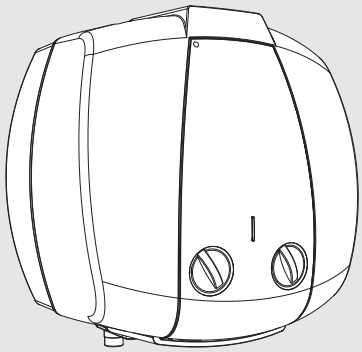
BOSCH

Tronic 2000 T

TR2000T 10 | 15...

pt	Termoacumulador	Manual de Instalação e utilização	 2
es	Termo eléctrico	Instrucciones de instalación y de uso	 25



6720821806 (2025/01) PT/ES

Índice

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad ... 26
1.1 Explicación de los símbolos ... 26
1.2 Indicaciones generales de seguridad ... 26

2 Normas, reglamentos y directrices ... 28

3 Indicaciones sobre el aparato ... 28
3.1 Declaración de conformidad ... 28
3.2 Usar conforme a las indicaciones de las regulaciones aplicables ... 28
3.3 Descripción del termoacumulador ... 28
3.4 Accesorios ... 28
3.5 Dimensiones ... 29
3.6 Dimensionamiento del aparato ... 30
3.7 Transporte y almacenamiento ... 30

4 Instrucciones de utilización ... 31
4.1 Panel de mando ... 31
4.2 Previo a la puesta en marcha del aparato ... 31
4.3 Conectar/desconectar el aparato ... 31
4.4 Ajustar la temperatura de agua caliente ... 31
4.5 Activar la válvula diferencial ... 32
4.6 Drenaje del aparato ... 32
4.7 Drenar el aparato después de un largo período de inactividad (más de 3 meses) ... 32
4.8 Limpiar el revestimiento del dispositivo ... 32

5 Instalación (solo para técnicos especializados y capacitados) ... 33
5.1 Información importante ... 33
5.2 Selección del lugar de instalación ... 33
5.3 Instalar el aparato ... 34
5.4 Conexión de agua ... 34
5.5 Válvula diferencial ... 35

6 Conexión eléctrica (solo para técnicos especializados y capacitados) ... 36
6.1 Conexión del cable de alimentación eléctrica ... 36
6.2 Sustituir el cable eléctrico ... 36

7 Iniciar el aparato ... 36

8 Mantenimiento (solo para técnicos especializados y capacitados) ... 37
8.1 Información para usuarios ... 37
8.1.1 Limpieza ... 37
8.1.2 Controlar la válvula diferencial ... 37
8.1.3 Válvula diferencial ... 37
8.1.4 Mantenimiento y reparación ... 37
8.2 Trabajos periódicos de mantenimiento ... 37
8.2.1 Control funcional ... 37
8.3 Ánodo de magnesio ... 37
8.4 Desinfección térmica ... 38
8.5 Termostato de seguridad ... 39
8.6 Interior del depósito ... 39
8.7 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento ... 39

9 Averías ... 40

10 Información técnica ... 41
10.1 Datos técnicos ... 41
10.2 Datos del producto para el consumo de energía ... 42
10.3 Esquema de conexión ... 43

11 Protección del medio ambiente y eliminación de residuos ... 44

12 Condiciones Generales de Garantía de los Productos ... 45

13 Aviso de protección de datos ... 49

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias

En las advertencias, las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la inobservancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

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

PELIGRO

PELIGRO significa que pueden haber daños personales graves.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.

ATENCIÓN

ATENCIÓN indica que pueden producirse daños personales de leves a moderados.

AVISO

AVISO significa que puede haber daños materiales.

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 generales 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.

⚠ Usar conforme a las indicaciones de las regulaciones aplicables

El aparato ha sido diseñado para calentar o para almacenar agua sanitaria. Tener en cuenta todas las regulaciones, directivas y normas en cuanto a agua sanitaria.

El aparato debe instalarse en sistemas cerrados.

Cualquier otro uso será considerado no adecuado. El fabricante no asumirá la responsabilidad por daños causados por un uso inadecuado.

⚠ Instalación

- La instalación sólo debe ser realizada por una empresa especializada autorizada.
- La instalación eléctrica debe incluir, encima del aparato, un dispositivo de desconexión omnipolar (disyuntor, fusible) de acuerdo con las normas de instalación locales vigentes (disyuntor diferencial de 30 mA).
- En caso de ser aplicable, la instalación del aparato y/o de los accesorios eléctricos debe cumplir con la norma IEC 60364-7-701.
- El aparato debe ser instalado en un lugar en el que no conste el riesgo de heladas.
- El aparato ha sido diseñado para ser usado a una altura de hasta 3.000 metros sobre el nivel del mar.
- Antes de realizar las conexiones eléctricas, es necesario conectar las uniones hidráulicas y realizar a continuación una prueba de estanqueidad.
- Durante la instalación, desconectar el aparato del sistema eléctrico.

⚠ Trabajos eléctricos

Los trabajos eléctricos deben ser realizados únicamente por técnicos especializados.

Antes de realizar trabajos eléctricos:

- Desconectar la tensión de red en todos los polos y asegurar el aparato contra una reconexión.
- Asegurarse de que la instalación está libre de tensión.
- Tener en cuenta en todo caso los esquemas de conexión de otras partes de la instalación.

⚠ Montaje, modificaciones

- El montaje del aparato, así como cualquier tipo de cambios en cuanto a su instalación sólo debe ser realizado por una empresa especializada autorizada.
- No obstruir el tubo de ventilación de la válvula diferencial.

- El conducto de salida de la válvula diferencial debe ser instalado hacia abajo, en un lugar libre de heladas y debe permanecer abierto a la atmósfera.
- Durante el funcionamiento puede descargarse agua desde la tubería de purga de la válvula diferencial.

⚠ Mantenimiento

- El mantenimiento sólo debe ser realizado por una empresa especializada autorizada.
- Desconectar siempre el aparato del sistema eléctrico, antes de realizar cualquier tipo de trabajo de mantenimiento.
- El usuario es responsable de la seguridad y de la compatibilidad medioambiental de la instalación y/o del mantenimiento.
- Utilizar únicamente piezas de repuesto originales.
- Si la línea de conexión a red está averiada, sólo deberá ser sustituida por el fabricante, el servicio al cliente del fabricante o profesionales que han sido cualificados para evitar circunstancias peligrosas.

⚠ 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.

⚠ Entrega al cliente

Presente al cliente el manejo y las condiciones de funcionamiento del sistema solar.

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

⚠ Seguridad de aparatos eléctricos para el uso doméstico y fines similares

Para evitar peligros en aparatos eléctricos son válidas las siguientes normas, según EN 60335-2-21:

“Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 3 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.”

“A los niños de 3 a 8 años solo se les permite abrir el grifo conectado al aparato.”

“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 Normas, reglamentos y directrices

Para la instalación y el funcionamiento observar las siguientes normas y directivas:

- Disposiciones para la instalación eléctrica y la conexión a la red eléctrica
- Disposiciones para la instalación eléctrica y la conexión a la red de telefonía y de radio
- Normativas y normas específicas del país

3 Indicaciones sobre el aparato

3.1 Declaración de conformidad

La construcción y el funcionamiento de este producto cumplen con las directivas europeas y nacionales.

CE Con la identificación CE se declara la conformidad del producto con todas las directivas legales aplicables en la UE que prevén la colocación de esta identificación.

El texto completo de la declaración de conformidad está disponible en internet: www.bosch-climate.es.

3.2 Usar conforme a las indicaciones de las regulaciones aplicables

El aparato ha sido diseñado para el calentamiento y el almacenamiento de agua sanitaria. Tener en cuenta todas las regulaciones, directivas y normas en cuanto a agua sanitaria.

El aparato sólo debe ser instalado en entornos cerrados.

Cualquier uso diferente no cumplirá con las regulaciones. El fabricante no asumirá la responsabilidad por daños causados por un uso inadecuado.

3.3 Descripción del termoacumulador

- Acumulador de almacenamiento de acero esmaltado que cumple con las normas europeas.
- Construido para resistir altas presiones.
- Material exterior: chapa de acero y plástico.
- Funcionamiento sencillo.
- Material de aislamiento de poliuretano sin CFC.
- Ánodo de magnesio galvánico.

