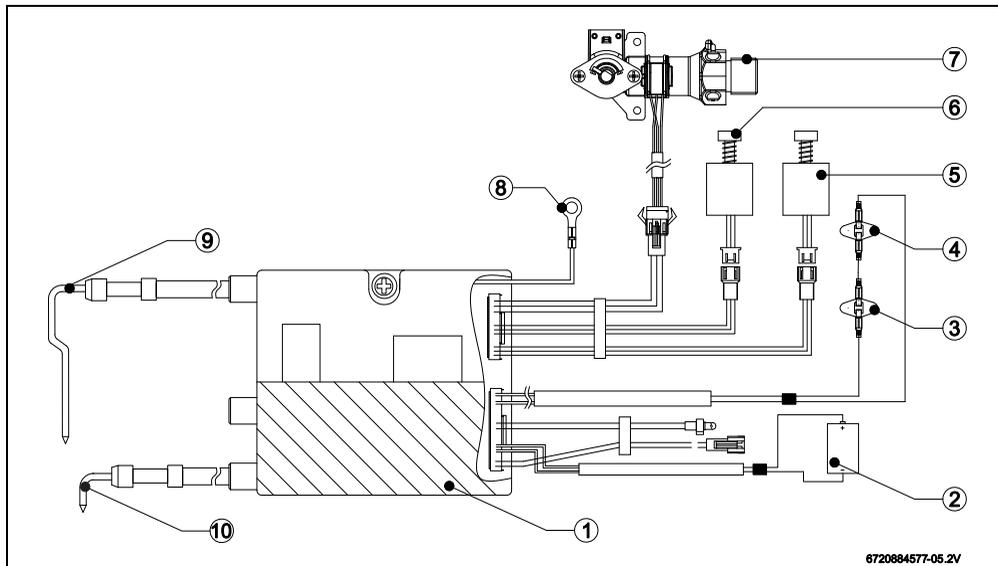


Fig. 3 Esquema eléctrico

- [1] Módulo de encendido
- [2] Caja de baterías- 2 x 1,5V tipo 'D'
- [3] Limitador de temperatura 1
- [4] Limitador de temperatura 2
- [5] Solenoide 1
- [6] Solenoide 2
- [7] Sistema de encendido de baja presión de gas
- [8] Cable de tierra
- [9] Bujía de encendido / Sonda de ionización
- [10] Electrodo de ignición

2.11 Descripción del funcionamiento

Agua caliente

- Abrir las llaves de paso del gas y del agua y comprobar la estanqueidad de todas las conexiones.
- Colocar correctamente las baterías 1,5 V suministradas. De este modo, el aparato está listo para funcionar.

Siempre que se abre un grifo de agua caliente, el microinterruptor envía una señal al módulo de encendido. Esta señal provoca lo siguiente:

- Simultáneamente, empieza la producción de chispas.
- Posteriormente se habilita el paso de gas.
- El quemador se enciende.
- El electrodo de ionización supervisa el estado de la llama.

De este modo se obtiene un ahorro energético considerable.

Corte de seguridad cuando se supera el tiempo de seguridad

Si no es posible obtener la llama dentro del intervalo de seguridad estipulado (19 seg. max.), se efectúa un corte de seguridad.

La existencia de aire en el tubo de alimentación del gas (primera puesta en funcionamiento del aparato, o después de largos periodos de inactividad) puede provocar que el encendido no sea inmediato.

En este caso, y si el intento de encendido se prolonga demasiado, los dispositivos de seguridad bloquean el funcionamiento.

Corte de seguridad debido a una temperatura de calentamiento de agua excesiva

El módulo de encendido detecta la temperatura de calentamiento a través del limitador de temperatura colocado en la cámara de combustión. En el caso de detectar temperatura excesiva, efectúa un corte de seguridad.

Cómo volver a poner en funcionamiento después de un corte de seguridad

Para volver a poner en servicio el aparato después de efectuar un corte de seguridad:

- Cerrar y volver a abrir un grifo de agua caliente.

