

Acondicionador de aire de habitación

Climate 5000 MS

TIPO SPLIT EN EL SUELO



Manual de instalación

6 720 861 914 (2016/01)

Muchas gracias por comprar nuestro Control Centralizado.
Antes de usar el Control Centralizado, leer cuidadosamente este manual y guardarlo para una futuras consultas.

CONTENIDO

1.	PRECAUCIONES DE SEGURIDAD	3
	ADVERTENCIA.....	3
	ATENCIÓN.....	3
2.	INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN	4
	Accesorios.....	4
	Elegir lugar de emplazamiento.....	5
3.	CONEXIÓN DE TUBO	8
	CONEXIÓN DE TUBO REFRIGERANTE.....	8
	CONEXIÓN DE TUBERÍA DE DESAGÜE.....	11
4.	TRABAJOS DE CABLEADO ELÉCTRICO	12
	Conexión de cableado.....	12
5.	MARCHA DE PRUEBA	14
	MARCHA DE PRUEBA.....	14
6.	GARANTÍA DEL PRODUCTO Y MANTENIMIENTO	15

Leer este manual

Dentro de éste constan ayudas útiles en cómo instalar y controlar el acondicionador de aire de manera correcta.

Las ilustraciones y las especificaciones en el manual están sujetas a cambios sin previa notificación de mejora del producto. La forma actual debe prevalecer.





ATENCIÓN

- Contactar a un técnico de servicio autorizado para realizar reparaciones o el mantenimiento de esta unidad.
- Contactar a un instalador autorizado para la instalación de esta unidad.
- El acondicionador no ha sido diseñado para ser usado por niños pequeños o por personas discapacitadas sin supervisión.
- Niños deben ser supervisados para asegurarse que no estén jugando con el acondicionador de aire.
- En caso de tener que sustituir el cable de corriente, el trabajo de sustitución debe ser realizado únicamente por personal autorizado.
- Trabajos de instalación deben ser realizados según los estándares nacionales de cableado únicamente por personal autorizado.

1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD



- Leer las precauciones de seguridad antes de proceder con la instalación.
- Solamente un electricista podrá establecer la conexión eléctrica. Asegurarse de utilizar la corriente correcta y el circuito eléctrico principal del modelo a instalar.
- Una instalación incorrecta debido a ignorar instrucciones puede causar daños y lesiones severas y la seriedad se clasifica con las siguientes indicaciones.
- La seriedad está clasificada según las siguientes indicaciones.

 ADVERTENCIA	El símbolo indica la posibilidad de sufrir muerte o serias lesiones.
 ATENCIÓN	El símbolo indica la posibilidad de lesiones o de daños a la propiedad.


- Los puntos a seguir están clasificados por los siguientes símbolos:

	Símbolo con fondo blanco denota que está PROHIBIDO realizar la acción indicada.
---	---

ADVERTENCIA

1. Contactar al vendedor o a un especialista para la instalación. En caso de que el usuario haya realizado una instalación defectuosa, se puede producir una fuga de agua, una descarga eléctrica y un incendio.
2. Instalar estrictamente según consta en el manual de instalación. En caso de una instalación defectuosa, se puede producir una fuga de agua, una descarga eléctrica o un incendio.
3. Utilizar los accesorios, piezas y partes especificadas para la instalación; caso contrario puede caerse el set, haber una fuga de agua, una descarga eléctrica y un incendio.
4. Instalar el aparato en un lugar fuerte y firme que pueda resistir el peso del sistema. En caso de que la fuerza no sea suficiente o si no se ha realizado correctamente la instalación, el aparato puede caerse y lesionar a alguien.
5. Para el trabajo eléctrico cumplir con los estándares, regulaciones e instrucciones de instalación de cableado nacionales. Utilizar un circuito independiente y un enchufe individual. Una capacidad eléctrica insuficiente o defectos en el trabajo eléctrico puede causar un incendio o una descarga eléctrica.
6. Utilizar el cable especificado y conectarlo fijamente de manera que no pueda generarse una fuerza externa en el terminal. En caso de que la conexión o la fijación no sea perfecta, puede producirse un sobrecalentamiento o fuego en la conexión.
7. El trayecto del cableado debe estar correctamente ajustado, de manera que la cubierta del panel de control esté fijado correctamente. En caso de que la cubierta del panel de control no esté correctamente fijado, causará un sobrecalentamiento en el punto de conexión del borne de conexión, un fuego o una descarga eléctrica.
8. En caso de conectar los tubos, asegurarse de no permitir que aire ingrese al circuito de refrigeración. Caso contrario se reducirá la capacidad, se producirá una alta presión anormal en el ciclo de refrigeración, una explosión y lesiones respectivas. 
9. No modificar la longitud del cable de alimentación eléctrica ni utilizar un cable de extensión eléctrica y no conectar otros aparatos eléctricos al enchufe. Caso contrario puede causarse una descarga eléctrica o un incendio. 

