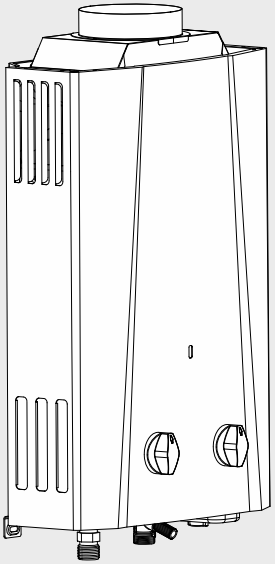
BOSCH

Instrucciones de instalación y manejo

Calentador de agua instantáneo
Therm 1200

T 1201 5 | T 1201 6



6 720884577 (2024/11) MX

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 Instalación en casetas 16
5.4 Calidad del agua 16
5.5 Montar el aparato 17
5.6 Conexión del agua 17
5.7 Conexión del gas 18
5.8 Poner en funcionamiento el aparato 18

6 Ajuste de tipo de gas (solo para el técnico) 19
6.1 Valores de la presión de flujo de toma de gas 19
6.2 Comprobación de la presión del gas 19
6.3 Transformación de gas 19
6.4 Cambio del tipo de gas 19

7 Mantenimiento (sólo por un técnico autorizado) . 20
7.1 Trabajos de mantenimiento periódicos ... 20
7.2 Puesta en marcha después de haber realizado los trabajos de mantenimiento 20
7.3 Dispositivo de control de los gases quemados 20

8 Problemas 21

9 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos 22

10 Póliza de garantía 23

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.

1.2 Indicaciones de seguridad

Generalidades
Estas instrucciones de instalación se destinan al propietario, a técnicos especializados y capacitados en instalaciones de gas, agua y electricidad, y a técnicos de calefacción.

- ▶ Antes de un primer uso, lea y guarde los manuales de utilización (aparato, etc.).
- ▶ Lea las instrucciones de instalación (aparato, etc.) antes de proceder a la misma.
- ▶ Tenga en cuenta las indicaciones de seguridad y las advertencias.
- ▶ Tenga en cuenta las normativas nacionales y regionales, los reglamentos técnicos y las directivas.
- ▶ Documente los trabajos realizados.

Utilización según las directrices
El aparato solo debe utilizarse para la generación de ACS para consumo humano en instalaciones domésticas o similares de utilización interrumpida.
Cualquier otro tipo de utilización se considera incorrecto. El fabricante no asume responsabilidad alguna por daños derivados de este tipo de utilización.

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.

Peligro de muerte por intoxicación con gases de escape
Si hay escape de gas existe peligro de muerte.

- ▶ Preste atención a que los tubos de salida de gases y las juntas no estén dañados.
- ▶ El aparato no debe operar simultáneamente con aparatos de tiro de aire forzado instalados en el mismo local de instalación (p.ej. extractores de aire).

Peligro de muerte por envenenamiento con gases por combustión insuficiente
Si hay escape de gas existe peligro de muerte. En caso de conductos de evacuación dañados o con fuga o en caso de olor a gas de escape cuentan las siguientes normas de comportamiento.

- ▶ Cierre la impulsión de combustible.
- ▶ Abra puertas y ventanas.
- ▶ En caso dado avise a los vecinos y abandonar el edificio.
- ▶ Evite la entrada de terceros en el edificio.
- ▶ Elimine inmediatamente los daños en el conducto de evacuación.
- ▶ Asegure la entrada de aire de combustión.
- ▶ No cierre ni reduzca los orificios de ventilación y purga en puertas, ventanas y paredes.
- ▶ Asegurar la entrada suficiente de aire de combustión, incluso en aparatos montados posteriormente como, por ejemplo, ventiladores de escape de aire, extractores de aire y aparatos de aire acondicionado con conducción de salida de aire hacia el exterior.
- ▶ En caso de que la entrada de aire de combustión sea insuficiente, no ponga el producto en funcionamiento.

Instalación, puesta en marcha y mantenimiento

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento únicamente puede efectuarlos una empresa autorizada.

- ▶ En caso de servicio atmosférico: asegurarse de que la sala de instalación cumpla con los requisitos de ventilación.
- ▶ No reparar, manipular o desactivar componentes relevantes para la seguridad.
- ▶ Instalar únicamente piezas de repuesto originales.
- ▶ Comprobar la estanqueidad del gas después de trabajar con piezas conductoras de gas.

Peligro de muerte por emisión de monóxido de carbono

Monóxido de carbono (CO) es un gas venenoso que se genera, p.ej., por una combustión incompleta de combustibles fósiles como aceite, gas o combustibles sólidos.

En caso de haber una fuga de monóxido de carbono por causa de una avería o una fuga en la instalación y se acumula en habitaciones, se genera una situación de peligro.

Monóxido de carbono es incoloro, inoloro y no tiene sabor.

Para evitar peligros por monóxido de carbono:

- ▶ Encargar a un servicio especializado la inspección y el mantenimiento periódico de la instalación.
- ▶ Utilizar alarmas de CO que se activan en el caso de presencia CO.
- ▶ En caso de haber una sospecha de fuga de CO:
  - Avisar a los vecinos y abandonar el edificio.
  - Informar al servicio técnico autorizado.
  - Mandar subsanar las carencias.

Inspección y mantenimiento

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

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

- ▶ Los trabajos solo deben ser realizados por un servicio técnico autorizado.
- ▶ Subsanar 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.

Modificaciones y reparaciones

Las modificaciones incorrectas en el aparato o en otras partes de la instalación pueden provocar daños personales y/o materiales.

- ▶ Los trabajos solo deben ser realizados por una empresa especializada autorizada.
- ▶ No retire nunca la parte frontal del aparato.
- ▶ No realice modificaciones en el aparato ni en otras partes de la instalación.