2.12 Datos técnicos

Datos técnicos	Símbolo	Unidades	T1201
Potencia y caudal			
Potencia útil nominal (sobre el nivel del mar)	Pn	kW	8,9
Potencia útil nominal (a una altitud superior a 2000 m)			6,9
Consumo calorífico nominal (sobre el nivel del mar)	Qn	kW	10
Consumo calorífico nominal (a una altitud superior a 2000 m)			7,7
Datos referentes al gas¹⁾			
Presión de conexión			
Gas natural	GN	kPa	1,76
Gas licuado	LP	kPa	2,74
Consumo			
Gas natural	GN	m ³ /h	1,05
Gas licuado	LP	kg/h	0,73
Número de inyectores			6
Datos relativos la parte de agua			
Presión máxima admisible ²⁾	pw	kg/cm ²	10
Margen de caudales		l/min	1,85 - 4,0
Presión mínima de funcionamiento	pwmin	grs/cm ²	100
Peso (sin embalaje)		Kg	5,3

Tab. 5

 1) Hi 15 °C - 1013 mbar - seco: Gas natural 34,02 MJ/m³ (9,5 kWh/m³)

 LP Hi 15 °C, p=1070,72 mbar = 93 MJ/m³

2) Considerando el efecto de la dilatación del agua, no debe sobrepasarse este valor

3 Manejo

3.1 Antes de la puesta en funcionamiento



ATENCIÓN:

► La primera puesta en marcha del aparato deberá ser realizada por un técnico calificado que además de darle al cliente toda la información necesaria le asegurará el buen funcionamiento del mismo.

- Verificar que el aparato a instalar corresponde al tipo de gas disponible.
- Abrir la llave del gas.
- Abrir la llave del agua.

3.2 Baterías

3.2.1 Colocar baterías

- Colocar ambas baterías R20 de 1,5 V en el compartimento de baterías.

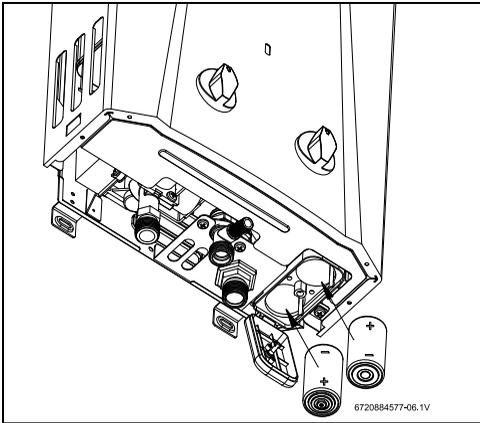


Fig. 4 Compartimento de baterías

3.2.2 Sustituir baterías



Para garantizar un funcionamiento correcto del aparato, comprobar el estado de carga de las baterías.

Las baterías deben sustituirse si:

- El aparato no realiza el encendido de manera correcta.
- El aparato se apaga tras un breve funcionamiento.

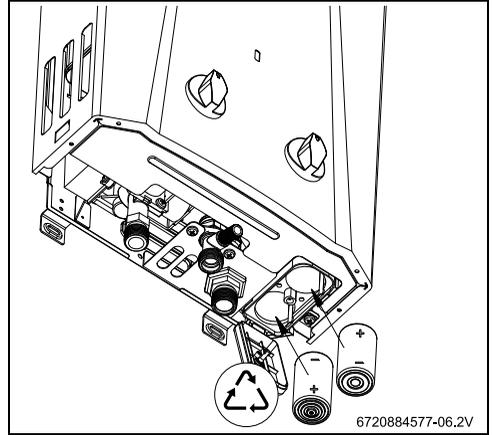


Fig. 5 Compartimento de baterías

Medidas de precaución durante la manipulación de las baterías

- No eliminar las baterías gastadas junto con los residuos habituales. Depositar en los puntos de recolección locales, donde se someterán a los procesos de reutilización correspondientes.
- No volver a utilizar baterías gastadas.
- Utilizar únicamente baterías del tipo indicado (R20 1,5 V).

3.3 Conectar y desconectar el aparato



La primera puesta en marcha del calentador instantáneo de gas deberá realizarla un técnico autorizado. Este suministrará al cliente toda la información necesaria para un correcto servicio del aparato.



ATENCIÓN: Peligro de quemaduras.

► En el área del quemador el revestimiento puede alcanzar altas temperaturas. Peligro de quemaduras en caso de contacto.

Conexión

- Abrir un grifo de agua caliente.

Desconexión

- Cerrar un grifo de agua caliente.

3.4 Ajustar potencia calorífica

Para ajustar la potencia calorífica del aparato:

- ▶ La potencia calorífica disminuye.
La temperatura del agua disminuye.