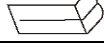


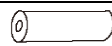

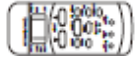
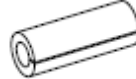
ATENCIÓN

1. El equipo debe estar puesto en tierra e instalado con un interruptor de interrupción por fuga en tierra. Una puesta en tierra defectuosa puede causar una descarga eléctrica.
2. No instalar la unidad en un lugar en el cual puedan ocurrir fugas de gases inflamables. En caso de haber una fuga de gas y éste se acumule en el entorno de la unidad, puede causar fuego. 
3. Realizar el montaje de drenaje tal como es mencionado en las instrucciones de instalación. En caso de que el drenaje no sea perfecto, agua puede ingresar en la habitación y dañar los muebles.
4. El aparato debe ser instalado según consta en las regulaciones nacionales de instalación eléctrica.
5. No activar el acondicionador de aire en una habitación húmeda como lo es un baño o la lavandería.
6. Debe constar un dispositivo de desconexión en todos los polos con una separación de por lo menos 3 mm e incluir en el cableado fijo según las normas de cableado una corriente de fuga que pueda exceder los 10 mA, un interruptor de protección de corriente residual (RCD) con una corriente de mando residual registrada no mayor a 30 mA.

2. INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Accesorios

Antes de instalar, controlar si los accesorios están disponibles según la lista entregada abajo. Guardar cuidadosamente las piezas que temporalmente no se utilicen.

Nº	Nombre de pieza	Cantidad	Ilustraciones	
1	Cerradura de seguridad	1		
2	Tornillo autoajustante 3,9x25	2		
3	Juntas planas	2		
4	Cubierta manguito de limpieza	1		
5	Manguito de aislamiento acústico/térmico	2		
6	Precinto	1		
7	Articulación de descarga	1		
8	Anillo de protección de taladro de tubo	1		
9	Batería de mando a distancia	2		
10	Mando a distancia	1		
11	Mando a distancia manual	1		
12	Manual del usuario	1		
13	Manual de instalación	1		
14	Soporte de mando a distancia	Piezas opcionales	1	
15	Tornillo autoajustante B ST2,9X10	2		
16	Cables de conexión	1		
17	Anillo de caucho de protección del cable (en caso de que el sujetacables no pueda agarrar el cable de tamaño pequeño del cable, utilizar el anillo de goma de protección de cable (entregado con accesorios) para envolver el cable; fijarlo con el sujetacables.)	en algunos modelos	1	

Tubo de refrigerante (opcional)				
Nº	Capacidad (BTU/h)	≤18000	21000~36000	36000~55000
Nombre				
18	Tamaño lado de líquido	Diám.: 6,35mm	Diám.: 9,52mm	Diám.: 12,7mm
19	Tamaño lado de gas	Diám.: 12,7mm	Diám.: 15,8mm	Diám.: 19,0mm

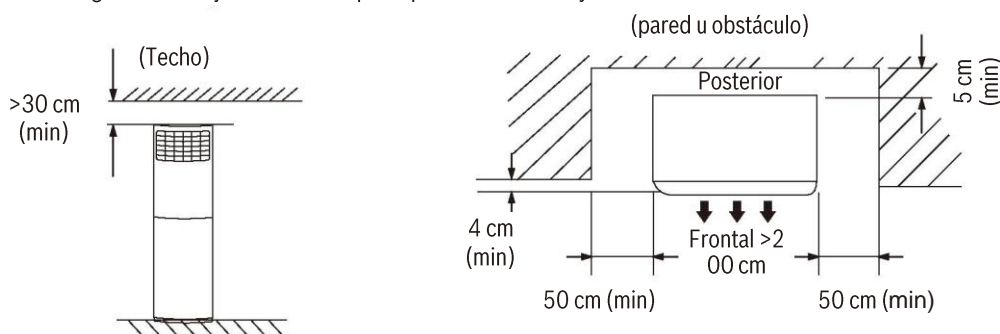
- En caso de haber alguna diferencia entre la tabla arriba mencionada y la lista de embalaje, la lista de embalaje tiene preferencia.

Elegir lugar de emplazamiento

1-1. Unidad interior

- Asegurarse que se cumplan los espacios indicados con flechas en la pared, el techo, la reja u otros obstáculos.
- No debe haber ninguna fuente de calor o de vapor cerca de la unidad.
- No debe haber ningún obstáculo bloqueando la circulación de aire.
- El lugar de montaje debe contar con una buena circulación de aire.
- El lugar debe contar con un drenaje fácil.
- No instalar la unidad cerca a una puerta.
- No exponer el sistema directamente a la luz del sol. Caso contrario, el sol desvanecerá el armario de plástico y afectará su color. En caso de ser inevitable, debe considerarse una prevención de luz solar.

- (1) Colocar la unidad en una base dura y plana;
 Asegurarse de dejar suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.



AVISO

Todas las imágenes en este manual son por motivos explicativos. Puede haber ligeras diferencias con el acondicionador de aire que Usted compró (depende del modelo). La forma actual debe prevalecer.

- (2) Controlar que la diferencia de elevación entre la unidad interior y la unidad exterior, la longitud del tubo refrigerante y los codos (torciones) del tubo no sean mayores que los siguientes números:
Diferencia de elevación: no más de 10 M (en caso de que la diferencia de elevación entre la unidad interior y exterior es mayor a 10 metros se recomienda ubicar la unidad exterior en un lugar más alto que la unidad interior.)
Longitud de tubo: no más de 20 M.
Codos: no más de 5 lugares.

1-2. Unidad exterior

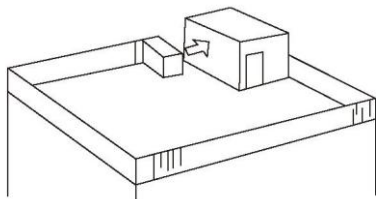
La unidad exterior debe ubicarse en una posición que garantice el mínimo espacio para una circulación correcta de aire y que permita realizar trabajos de mantenimiento así como de conexión de líneas eléctricas y de circuito refrigerante. Puede ser instalada en el suelo, en un techo plano o en la pared con la condición de que ésta soporte el peso y no transmita las vibraciones a las habitaciones adyacentes.