Funcionamiento en función del aire ambiente

La sala de instalación debe estar bien ventilada cuando el aparato extraiga aire de combustión del lugar.

- ▶ No cierre ni reduzca las aberturas de ventilación o de purga de aire en las puertas, ventanas o paredes.
- ▶ Tras consultar con un técnico especializado y capacitado, asegúrese de que cumple los requisitos de ventilación:
  - en caso de modificaciones en la construcción (ej.: sustitución de ventanas y puertas)
  - en caso de montaje posterior de instalaciones con conductos de salida de aire al exterior (ej.: ventiladores para extracción o renovación de aire, ventilador de la cocina o aparatos de aire acondicionado).

Aire de combustión/Aire del compartimento

El aire del lugar de instalación debe estar libre de partículas en suspensión, de sustancias inflamables o químicamente agresivas.

- ▶ No utilice ni almacene materiales fácilmente inflamables o explosivos (papel, bencina, disolventes, pinturas, etc.) en las proximidades del aparato.
- ▶ No utilice ni almacene sustancias corrosivas (disolventes, pegamentos, productos de limpieza con cloro, etc.) en las proximidades del aparato.

Entrega al cliente

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

- ▶ Aclarar las condiciones - poner especial énfasis en las acciones relevantes para la seguridad.
- ▶ Indicar especialmente los siguientes puntos:
  - El montaje y la reparación sólo deben ser realizados por un servicio técnico autorizado.
  - Para el funcionamiento seguro y respetuoso con el medio ambiente es necesario realizar, al menos, una inspección anual, así como una limpieza y un mantenimiento según sea necesario.
- ▶ Indicar posibles consecuencias (daños personales, incluyendo peligro mortal o daños materiales) por una inspección, limpieza y mantenimiento incorrecto o inexistente.
- ▶ Advertir sobre los peligros del monóxido de carbono (CO) y recomendar el uso de detectores de CO.
- ▶ Entregar los manuales de servicio y de instalación al usuario para su conservación.

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 capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas o que carezcan de experiencia y conocimiento, siempre y cuando estén bajo la supervisión de otra personas o

hayan sido instruidas 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 usuario."

"Si el cable de conexión a red sufre daños, tendrá que ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico u otra persona igualmente cualificada para evitar peligros."

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 solo debe utilizarse para la generación de ACS para consumo humano en instalaciones domésticas o similares de utilización interrumpida.

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

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	II2-3	2
T 1201 5-31	II2-3	2
T 1201 6-23	II2-3	2
T 1201 6-31	II2-3	2

Tab. 1

2.3 Relación de modelos

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

Tab. 2

[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
- Dispositivo de control de los gases quemados

2.5 Placa de características

La placa de características se encuentra en el exterior 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