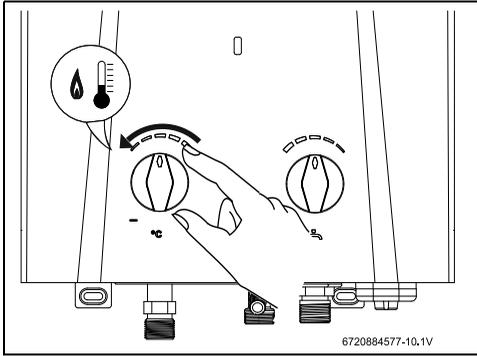


Fig. 6

- ▶ La potencia calorífica aumenta.
La temperatura del agua aumenta.

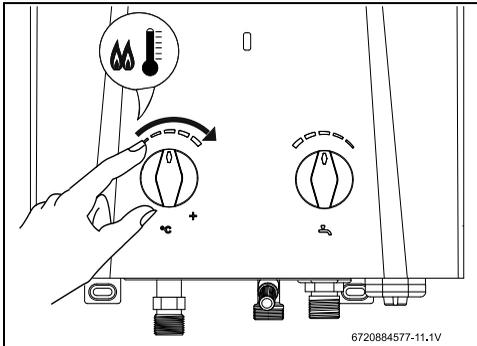


Fig. 7

3.5 Ajustar cantidad de agua caliente/ temperatura del agua

- ▶ Girar en sentido contrario a las agujas del reloj.
La cantidad de agua aumenta. La temperatura del agua desciende.

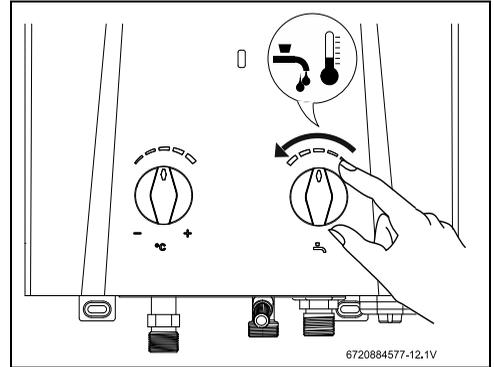


Fig. 8 Temperatura/selector de cantidad de agua

- ▶ Girar en el sentido de las agujas del reloj.
La cantidad de agua disminuye. La temperatura del agua aumenta.

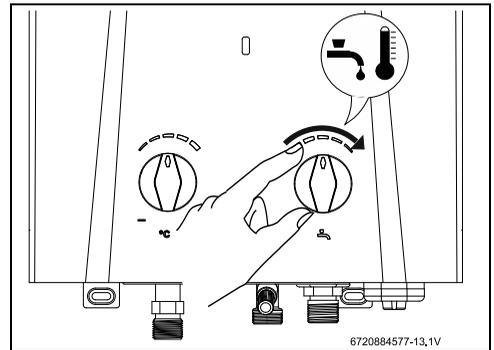


Fig. 9 Temperatura/selector de cantidad de agua

3.6 Limpiar el revestimiento del aparato

- ▶ Si fuera necesario, limpiar el revestimiento con un paño húmedo.



No emplee productos de limpieza fuertes o corrosivos.

3.7 Vaciar aparato



ATENCIÓN:

- ▶ El congelamiento puede causar daños en el aparato: en caso de riesgo de congelamiento, vaciar el aparato.



Colocar el depósito debajo del aparato para recoger el agua que sale.

Riesgo de congelación:

- ▶ Cerrar llave de agua fría del aparato.
- ▶ Aflojar tornillo de purga del aparato (fig. 10).
- ▶ Abrir llave de agua caliente y dejar que salga todo el agua del aparato.

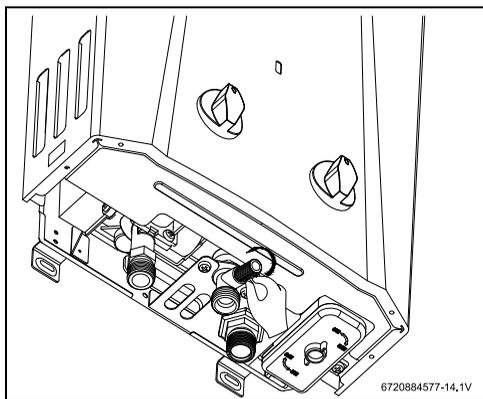


Fig. 10 Tornillo de purga

4 Requisitos para la instalación

En la instalación del calentador se debe tener en cuenta el Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales.