- (1) Antes de instalar la unidad exterior, se recomienda:
- En caso de colocar un toldo sobre la unidad para prevenir la exposición directa a la luz solar o a la lluvia, asegurarse que la radiación de calor del condensador no esté bloqueada.
 - Elegir un lugar en el que sea fácil conectar las tuberías y el cableado de la unidad interior.
 - Evitar un lugar en el que pueda haber una fuga o un almacenamiento de gas combustible.
 - El agua de condensación debe poder descargarse de la unidad exterior al estar en modo "Heat".
 - Asegurarse que haya suficiente espacio alrededor de la parte posterior y de los lados así como del lado frontal de la unidad.
 - Considerar el peso del acondicionador de aire y elegir un lugar en el que el ruido de vibración no sea un problema.

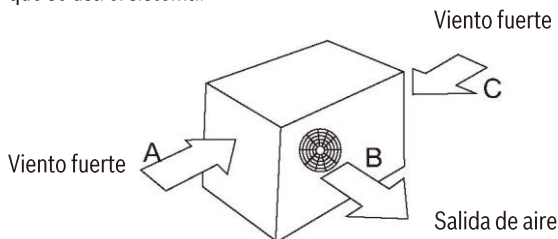
- (2) Si se desea instalar la unidad exterior en el techo, sin haber construcciones alrededor, evitar que fuertes vientos soplen directamente en la salida de aire porque puede causar problemas por falta de caudal de aire.

Por ejemplo:

Ubicar la salida de aire a una distancia de 300 centímetros de una pared (en caso de constar).



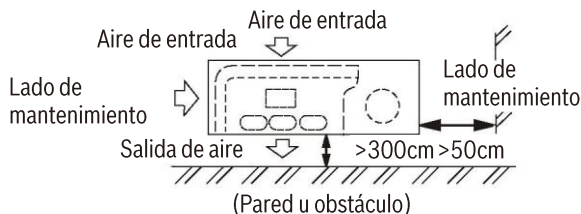
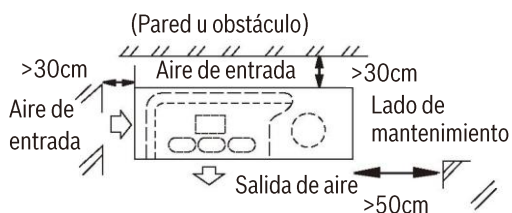
Tratar de colocar la salida de aire de manera transversal a la dirección del viento, en caso de conocerlo para la temporada en la que se usa el sistema.



Asegurarse que se cumplan los espacios indicados con flechas en la pared, la reja u otros obstáculos.

- (3) Asegurarse de dejar suficiente espacio para la instalación, el mantenimiento y el funcionamiento de la unidad.
 Retirar la mayor cantidad de obstáculos cercanos que sea posible.

En caso de que la entrada de aire indique hacia la pared



ATENCIÓN

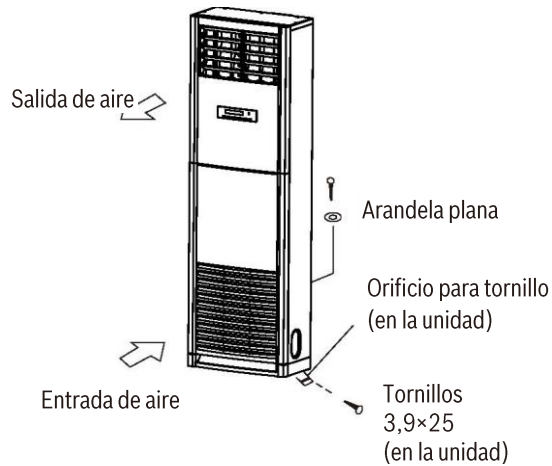
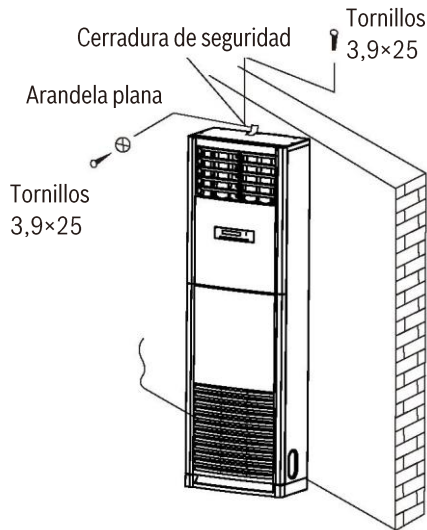
- La instalación en los siguientes lugares pueden causar problemas. En caso de no ser inevitable, usar la unidad en tales lugares, consultar con los profesionales.
 1. Un lugar en el que hay aceite de máquina.
 2. Un lugar salino como p.ej. la costa.
 3. Fuentes calientes.
 4. Un lugar lleno de gas de sulfuro.
 5. Un lugar en el que constan máquinas de alta frecuencia como lo es una instalación inalámbrica, una máquina de soldadura, aparatos médicos.
 6. Un lugar con condiciones ambientales especiales.

