



BOSCH

Manual de instalación y manejo

Mono-Split U. Int **Climate 3000**

Unidad Interior

Table of Content

1	Notas sobre el funcionamiento	3
1.1	Precauciones	3
1.2	Nombre de las partes	4
2	Guía de funcionamiento de la pantalla	5
2.1	Botones del mando a distancia	5
2.2	Presentación de los botones de la pantalla de visualización	5
2.3	Presentación de los botones del mando a distancia	5
2.4	Presentación de las funciones de combinación de botones	6
2.5	Guía de funcionamiento	6
2.6	Sustitución de las baterías del mando a distancia	6
2.7	Funcionamiento de emergencia	7
3	Mantenimiento	7
3.1	Limpieza y mantenimiento	7
4	Problemas de funcionamiento	8
4.1	Análisis de un posible mal funcionamiento	8
5	Nota para la instalación	10
5.1	Plano de dimensiones de instalación	10
5.2	Precauciones de seguridad para la instalación y el traslado de la unidad	11
5.3	Herramientas para la instalación	11
5.4	Selección del lugar de instalación	11
5.5	Requisitos para la conexión eléctrica	12
6	Instalación	12
6.1	Instalación de la unidad interior	12
6.2	Comprobación tras la instalación	15
7	Funcionamiento de prueba	15
7.1	Preparación para la prueba de funcionamiento	15
7.2	Método para la prueba de funcionamiento	15
8	Accesorio	15
8.1	Configuración de la tubería de conexión	15
8.2	Método de expansión del tubo	16

Este aparato no está destinado para que lo utilicen personas (o niños) con capacidad física, sensorial o mental reducida, o sin la experiencia o el conocimiento necesario si no están supervisados por una persona responsable de su seguridad o no han recibido la formación necesaria sobre su uso.

Es necesario que se supervise a los niños para garantizar que no juegan con el aparato.

Si necesita instalar, mover o realizar operaciones de mantenimiento del aire acondicionado, póngase en contacto con su distribuidor o con servicio técnico. El aire acondicionado debe ser instalado, trasladado o mantenido a punto por personal especializado. Si se lleva a cabo de otro modo, podría causar daños graves, lesiones personales o accidentes mortales.



Esta marca indica que este producto no se debe desechar en la UE junto con otros residuos domésticos. Para evitar posibles daños al medio ambiente o a la salud humana derivados de un desecho de residuos sin control, recicle con responsabilidad para promover la reutilización sostenible de recursos materiales. Para devolver un dispositivo usado, utilice los sistemas de devolución y recogida o póngase en contacto con el vendedor al que le compró el producto. Ellos pueden reciclar el producto de una forma segura para el medio ambiente.

R410A(R32/125: 50/50): 2087.5

Explicación de los símbolos



Indica un peligro al que se le asignará la palabra **ADVERTENCIA** o **PRECAUCIÓN**



PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede tener como resultado un accidente mortal o una lesión grave.



ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, tendrá como resultado un accidente mortal o una lesión grave.



PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede tener como resultado una lesión leve.

AVISO:

Indica información importante pero que no está relacionada con ningún peligro; normalmente se emplea para indicar daños sobre la propiedad.