4.1 Condiciones de montaje

Para que su calentador BOSCH funcione óptimamente debe cubrir los requerimientos de funcionamiento. Cuando use tinaco asegurar que la distancia entre la regadera más alta o del nivel más alto (si su casa es de varios niveles) y la base del tinaco sea de 1 m. Debe tener tubería independiente para su calentador y para el suministro de agua fría a los servicios, NO usar una sola tubería y después hacer una derivación a su calentador y otra para el suministro de agua fría a los servicios. Esto ocasiona pérdida de presión en el calentador originando que se

apague o que no pueda mezclar agua caliente con agua fría en la regadera. Si en su domicilio utilizan una sola tubería para alimentar el calentador y los servicios, recomendamos cancelar la derivación hacia el calentador e instalar una nueva tubería que vaya del tinaco al calentador exclusivamente. Si no puede cancelar la tubería e instalar otra nueva, le sugerimos instalar una válvula (puede ser de compuerta o de paso) después de la derivación hacia el calentador, en la tubería hacia los servicios. Esto se sugiere para nivelar la presión de agua caliente con la presión de agua fría. Cuando utilice en su domicilio equipo hidroneumático o similar, debe asegurarse de tener la presión mínima de agua indicada en la tabla 5 a la salida del servicio (regadera) más lejano al calentador. También debe instalar una válvula (reguladora de presión, de compuerta o de paso) después de la derivación hacia el calentador, en la tubería hacia los servicios. Esto es para nivelar la presión de agua caliente con la presión de agua fría. Se recomienda que la distancia entre su calentador BOSCH y su servicio (regadera) más lejano no sobre pase de 10m. Cuando la distancia sea mayor debe aislar las tuberías para asegurar el suministro de agua caliente.

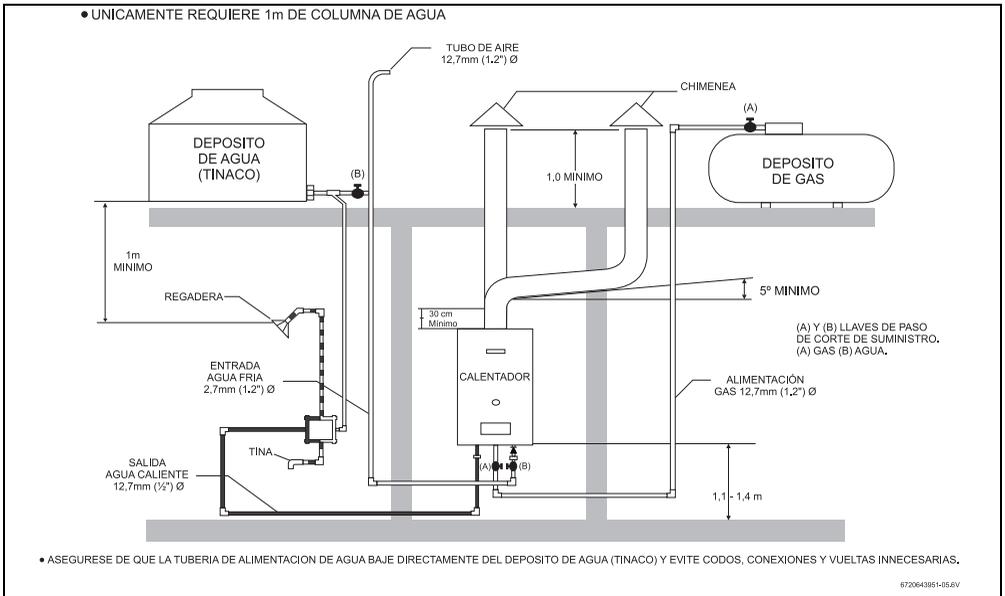


Fig. 11

Sistema abierto (por medio de tinaco) para 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.

5 Instalación (sólo por un técnico autorizado)



PELIGRO: Peligro de muerte por explosión.

- ▶ Cerrar la llave de gas antes de realizar trabajos en las piezas conductoras de gas.



La instalación, la conexión eléctrica, la instalación del gas, la conexión de los conductos de evacuación, así como la puesta en marcha, deberán realizarse solamente por instaladores autorizados.



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



ATENCIÓN:

- ▶ El aparato no debe colocarse en instalaciones con alimentación de agua precalentada o con circulación de agua caliente.