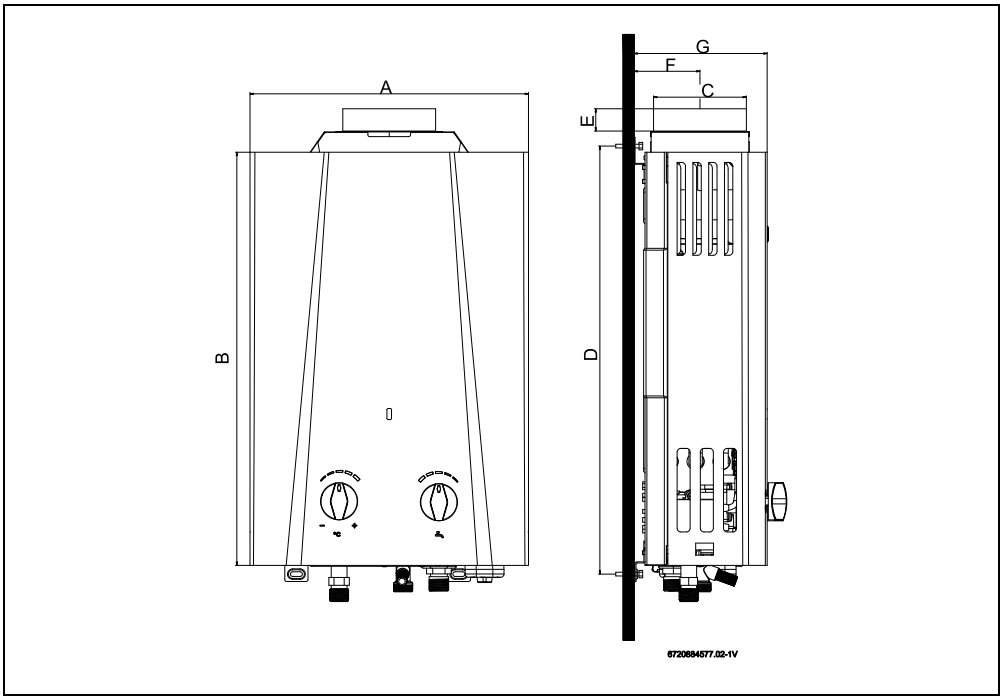


Fig. 1

	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. 3 Dimensiones

2.9 Vista general del aparato

T 1201 5/6

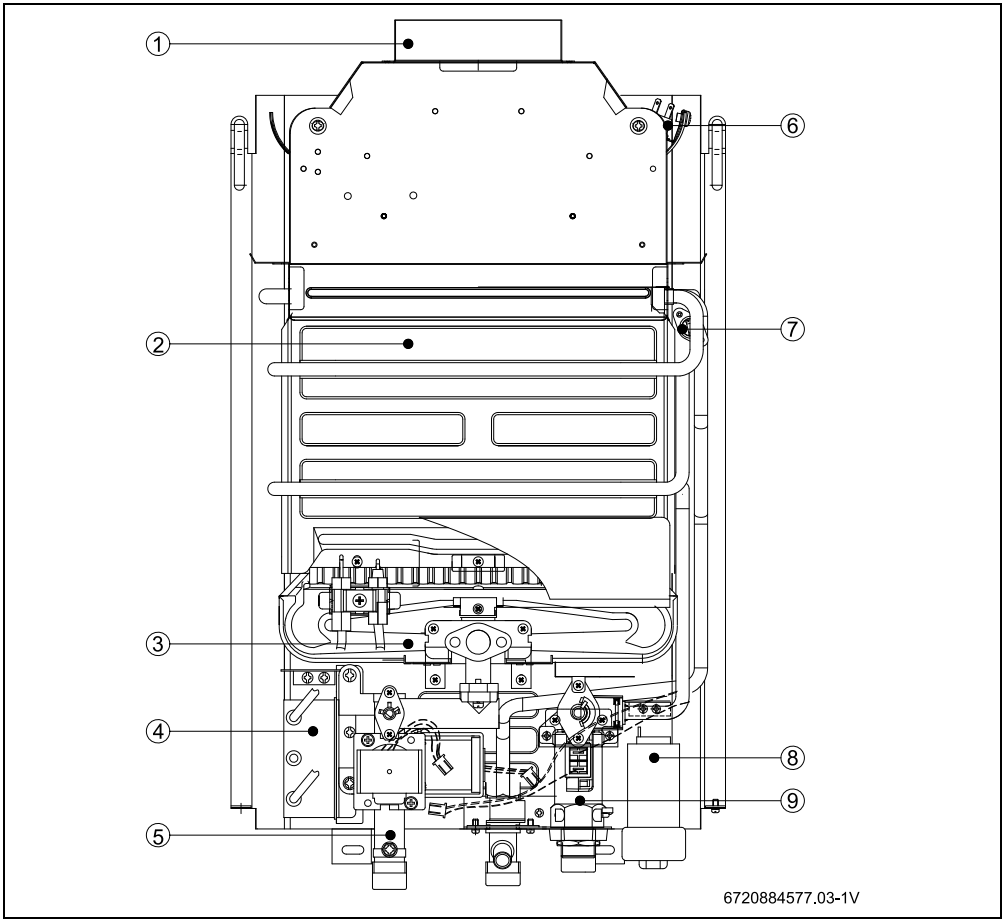


Fig. 2 T 1201 5

[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
[7] Limitador de temperatura
[8] Caja de baterías
[9] Sistema de encendido de baja presión de agua

2.10 Esquema eléctrico

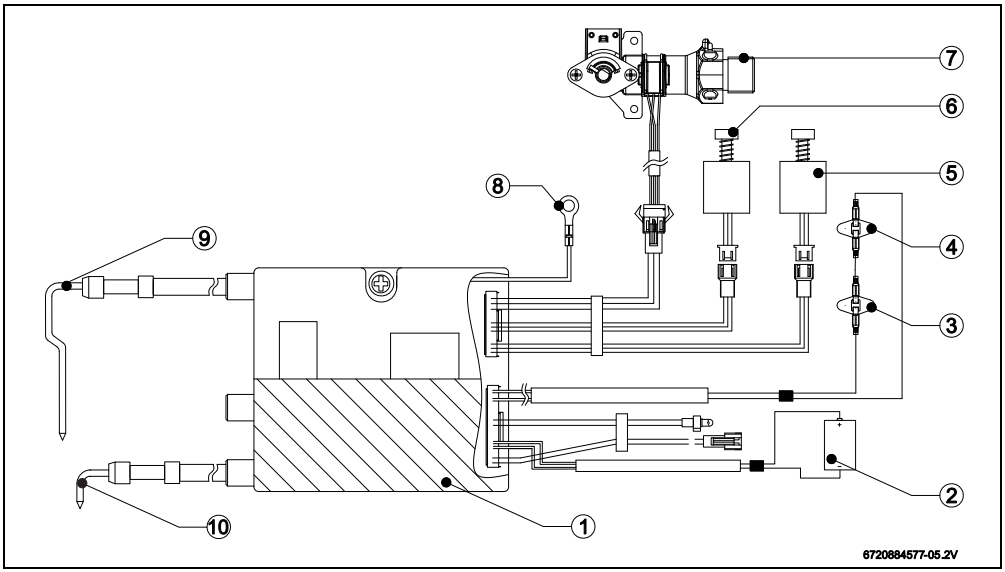


Fig. 3 Esquema eléctrico

[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 agua
[8] Cable de tierra
[9] Bujía de encendido / Sonda de ionización
[10] Electrodos 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 gas[1)]			
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. 4

1) Hi 15 °C - 1013 mbar - seco: Gas natural 34,02 MJ/m^3 (9,5 kWh/m^3)
LP Hi 15 °C, p=1070,72 mbar = 93 MJ/m^3

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.

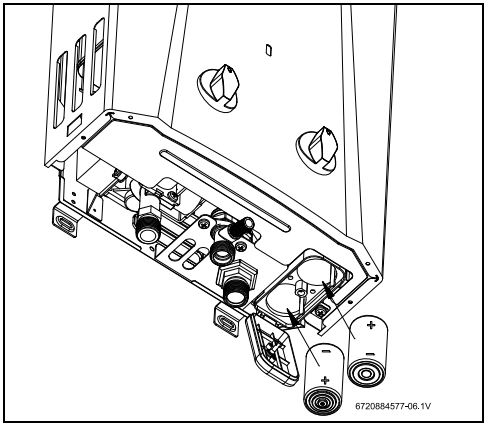


Fig. 4 Compartimento de baterías

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.