1 Notas sobre el funcionamiento

1.1 Precauciones



ADVERTENCIA

Funcionamiento y mantenimiento

- Este aparato lo pueden utilizar niños a partir de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia o conocimiento siempre y cuando hayan recibido la supervisión o las instrucciones necesarias para un uso seguro y entiendan los posibles peligros relacionados.
- La limpieza y el mantenimiento del aparato no pueden llevarlo a cabo niños sin supervisión.
- No conecte un aire acondicionado a una toma de corriente multifunción. Podría causar un incendio.
- Desconecte el aire acondicionado de la red eléctrica durante su limpieza. Si no lo hace, podría causar un incendio.
- Si el cable eléctrico está dañado, el fabricante, el servicio de atención al cliente o una persona cualificada deberá ser quien lo sustituya para evitar cualquier peligro.
- Para evitar cualquier descarga eléctrica, no limpie el aire acondicionado con agua.
- No pulverice agua sobre la unidad interior. Podría causar una descarga eléctrica o un problema de funcionamiento.
- Tras retirar el filtro, no toque las aletas para evitar lesiones. No utilice fuego ni un secador de pelo para secar el filtro y evitar deformaciones o incendios.
- Un profesional cualificado debe realizar los trabajos de mantenimiento. Si no lo hace así podría causar lesiones personales o daños.
- No repare usted mismo el aire acondicionado. Podría causar descargas eléctricas o daños. Póngase en contacto con el distribuidor cuando necesite reparar el aire acondicionado.
- No introduzca los dedos ni objetos dentro de la entrada o la salida de aire. Podría causarle lesiones personales o daños.
- No bloquee la entrada ni la salida de aire. Podría causar un problema de funcionamiento.
- No derrame agua sobre el mando a distancia ya que podría romperlo.
- Cuando tengan lugar los siguientes eventos, apague el aire acondicionado, desconéctelo de la corriente eléctrica y póngase en contacto con el distribuidor o el profesional cualificado para ese servicio:
 - El cable eléctrico se sobrecalienta o está dañado.
 - El aparato hace un ruido anormal durante el funcionamiento.
 - El interruptor automático salta con frecuencia.
 - El aire acondicionado huele a quemado.
 - La unidad interior pierde agua.
- Si el aire acondicionado funciona de forma extraña, puede causar un problema de funcionamiento, una descarga eléctrica o peligro de incendio.
- Cuando encienda o apague el aparato con el interruptor de emergencia, púlselo con un objeto aislante que no sea de metal.
- No pise ni coloque objetos pesados encima del panel superior de la unidad exterior. Podría causar daños o lesiones personales.

Adjunto:

- Un profesional cualificado debe realizar los trabajos de instalación. Si no lo hace así podría causar lesiones personales o daños.
- Debe seguir las normas de seguridad eléctrica cuando instale la unidad.
- Según las normas de seguridad local, utilice un circuito de suministro eléctrico adecuado y un interruptor automático.
- Instale un interruptor automático. Si no lo hace, podría causar un problema de funcionamiento. Se debe conectar al cableado fijo un interruptor de corte omipolar con una separación de contacto de un mínimo de 3 mm respecto a todos los polos y un interruptor automático de capacidad adecuada. Por favor tenga en cuenta la siguiente tabla. El aire acondicionado también debe contar con un interruptor automático magnetotérmico para prevenir cortocircuitos y sobrecargas.
- El aire acondicionado debe tener una toma de tierra adecuada. Una toma de tierra incorrecta, podría provocar una descarga eléctrica.
- No utilice cable eléctrico que no esté preparado para esta instalación.
- Asegúrese de que la fuente de alimentación coincide con los requisitos del aire acondicionado. Fuente de alimentación inestable, cableado incorrecto o mal funcionamiento. Instale cables eléctricos adecuados antes de utilizar el aire acondicionado.
- Conecte adecuadamente el cable de tensión y el cable de toma de tierra de la toma eléctrica.
- Asegúrese de cortar el suministro eléctrico antes de realizar cualquier
- No vuelva a conectar la corriente antes de acabar la instalación. Si el cable eléctrico está dañado, el fabricante, un servicio técnico u otro un servicio técnico cualificado deberán ser los responsables de sustituirlo para evitar peligros.
- El circuito refrigerante está muy caliente; mantenga el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.
- El equipo debe ser instalado de conformidad con las regulaciones eléctricas nacionales.
- Las tareas de instalación deben ser realizadas según la normativa NEC (código eléctrico nacional estadounidense o NFPA 70) y CEC (código eléctrico canadiense) y únicamente por personal autorizado.
- El aire acondicionado es un electrodoméstico de primera clase. Debe tener un dispositivo de toma de tierra instalado por un profesional. Asegúrese de que la toma de tierra se instala siempre de forma efectiva, en caso contrario, podría provocar una descarga eléctrica.
- El cable amarillo y verde del aire acondicionado es la toma de tierra y no puede emplearse con otro fin.
- La resistencia de la toma de tierra debe cumplir con las normativas nacionales de seguridad eléctrica.
- Es necesario que el aparato esté colocado de manera que se pueda acceder al enchufe.
- Un profesional especializado debe ser el responsable de conectar todos los cables de la unidad interior y la exterior.
- Si el cable de alimentación eléctrica no es lo suficientemente largo, póngase en contacto con el proveedor para que le suministre uno nuevo. Evite alargar el cable usted mismo.