1 Unidad interior

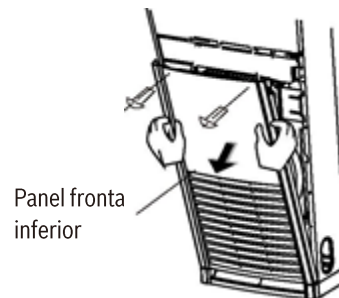
(1) Protección contra caídas

Para prevenir que se caiga la unidad interior, es necesario proceder de la siguiente manera:

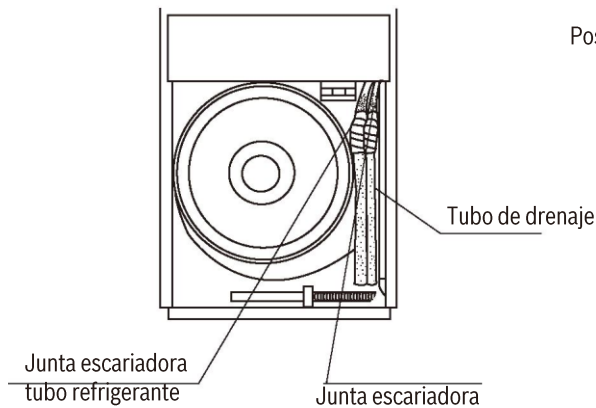
- Poner mucha atención a la unidad porque la forma exterior alargada permite fácilmente que caiga;
- Ajustar firmemente la unidad a la pared (usando 2 tornillos 3,9x25) o en el suelo (usando 2 tornillos M8 para fijar la carcasa al suelo) para prevenir que se caiga por accidente.



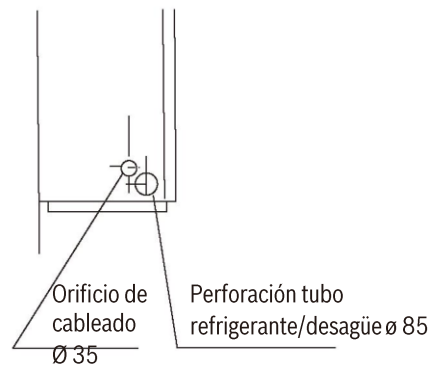
- (2) Desmontar la parte inferior del panel frontal.
Retirar la rejilla de entrada de aire antes de conectar los tubos/cables.
Bajar los dos botones en la rejilla, retirar los dos tornillos y se soltará la rejilla de entrada de aire.



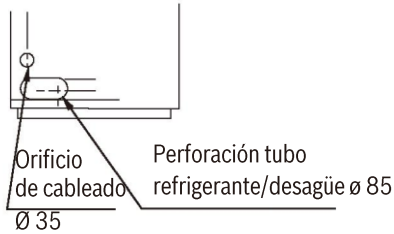
- (3) □ Retirar la abrazadera de tubo antes de conectar las tuberías y el cableado, ajustarlo nuevamente después de finalizar la conexión.
□ Utilizar accesorios 4 y 8 para conectar los tubos/cables a ambos lados y en el lado posterior.



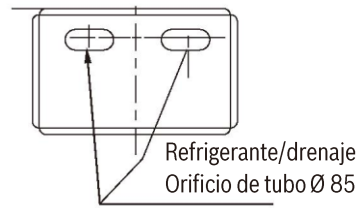
Posiciones de orificios de tubo/cableado a ambos lados



Posición perforación de tubo/cable lado posterior

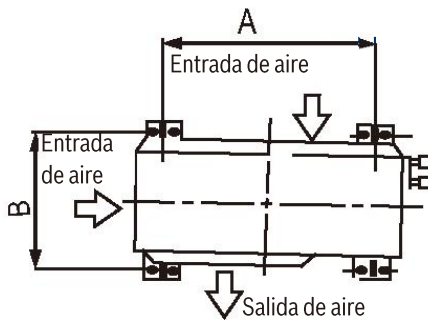


Posición perforación de tubo/cable lado posterior en la parte inferior



2 Unidad exterior

- Transportar el acondicionador de aire al lugar de instalación dentro de su embalaje original;
- Tener cuidado al momento de suspender la unidad porque el centro de gravedad de la unidad no es central;
- La inclinación de la unidad durante el transporte no debe exceder los 45 grados; (evitar el almacenamiento horizontal)
- Asegurarse que los trabajos de aislamiento eléctrico hayan sido realizados correctamente al instalar el techo o la pared de metal.
- Fijar los pies de la unidad con pernos (M10/M8). Asegurarse que la unidad esté lo suficientemente fija para soportar una tormenta o un temblor.
- Preparar una base de concreto, cumpliendo las indicaciones arriba mencionadas.



Dimensiones de unidad exterior mm (LaxAlxAn)	Dimensiones de montaje	
	A (mm)	B (mm)
845x700x320	560	335
900x860x315	590	333
940x1245x360	602	380
990x965x345	623	366
900x1170x350	590	378
938x1369x392	633	404

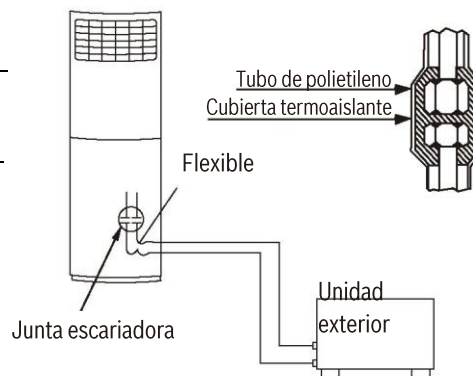
3. CONEXIÓN DE TUBO

CONEXIÓN DE TUBO REFRIGERANTE

- El tubo refrigerante y el tubo de drenaje deben estar térmicamente aislados para evitar la condensación y el subsiguiente goteo de agua.
- Se usa una junta escariadora para conectar la unidad interior con la unidad exterior.
- Se utiliza el tubo refrigerante para conectar las unidades interiores y exteriores, tal como se lo indica abajo.