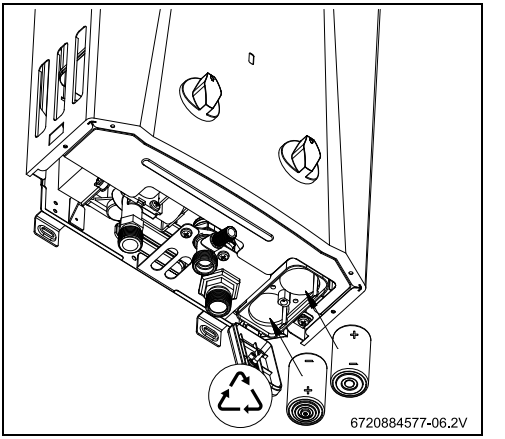


Fig. 5 Compartimento de baterías

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.

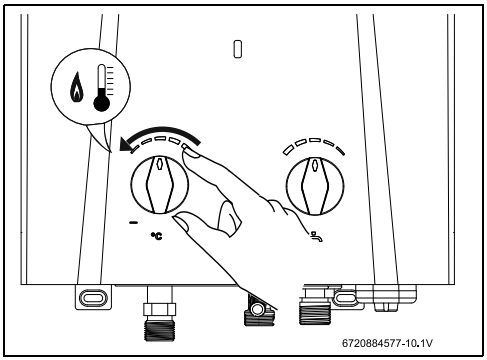


Fig. 6

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

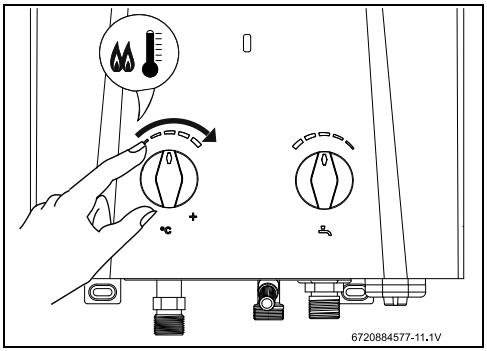


Fig. 7

3.5 Ajustar cantidad de agua caliente/ temperatura del agua

ATENCIÓN: Quemaduras!
Temperatura del agua.

- ▶ Confirmar la temperatura en el punto de consumo para evitar quemaduras.

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

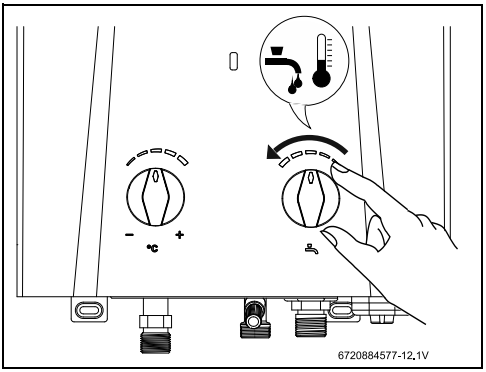


Fig. 8 Temperatura/selector de cantidad de agua

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

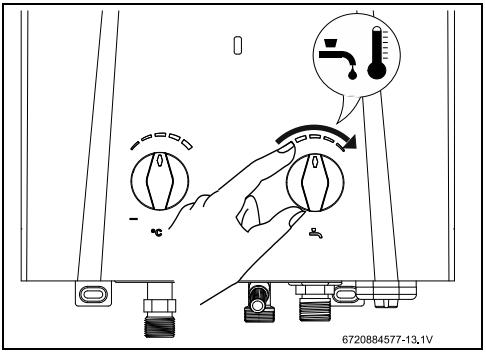


Fig. 9 Temperatura/selector de cantidad de agua

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.

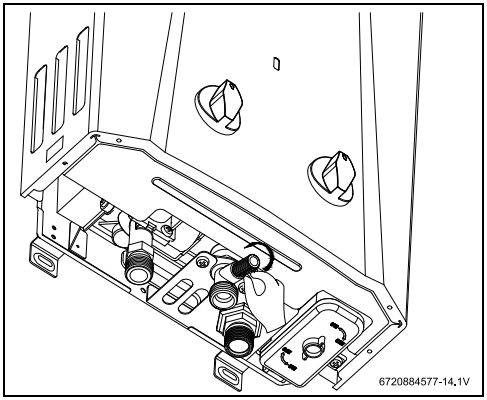


Fig. 10 Tornillo de purga

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 o colectivos.

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 perdida 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 4 a la salida del servicio (regadera) mas lejana 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.