- Para los aires acondicionados con enchufe, tenga en cuenta que el enchufe debe quedar en un lugar accesible una vez acabada la instalación.
- Para los aires acondicionados sin enchufe, se debe instalar siempre un interruptor automático en la línea eléctrica.
- Si necesita trasladar el aire acondicionado, tenga en cuenta que solo podrán realizar el traslado personas cualificadas. Si no lo hace así podría causar lesiones personales o daños.
- Seleccione una localización que quede fuera del alcance de los niños y lejos de animales o plantas. Si no puede evitarlo añada una valla de seguridad.
- La unidad interior debe instalarse cerca de la pared.

1.1.1 Rango operativo de temperaturas

	Unidad interior DB/WB (°C)	Unidad exterior DB/WB (°C)
Refrigeración	30	-15/+48
Calor	16	-15/+24

Tabla 1.

Nota:

- El rango operativo de temperaturas (temperatura exterior) de refrigeración es de -15°C~+48; el rango de temperatura de calefacción -15°C~24°C.

1.2 Nombre de las partes

1.2.1 Unidad interna

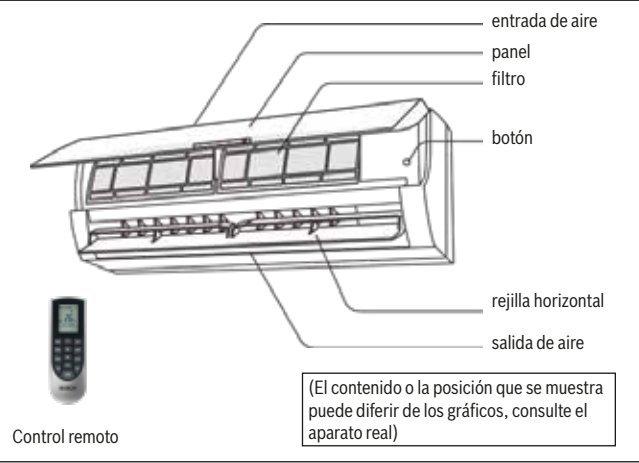


Fig. 1.

Nota:

El producto real puede diferir de los gráficos, consulte los aparatos reales.

1.2.2 Visualización

Para algunos modelos:

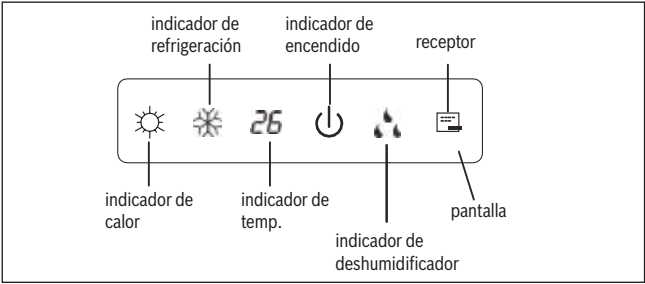


Fig. 2.

Para algunos modelos:

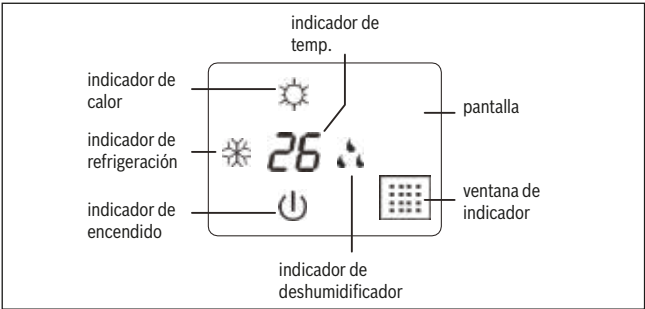


Fig. 3.