3.4 Accesorios

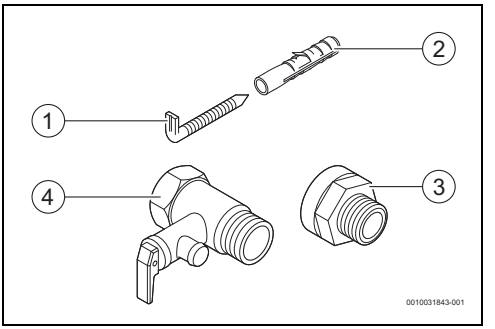


Fig. 1 Accesorios

[1] Tornillos (2x)
[2] Clavijas (2x)
[3] Aislamiento galvánico (2x)
[4] Válvula diferencial (8 bar)

3.5 Dimensiones

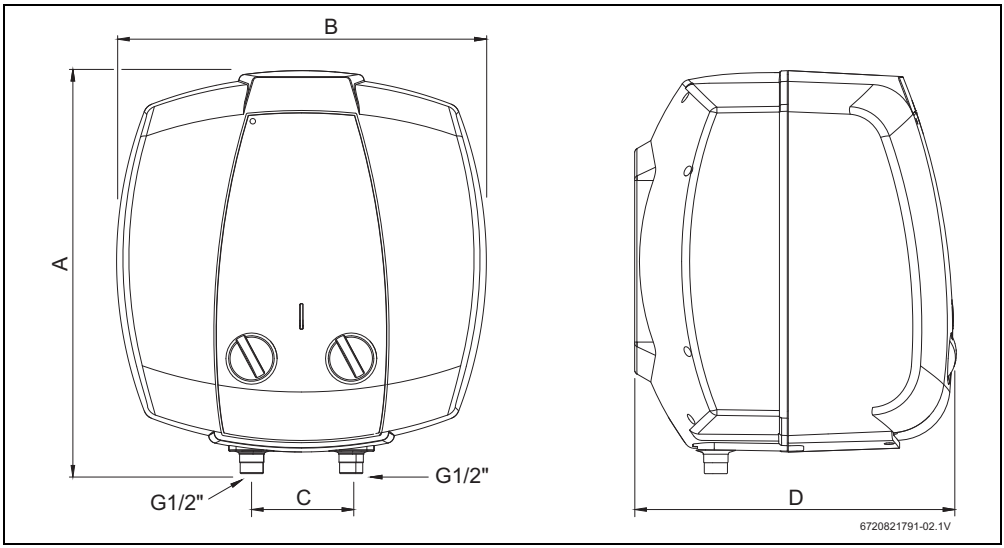


Fig. 2 Dimensiones en mm (montaje mural)

Aparato	A	B	C	D
ES 010...	406	372	100	257
ES 015...	406	372	100	324

Tab. 7

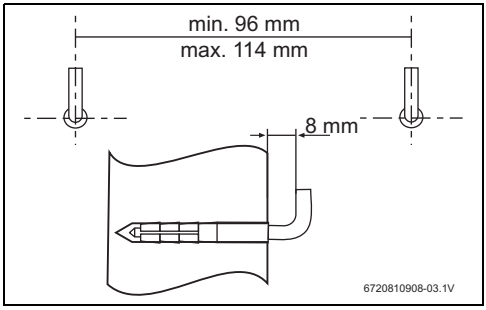


Fig. 3

3.6 Dimensionamiento del aparato

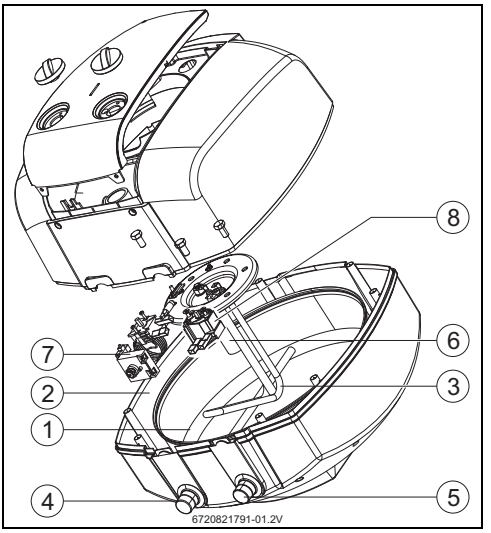


Fig. 4 Componentes del aparato

[1] Depósito
[2] Capa aislante en EPS
[3] Resistencia eléctrica
[4] Salida de agua caliente ½"
[5] Conexión de agua fría ½"
[6] Ánodo de magnesio
[7] Dispositivo de seguridad térmico
[8] Termostato

3.7 Transporte y almacenamiento

El aparato debe ser transportado y almacenado en un lugar seco, libre de heladas.

Al manipular,

- ▶ no dejar caer el aparato.
- ▶ El aparato debe ser transportado en el embalaje original y deben usarse maneras adecuadas de transporte.
- ▶ Retirar el aparato del empaque original únicamente cuando haya llegado al lugar de la instalación.

4 Instrucciones de utilización

4.1 Panel de mando

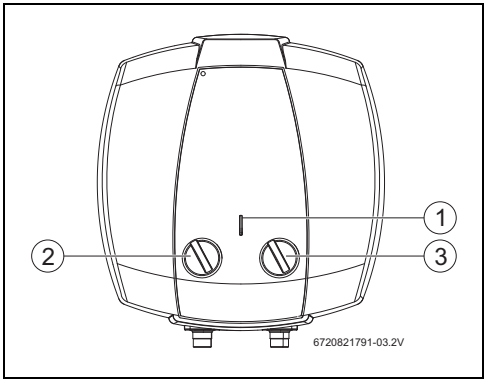


Fig. 5 Panel de mando

1 Lámpara de servicio
2 Interruptor on/off
3 Regulador de temperatura

4.2 Previo a la puesta en marcha del aparato

ATENCIÓN

Riesgo de daños en el aparato

- La puesta en marcha inicial del aparato debe ser realizada por un técnico especializado y cualificado que entregará al cliente toda la información requerida para su funcionamiento adecuado.

AVISO

Riesgo de daños en el aparato

- No activar el aparato si no consta agua. Esto puede averiar la resistencia de eléctrica.

4.3 Conectar/desconectar el aparato

Conectar

- Posicionar el interruptor en la posición “I”.

Desconectar

- Posicionar el interruptor en la posición “0”.

4.4 Ajustar la temperatura de agua caliente

ATENCIÓN

Peligro de escaldaduras!

Confirme siempre la temperatura del agua con la mano.

- Confirme siempre la temperatura del agua con la mano. La tubería de salida de agua caliente puede igualmente alcanzar temperaturas elevadas, con riesgo de quemaduras en caso de contacto.

Temperatura	Período para que ocurra el escaldamiento	
	Personas mayores/ niños menores a 5 años	Adultos
50 °C	2,5 minutos	Más de 5 minutos
52 °C	Menos de 1 minuto	1,5 a 2 minutos
55 °C	Aproximadamente 15 segundos	Aproximadamente 30 segundos
57 °C	Aproximadamente 5 segundos	Aproximadamente 10 segundos
60 °C	Aproximadamente 2,5 segundos	Menos de 5 segundos
62 °C	Aproximadamente 1,5 segundos	Menos de 3 segundos
65 °C	Aproximadamente 1 segundo	Aproximadamente 1,5 segundos
68 °C	Menos de 1 segundo	Aproximadamente 1 segundo

Tab. 8

Si la temperatura del agua alcanza el valor ideal, el acumulador de agua caliente interrumpe el proceso de calentamiento (lámpara de servicio apagada). Si la temperatura del agua no alcanza el valor ideal, el acumulador de agua caliente activa nuevamente el proceso de calentamiento del acumulador de agua caliente (lámpara de servicio encendida) hasta que se obtenga la temperatura seleccionada.

- La temperatura del agua de salida puede ajustarse con ayuda de un regulador de temperatura hasta 70 °C.

Aumente la temperatura

- Gire el regulador de temperatura hacia la derecha.

Reduzca la temperatura

- Gire el regulador de temperatura hacia la izquierda.

4.4.1 Modo “anti-hielo” -

En este modo, el aparato se conecta cuando el agua dentro del aparato alcanza los 7 °C.

- Posicionar el interruptor en la posición “-”.

4.5 Activar la válvula diferencial

Activar la válvula diferencial una vez al mes para evitar la calcificación del equipo de seguridad y asegurarse que no esté bloqueado.

Puede gotear agua a través de la salida de la válvula diferencial. La salida de la válvula diferencial no debe estar cerrada.

- Drenar la salida de la válvula diferencial a la alcantarilla.

ADVERTENCIA

Peligro de escaldaduras.

Alta temperatura de agua caliente.

- Antes de abrir la válvula diferencial, abrir la llave de agua caliente y controlar la temperatura del agua del aparato.
- Esperar hasta que la temperatura de agua haya caído lo suficiente para evitar escaldaduras u otros daños.