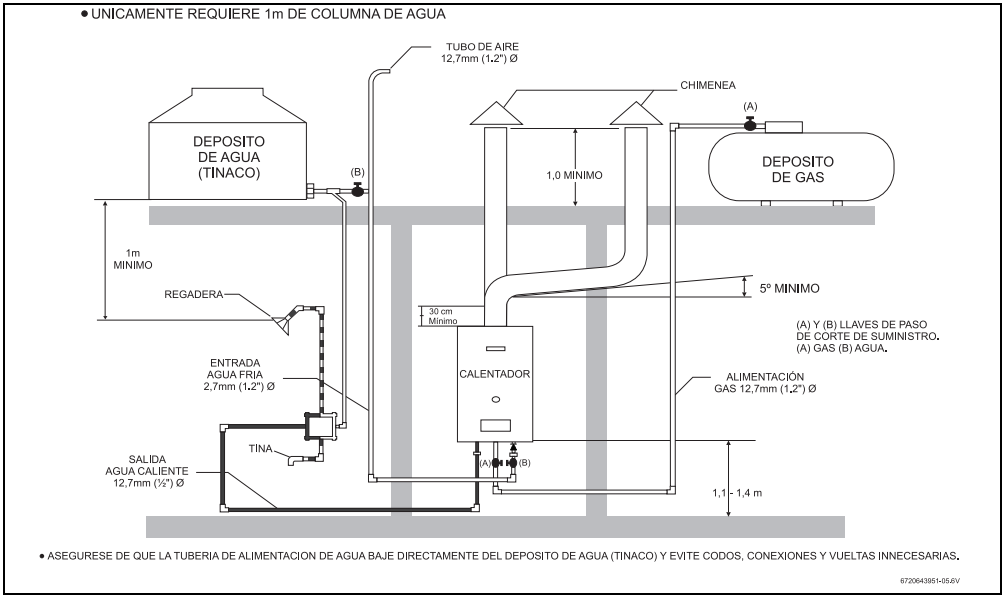


Fig. 11

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. 4).

5.2 Elección del lugar de colocación

5.2.1 Instalación en el exterior

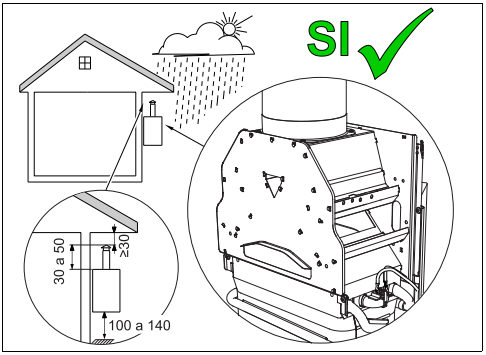


Fig. 12 Instalación aceptable (distancias en cm)

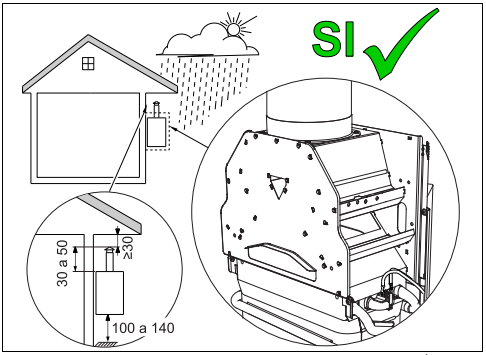


Fig. 13 Instalación ideal - con caseta de protección[1)]

1) → sección 5.3

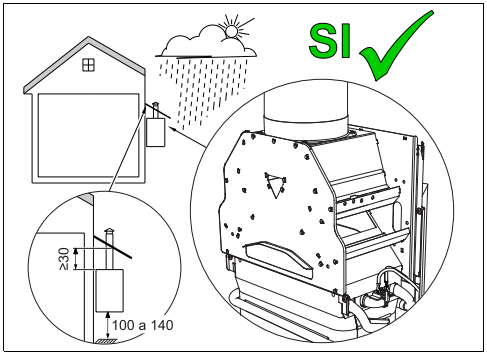


Fig. 14 Instalación sin techo, tejado básico

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

5.2.2 Instalación en el interior

PELIGRO:

- ▶ Al instalar el calentador en el interior, este deberá incluir el dispositivo para gases de combustión y deberán tener un tubo de salida de gases conectado al exterior → pagina 20.
  El incumplimiento de este requisito puede provocar la no detección de un conducto obstruido y la entrada de gases de combustión en el compartimento de instalación, lo que puede provocar lesiones personales o la muerte.

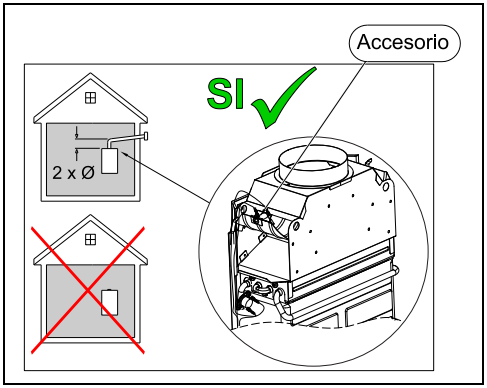


Fig. 15

Disposiciones relativas al lugar de colocación

- No instalar el aparato en dependencias con volumen inferior a 8 m^3, el volumen del mobiliario no deberá exceder de 2 m^3.
- 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. 16.
- 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 valvula 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/cm^2) y Gas Natural a 1.76 kPa (17.95 gf/cm^2).

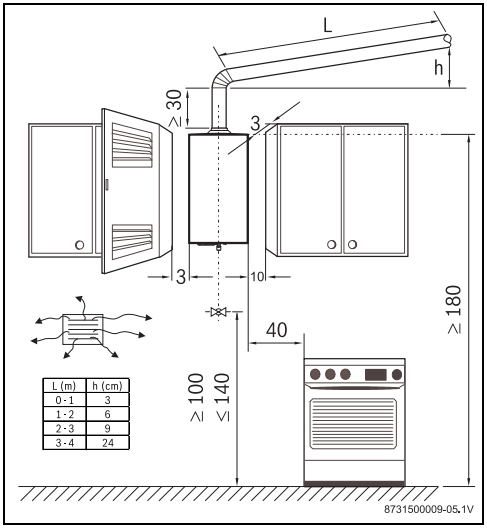


Fig. 16 Separaciones mínimas (en cm)

El conducto de evacuación

- Debe ser colocado por fuera del collarín y tener el diámetro:
  - T 1201 5: Ø 100 mm
  - T 1201 6: Ø 100 mm
- No debe tener codos de 90°
- Debe ser siempre ascendente
- No utilizar ductos corrugados
- Siempre instalar ducto

Aire de combustión

PELIGRO: instalar el conducto de gases quemados (chimenea) de tal forma que no haya fuga!