Para algunos modelos:

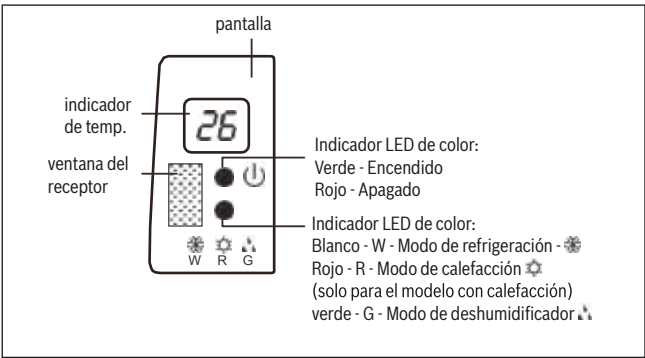


Fig. 4.

Para algunos modelos:

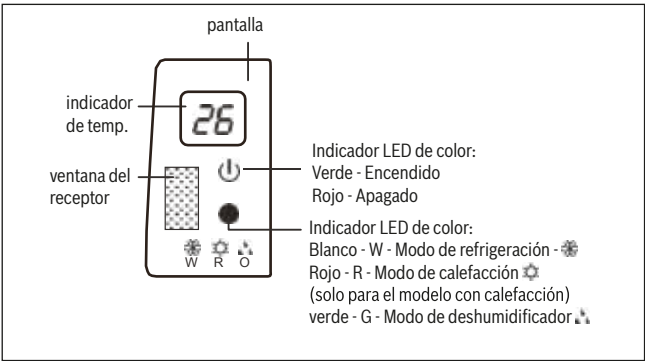


Fig. 5.

El contenido o la posición que se muestra puede diferir de los gráficos, consulte el aparato real.

2 Guía de funcionamiento de la pantalla

2.1 Botones del mando a distancia



Fig. 6.

2.2 Presentación de los botones de la pantalla de visualización

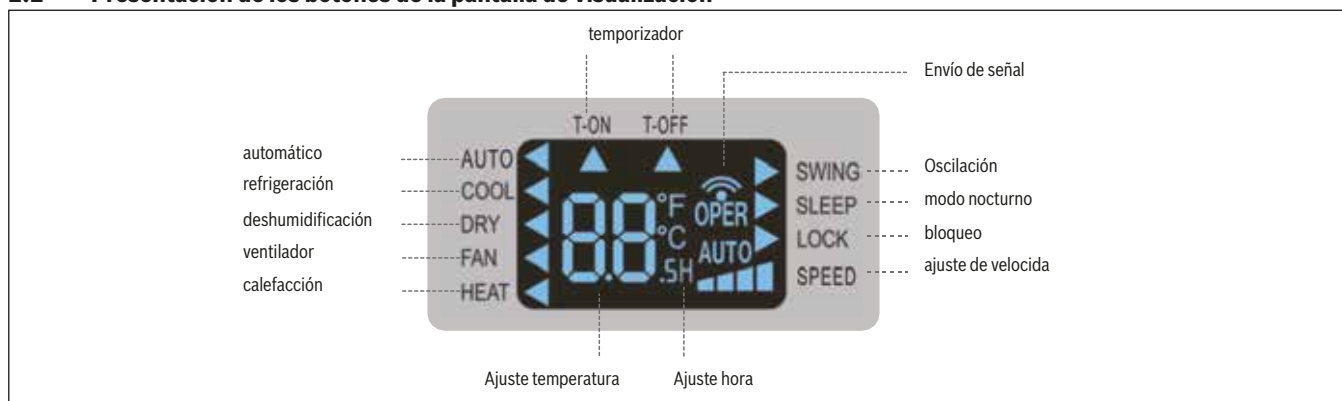


Fig. 7.