Antes de activar la válvula diferencial,

- Desconectar el aparato del sistema eléctrico.
- Cerrar la válvula de cierre de agua y abrir la llave de agua caliente.
- Abrir la válvula diferencial.

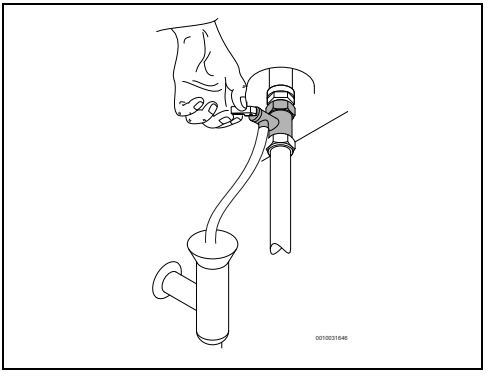


Fig. 6 Abertura de la válvula diferencial

- Controlar si la válvula diferencial está funcionando correctamente.
- Abrir la llave de paso de agua.
- Conectar el aparato del sistema eléctrico.

4.6 Drenaje del aparato

ATENCIÓN

Riesgo de daños a la propiedad.

En caso de haber el riesgo de heladas, el agua dentro del aparato pude averiar los componentes.

- Ubicar el contenedor debajo del aparato para recoger todo el agua que salga del aparato.
- Drenar el aparato.

En caso de haber un riesgo de heladas, proceder de la siguiente manera:

- Cerrar la válvula de cierre de agua (→ fig. 11, [4]).
- Abrir una llave de agua caliente.
- Abrir la válvula diferencial.
- Esperar hasta que el aparato se haya drenado completamente.

4.7 Drenar el aparato después de un largo período de inactividad (más de 3 meses)

En caso de una falta de uso por un período mayor (más de 3 meses), es necesario cambiar el agua dentro del aparato.

- Desconectar el aparato del sistema eléctrico.
- Vaciar el aparato por completo.
- Llenar el aparato hasta que el agua se haya drenado a través de las llaves de agua caliente.
- Cerrar las llaves de agua caliente.
- Conectar el aparato al sistema eléctrico.

4.8 Limpiar el revestimiento del dispositivo

- Limpiar el revestimiento del dispositivo únicamente con un paño húmedo y con un agente de limpieza.

No usar agentes de limpieza cáusticos o agresivos.

5 Instalación (solo para técnicos especializados y capacitados)

5.1 Información importante

La instalación, la conexión eléctrica y la primera puesta en marcha son operaciones que deben ser realizadas únicamente por personas especializadas y cualificadas.

A fin de asegurar la instalación y el funcionamiento correcto del dispositivo, tener en cuenta todas las regulaciones, guías técnicas y directivas nacionales y regionales aplicables.

ATENCIÓN

Riesgo de daños a la propiedad.

Riesgo de daños irreparables del aparato.

- Retirar el aparato del empaque original únicamente cuando haya llegado al lugar de la instalación.
- Nunca apoye el aparato sobre las conexiones de agua.
- Manipular el aparato con cuidado.
- En caso de ser aplicable, la instalación del aparato y/o de los accesorios eléctricos debe cumplir con la norma IEC 60364-7-701.

ATENCIÓN

Riesgo de daños a la propiedad.

Riesgo de daños de elementos de calefacción.

- Conectar primero el agua y llenar el aparato.
- Conectar a continuación el aparato al enchufe eléctrico, asegurándose que esté correctamente puesto en tierra.

Calidad del agua

El aparato debe usarse con agua apta para consumo humano de acuerdo con la legislación en vigor. En las zonas en las que la dureza del agua sea elevada, se recomienda utilizar un sistema de tratamiento de agua. A fin de minimizar la precipitación de cal en el circuito hidráulico del aparato, los parámetros del agua de consumo deben encontrarse dentro de los valores de la siguiente tabla.

Requisitos de agua sanitaria	Unidades	
Dureza del agua, mín.	ppm grain/galón US °dH	120 7.2 6.7
Valor pH, min. - max.		6.5 - 9.5
Conductividad, mín. - máx.	µS/cm	130 - 1500

Tab. 9 Requisitos de agua sanitaria

5.2 Selección del lugar de instalación

ATENCIÓN

Riesgo de daños en el aparato

Riesgo de daños al interior y al exterior del aparato.

- Elegir una pared que sea lo suficientemente fuerte para apoyar el aparato cuando el depósito esté lleno.

Lugar de emplazamiento

- Cumplir con las normas aplicables.
- El aparato no se puede instalar con una fuente de alimentación de calor, expuesto a la intemperie o atmósferas corrosivas.
- Instalar únicamente el aparato en lugares en los que la temperatura ambiente no caiga debajo de 0 °C.
- Instalar el aparato en lugares que permitan una fácil extracción con fines de mantenimiento.
- No instalar el aparato en lugares que se encuentren a una altura mayor a 3.000 m.
- Si el aparato está instalado en un lugar en el que la temperatura ambiente es mayor a 35 °C, asegurarse que haya una ventilación adecuada.
- Instalar el aparato cerca a la llave de agua más usada para reducir la pérdida de calor y el tiempo de espera.
- Instalar el aparato en un lugar que permita retirar el ánodo de magnesio, de manera que se pueda realizar el trabajo necesario de mantenimiento.

Zona de protección 1

- No instalar en la zona de protección 1.
- Instalar el aparato fuera de la zona de protección.

ATENCIÓN

Riesgo de descarga eléctrica.

- Conectar el aparato a la red eléctrica (panel eléctrico), usando un cable eléctrico con una toma de tierra.

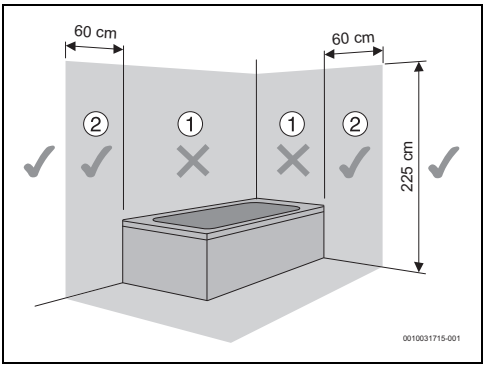


Fig. 7 Zona de protección

5.3 Instalar el aparato

Es obligatorio fijar el aparato a la pared.

AVISO

Riesgo de daños a la propiedad!

- Utilizar tornillos y apoyos con datos técnicos mayores al peso del aparato lleno y que sean apropiados para el tipo de pared.

5.4 Conexión de agua

AVISO

Riesgo de daños a la propiedad.

Riesgo de daños por corrosión en las conexiones del aparato.

- Utilizar aisladores galvánicos en las conexiones de agua. Esto evitará que se produzcan corrientes eléctricas (galvánicas) entre los metales de las conexiones hidráulicas y, consecuentemente, su posible corrosión.

AVISO

Riesgo de daños a la propiedad.

- Instalar un filtro en la entrada de agua en lugares en los que el agua presenta materia suspendida.
- En caso de usar tubos PEX, instalar una regulación termostática en la tubería de salida del aparato. Ajustarla para cumplir con el rendimiento del material usado.
- Las tuberías usadas deben resistir 10 bar (1 MPa) y 100 °C.

ATENCIÓN

¡Daños materiales!

- Para evitar la corrosión, el color y el olor en el agua, se debe tener en cuenta la información de la tabla 3 con los requisitos para el agua potable así como la posible necesidad de adaptar la instalación al tipo de agua (por ejemplo, aplicando sistemas de filtrado o cambio de fuente de suministro) .

Recomendación:

- Purgar el sistema antes de la instalación, debido a que la presencia de partículas de arena pueden reducir el caudal y, por consecuencia, obstruirlo.

- Asegurarse que las tuberías de agua caliente y de agua fría estén correctamente identificadas, a fin de evitar cualquier tipo de confusión.