▶ si no se cumple este requisito se puede originar la fuga de gases de la combustión para el compartimiento de instalación del aparato que puede originar daños personales o muerte.

- La rejilla de admisión del aire para la combustión debe situarse en un local bien ventilado.
- Para evitar la corrosión, en la proximidad de la rejilla de admisión de aire para la combustión no deben almacenarse productos como disolventes, tintas, gases combustibles, pegamentos o detergentes domésticos que contengan hidrocarburos halogenados, ni cualquier otro producto susceptible de provocar corrosión.

Si no se pueden garantizar estas condiciones, deberá escoger otro local para la admisión y expulsión de gases.

Temperatura superficial

La temperatura superficial máx. del aparato es inferior a 85 °C. 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 aparato debe estar provisto de un área de alimentación de aire de acuerdo con la tabla.

Aparato	Area útil mínima
T 1201 5	≥ 78 cm^2
T 1201 6	≥ 78 cm^2

Tab. 5 Área útil de admisión de aire

Los requisitos mínimos están listados en la tabla, sin embargo, se deben respetar los requisitos específicos de cada país.

5.3 Instalación en casetas

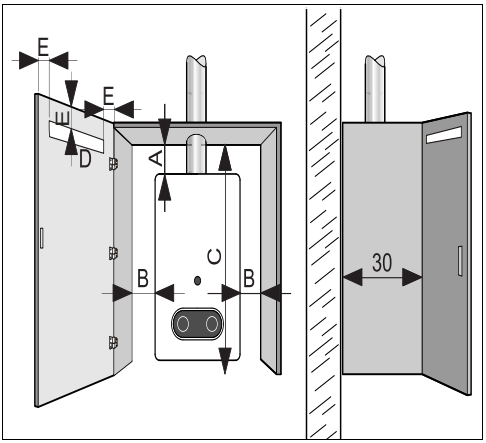


Fig. 17 Instalación en casetas (distancias em cm)

	A	B	C	D
...8...23	20	10	90	432
...8...31	20	10	90	324

Tab. 6

5.4 Calidad del agua

El calentador 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 Fig. 18 , tabla 7.

AVISO: ¡Daños en el calentador!
Hacer caso omiso a estos valores puede provocar un atasco parcial y el envejecimiento acelerado de la cámara de combustión.

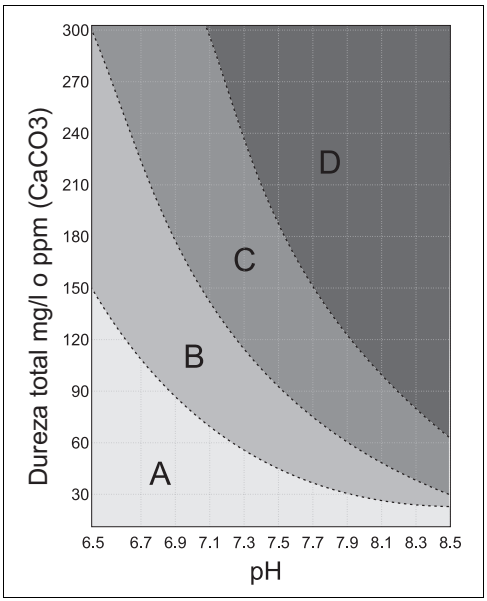


Fig. 18

Calidad del agua	Mantenimiento
A	Mantenimiento periódico
B	Descalcificación a cada 12 meses
C	Descalcificación a cada 6 meses
D	Recomendable la instalación de un sistema de tratamiento de agua.

Tab. 7

Descripción	Niveles máx.	
Aluminio	mg/l o ppm	2,0
Cloruros	mg/l o ppm	250
Cobre	mg/l o ppm	1,0
Hierro	mg/l o ppm	0,3
Manganeso	mg/l o ppm	0,05
Zinc	mg/l o ppm	5,0

Tab. 8

5.5 Montar el aparato

Retirar revestimiento

- ▶ Extraer los botones giratorios del selector de cantidad de agua y del regulador de potencia.
- ▶ Retirar los tornillos de seguridad del revestimiento.
- ▶ Tirar simultáneamente del revestimiento hacia delante y hacia arriba.

ATENCIÓN:
- ▶ No apoyar nunca el calentador instantáneo de gas sobre las tomas de agua y gas.

5.6 Conexión del agua

Para evitar averías causadas por fluctuaciones de temperatura súbitas en el suministro de agua, recomendamos instalar una válvula de retención preconectada al calentador instantáneo de gas y una válvula reguladora.

Lavar a fondo el tubo de agua antes de la instalación, ya que el caudal de agua podría disminuir debido a las partículas de suciedad u obstaculizarse por completo en caso de mayor suciedad.

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

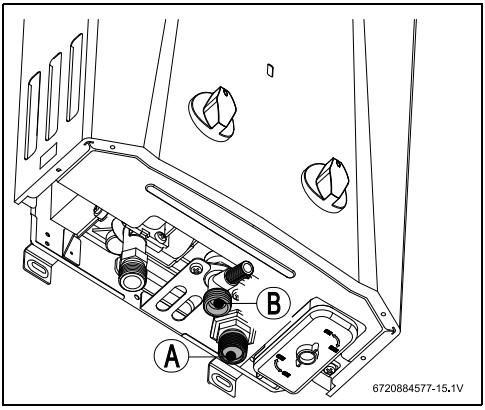


Fig. 19 Tomas de agua

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

5.7 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.

5.8 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 " 7.3 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. 9 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. 10 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 realizar la 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. 11 Kit conversión GN-GLP

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

Tab. 12 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 (→capitulo 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 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”.