2.3 Presentación de los botones del mando a distancia

Nota:

- Es un mando a distancia general, puede emplearse en aires acondicionados multifunción; es posible que algunas de las funciones no estén presentes en algunos modelos de aire acondicionado, en ese caso, al presionar el botón, el aire no alterará su funcionamiento.
- Cuando el aparato esté conectado a la red eléctrica (stand by), podrá encender el aire acondicionado con el mando a distancia.
- Cuando el aparato está encendido, cada vez que presione el botón en el mando a distancia, el icono de señal «» de la pantalla del mando a distancia parpadeará una vez. Si el aire acondicionado pita una vez, significa que ha recibido la señal.
- Cuando la unidad está apagada, la temperatura ajustada aparecerá en la pantalla del mando a distancia (si la luz de la pantalla de la unidad interior está encendida, también aparecerá el icono correspondiente en la pantalla). Cuando la unidad esté encendida, aparecerá el icono de la unidad que está en marcha en ese momento.

1. Botón ON/OFF (encendido/apagado)

Pulse este botón para encender/apagar el aparato.

2. Botón MODE (modo)

Si presiona este botón una vez puede seleccionar el modo que desee pasando de uno a otro tal y como se muestra a continuación (el icono «» correspondiente se iluminará una vez seleccionado):

AUTO ► COOL ► DRY ► FAN ► HEAT

(solo aquellos modelos con la función de calefacción)

- Con el modo automático, el aire acondicionado se regula de forma automática en función de la temperatura ambiente. No se puede ajustar la temperatura y no aparecerá en la pantalla. Pulse el botón FAN (ventilador) para fijar la velocidad del ventilador.
- Si selecciona el modo COOL (refrigeración), el aire acondicionado refrigerará. Presione los botones + o - para ajustar la temperatura. Pulse el botón FAN (ventilador) para fijar la velocidad del ventilador.
- Si selecciona el modo DRY (deshumidificación), el aire acondicionado funcionará con la función de deshumidificación y con el ventilador a baja velocidad. En el modo DRY, no es posible ajustar la velocidad del ventilador.
- Cuando seleccione el modo FAN (ventilador) el aire acondicionado funcionará únicamente como un ventilador. Pulse el botón FAN (ventilador) para fijar la velocidad del ventilador.
- Si selecciona el modo HEAT (calefacción), el aire acondicionado emitirá calor. Presione los botones + o - para ajustar la temperatura. Pulse el botón FAN (ventilador) para fijar la velocidad del ventilador. (Las unidades que solo tienen la opción de refrigeración no pueden recibir la señal del modo de calefacción. Si se selecciona el modo HEAT con el mando a distancia, no es posible encender el aire acondicionado si se presiona el botón ON/OFF [encendido/apagado])

3. botón + / -

- Si presiona el botón + o - una vez, aumentará o disminuirá 1 °F/°C. la temperatura seleccionada. Mantenga apretados los botones + o - durante 2 segundos para que la temperatura que marca el mando a distancia cambie más rápido. Deje de presionar el botón una vez haya alcanzado la temperatura deseada.
- Cuando configure el temporizador (timer off/timer on), presione los botones + o - para ajustar la hora. (Consulte las explicaciones del botón TIMER [temporizador] para consultar más detalles)

4. Botón FAN (ventilador)

Pressing this button can select fan speed circularly as: AUTOMÁTICA, VELOCIDAD 1 (▴), VELOCIDAD 2 (▴▴), VELOCIDAD 3 (▴▴▴), VELOCIDAD 4 (▴▴▴▴).



Nota:

- Si selecciona la velocidad automática, el aire acondicionado seleccionará de forma automática una velocidad de ventilación adecuada en función de la temperatura ambiente.
- En el modo DRY (deshumidificador) no se puede ajustar la temperatura.

5. Botón SWING (oscilación)

Pulse este botón para activar o desactivar la función de oscilación.