5.1 Información importante



ADVERTENCIA:

- ▶ Temperatura máxima de entrada de agua permitida es de 35 °C.

- ▶ Antes de la instalación, recopilar información de las compañías de abastecimiento de gas sobre los aparatos de gas sobre la ventilación requerida para este tipo de aparatos y sobre las normas aplicables.
- ▶ Antes de realizar la instalación, consultar a la compañía de gas y la normativa sobre aparatos a gas y ventilación de locales.
- ▶ Montar una válvula de paso de gas lo más cerca posible del aparato.
- ▶ Tras la instalación de la red de gas, además de limpiarse cuidadosamente, ésta deberá someterse a una prueba de estanqueidad. Para no dañar el cuerpo de gas debido a una sobrepresión, esta prueba deberá realizarse estando cerrada la válvula de gas del aparato.
- ▶ Verificar que el aparato a instalar corresponde al tipo de gas disponible.

- ▶ No instale el calentador en lugares cerrados, mal ventilados o cercanos a material inflamable.
- ▶ Cuando reemplace el cilindro de gas por uno nuevo considere un tiempo de espera de 10 minutos antes de poner el equipo nuevamente en funcionamiento, esto garantizará que no exista bloqueo del equipo por sobrepresión de gas.
- ▶ Verificar que el caudal y la presión que el reductor instalado proporciona son adecuados a las necesidades del aparato (ver datos técnicos en tab. 5).

5.2 Elección del lugar de colocación

Disposiciones relativas al lugar de colocación

- No instalar el aparato en dependencias con volumen inferior a 8 m³, el volumen del mobiliario no deberá exceder de 2 m³.
- Observar la disposiciones específicas de cada país.
- 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.
- No instale el calentador en lugares cerrados, mal ventilados o cercanos a material inflamable
- 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 las separaciones mínimas indicadas en la Fig. 12.
- El aparato no deberá ser instalado en recintos donde la temperatura ambiente pueda descender bajo 0°C.

En caso de haber riesgo de heladas:

- ▶ Retirar las baterías,
- ▶ Vaciar el calentador (ver punto 3.7).

Sistema abierto (por medio de tinaco) para 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 (27.94 gf/cm²) y Gas Natural a 1.76 kPa (17.95 gf/cm²).

- ▶ Para evitar confusiones, identifique convenientemente las conducciones de agua fría y de agua caliente.

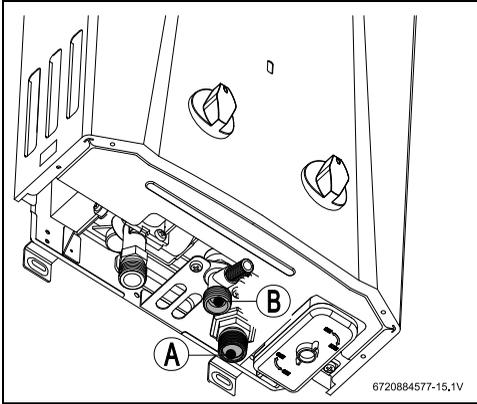


Fig. 13 Tomas de agua

- [A] Agua fría
- [B] Salida de agua caliente

5.5 Conexión del gas



PELIGRO:

- ▶ Si no se cumplen las normativas legales vigentes se puede originar fuego, una explosión con daños materiales, personales o incluso la muerte.



Usar solamente los accesorios originales.

- ▶ Verificar que el aparato a instalar corresponde al tipo de gas disponible.
- ▶ Verificar si el caudal del regulador de gas de la instalación es superior al consumo del aparato.
- ▶ Prever una llave de corte lo más próxima al aparato.

Instalación de tubo flexible (G.L.P.)

Se atenderá a lo siguiente:

- Longitud máxima inferior a 1,5m;
- El tubo cumplirá la normativa aplicable;
- No cercano a focos de calor;
- Evitar estrangulaciones
- ▶ Sustitución del tubo flexible al menos antes de 4 años.
- ▶ Verificar que el tubo siempre está limpio.

Instalación con conexión a la red de gas

- ▶ Es obligatorio utilizar accesorios de conexión autorizados.

5.6 Poner en funcionamiento el aparato

- ▶ Abrir las válvulas de gas y agua y comprobar la estanqueidad de todas las conexiones.
- ▶ Colocar correctamente las baterías 1,5 V suministradas.
- ▶ Abrir un grifo de agua caliente.
- ▶ Comprobar el funcionamiento correcto del dispositivo del control de gases. Para más información sobre la manera de proceder, consulte " 7.4 Dispositivo de control de gases".