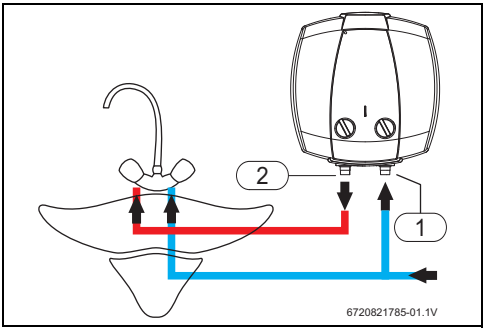


Fig. 8 Instalación por sobre el lavabo

[1] Entrada de agua fría (derecha)
[2] Salida de ACS (izquierda)

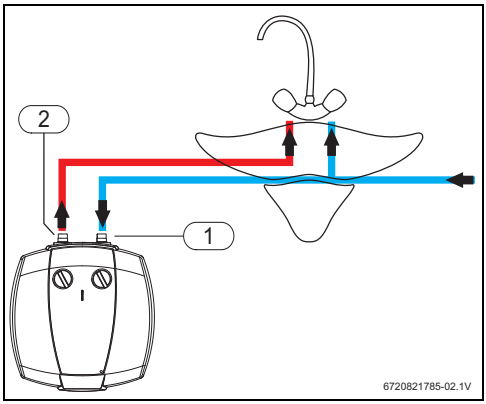


Fig. 9 Instalación por debajo del lavabo

[1] Entrada de agua fría (derecha)
[2] Salida de ACS (izquierda)

- Usar accesorios adecuados para la conexión hidráulica del aparato.

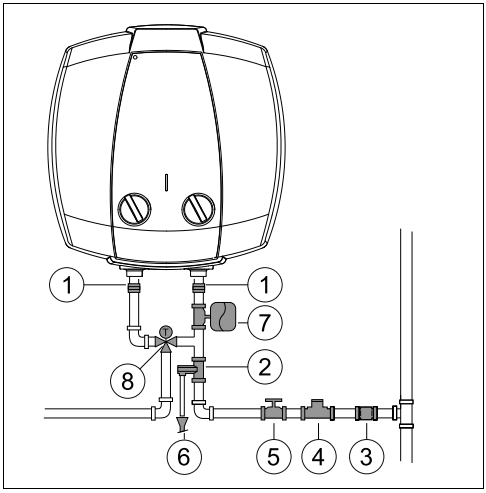


Fig. 10 Toma de agua

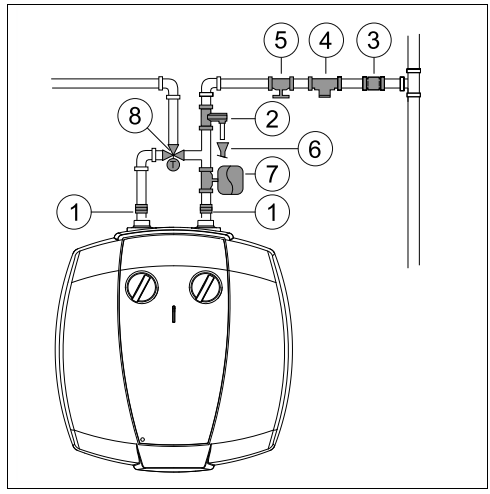


Fig. 11 Toma de agua

[1] Aislamiento galvánico
[2] Válvula diferencial
[3] Válvula antirretorno
[4] Válvula del reductor
[5] Válvula de cierre
[6] Conexión de drenaje
[7] Vaso de expansión
[8] Válvula de mezcla

A fin de evitar problemas, causados por cambios repentinos de presión en el sistema de suministro, se recomienda montar una válvula antirretorno en la entrada del aparato.

En caso de haber un riesgo de heladas:

- Desconectar el aparato del sistema eléctrico.
- Vaciar el aparato (→ cap. 4.6).

-o-

- No desconectar el dispositivo de la fuente de alimentación.
- Seleccionar la temperatura del agua al valor mínimo.

5.5 Válvula diferencial

- Montar la válvula diferencial en la conexión de agua fría del aparato.

ADVERTENCIA

Daños materiales!

- No cierre nunca la salida de la válvula diferencial.
- En ningún caso monte accesorios entre la válvula diferencial y la conexión del agua fría (lado derecho) del aparato.

Si la presión de entrada de agua está entre 1,5 y 3 bar, no es necesario instalar válvula reductora.
Si la presión de entrada de agua es superior a estos valores, es necesario:

- instalar una válvula de reducción de presión (Fig. 11, [4]). La válvula diferencial se activará siempre que la presión del agua en el aparato sea superior a 8 bar (± 0,5 bar), en este caso deberá existir la posibilidad de desviar el agua.
- instalar un vaso de expansión (Fig. 11, [7]) para evitar que la válvula diferencial se abra con tanta frecuencia. El volumen del vaso de expansión debe ser equivalente al 5% del volumen del dispositivo.

6 Conexión eléctrica (solo para técnicos especializados y capacitados)

Indicaciones generales

PELIGRO

¡Descarga eléctrica!

- Desconecte la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier trabajo en el aparato.

Todos los dispositivos de regulación, control y seguridad del aparato son suministrados de fábrica ya conectados y listos para entrar en funcionamiento.

ADVERTENCIA

¡Tormenta eléctrica!

- El aparato debe contar con una conexión independiente hasta el cuadro eléctrico y estar protegido por un interruptor de protección diferencial de 30 mA conectado a tierra. En zonas con tormentas eléctricas frecuentes, es necesario colocar una protección frente a tormentas eléctricas.

6.1 Conexión del cable de alimentación eléctrica

La conexión a la red debe realizarse según las normativas vigentes sobre instalaciones eléctricas domésticas.

- Es fundamental contar con una conexión a tierra.

- Conectar la línea de conexión a red a un enchufe de corriente con conexión a tierra.

6.2 Sustituir el cable eléctrico

Si el cable eléctrico está averiado, debe ser sustituido por un repuesto original.

- Desconectar el cable eléctrico del enchufe.
- Soltar los tornillos de la tapa.
- Soltar todas las terminales del cable de conexión.
- Retirar el cable de suministro y sustituirlo por uno nuevo.
- Conectar nuevamente todas las conexiones.
- Ajustar las conexiones de la tapa.
- Conectar el cable de corriente al enchufe.
- Controlar que esté funcionando correctamente.

7 Iniciar el aparato

- Compruebe la correcta instalación del aparato.
- Abrir las válvulas de agua.
- Abrir todas las llaves de agua caliente y purgar completamente las tuberías de agua.
- Compruebe la estanqueidad de todas las conexiones y llenar el aparato por completo.
- Conectar el aparato a la red eléctrica.
- Informe a los clientes acerca de la forma de funcionamiento del aparato e instrúyalos en su manejo.

8 Mantenimiento (solo para técnicos especializados y capacitados)

Inspección, mantenimiento y reparaciones

- Inspección, mantenimiento y reparaciones sólo deben ser realizadas por personal competente y cualificado.
- Utilizar únicamente repuestos del fabricante. El fabricante no se responsabiliza por los daños causados por repuestos suministrados por otro fabricante.

Recomendación del cliente: Controles de mantenimiento.

- Se recomienda realizar un control de mantenimiento anualmente por un servicio técnico competente y autorizado para mantener la rentabilidad, la seguridad y fiabilidad del aparato.

8.1 Información para usuarios

8.1.1 Limpieza

- No usar agentes de limpieza abrasivos, cáusticos o que contengan disolvente.
- Utilizar un paño suave para limpiar el exterior del aparato.

8.1.2 Controlar la válvula diferencial

- Controlar si hay una fuga de agua en la válvula diferencial durante el calentamiento.
- No obstruir el tubo de ventilación de la válvula diferencial.

8.1.3 Válvula diferencial

- Abrir manualmente la válvula diferencial por lo menos una vez al mes (fig. 6).

ATENCIÓN

Riesgo de daños personales o materiales.

- Asegurarse que el agua descargada por la válvula diferencial no genere un riesgo personal o material.

8.1.4 Mantenimiento y reparación

- El cliente es responsable de encargar un control y un mantenimiento regular al servicio del cliente o a un servicio técnico autorizado.

8.2 Trabajos periódicos de mantenimiento

ATENCIÓN

Riesgo de daños personales o materiales.

Antes de empezar con cualquier trabajo de mantenimiento:

- Desconectar el suministro eléctrico.
- Cerrar la válvula de cierre de agua.

- Usar únicamente repuestos originales.
- Solicitar repuestos del catálogo de repuestos de este aparato.
- Durante los trabajos de mantenimiento, sustituir las uniones retiradas por nuevas.

8.2.1 Control funcional

- Controlar que todos los componentes estén funcionando correctamente.

ATENCIÓN

Riesgo de daños a la propiedad.

Riesgo de daños al revestimiento de esmaltado.

- No limpiar el interior esmaltado del aparato con agentes descalcificadores. No es necesario añadir productos adicionales para proteger el revestimiento esmaltado.

8.3 Ánodo de magnesio

El aparato está protegido contra la corrosión mediante un ánodo de magnesio en el depósito.

El ánodo de magnesio ofrece una protección básica contra potenciales daños a la esmalte.

Recomendamos realizar un control inicial un año después de la puesta en marcha.

ATENCIÓN

Riesgo de corrosión

Descuidar el ánodo puede causar un daño temprano de corrosión.