NOTA

- El tubo flexible no debe ser torcido más de 3 veces.
- Cubrir todos los tubos con juntas escariadoras y tubos de refrigerante con material de aislamiento térmico.



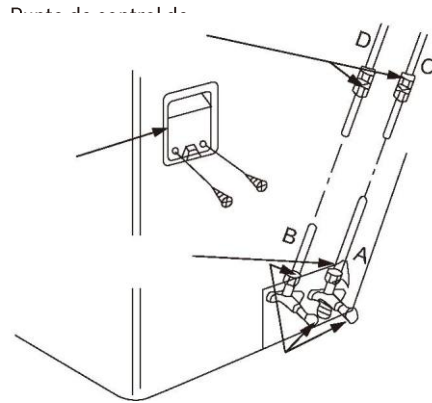
1. Conexión de tubo refrigerante

1. Sólo cuando se haya finalizado con la instalación de la unidad interior y exterior se debe conectar el tubo de refrigerante.
2. Las válvulas de cierre están completamente cerradas al entregarse desde fábrica. Antes de conectar el tubo de refrigerante, poner atención de controlar si las válvulas están completamente cerradas.
3. El procedimiento de conexión del tubo de refrigerante: primero destornillar las dos válvulas de la unidad exterior y de la tuerca de unión de los tubos en la unidad interior (guardarlas con cuidado). Conectar el tubo refrigerante según indicado en el manual; la tuerca de conexión del tubo debe estar fijamente atornillada y no debe tener una fuga.
Nota: es necesario usar dos llaves para realizar el balance.
4. Una vez finalizada la conexión del tubo refrigerante, antes de activar el sistema, se recomienda aspirar el suelo de la unidad interior a través del portal de mantenimiento de las válvulas de cierre o abrir la válvula de alta presión y purgar el aire a través del portal de mantenimiento en la válvula de baja presión (cerrada). Tomará alrededor de diez segundos. Atornillar nuevamente el puerto de mantenimiento. (En caso de rellenar el refrigerante, llenar desde el portal de mantenimiento de las válvulas de baja presión en la unidad exterior).
5. Abrir las válvulas por completo antes de activar el sistema; caso contrario, la eficiencia será baja.
6. Control de fuga de gas. Asegurarse que no haya una fuga de gas en las conexiones, usando un detector de fugas o agua enjabonada.



ATENCIÓN

A: Válvula empaquetada Lo; B: Válvula empaquetada Hi; C y D son los finales de la conexión de la unidad interior.

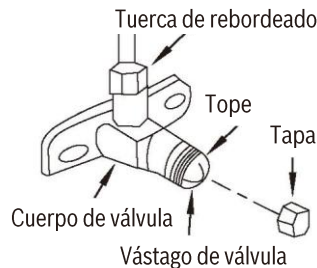
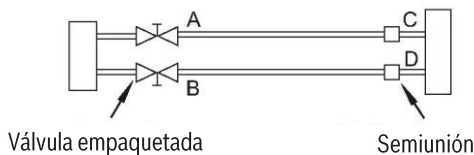


Proceder con precaución al trabajar con la válvula empaquetada

- Abrir el vástago de válvula hasta que llegue al tope. No intentar abrirlo posteriormente.
- Ajustar de manera segura la tapa del vástago de la válvula con una llave inglesa o con algo similar.

Refrigerante unidad exterior

unidad interior



Notas acerca del tubo flexible

- El tubo flexible debe usarse en el lado interior;
- El ángulo de flexión no debe exceder los 90 grados;
- La ubicación de flexión debe ser realizada en el centro del tubo, en caso de ser posible; en cuanto al radio de flexión vale: cuanto mayor tanto mejor;
- El tubo flexible no debe ser flexionado más de 3 veces.

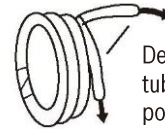
Flexionar el tubo delgado

- Al flexionarlo, exponer el tubo cortando una ranura cóncava en la flexión del tubo de aislamiento térmico (envolverlo con una cinta suave después de doblarlo).
- Para evitar la deformación del tubo, para el radio de flexión vale: cuanto mayor tanto mejor.
- Utilizar un dispositivo de flexión de tubo para flexionar correctamente el tubo compacto.

Utilizar el pulgar para formar la curva del tubo



Radio mínimo 100 mm



Desenvolver el tubo, formar una posición recta

2. Usar un relleno de tubo de bronce en el mercado

Cerrar por completo las válvulas de cierre de la unidad exterior (como en estado de entrega de fábrica). Después de haber conectado el tubo refrigerante con ambas unidades interior y exterior, permitir que el aire salga de la ranura de mantenimiento en la válvula de cierre de baja presión de la unidad exterior. Atornillar fijamente las tuercas en la ranura de mantenimiento después de haber descargado el aire.

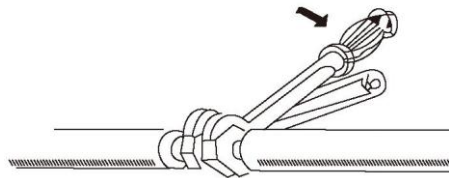
3. Para desbloquear el tubo refrigerante por completo

Mantener las válvulas de corte de la unidad exterior después de haber finalizado los pasos arriba mencionados (paso 1 o paso 2).