6. Botón SLEEP (modo nocturno)

En el modo de refrigeración, calefacción y deshumidificador (COOL, HEAT y DRY), presione este botón para activar la función del modo nocturno. Pulse este botón de nuevo para desactivar el modo nocturno. En el modo de ventilador y el automático (FAN y AUTO), esta función no está disponible.

7. Botón TIME (temporizador)

- Cuando la unidad está encendida, pulse este botón para ajustar la opción de apagado del temporizador (Timer Off). Los iconos T-OFF y H parpadearán. Antes de que transcurran 5 segundos, presione los botones + o - para ajustar la hora de desactivación del aparato. Si presiona los botones + o - una vez, aumentará o disminuirá la hora 0,5 h. Mantenga apretados los botones + o - durante 2 segundos que la hora cambie más rápido. Deje de presionar el botón una vez haya alcanzado la hora deseada. Vuelva a pulsar el botón TIMER para confirmarla. Los iconos T-OFF y H dejarán de parpadear.
- Cuando la unidad está apagada, pulse este botón para ajustar la opción de encendido del temporizador (Timer On). Los iconos T-ON y H parpadearán. Antes de que transcurran 5 segundos, presione los botones + o - para ajustar la hora de activación del aparato. Si presiona los botones + o - una vez, aumentará o disminuirá la hora 0,5 h. Mantenga apretados los botones + o - durante 2 segundos que la hora cambie más rápido. Deje de presionar el botón una vez haya alcanzado la hora deseada. Vuelva a pulsar el botón TIMER para confirmarla. Los iconos T-ON y H dejarán de parpadear.
- Desactivación de la opción Timer On/Off: Si la función de temporizador está activada, pulse el botón TIMER una vez para revisar cuánto tiempo le queda. Antes de que transcurran 5 segundos, vuelva a presionarlo para cancelar la función.

Nota:

- Las horas disponibles de programación del temporizador son: de 0,5 a 24h.
- No deje que transcurran más de 5 segundos antes de pulsar la siguiente tecla o el mando a distancia saldrá de la pantalla de configuración del estado.

2.4 Presentación de las funciones de combinación de botones

2.4.1 Función de bloqueo para niños

Pulse simultáneamente los botones «+» y «-» para activar o desactivar la función de bloqueo para niños. Cuando la función de bloqueo para niños está activada, el indicador LOCK (bloqueo) del mando a distancia aparecerá activo. Si presiona cualquier tecla del mando a distancia, no emitirán ninguna señal.

2.4.2 Cambio de visualización de la temperatura

Con la unidad apagada (OFF) pulse simultáneamente los botones «MODE» y «-» para cambiar entre °C y °F.

2.4.3 Función de iluminación

Con la unidad encendida o apagada, pulse simultáneamente los botones «+» y «FAN» durante 3 segundos para encender o apagar la luz. Una vez encendida, la luz se quedará encendida por defecto.

2.5 Guía de funcionamiento

1. Tras ponerle las pilas, presione el botón «ON/OFF» del mando a distancia para encender el aire acondicionado.
2. Pulse el botón «MODE» para seleccionar el modo deseado: AUTO (automático), COOL (refrigeración), DRY (en seco), FAN (ventilador), HEAT (calefacción).
3. Pulse los botones «+» o «-» para seleccionar la temperatura deseada (en el modo automático no se puede ajustar la temperatura).
4. Presione el botón FAN para seleccionar la velocidad del ventilador deseada: automática, baja, media o alta.
5. Pulse el botón «SWING» para seleccionar el ángulo de salida del aire.

2.6 Sustitución de las baterías del mando a distancia

1. Presione la parte trasera del mando en la zona marcada con «», y empuje la tapa de la tapa que cubre las pilas en la dirección de la flecha.
2. Cambie las dos pilas n.º 7 (AAA 1,5 V), y asegúrese de que la posición de los polos «+» y «-» es correcta.
3. Vuelva a colocar la tapa de la batería.