Parada de seguridad al superar el tiempo de seguridad

Si hay aire en la tubería de alimentación de gas (durante la primera puesta en marcha del aparato o cuando no ha estado en funcionamiento durante largo tiempo) puede producirse un retardo del encendido.

En este caso, repetir el proceso de encendido abriendo y cerrando una llave de agua caliente hasta que el tubo esté completamente purgado.

Nueva puesta en funcionamiento tras una parada de seguridad

Para volver a poner en funcionamiento el aparato tras una parada de seguridad:

- ▶ Cerrar la llave de agua caliente y volver a abrirla.

6 Ajuste de tipo de gas (solo para el técnico)

6.1 Valores de la presión de flujo de toma de gas



No manipular las piezas selladas.

Gas natural

Los aparatos para gas natural están precintados y ajustados a los valores de la placa de características de fábrica.



Los calentadores no deben ponerse en funcionamiento si la presión de flujo de toma de gas es inferior a 17mbar o superior a 25mbar

Gas licuado

Los calentadores para gas licuado están precintados y ajustados a los valores de la placa de características de fábrica.



Los calentadores no deben ponerse en funcionamiento si la presión de flujo de toma de gases:

- **Gas Licuado:** menor de 25 mbar o mayor de 45 mbar

6.2 Comprobación de la presión del gas

Conectar manómetro

T 1201 5	GN	GLP
Número de inyector ¹⁾	101 (X6)	73 (X6)
Presión de flujo de toma de gas (mbar)	17,95	27,94

Tab. 7 Presión de toberas - T 1201 5

- 1) Identificación del inyector

Conectar manómetro

T 1201 6	GN	GLP
Número de inyector ¹⁾	101 (X6)	73 (X6)
Presión de flujo de toma de gas (mbar)	17,95	27,94

Tab. 8 Presión de toberas - T 1201 6

- 1) Identificación del inyector

6.3 Transformación de gas

Utilizar únicamente el kit de transformación de gas disponible como accesorio.

La transformación debe realizarla un técnico autorizado. El kit de transformación de gas cuenta con un manual de instalación.

6.4 Cambio del tipo de gas

La conversión a otro tipo de gas o a otra presión de alimentación debe ser realizada por un técnico calificado, la compañía de gas o un técnico de servicio autorizado por Bosch.

Por razones técnicas y de seguridad, deben usarse únicamente los kits de conversión Bosch descritos a continuación:

kit conversión	GN - GLP
T 1201 5	7736505477
T 1201 6	7736505477

Tab. 9 Kit conversión GN-GLP

kit conversión	GLP- GN
T 1201 5	7736505476
T 1201 6	7736505476

Tab. 10 Kit conversión GLP-GN

Éstos kits están acompañados de las instrucciones necesarias para realizar la conversión. En caso de que cualquier sello de seguridad resulte destruido o roto en el proceso de conversión, éste debe remplazarse, previa verificación de la correcta instalación y funcionamiento de los dispositivos.

7 Mantenimiento (sólo por un técnico autorizado)

Para garantizar que el consumo de gas y la emisión de gases se mantienen dentro de los valores óptimos se recomienda la inspección anual del aparato y que se haga una intervención de mantenimiento caso sea necesario.



El mantenimiento se deberá realizar sólo por un técnico autorizado. Se aconseja realizar una revisión general cada año.



ADVERTENCIA:

antes de cualquier trabajo de mantenimiento:

- ▶ Desconectar el aparato.
- ▶ Cerrar la llave del agua.
- ▶ Cerrar la llave del gas.

- ▶ Emplear únicamente piezas de repuesto originales.
- ▶ Solicitar las piezas de repuesto de acuerdo a la lista de piezas de repuesto del aparato.
- ▶ Sustituir las juntas y juntas tóricas desmontados por otros nuevos.
- ▶ Sólo se deben emplear las siguientes grasas lubricantes:
 - En la parte hidráulica: Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
 - Uniones roscadas: HfT 1 v 5 (8 709 918 010).
- ▶ Sustituir el empaque de gas.

Puesta en funcionamiento después de realizar los trabajos de mantenimiento

- ▶ Vuelva a apretar todas las conexiones.
- ▶ Volver a colocar el aparato en funcionamiento (→capítulo 3).