- Dependiendo de la calidad del agua (→Tab. 3), controlar el ánodo una vez al año o una vez cada dos años y, en caso de ser necesario, sustituirlo.

Está prohibido poner en marcha el aparato sin el ánodo de magnesio instalado.
Sin esta protección, el aparato no estará cubierto por la garantía del fabricante.

- ▶ Desconectar el interruptor de protección de corriente residual de alimentación del aparato.
- ▶ Antes de empezar con cualquier tipo de trabajos, asegurarse que el aparato no esté conectado al sistema eléctrico.
- ▶ Vaciar el aparato por completo (→ cap. 4.6).
- ▶ Desatornillar los tornillos y retirar la tapa del aparato.
- ▶ Desconectar los cables de conexión del termostato.
- ▶ Soltar los tornillos de fijación de la brida [1].
- ▶ Retirar la brida [2].
- ▶ Controlar el ánodo de magnesio [3] y, en caso de ser necesario, sustituirlo.

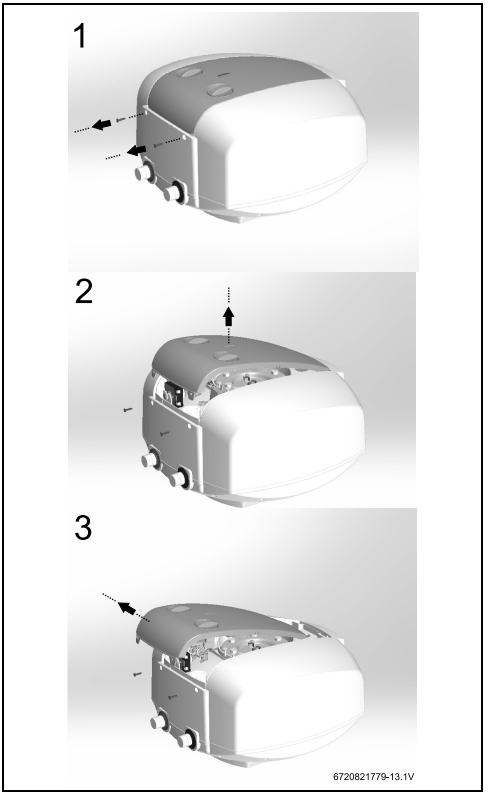


Fig. 12

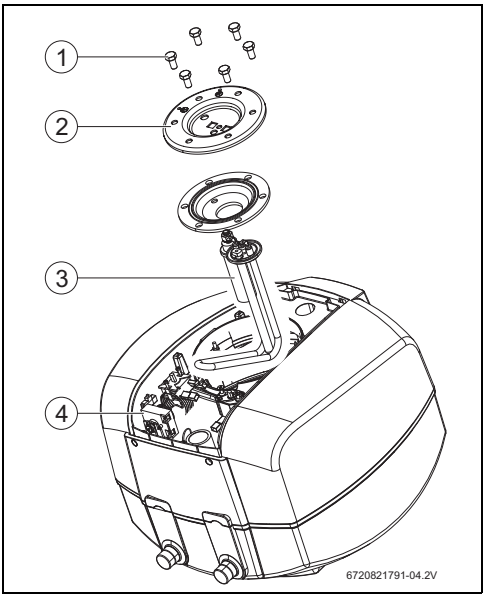


Fig. 13 Acceso a la zona interior e identificación de las partes

[1] Tuerca de sujeción
[2] Brida
[3] Ánodo de magnesio
[4] Dispositivo de seguridad térmico

8.4 Desinfección térmica

PELIGRO

Riesgo de escaldaduras!

El agua caliente puede provocar escaldaduras graves en las limpiezas periódicas.

- ▶ Realizar las limpiezas únicamente fuera de las horas normales de servicio.

- ▶ Cerrar todas las llaves de agua.
- ▶ Advierta a todos los habitantes sobre el riesgo de escaldaduras.
- ▶ Ajustar el regulador de temperatura a la máxima temperatura, gire el regulador de temperatura hacia la derecha hasta el tope (→ Fig. 5, [3]).
- ▶ Esperar a que la lámpara de servicio se apague.
- ▶ Abrir todas las llaves de agua. Comience con la llave de agua que esté más próxima al acumulador de agua caliente. Deje correr toda el ACS del acumulador de agua caliente durante al menos 3 minutos.

- ▶ Cerrar las llaves de agua y ajuste el regulador de temperatura a la temperatura de servicio normal.

8.5 Termostato de seguridad

El aparato cuenta con un dispositivo de seguridad automático. Si por algún motivo, la temperatura del agua en el aparato aumenta sobre el límite de seguridad, este dispositivo desconecta la electricidad al aparato, evitando así un accidente potencial.

PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica.

Sólo personal autorizado puede resetear el termostato. Este dispositivo debe ser reseteado manualmente y sólo después de haber eliminado el problema que lo activó.
Para resetear el dispositivo:

- ▶ Desconectar el aparato del sistema eléctrico.
- ▶ Desatornillar los tornillos y retirar la tapa del aparato.
- ▶ Controlar las conexiones eléctricas.
- ▶ Pulsar el botón en el dispositivo de seguridad (Fig. 13, [4]).

En caso de activación frecuente del termostato de seguridad:

- ▶ Garantizar una limpieza más frecuente de la resistencia eléctrica.

8.6 Interior del depósito

La acumulación de agua a temperaturas elevadas y las características del agua en sí pueden provocar la creación de una capa de piedra caliza en la superficie de la resistencia eléctrica y / o la acumulación de escombros en el interior del tanque, afectando principalmente:

- calidad del agua
- consumo de energía
- funcionalidad del dispositivo
- durabilidad del dispositivo

Las consecuencias descritas anteriormente conducen, entre otras, a una menor transferencia térmica entre la resistencia y el agua, conduciendo a una mayor frecuencia de arranque / parada del termostato, mayor consumo de energía y eventual activación por seguridad si se observa sobretemperatura (reset manual) termostato requerido).

Para un funcionamiento óptimo, se recomienda:

- ▶ Limpiar el interior del tanque.
- ▶ Limpiar la resistencia eléctrica (descalcificar o reemplazar).
- ▶ Inspeccione el ánodo de magnesio.
- ▶ Sustituir la junta de la brida.

Las intervenciones descritas anteriormente no están cubiertas por la garantía del aparato.

8.7 Reiniciar después de haber realizado el mantenimiento

- ▶ Ajustar todas las conexiones de agua y controlar su estanqueidad.
- ▶ Encender el aparato.

9 Averías

PELIGRO

Riesgo de descarga eléctrica.

- ▶ Desconectar el suministro de electricidad antes de realizar cualquier tipo de trabajo en el aparato.
- ▶ Trabajos de instalación, de reparación y de mantenimiento sólo deben ser realizados por personas especializadas y cualificadas.

La siguiente lista describe las soluciones para posibles averías (estos trabajos deben ser realizados únicamente por técnicos especializados cualificados).

Avería							Causa	Solución
Agua fría	Agua muy caliente	Capacidad demasiado baja	Vaciado constante de la válvula de seguridad	Agua de color marrón rojizo	Agua con mal olor	Ruidos en el acumulador de agua caliente		
X							Se ha producido sobretensión o se ha activado el interruptor de protección (potencia sobrepasada).	▶ Compruebe si el cable eléctrico del aparato se adecúa a la fuerza del flujo necesaria para el abastecimiento.
X	X						Ajuste erróneo de la temperatura mediante el limitador de temperatura.	▶ Ajuste el limitador de temperatura.
X							Active el limitador de la temperatura de seguridad.	▶ Confirmar que el termostato esté correctamente insertado en la vaina de la resistencia. ▶ Reinicie el termostato (→capítulo 8.5). ▶ Evaluar la necesidad de mantenimiento (por ejemplo: escalar la resistencia eléctrica, eliminar la suciedad).
X							Elemento calefactor defectuoso.	▶ Cambie los elementos calefactores.
X							Servicio deficiente del limitador de temperatura.	▶ Cambie o instale de nuevo el limitador de temperatura.
X		X	X			X	Incrustaciones en el aparato y/o en el grupo de seguridad.	▶ Retire las incrustaciones. ▶ Evalúe la necesidad de un mantenimiento o tratamiento de agua más frecuente si es causado por una alta dureza. ▶ Cambie el grupo de seguridad, en caso necesario.