7.3 Dispositivo de control de los gases quemados

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

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. 13 Códigos de error

9 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del grupo Bosch.
La calidad de los productos, la productividad y la protección del medio ambiente representan para nosotros objetivos del mismo rango. Las leyes y los reglamentos para la protección del medio ambiente son respetados de forma estricta.
Para la protección del medio ambiente utilizamos la mejor técnica y los mejores materiales posibles considerando los puntos de vista económicos.

Embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada país, ofreciendo un óptimo reciclado.
Todos los materiales de embalaje utilizados son compatibles con el medio ambiente y recuperables.

Aparatos usados

Los aparatos viejos contienen materiales que pueden volver a utilizarse.
Los materiales son fáciles de separar y los plásticos se encuentran señalados. Los materiales plásticos están señalizados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

Baterías

No tirar las baterías en la basura de casa. Las baterías usadas deben eliminarse en sistemas recolectores locales.

10 Póliza de garantía

Póliza de garantía

Lea atentamente este documento que incluye información detallada sobre la garantía y condiciones, así como información sobre otros servicios y observaciones sobre el mantenimiento del equipo.

Se recomienda que la instalación del equipo sea realizada por una persona certificada en algún estándar de competencia técnica reconocido como "instalador de un calentador de agua a gas". Antes de comenzar la instalación deberán considerarse las instrucciones de instalación y manejo que se incluyen con cada producto, así como la reglamentación vigente del país.

Una vez instalado, ***Robert Bosch S. de R.L. de C.V.*** pone a su disposición los Centros Profesionales de Servicio Bosch para asegurarle el correcto funcionamiento del equipo, así como el servicio a domicilio. Los Centros Profesionales de Servicio Bosch ofrecen:

- Garantía del fabricante en piezas, mano de obra y desplazamiento (especificadas en póliza de garantía).
- La seguridad de utilizar el mejor servicio para su equipo al ser realizado por personal que recibe directamente formación y documentación específica para el desarrollo de esta actividad.
- El uso de repuestos originales que le garantizan un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato.
- Tarifas oficiales del fabricante

Para validar los **2 años** de garantía del producto, deberá contar con el mantenimiento anual, cuya fecha comienza desde la fecha de compra del producto. El mantenimiento a realizar corresponde al recomendado por ***Robert Bosch S. de R.L. de C.V.***, de acuerdo a manual de producto.

Sólo a través de la red de Centros Profesionales de Servicio Bosch, se puede garantizar la correcta ejecución del mantenimiento; se recomienda no permitir que su aparato sea manipulado por personal no facultado para ejecución de estos alcances.

PARA EL USUARIO FINAL

1. Identificación del producto sobre el que recae la garantía.

Para identificar correctamente el producto de esta garantía, en la placa de características del producto se indica: modelo, referencia de diez dígitos y número etiqueta FD.

2. Condiciones de garantía de los productos suministrados por Robert Bosch S. de R.L. de C.V.:

2.1 Robert Bosch S. de R.L. de C.V., garantiza sus productos por un periodo de **2 años** contados desde la fecha de compra del equipo por parte del cliente o la fecha de recepción de viviendas nuevas (constructoras e inmobiliarias).

Para validar la garantía es necesario el comprobante de compra u orden de servicio en caso de instalar con **Robert Bosch S. de R.L. de C.V**. (físico y/o digital).

La garantía cubre cualquier defecto de fabricación siempre que el artefacto se instale conforme al manual, se destine a usos domésticos y se realice el mantenimiento preventivo correspondiente de acuerdo a manual de producto con un ***Centro Profesional de Servicio Bosch.***

2.2 Durante el periodo anteriormente mencionado, ***Robert Bosch S. de R.L. de C.V.*** cubre la reparación o reposición de cualquier pieza o componente defectuoso, incluyendo el traslado y la mano de obra del Servicio Técnico Autorizado Bosch. Los componentes, esmaltes y pinturas que se hayan deteriorado por golpes no serán considerados. Esta garantía no responde por daños, deterioros o defectos que se produzcan por causas imputables al usuario.

2.3 Durante el periodo de garantía las intervenciones en el producto deberán ser realizadas exclusivamente por el Centro Profesional de Servicio Bosch. Todos los servicios en garantía se realizarán dentro de la jornada y calendario laboral definido por el mismo.

2.4 ***Muy Importante:*** Esta garantía será válida presentando ticket de compra del equipo de forma física y/o digital ante el Centro Profesional de Servicio Bosch . Se recomienda conservar junto a póliza de garantía, el ticket de venta del equipo. Para los productos instalados en viviendas nuevas, la fecha de inicio de garantía vendrá dada por la fecha de adquisición de la misma, según el acta entrega.

2.5 El producto está considerado para uso doméstico, será instalado según normativas vigentes (agua, gas, electricidad, calefacción y demás reglamentación relativa al sector) y conforme a las instrucciones del manual de instalación y uso. Una instalación que no cumpla con las especificaciones del fabricante o la normativa legal en esta materia dará lugar a la no aplicación de la garantía. Siempre que se instale en el exterior, deberá ser protegido contra las condiciones meteorológicas (lluvia, polvo, viento). En estos casos, será necesaria la protección del aparato de acuerdo a manual de producto (armario, caja protectora, techumbre, etc.).

2.6 En el caso de artefactos con acumulación, para que se aplique la prestación en garantía, el ánodo de protección del depósito de agua deberá ser revisado anualmente por el Centro Profesional de Servicio Bosch y renovado cuando fuera necesario. Depósitos sin el mantenimiento de este ánodo de protección, no contarán con la cobertura de la garantía. Todas las válvulas de sobrepresión de agua caliente sanitaria deberán ser canalizadas para evitar daños en usuarios y/o vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

2.7 El agua utilizada en el sistema debe cumplir los requerimientos del fabricante en lo referente a pH, conductividad, dureza, alcalinidad, concentración de cloruros. Valores inadecuados dan lugar a la invalidación de la garantía.