7.1 Trabajos de mantenimiento periódicos

Control funcional

- ▶ Verificar el funcionamiento correcto de todos los elementos de seguridad, regulación y control.

Cámara de combustión

- ▶ Determinar el grado de limpieza de la cámara de combustión.
- ▶ En caso de estar sucia:
 - Desmontar la cámara de combustión y retirar el limitador.
 - Limpiar la cámara aplicando un chorro de agua a presión.

- ▶ Si la suciedad es persistente: sumergir las láminas en agua caliente con detergente, y limpiarla detenidamente.
- ▶ Si necesario: descalcificar el interior del intercambiador de calor y los tubos de conexión.
- ▶ Montar la cámara de combustión empleando juntas nuevas.
- ▶ Montar el limitador en el soporte.

Quemador

- ▶ Inspeccionar anualmente el quemador y limpiarlo en caso de ser necesario.
- ▶ Si está muy sucio (grasa, hollín): desmonte el quemador, sumérjalo en agua caliente con detergente y límpielo cuidadosamente con un cepillo. **No utilizar un cepillo de metal para limpiar los inyectores.**

Filtro de agua

- ▶ Sustituir el filtro de agua instalado a la entrada del agua.



ADVERTENCIA:

- ▶ Está prohibido colocar el aparato sin el filtro de agua instalado.

7.2 Elección del lugar de colocación

7.2.1 Instalación en el exterior

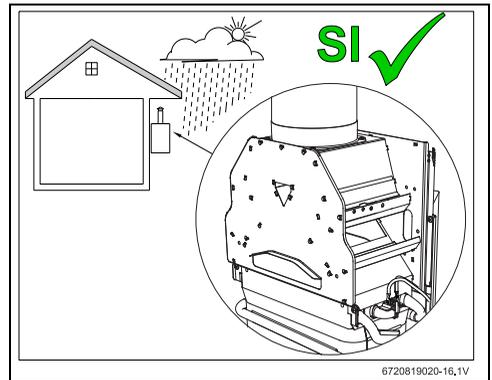


Fig. 14



Al instalar el calentador en el exterior, éste deberá estar protegido de condiciones climáticas como lluvia y viento.

7.2.2 Instalación en el interior

PELIGRO:

- ▶ Al instalar el calentador en el interior, este deberá incluir el dispositivo para gases de combustión (disponible como accesorio), → página 19. Por otra parte, todos los calentadores deberán tener un tubo de salida de gases conectado al exterior.

PELIGRO:

- ▶ El dispositivo no debe en ningún caso ser desconectado, modificado o sustituido por una pieza diferente.
- ▶ El usuario no debe manipular el dispositivo.

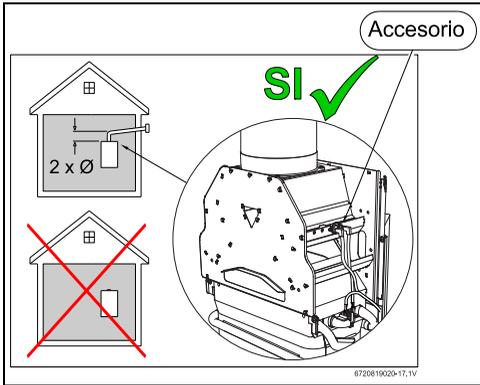


Fig. 15

7.3 Puesta en marcha después de haber realizado los trabajos de mantenimiento

- ▶ Ajustar y verificar todas las uniones roscadas.
- ▶ Leer el capítulo 3 “Instrucciones de manejo” y el capítulo 6 “Ajuste del gas”.

7.4 Dispositivo de control de los gases quemados (Accesorio especial no incluido en el calentador)

Por razones técnicas y de seguridad, deben usarse únicamente lo kit de conversión Bosch descrito a continuación:

kit conversión	AGU
T 1201 5	7736505496
T 1201 6	7736505496

Tab. 11 Kit conversión de gases quemados

Funcionamiento y precauciones

Esta sonda verifica las condiciones de evacuación de la salida de gases, en caso de ser deficientes, desconecta el aparato de forma automática, no permitiendo que los gases se queden en el recinto de instalación del aparato. La sonda se rearmará después del periodo de ventilación del local.

En caso de que el aparato se apague:

- ▶ Ventilar el local.
- ▶ Después de 10 minutos volver a poner el aparato en marcha. Si este fenómeno se repitiera, contacte con el Servicio Técnico Autorizado.