Tensor

AVISO

- Antes de atornillar la tuerca escariadora, lubricar el tubo y su superficie con aceite refrigerante;
- Después de conectar, realizar un control de fugas con agua enjabonada o con un controlador de fugas para asegurarse que no hayan fugas;
- Usar dos llaves para unir los tubos.



Unidad exterior

4. Llenar medio refrigerante

La carga correcta de medio refrigerante para el tubo de la tubería de 5 metros de la unidad exterior consta en la placa de características del producto. En caso de utilizar un tubo más largo, añadir medio refrigerante para cada metro más de tubo según el siguiente cálculo.

Longitud de tubería de conexión	Método de purga de aire	Cantidad adicional de medio refrigerante a cargar		
Menos de 5m	Utilizar la bomba de vacío.	-----		
Más de 5 m	Utilizar la bomba de vacío.	Lado líquido: Ø 6,35 R22: (Longitud de tubo-5)x15g/m R410A: (Longitud de tubo-5)x15g/m	Lado líquido: Ø 9,52 R22: (Longitud de tubo-5)x30g/m R410A: (Longitud de tubo-5)x30g/m	Lado líquido: Ø 12,7 R22: (Longitud de tubo-5)x60g/m R410A: (Longitud de tubo-5)x60g/m



AVISO

En caso de usar un tubo comprado en una ferretería, asegurarse que el material termoaislante sea el mismo que nosotros entregamos. (grosor mínimo de 12 mm)

Controlar si la diferencia de altura entre la unidad interior y exterior, la longitud del tubo de refrigerante y la altura máxima de caída cumplen con los siguientes requisitos:

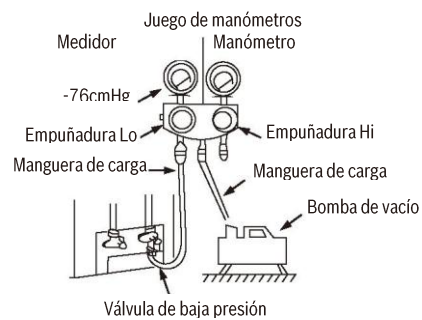
Longitud del tubo

Modelo	Capacidad (BTU/h)	Longitud máxima del tubo de refrigerante (m)	Altura de caída máx. (m)
Acondicionador de aire tipo separador inversor R410A	<15000	25	10
	>15000~<24000	30	20
	>24000~<36000	50	25
	>36000~<60000	65	30

5. Purga de aire (con bomba de vacío)

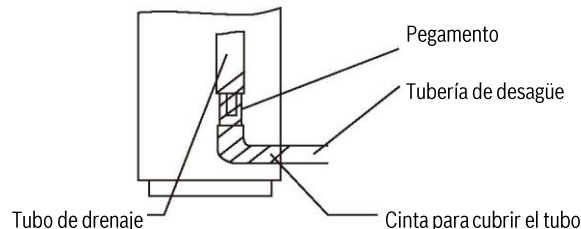
(Para el método de utilizar un bloque de válvula, véase el manual de funcionamiento.)

1. Ajustar por completo las tuercas rebordeadoras A, B, C, D, conectar la manguera de carga del bloque de válvulas a un puerto de carga de la válvula de baja presión en el lado del tubo de gas.
2. Conectar la conexión de la manguera de carga a la bomba de vacío.
3. Abrir completamente el mando del grifo Lo del bloque de válvula.
4. Activar la bomba al vacío para vaciar el sistema. Después de iniciar la purga, soltar ligeramente la tuerca de rebordeado de la válvula Lo en el lado del tubo de gas y controlar si está entrando aire. (ruido de funcionamiento de la bomba al vacío cambia y un manómetro indica 0 en vez de menos)
5. Después de haber finalizado la purga, cerrar por completo la válvula del bloque de válvulas y detener el funcionamiento de la bomba de vacío. Realizar la purga durante 15 minutos o más y controlar si el manómetro indica -76cmHg (-1x10⁵ Pa).
6. Girar el vástago de la válvula empaquetada B por 45° en dirección contrarreloj durante 6~7 segundos después de salir el gas y ajustar nuevamente la tuerca de rebordeado. Asegurarse que la visualización de la presión en el indicador de presión sea ligeramente mayor que la presión atmosférica.
7. Retirar la manguera de carga de la manguera de carga de baja presión.
8. Abrir por completo los vástagos de la válvula empaquetada B y A.
9. Ajustar fijamente la tapa de la válvula empaquetada.



Conexión de tubería de desagüe

Tubería de desagüe de la unidad interior



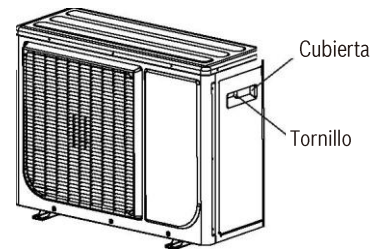
- Asegurarse que la tubería de desagüe esté conectada al lado exterior con una inclinación hacia abajo;
- El tubo de PVC (diámetro externo 26 mm), vendido en el mercado puede usarse junto con la tubería flexible de desagüe;
- Conectar el tubo flexible de desagüe con el tubo de drenaje, fijar con la cinta; en caso de conectar a la tubería de desagüe interior para evitar la formación de agua condensada en la entrada de aire, es necesario proteger el tubo con material termoaislante (polietileno con una gravedad específica de 0,03, con un grosor mínimo de 9 mm), y envolver con cinta adhesiva;
- Después de haber conectado la tubería de drenaje, controlar si el agua dreña a través del tubo eficientemente sin una fuga;
- El tubo refrigerante y el tubo de drenaje deben estar térmicamente aislados para evitar la condensación y el subsiguiente goteo de agua.