Avería							Causa	Solución
		X	X			X	Presión del agua de la instalación.	▶ Compruebe la presión del agua de la instalación. ▶ Instale un reductor de presión (→Fig. 10), si fuese necesario. ▶ Confirmar la necesidad de un vaso de expansión (precarga 0,5 bar por debajo de Pmax).
		X				X	Capacidad de la red del suministro de agua.	▶ Compruebe las tuberías.
				X			Interior del depósito con suciedad acumulada.	▶ Vacíe y limpie el interior del termoacumulador. ▶ Evalúe el suministro de agua (por ejemplo, aplicando un filtro). ▶ Realice el mantenimiento y rellene el depósito.
					X		Ensuciamiento con bacterias.	▶ Vacíe y limpie el aparato. ▶ Desinfecte el acumulador de agua caliente.
X		X					Posible sistema de recirculación de agua sanitaria, consumo excesivo en grifos o fugas en la red de agua caliente.	▶ Analizar el tiempo necesario para volver a calentar (→Tab. 5). ▶ Sustituya el aparato por otro de la capacidad correspondiente.

Tab. 10 Averías

10 Información técnica

10.1 Datos técnicos

Este aparato cumple con los requerimientos especificado por las directivas europeas 2014/35/CE y 2014/30/CE.

Características técnicas	Unidad	...10...		...15...	
		B	T	B	T
Detalles generales					
Capacidad	l	10	10	15	15
Peso con depósito vacío	kg	7,7	7,7	9,4	9,4
Peso con depósito lleno	kg	17,7	17,7	24,4	24,4
Pérdida de calor a través del revestimiento	W	18,75	33,33	20,83	40,83
Datos relacionados al agua					
Presión de funcionamiento máx. admisible	bar/MPa	8/0,8	8/0,8	8/0,8	8/0,8
Conexiones de agua	Pol.	G ½"	G ½"	G ½"	G ½"
Detalles eléctricos					
Potencia térmica nominal	W	1500	1500	1500	1500
Tiempo de calentamiento (ΔT-50 °C)		0h23	0h23	0h35	0h35
Tensión de suministro	VAC	220-230	220-230	220-230	220-230
Frecuencia	Hz	50	50	50	50
Corriente eléctrica monofásica	A	6,5	6,5	6,5	6,5
Cable de suministro eléctrico		HO5VV-F 3x1,5mm^2 o HO5VV-F 3x1,0mm^2			
Clase de protección		I	I	I	I
Tipo de protección		IPX4	IPX4	IPX4	IPX4

Características técnicas	Unidad	...10...		...15...	
		B	T	B	T
Temperatura del agua					
Rango de temperaturas	°C	hasta 70 °C	hasta 70 °C	hasta 70 °C	hasta 70 °C

Tab. 11 Características técnicas

10.2 Datos del producto para el consumo de energía

Los siguientes datos de producto corresponden a los requisitos de la normativa (UE) 812/2013 y (UE) 814/2013.

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736504747	7736504748	7736504749	7736504750
Tipo de producto			TR2000T 10 T	TR2000T 15 T	TR2000T 10 B	TR2000T 15 B
Perfil de carga indicado			XXS	XXS	XXS	XXS
Clase de eficiencia energética de caldeo de agua			B	B	A	B
Eficiencia energética de caldeo de agua	η_{wh}	%	33	32	35	34
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	568	572	525	537
Consumo anual de combustible	AFC	GJ	-	-	-	-
Otros perfiles de carga			-	-	-	-
Eficiencia energética de caldeo de agua (otros perfiles de carga)	η_{wh}	%	-	-	-	-
Consumo anual de electricidad (otros perfiles de carga, condiciones climáticas medias)	AEC	kWh	-	-	-	-
Consumo anual de combustible (otros perfiles de carga)	AFC	GJ	-	-	-	-
Ajustes del control de temperatura (estado de suministro)	T_{set}	°C	60	60	60	60
Nivel de potencia acústica interior	L_{WA}	dB	15	15	15	15
Indicaciones para prestación de funcionamiento fuera de los periodos de punta			No	No	No	No
Procesos especiales a realizar durante el montaje, la instalación o el mantenimiento (en caso de aplicarse)	Véase documentación adjunta al producto					
Regulación inteligente			No	No	No	No
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	Q_{elec}	kWh	2,732	2,754	2,480	2,550
Consumo diario de combustible	Q_{fuel}	kWh	-	-	-	-
Emisión de óxido de nitrógeno (solo para gas o gasóleo)	NO_x	mg/kWh	-	-	-	-
Consumo semanal de combustible con controles inteligentes	$Q_{fuel, week, smart}$	kWh	-	-	-	-
Consumo semanal de electricidad con controles inteligentes	$Q_{elec, week, smart}$	kWh	-	-	-	-

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736504747	7736504748	7736504749	7736504750
Consumo semanal de combustible sin controles inteligentes	$Q_{fuel,\ week}$	kWh	-	-	-	-
Consumo semanal de electricidad sin controles inteligentes	$Q_{elec,\ week}$	kWh	-	-	-	-
Volumen de almacenamiento	V	l	10	15	10	15
Agua mixta a 40 °C	V_{40}	l	14	20	14	19

Tab. 12 Datos del producto para consumo energético

10.3 Esquema de conexión

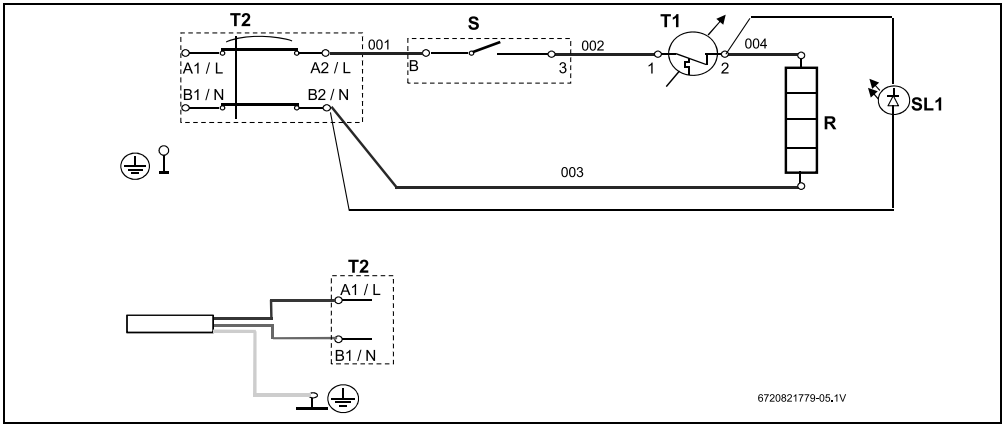


Fig. 14 Esquema de conexiones

11 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 nivel. 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.

Tipo de 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.

Aparatos usados eléctricos y electrónicos



Este símbolo significa que el producto no debe ser eliminado con otros desperdicios, sino que debe ser llevado a puntos limpios para el tratamiento, la recopilación, el reciclaje y la eliminación.

El símbolo vale para países con directivas de desperdicios electrónicos, p.ej. "Directiva europea 2012/19/CE acerca de aparatos eléctricos y electrónicos usados". Estas directivas fijan las condiciones marginales, válidas para la devolución y el reciclaje de aparatos electrónicos usados en diferentes países.

Debido a que aparatos electrónicos contienen materiales nocivos, necesitan ser reciclados de manera responsable para minimizar posibles peligros para la salud humana. Adicionalmente, el reciclaje de desperdicios electrónicos, ayuda a cuidar los recursos naturales.

Para informaciones adicionales acerca de la eliminación de residuos respetuosa con el medio ambiente de aparatos eléctricos y electrónicos usados, contactar a las autoridades locales respectivas, a su empresa de eliminación de residuos o al vendedor al que le compró el producto.

Informaciones adicionales constan en:
www.weee.bosch-thermotechnology.com/

12 Condiciones Generales de Garantía de los Productos

BOSCH
Innovación para tu vida

CONDICIONES GENERALES DE GARANTÍA

Lea atentamente este documento que incluye información detallada sobre las prestaciones de garantía y condiciones, así como información sobre otros servicios y observaciones sobre el mantenimiento del aparato.

Todos los productos deberán ser montados por instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación deberán tenerse presentes las Instrucciones de instalación y manejo que se incluyen con cada producto así como la reglamentación vigente.

Una vez instalado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. pone a su disposición los SERVICIOS OFICIALES JUNKERS-BOSCH, para asegurarle el servicio a domicilio y el correcto funcionamiento del producto. Más de cien Centros Oficiales en toda España le ofrecen:

- **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente las prestaciones de garantía Junkers-Bosch.
- **La Seguridad de utilizar el mejor servicio para su aparato** 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 garantiza un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato.
- **La verificación de funcionamiento gratuita de su caldera de gas.**

  Una vez haya sido instalada y durante el primer mes, le ofrecemos una visita a domicilio para realizar la puesta en Marcha (servicio de verificación del funcionamiento e información sobre el manejo y utilización del producto). No deje pasar la oportunidad de obtener esta visita totalmente gratuita durante el primer mes.

LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN TODOS LOS PRODUCTOS, DEBERAN SER REALIZADOS UNA VEZ CADA 12 MESES. Especialmente si Ud. ha instalado un aparato a gas, gasóleo o sistema de climatización, tenga presente como titular de la instalación, la obligatoriedad de realizar una revisión completa de los equipos, (según Real Decreto 178/2021, del 23 de Marzo. RITE. IT3, Mantenimiento y Uso, y especificaciones del fabricante).

A través de LA RED DE SERVICIOS TECNICOS OFICIALES DEL FABRICANTE, se puede garantizar la correcta ejecución del mantenimiento. Recomendamos que su aparato sea manipulado por personal del Servicio Oficial.

DOCUMENTO PARA EL USUARIO DEL PRODUCTO

1. Nombre y dirección del garante

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. (TT/SSP);
CIF: B-82203704 C. Hermanos García Noblejas nº 19. CP 28037 de Madrid, (Tfno.: 902 100 724 / 911759 092)

E-mail:

atencion-clientes.bosch-homecomfort@es.bosch.com / asistencia-tecnica-bosch-homecomfort@es.bosch.com

Este derecho de garantía no limita las condiciones contractuales de la compraventa ni afecta a los derechos que frente al vendedor dispone el consumidor, conforme a las previsiones del Real Decreto Ley 7/2021, de 27 de abril, (BOE nº 101 de 28 de abril) transposición de directivas de la Unión Europea en lo relativo a la defensa de los consumidores y Real Decreto Legislativo 1/2007, de 16 de noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias.

2. Identificación del Producto sobre el que se aplica la garantía:

Para identificar correctamente el producto objeto de esta garantía, en la factura de compra deberán consignarse los datos incluidos en el embalaje o en la placa característica del producto: **modelo, referencia de diez dígitos y Nº etiqueta de FD.**

3. Condiciones de garantía de los productos de Bosch Home Comfort suministrados por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.:

3.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde ante el consumidor y durante un periodo de 3 años de cualquier falta de conformidad que exista en el aparato en el momento de su entrega. Durante los primeros veinticuatro meses (2 años) se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta. A partir del mes 24 la incidencia deberá verificarse y evidenciarse que claramente existían en el momento de la entrega, y de no ser así no tendrá el tratamiento de garantía.

Quedan excluidas de la cobertura de esta garantía las faltas de conformidad ajenas o incompatibles con la naturaleza y capacidades del producto.

3.2 Las intervenciones en garantía deberán ser realizadas exclusivamente por el Servicio Técnico Oficial. Todos los servicios en garantía se realizarán dentro de la jornada y calendario laboral legalmente establecido en cada comunidad autónoma.

3.3 Muy importante: Para optar a las coberturas de garantía, es imprescindible que el consumidor acredite ante el SERVICIO TECNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía la factura oficial dónde se identifica inequívocamente el producto y el usuario. Alternativamente cualquiera de los documentos siguientes puede ser utilizado para acreditar la fecha de inicio de la garantía: el contrato de suministro de gas/electricidad en nuevas

instalaciones, en el caso de las instalaciones existentes copia del certificado de instalación emitido por su insta-lador en el momento del montaje del aparato. Para los productos instalados en viviendas nuevas la fecha de inicio de garantía vendrá dada por la fecha de adquisi-ción de la misma. Alternativamente se considerará como referencia la fecha de alta que figure en el contrato de suministro de gas/electricidad. Y siempre que no hayan transcurrido más de 12 meses desde la fecha de adqui-sición de la vivienda.

3.4 Garantía termos eléctricos, aplicación del Real De-creto Ley 7/2021, de 27 de abril, según condiciones generales 3.1, y adicionalmente Garantía comercial por perforación del depósito de 5 años (gamas 4000, 4500, 4501, 6000, 7501 y 8000).

Exclusivo para gama 4500, 7501 garantía comercial por perforación del depósito ampliable a 7 años, mediante el registro obligatorio del termo en www.bosch-homecomfort.com, durante el primer mes desde fecha factura compra.

Durante los 2 primeros años, los costes de desplazamiento y mano de obra que correspondan por la sustitución oreparación del producto, serán a cargo del fabricante, salvo que la falta de conformidad por la cual se solicita el servicio, sea ajena al termo o incompatible con la naturaleza del producto. A partir del mes 24 hasta el mes 36 la incidencia deberá verificarse y evidenciarse que claramente existía en el momento de la entrega, y de no ser así no tendrá el tratamiento de garantía.

Con referencia al mantenimiento de los depósitos es necesario seguir las instrucciones que sobre el manteni-miento se incluyen en la documentación que se adjunta con el producto, y en el punto 3.7.

Acumuladores indirectos de agua. Aplicación Garantía según condiciones generales (3.1) según condiciones generales.

3.5 El producto destinado para uso doméstico, será ins-talado según la reglamentación vigente (normativas de agua, gas, electricidad, calefacción y demás reglamentación estatal, autonómica o local relativas al sector) y conforme a las instrucciones del manual de instalación y de uso. Una instalación no conforme a las especificaciones del fabricante que no cumpla 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 inclemencias meteorológicas (lluvia y viento). En estos casos, será necesario la protección del aparato mediante un armario o caja protectora debida-mente ventilada. Todos los aparatos de combustión se instalarán con conducto de evacuación y cortavientos en el extremo final del tubo.

3.6 No se instalarán aparatos de cámara de combustión abierta en locales que contengan productos químicos en el ambiente (por ejemplo, peluquerías) ya que la mezcla de esos productos con el aire puede producir gases tóxicos en la combustión y un mal funcionamiento en el aparato.

3.7 Acumuladores de agua a gas, acumuladores indirec-tos, termos eléctricos, equipos termosifón y calderas que incluyen depósitos acumuladores de agua caliente, para que se aplique la prestación de la Garantía, es obligatorio que el ánodo de magnesio o electrónico esté operativo y que realice la función de protección adecuadamente.

Para ello es necesario que el ánodo de magnesio se revise bianualmente por el Servicio Oficial y sea renovado cuando fuera necesario. Periodicidad que deberá ser anual en aquellas zonas con aguas críticas (contenido de CaCO3 superiores a 200mg/L, es decir a partir de 20ºfH de dureza). Depósitos sin el correcto estado del ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía. Inde-pendientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s., de-berán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asu-me los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

3.8 Garantía de los Emisores térmicos, aplicación del Real Decreto Ley 7/2021, de 27 de abril, según condi-ciones generales. 3.1.

3.9 Garantía Captadores solares y depósitos termosifón, aplicación del Real Decreto Ley 7/2021, Aplicación Garantía según condiciones generales (3.1) y adicionalmente garantía comercial para este producto se extiende a 6 años, salvo que las faltas de conformidad por la cual se solicita el servicio, sea ajena o incompatible con la naturaleza del producto. A partir del mes 36, los costes de desplazamiento y mano de obra que correspondan por la sustitución o reparación del producto, serán a cargo del cliente.

Esta garantía no ampara la rotura del vidrio protector, estructuras de fijación, así como los golpes de transporte o instalación que afecten al captador.

3.10 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 no prestación de la garantía.

Los valores del fluido del sistema deberán estar dentro de los indicados a continuación:

- El contenido de sales solubles no excederá de 500 mg/l.
- La conductividad no debe sobrepasar los 650 µS/ cm.

BOSCH
Innovación para tu vida

- La cantidad máxima de dióxido de carbono libre en el agua será de 50 mg/l.
- El pH del fluido de trabajo, para una temperatura de 20 ºC, deberá estar comprendido entre un mínimo de 5 y un máximo de 9.

3.11 La utilización de anticongelantes o aditivos en el sistema sólo serán permitidos aquellos que cumplan las especificaciones del fabricante.

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

3.13 Esta garantía es válida para los productos de JUNKERS-BOSCH que hayan sido adquiridos e instalados en España.

3.14 En general los equipos deben ser instalados en lugares accesibles sin riesgo para el operario, y en particular en los equipos de climatización, sistemas solares,... los medios necesarios para el acceso a los mismos serán por cargo del cliente al igual que la desinstalación / instalación del equipo si fuese necesario para la reparación.