Mantenimiento

Si comprueba que el dispositivo se ha averiado, debe proceder de la siguiente forma para su sustitución:

- ▶ Desmontar el dispositivo del cortatiro.
- ▶ Soltar la terminal del módulo de encendido.
- ▶ Sustituir la pieza averiada efectuando su colocación siguiendo los pasos indicados en orden inverso.

Verificación del funcionamiento

Para verificar el funcionamiento correcto del dispositivo de control de productos de la combustión, se debe proceder de la siguiente forma:

- ▶ Retirar el tubo de evacuación de gases quemados.
- ▶ Colocar en su lugar un tramo de tubo (de aproximadamente 50 cm) obstruido en su extremidad.
- ▶ El tramo de tubo debe ser situado en posición vertical.
- ▶ Poner en marcha el aparato a la potencia nominal con el selector de temperatura ajustado en la posición de temperatura máxima.

En estas condiciones, el aparato debe cortar en aproximadamente dos minutos.

- ▶ Retirar el tramo de tubo utilizado y conectar de nuevo el tubo de evacuación.

8 Problemas

Solamente una empresa especializada puede realizar el montaje, el mantenimiento y la reparación. En la siguiente tabla se describe la solución de las posibles averías (las soluciones marcadas con * únicamente puede realizarlas una empresa autorizada).

Problema	Causa	Solución
El aparato no se enciende.	Baterías gastadas o colocadas incorrectamente.	► Comprobar las baterías del compartimento y sustituir.
El aparato solo se enciende lentamente.	Baterías casi gastadas.	► Sustituir baterías.
El agua no se calienta correctamente.		► Comprobar el ajuste del selector de temperatura y configurar la temperatura deseada.
El agua no se calienta correctamente, la llama se ha apagado.	Entrada de gas insuficiente.	► Comprobar el reductor de presión. Sustituir en caso de funcionamiento incorrecto o avería.* ► Comprobar si el gas del tanque (butano) se ha congelado. En caso necesario instalar el tanque en un lugar más cálido.
El quemador se apaga durante el uso del aparato.	Se activa el limitador de temperatura.	► Volver a conectar el aparato tras 10 minutos. Si la avería vuelve a aparecer, consultar al técnico autorizado.
	Se activa el dispositivo de control de gases.	► Ventilar la sala. Volver a conectar el aparato tras 10 minutos. Si la avería vuelve a aparecer, consultar al técnico autorizado.
Cantidad de agua demasiado baja	Presión de suministro de agua demasiado baja.	► Comprobar y corregir.*
	Tubos de agua o mezclador sucios.	► Comprobar y limpiar.
	Tubería obstruida.	► Limpiar filtro.*
	Cuerpo interior calcificado (formación de piedras).	► Limpiar y, en su caso, descalcificar.*

Tab. 12 Códigos de error

9 Protección del medio ambiente

La protección ambiental es uno de los principios del grupo Bosch. Desarrollamos y producimos productos que son seguros, respetuosos con el medio ambiente y económicos. Todos nuestros productos contribuyen a la mejora de las condiciones de seguridad y salud de las personas y a reducir el impacto al medio ambiental, incluido su posterior reciclaje o eliminación.

Embalaje

Todos los materiales empleados en nuestros embalajes son reciclables, debiendo ser separados según su naturaleza y depositados en sistemas de recolección adecuados. Aseguramos una correcta gestión y destino final de todos los residuos de embalaje mediante la transferencia de responsabilidades a entidades gestoras nacionales debidamente acreditadas.

Final del ciclo de vida del aparato

Todos los aparatos contienen materiales reutilizables o reciclables. Los distintos componentes del aparato son fáciles de desmontar. Esto permite efectuar una selección de todos los componentes para su posterior reutilización o reciclaje.

10 Póliza de garantía

Póliza de Garantía (2 años)

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



Hecho en México 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.
---	---

Robert Bosch S. de R.L. de C.V. garantiza este calentador instantáneo, en todas sus partes y mano de obra, por el término de 2 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:

- 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 usuario final no haya vaciado completamente el agua contenida en el calentador por bajas temperaturas en la zona (-25°C a 0°C).

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 instantáneos.

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-climate.mx



My Service

Para dudas, conexión, garantía o mantenimiento:
termotecnologia@mx.bosch.com
01 (55) 1500 5867