4. TRABAJOS DE CABLEADO ELÉCTRICO

• Conexión de cableado

NOTA: La unidad exterior que usted compró puede parecerse a una de las siguientes y la conexión de cableado puede ser diferente.

1. Retirar la cubierta del tablero de control eléctrico de la unidad soltando el tornillo.
2. Conectar los cables de conexión a los terminales, tal como se lo identifica con los respectivos números en el bloque terminal de las unidades interiores y exteriores.
3. Asegurar el cable en el panel de control con las pinzas del cable.
4. La conexión de cableado debe realizarse estrictamente según el "Diagrama de cableado" ubicado en el panel lateral del acondicionador de aire.
5. Cumplir con las instrucciones de la conexión del cableado indicadas en este manual; nunca intentar modificar el cableado por cuenta propia.



Modelo A

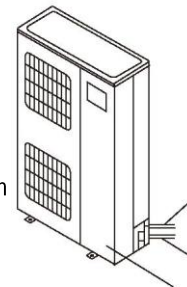


ATENCIÓN

Conexiones de cableado mal realizadas pueden causar un malfuncionamiento de algunas piezas eléctricas. Asegurarse que el acondicionador de aire está puesto en tierra.

• Conexión de cableado

1. Retirar el panel lateral derecho de la unidad.
2. Conectar los cables de conexión a los terminales, tal como se lo identifica con los respectivos números en el bloque terminal de las unidades interiores y exteriores.
3. Asegurar el cable en el panel de control con las pinzas del cable.
4. Reinstalar el panel frontal derecho en su posición original después de finalizar la conexión del cableado.
5. La conexión de cableado debe realizarse estrictamente según el "Diagrama de cableado" ubicado en el panel lateral del acondicionador de aire.
6. Cumplir con las instrucciones de la conexión del cableado indicadas en este manual; nunca intentar modificar el cableado por cuenta propia.



ATENCIÓN

Conexiones de cableado mal realizadas pueden causar un malfuncionamiento de algunas piezas eléctricas. Asegurarse que el acondicionador de aire está puesto en tierra.

• Diagrama de conexión de cableado (para detalles véase el diagrama de conexión de cableado)



AVISO

El suministro de corriente del acondicionador de aire difiere según los modelos. Antes de realizar la conexión del cableado, véase el DIAGRAMA DE CABLEADO, adherido a la unidad interior.
El suministro de corriente de la unidad está sujeta al diagrama de cableado arriba mencionado.
Algunos modelos están equipados con un cable que tiene un enchufe; de esa manera se puede instalar correctamente un pasamuro.

• **Conectar el cable entre la unidad exterior**

1. Retirar la rejilla de entrada de aire frontal de la unidad interior soltando los tornillos.
2. Conectar el cable de la unidad interior conectando los cables al terminal en el panel de control de manera individual, según las conexiones de la unidad exterior.
3. Controlar el color de los cables de la unidad exterior y del terminal Nos. sean los mismos que en la unidad interior.
4. Asegurar el cable en el panel de control con el soporte.

Modelo	Tensión de alimentación	Amperaje registrado de entrada (interruptor/fusible)	Tamaño de cable de suministro eléctrico
<30000 Btu/h	220-240V~ 50Hz o 208-230V~60Hz	32/25A	≥2,5mm ²
30000~48000 Btu/h		63/50A	≥4mm ²
>48000 Btu/h		63/50A	≥6mm ²
30000~48000 Btu/h	380-420V~ 50Hz o 380-420V~60Hz	16/16A	≥1,5mm ²
>48000 Btu/h		32/25A	≥2,5mm ²



AVISO

El tamaño del cable y la corriente del fusible o del interruptor son determinadas por la corriente máxima indicada en la placa de características que se encuentra localizada en el panel lateral de la unidad. Véase lo indicado en la placa de características antes de elegir el cable, el fusible y el interruptor.



AVISO

1. Tener atención al entorno (temperatura de entorno, luz solar directa, lluvia, etc.);
2. Consideramos el tamaño mínimo del alma metálica al igual que el tamaño del cable. De esa manera se recomienda que se utilice uno más grueso que el cable de corriente que ha sido provisto para evitar la reducción de corriente;
3. Conectar el cable de puesta en tierra tanto a la unidad interior como a la unidad exterior;
4. Esta mesa es un ejemplo de conexión de cableado. Para mayores detalles véanse los criterios nacionales respectivos.

• **Controles de seguridad eléctrica**

Realizar un control de seguridad eléctrica después de finalizar la instalación:

1. **Resistencia aislada**
La resistencia aislada debe ser mayor a 2MΩ.
2. **Trabajos de puesta en tierra**
Después de finalizar el trabajo de puesta en tierra, medir la resistencia de puesta en tierra mediante una detección visual y un control de resistencia de puesta en tierra. Asegurarse que la resistencia de puesta en tierra sea menor que 4Ω.
3. **Control de fuga eléctrica (realizar durante la marcha de prueba)**
Durante la marcha de prueba, después de finalizar con la instalación, el personal de servicio puede usar una prueba eléctrica y un multímetro para realizar un control de fuga eléctrica. Desconectar la unidad inmediatamente en caso de haber alguna fuga. Controlar y encontrar la solución hasta que la unidad funcione correctamente.