3.15 Incidencias producidos en los equipos vinculadas claramente a la falta de las revisiones periódicas obligatorias establecidas según reglamentación vigente, (según Real Decreto 178/2021, del 23 de Marzo. RITE. IT3, Mantenimiento y Uso, y especificaciones del fabricante), no tendrán tratamiento de garantía.

4. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:

4.1 Las Operaciones de Mantenimiento del producto periódicas cada 12 meses.

4.2 El producto JUNKERS-BOSCH, es parte integrante de una instalación de calefacción, climatización y/o de agua caliente sanitaria, su garantía no ampara los fallos o deficiencias de los componentes externos al producto que pueden afectar a su correcto funcionamiento.

4.3 Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

Los aparatos de cámara de combustión estanca, cuando los conductos de evacuación empleados en su instalación no son los originales homologados por JUNKERS-BOSCH.

4.4 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, o de condiciones extrañas de funcionamiento, o de sobrecarga, o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente.

4.5 Los productos que hayan sido modificados o manipulados de manera inadecuada por personal ajeno a los Servicios Oficiales del Fabricante.

4.6 Las corrosiones producidas 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 excesiva, suministro eléctrico inadecuado, presión o suministro de gas inadecuados, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo. Antes de instalarlo y en el caso de aparatos a gas, compruebe que el tipo de gas de suministro se ajusta al utilizado para su producto, compruébelo en su placa de características.

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

4.8 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 se excluye de la prestación en garantía las incidencias producidas por acumulación de cal en los equipos, como 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).

4.9 El coste del 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 presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

4.10 En los modelos cuyo encendido se realiza por me-dio de baterías (pilas), el cliente deberá tener presente su mantenimiento y proceder a su sustitución cuando estén agotadas. Las prestaciones de la garantía, no cubren los gastos derivados del servicio a domicilio, cuan-do sea motivado por la sustitución de las baterías.

4.11 Los servicios de información y asesoramiento a do-micilio sobre la utilización del sistema de calefacción, climatización y agua caliente, o elementos de regulación y control como termostatos, programadores, centralitas de regulación.

4.12 Los siguientes servicios de urgencia no están in-cluidos en la prestación de garantía:

- Servicios a domicilio de urgencia en el día y hasta las 22 horas en días laborables. Orientado principalmente a establecimientos públicos y también al particular, que no desean esperar un mínimo de 24/48 horas en recibir el servicio. Servicio de fines de semana y festivos.

Por tratarse de servicios urgentes no incluidos en la cobertura de la garantía, y que por tanto tienen coste adicional, se realizarán exclusivamente a petición del usuario.

En el supuesto de que Ud. requiera este tipo de servicios deberá abonar junto al coste normal de la intervención el suplemento fijo marcado. Existe a su disposición Tarifa Oficial del SAT donde se regulan los precios por desplazamiento, mano de obra y piezas, así como el suplemento fijo que se sumará al servicio especial.

BOSCH
Innovación para tu vida

Consulte con el Servicio Oficial más próximo la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio. La disponibilidad de los mismos varía según la zona y época del año.

5. Derechos que la ley concede al consumidor ante la falta de conformidad con el contrato.

5.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde ante el consumidor de cualquier falta de conformidad con el contrato de venta que exista en el momento de la entrega del producto. El producto es conforme al contrato siempre que cumpla todos los requisitos siguientes:

a) Si se ajusta a la descripción realizada por ROBERT BOSCH ESPAÑA.S.L.U., y posee las cualidades presentadas por éste en forma de muestra o modelo.

b) Si es apto para los usos a que ordinariamente se destinen los productos similares

c) Si es apto para cualquier uso especial, cuando requerido ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. por el consumidor al efecto aquel, haya admitido que el producto es apto para el uso especial.

d) Si presenta la calidad y prestaciones habituales de un producto del mismo tipo que el consumidor pueda fundamentadamente esperar.

5.2 La falta de conformidad que resulte de una incorrecta instalación del bien se equipara a la falta de conformidad del bien cuando la instalación esté incluida en el contrato de venta y la realice ROBERT BOSCH ESPAÑA.S.L.U. o se haga bajo su responsabilidad, o cuando realizada por el consumidor, la instalación defectuosa se deba a un error en las instrucciones de instalación.

5.3 ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. responde de las faltas de conformidad que existan en el momento de la entrega del producto y sean manifestadas por el consumidor durante el plazo de tres años contados desde el momento de la entrega. Se considera la fecha de entrega, la que figure en la factura o en el ticket de compra o en el albarán de entrega correspondiente si este fuera posterior a la factura de compra. Durante los 2 primeros años (24 meses) se supone que las faltas de conformidad estaban en el momento de la venta, y durante el periodo restante el consumidor las deberá probar y evindenciar, y de no ser así, no tendrá el tratamiento de garantía.

El consumidor deberá informar al vendedor del producto de la falta de conformidad en el plazo de dos meses desde que tuvo conocimiento de ella.

5.4 Cuando al consumidor le suponga una carga excesi-va dirigirse frente al vendedor del producto por la falta de conformidad de los bienes con el contrato de venta, podrán reclamar directamente a ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U., con el fin de obtener la sustitución o reparación del bien.

5.5 Si el producto no fuera conforme con el contrato, el consumidor podrá optar entre elegir la reparación o la sustitución del producto salvo que una de esas opciones resulte imposible o desproporcionada.

Se considera desproporcionada toda forma de saneamiento que imponga al vendedor costes que en comparación con la otra forma de saneamiento no sean razonables.

5.6 Procederá la rebaja del precio o la resolución del contrato, a elección del consumidor, cuando éste no pueda exigir la reparación o la sustitución,
o si estas no se hubieran efectuado en un plazo razonable o sin mayores inconvenientes para el consumidor.

5.7 La reparación y la sustitución se ajustará a las siguientes reglas:

No procederá la resolución cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia.

a) Ser gratuitas (comprendiendo especialmente gastos de envío y coste de mano de obra y materiales) y llevarse a cabo en un plazo razonable y sin inconvenientes para el consumidor.

b) La reparación suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que el producto es entregado hasta que se le devuelve reparado al consumidor. Durante el año posterior a la entrega del producto reparado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.

c) La sustitución suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que se ejerció la opción de sustitución hasta la entrega del nuevo producto. Al producto sustituido se aplica en todo caso, la presunción de que las faltas de conformidad que se manifiesten en los 24 meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo. - ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

13 Aviso de protección de datos

Nosotros, **Robert Bosch España S.L.U., Bosch Termotecnia, Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19, 28037 Madrid, España**, tratamos información del producto y la instalación, datos técnicos y de conexión, datos de comunicación, datos del registro del producto y del historial del cliente para garantizar el funcionamiento del producto (art. 6 (1), párr. 1 (b) del RGPD), para cumplir nuestro deber de vigilancia del producto, para la seguridad del producto y por motivos de seguridad (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD), para salvaguardar nuestros derechos en relación con cuestiones de garantía y el registro del producto (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD) y para analizar la distribución de nuestros productos y proporcionar información y ofertas individualizadas relativas al producto (art. 6 (1), párr. 1 (f) del RGPD). Para prestar servicios, tales como servicios de ventas y marketing, gestión de contratos, tramitación de pagos, programación, servicios de línea directa y alojamiento de datos, podemos encargar y transferir datos a proveedores de servicios externos y/o empresas afiliadas a Bosch. En algunos casos, pero solo si se asegura una protección de datos adecuada, se podrían transferir datos personales a receptores ubicados fuera del Espacio Económico Europeo. Póngase en contacto con nosotros para solicitarnos más información. Dirección de contacto de nuestro responsable de protección de datos: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALEMANIA.

Usted podrá ejercitar su derecho de acceso, rectificación, cancelación, solicitar la limitación del tratamiento, la portabilidad de los datos y el olvido de los mismos escribiendo un correo electrónico a **privacy.rbib@bosch.com**. Escanee el código CR para obtener más información.





Información de contacto

Aviso de averias
Tel: 902 747 031
Email: boschclimate.asistencia@es.bosch.com

Información general para el usuario final
Tel: 902 747 031
Email: boschclimate.asistencia@es.bosch.com

Apoyo técnico para el profesional
Tel: 902 747 041
Email: boschclimate.profesional@es.bosch.com

Robert Bosch España S.L.U.
Bosch Termotecnia
Avenida de la Institución Libre de Enseñanza, 19
28037 Madrid
www.bosch-climate.es

Bosch Termotecnologia SA
Av Infante D. Henrique
Lote 2E e 3E
1800 - 220 Lisboa

Tel.: 218 500 098*
Email: junkers@pt.bosch.com
www.junkers-bosch.pt

Serviços pós-venda
Tel.: 211 540 720*

*Chamada para rede fixa nacional