2.8 Una intervención en garantía no renueva el periodo de garantía del equipo.

2.9 Esta garantía es válida para los productos Bosch que hayan sido adquiridos e instalados en México.

2.10 En general los equipos deben ser instalados en lugares accesibles sin riesgo para el operario. Si fuese necesaria la desinstalación / instalación del equipo para la reparación, estos serán por cargo del cliente.

2.11 Se excluye además de la cobertura de la garantía: regulación de caudal, problemas causados por mala instalación, solicitud a domicilio para comprender o revisar el funcionamiento, selección incorrecta del tipo de gas, diferencias

Póliza de garantía

de presión de agua o gas, conversiones de gas, capacidad insuficiente del equipo a la demanda del cliente, equipo intervenido o dañado, obstrucciones en llaves de agua, ducha, filtros tapados, cambio de pila, instalaciones fuera de normativa local aplicable y por la dureza del agua o congelamiento.

Se recomienda que la instalación del equipo sea realizada por una persona certificada en algún estándar de competencia técnica reconocido como "instalador de un calentador de agua a gas". Antes de comenzar la instalación deberán considerarse las instrucciones de instalación y manejo que se incluyen con cada producto, así como la reglamentación vigente del país.

3. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:

Queda excluido de la validación en garantía y por tanto será a cargo del usuario el costo total de la intervención en los siguientes casos:

3.1 Las operaciones de mantenimiento del producto de acuerdo a lo estableció en el manual de producto.

3.2 El producto Bosch, es parte integrante de una instalación de agua caliente sanitaria, su garantía no ampara los fallos o deficiencias de los componentes externos al producto que pueden afectar su correcto funcionamiento, obstrucciones en llaves de agua, ducha, filtros tapados o daños ocasionados por uso de aguas de calidad diferente a la especificada por el fabricante (específicamente aguas de pozo).

3.3 Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ***Robert Bosch S. de R.L. de C.V.***

3.4 Los defectos que provengan del incumplimiento de la reglamentación vigente o de las instrucciones de instalación, manejo y funcionamiento o de aplicaciones no conformes con el uso al que se destina el producto o de factores medioambientales anormales, condiciones extrañas de funcionamiento, sobrecarga o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente. Así como la capacidad insuficiente del aparato para la demanda del cliente.

3.5 Los productos que hayan sido modificados por personal ajeno al ***Centro Profesional de Servicio Bosch*** y consecuentemente sin autorización escrita de ***Robert Bosch S. de R.L. de C.V.***

3.6 Las corrosiones o daños producidos por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), ambientes agresivos o salinos, así como las derivadas de presión de agua deficiente, suministro eléctrico inadecuado, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo.

3.7 Las averías derivadas del funcionamiento defectuoso debido a presión de agua y/o suministro eléctrico inadecuado. Así como los daños ocasionados por no tener el equipo cubierto adecuadamente en instalaciones al exterior.

3.8 Los productos, las piezas o componentes golpeados en el transporte o durante su instalación.

3.9 Las operaciones de limpieza en el aparato o componentes del mismo, motivadas por las concentraciones en el ambiente de grasas, suciedad u otras circunstancias del local donde está instalado. De igual forma también las intervenciones para la descalcificación del producto, (la eliminación de la cal adherida dentro del aparato y producida por su alto contenido en el agua de suministro).

3.10 El costo de desmontaje de muebles, armarios u otros elementos que impiden el libre acceso al producto. Si el producto va a ser instalado en el interior de un mueble, se tendrán presentes las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

3.11 Los servicios de información y asesoramiento a domicilio, sobre utilización del producto y/o sistema de agua caliente sanitaria, o elementos de regulación y control como: termostatos, programadores o centrales de regulación.

Nota: Toda visita en que el problema detectado corresponda a alguno de los mencionados en el punto N°3 será con costo para el cliente.

Póliza de garantía

Póliza de usuario

Nombre: _____

Calle: _____ No.: _____ C.P: _____ Alcaldía / Municipio: _____

Estado: _____

Teléfono: +52 (____) _____ e-mail: _____

Modelo / No. de serie: _____

Centro Profesional de Servicio

Razón social: _____

Nombre del técnico: _____ Fecha (dd/mm/aaaa): ____/____/____

Firma: _____

Se recomienda guardar en un lugar seguro y/o capturar digitalmente a través de una fotografía como respaldo.

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

Nombre: _____

Calle: _____ No.: _____ C.P: _____ Alcaldía / Municipio: _____

Estado: _____

Teléfono: +52 (____) _____ e-mail: _____

Modelo / No. de serie: _____

Centro Profesional de Servicio

Razón social: _____

Nombre del técnico: _____ Fecha (dd/mm/aaaa): ____/____/____

Firma: _____

Se recomienda guardar en un lugar seguro y/o capturar digitalmente a través de una fotografía como respaldo.

Notas

Notas

Robert Bosch S. de R.L. de C.V.
División Home Comfort

Dirección fiscal:
Calle Robert Bosch #405
Zona Industrial
C.P. 50071
Toluca, México

Dirección comercial:
Circuito Guillermo González Camarena #333
Col. Centro de Ciudad Santa Fe, Álvaro Obregón
C.P. 01210
CDMX, México

Para temas de posventa y validación de garantía favor de contactar a nuestro
Servicio de atención al cliente
División Home Comfort

Teléfono de atención a nivel nacional: (55) 1500 5867
Mail: Termotecnologia.Servicio@mx.bosch.com

www.bosch-homecomfort.mx