5. MARCHA DE PRUEBA

Marcha de prueba

Realizar una marcha de prueba después de haber realizado el control de fuga de gas y el control de seguridad eléctrica. El funcionamiento de prueba debe durar alrededor de 30 minutos.

1. Conectar la unidad.
2. Pulsar la tecla de MARCHA DE PRUEBA en el panel de control; la unidad empezará con el funcionamiento de la MARCHA DE PRUEBA.
3. Controlar si todas las funciones están funcionando correctamente durante la marcha de prueba. Controlar especialmente si el drenaje de agua de la unidad interior funciona correctamente o no.
4. Pulsar nuevamente la tecla de MARCHA DE PRUEBA hasta que el indicador de funcionamiento cambie a negro después de finalizar la marcha de prueba y la unidad finalice el funcionamiento.

6. GARANTÍA DEL PRODUCTO Y MANTENIMIENTO

Lea atentamente este apartado 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 y en especial los aparatos a gas o gas-oil, deberán ser montados por instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación deberán tenerse presentes estas Instrucciones de instalación y manejo así como la reglamentación vigente. Una vez instalado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. pone a su disposición los SERVICIOS OFICIALES JUNKERS, para asegurarle el servicio a domicilio y el correcto funcionamiento del producto. Más de noventa Centros Oficiales en toda España le ofrecen:

- Garantía del fabricante en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente los detalles de las prestaciones de garantía.
- 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.
- Tarifas oficiales del fabricante.

Coberturas de garantía

1. Nombre y dirección del garante:

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. (TT/SSP); CIF A-28071702 C/ Hermanos García Noblejas, nº 19. CP 28037 de Madrid, (Tlfno.: 902 100 724, E-mail: junkers.asistencia@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 de la ley 23/2003 de Garantía en la venta de los Bienes de Consumo (de acuerdo con lo establecido legalmente se enumera en el punto 5 relación de derechos que la mencionada ley concede al consumidor ante la falta de conformidad).

2. Identificación Producto sobre el que recae la garantía:

Para identificar correctamente el producto objeto de esta garantía, en la factura de compra deberán consignarse los datos incluidos en el embalaje del producto: modelo, referencia de diez dígitos y nº etiqueta FD. Alternativamente estos datos pueden tomarse también de la placa de características del producto. Adicionalmente puede incluir los datos relacionados con el aparato y su instalación en el CERTIFICADO DE GARANTÍA que se incluye en este Manual de Instalación y Manejo.

3. Condiciones de garantía de los productos JUNKERS suministrados por R. BOSCH ESPAÑA, S.L.U.:

3.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde ante el consumidor y durante un periodo de 2 años de cualquier falta de conformidad que exista en el aparato en el momento de su entrega. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el periodo restante, el consumidor las deberá probar.

3.2 Durante el periodo de garantía las intervenciones en el producto 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 TÉCNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía, la factura oficial donde se identifica inequívocamente el producto.

3.4 El producto destinado para uso doméstico, será instalado según reglamentación vigente y su manual de instalación y manejo. Una instalación incorrecta o que no cumpla la normativa legal en esta materia, dará lugar a la no aplicación de la garantía.

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

3.6 Esta garantía es válida para los productos JUNKERS que hayan sido adquiridos e instalados en España.

4. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:

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

4.1 El producto JUNKERS, es parte integrante de una instalación de calefacción 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.

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

4.3 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 mediambientales anormales, o de condiciones extrañas de funcionamiento, o de sobrecarga o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente.

4.4 Los productos que hayan sido modificados o manipulados por personal ajeno a los Servicios Oficiales del fabricante y consecuentemente sin autorización escrita de ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.

4.5 Las averías producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), así como las derivadas voltaje, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo.

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

4.7 Las operaciones de limpieza en el aparato o componentes del mismo, motivadas por las concentraciones en el ambiente de grasas u otras circunstancias del local donde está instalado.

4.8 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 tendrá presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

4.9 Los servicios de información y asesoramiento a domicilio, sobre utilización del sistema de calefacción o elementos de regulación y control como: termostatos, programadores o centralitas de regulación.

4.10 Los siguientes servicios de urgencia no están incluidos 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 urgente 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 fabricante donde se regulan los precios por desplazamiento, mano de obra y piezas, así como el suplemento fijo que se sumará al servicio especial. Los servicios especiales realizados en productos con menos de 24 meses desde el inicio de la garantía, sólo abonarán el suplemento fijo. Consulte con nuestro centro de atención al cliente la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio. La disponibilidad del mismo 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 del mismo tipo.
- 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 dos 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 primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el período restante, el consumidor las deberá probar. 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 resulte imposible o le suponga una carga excesiva dirigirse frente al vendedor del producto por la falta de conformidad de los bienes con el contrato de venta, podrá 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 exigir 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 éstas no se hubieran efectuado en un plazo razonable o sin mayores inconvenientes para el consumidor. No procederá la resolución cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia.

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

- 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 los 6 meses posteriores 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 seis meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Información de contacto

Aviso de averías

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

Hnos. García Noblejas, 19

28037 Madrid

www.bosch-climate.es