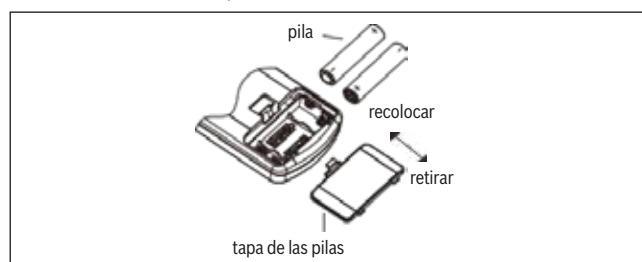


Fig. 8.

Nota:

- Mientras esté en funcionamiento, dirija la señal del mando a distancia hacia el receptor de la unidad interior.
- La distancia entre el emisor de señal del mando y el receptor de la unidad interior no debe superar los 8 m y no debe haber obstáculos entre ellos.
- La señal puede interrumpirse fácilmente en una habitación donde haya una lámpara fluorescente o por un teléfono inalámbrico. El mando a distancia debe permanecer cerca de la unidad interior durante su funcionamiento.
- Cuando cambie las pilas, asegúrese de que todas son del mismo modelo.

- Si no va a utilizar el mando a distancia durante un periodo largo de tiempo, saque las pilas.
- Si la pantalla del mando a distancia se ve borrosa o está en blanco, cambie las pilas.

2.7 Funcionamiento de emergencia

Si pierde el mando a distancia o se le estropea, utilice el botón auxiliar para encender o apagar el aire acondicionado. El funcionamiento es el siguiente: Como se muestra en la imagen, abra el panel, presione el botón auxiliar para encender o apagar el aire acondicionado. Cuando el aire acondicionado está encendido, funciona con el modo automático.

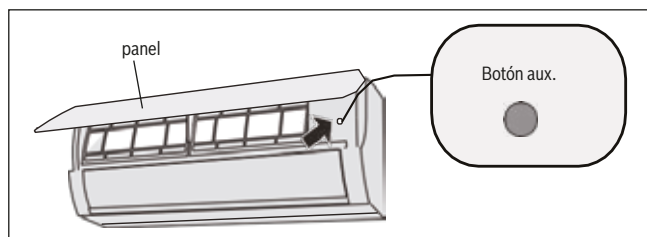


Fig. 9.



ADVERTENCIA

Utilice un objeto aislante para pulsar el botón del modo automático.

3 Mantenimiento

3.1 Limpieza y mantenimiento



ADVERTENCIA

- ← Apague el aire acondicionado y desconéctelo de la corriente antes de limpiarlo para evitar una descarga eléctrica.
- ← Para evitar cualquier descarga eléctrica, no limpie el aire acondicionado con agua.
- ← No utilice un pulverizador con líquido para limpiar el aire acondicionado.

3.1.1 Limpieza de la superficie de la unidad interna

Si la superficie de la unidad interior está sucia, le recomendamos que utilice un paño suave y seco para limpiarla.

Nota:

- No retire la tapa cuando limpie el aparato.

3.1.2 Limpie el filtro

1. Abra la tapa

Abra la tapa tal y como se muestra

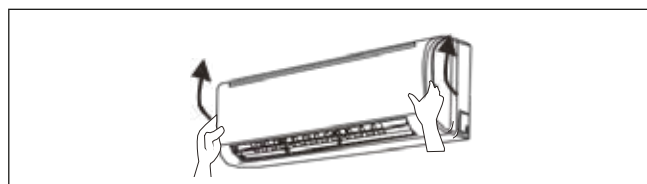


Fig. 10.

2. Retire el filtro

Extraiga el filtro tal y como se indica en la imagen.

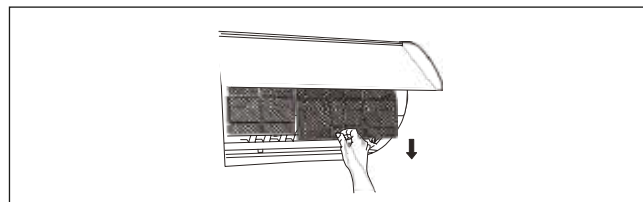


Fig. 11.

3. Limpie el filtro

- Utilice un recogedor de polvo o agua para limpiar el filtro.
- Si el filtro está muy sucio, utilice agua (a menos de 45 °C) y déjelo secar en un lugar oscuro y frío.

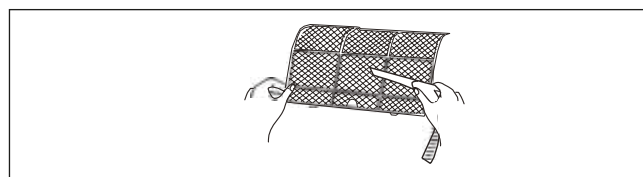


Fig. 12.

4. Instale el filtro

Instale el filtro y cierre con firmeza la tapa.

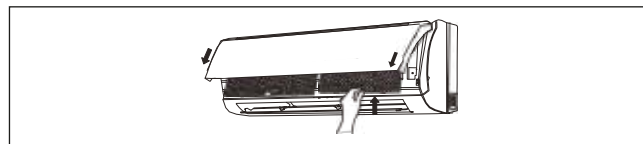


Fig. 13.



ADVERTENCIA

- ← El filtro debería cambiarse cada tres meses. Si el aire está instalado en un entorno con mucho polvo, se puede incrementar la frecuencia de limpieza.
- ← Tras retirar el filtro, no toque las aletas para evitar lesiones.
- ← No utilice fuego ni un secador de pelo para secar el filtro y evitar deformaciones o incendios.

3.1.3 NOTA: Comprobaciones antes de período de uso

1. Compruebe que las entradas de aire no están bloqueadas.
2. Compruebe que el interruptor, el enchufe y la toma de corriente están en buen estado.
3. Compruebe que el filtro está limpio.
4. Compruebe que la tubería de drenaje no está dañada.

3.1.4 NOTA: Comprobaciones tras un período de uso

1. Desconecte la unidad del suministro eléctrico.
2. Limpie el filtro y la tapa de la unidad interior.

3.1.5 Nota de reciclaje

1. Muchos de los materiales empleados en el embalaje son materiales reciclables. Deséchelos en una unidad de reciclaje adecuada.
2. Si desea desechar el aire acondicionado, póngase en contacto con el distribuidor local o con el servicio de asistencia para informarse sobre el método adecuado.

4 Problemas de funcionamiento

4.1 Análisis de un posible mal funcionamiento

4.1.1 Análisis de situaciones generales

Compruebe las siguientes situaciones antes de solicitar un servicio de mantenimiento. Si el aparato sigue emitiendo el error, póngase en contacto con el distribuidor local o con el servicio técnico.

Situación	Comprobación	Solución
La unidad interior no recibe la señal del mando a distancia o el mando no reacciona.	Compruebe si el aparato se ve interferido de forma grave (por ejemplo por electricidad estática, potencia estable)	Desconecte el enchufe. Vuelva a conectar El enchufe transcurridos 3 minutos y vuelva a encender la unidad de nuevo.
	Compruebe si el mando a distancia está dentro del radio de alcance de la señal de recepción.	El radio de recepción de la señal es de 8 m.
	Compruebe que no hay obstáculos que bloqueen la señal.	Elimine los obstáculos.
	Compruebe si está señalando con el mando a distancia a la ventana de recepción de la unidad.	Seleccione un ángulo adecuado y apunte el mando a distancia a la ventana de recepción de la unidad interior.
	Compruebe si la sensibilidad del mando a distancia ha disminuido, la pantalla está borrosa o en blanco	Compruebe las pilas. Si las pilas están gastadas, cámbielas.
	Compruebe si la pantalla del mando está en blanco durante el funcionamiento.	Compruebe si el mando a distancia está dañado. Si está estropeado, cámbielo.
	Compruebe si hay una lámpara fluorescente en la habitación.	- Acerque el mando a distancia a la unidad interior. - Apague la lámpara fluorescente y a intentarlo
La unidad interior no expulsa aire.	Compruebe si la entrada o la salida de aire están bloqueadas	Elimine cualquier posible obstáculo.
	Compruebe si, en el modo de calefacción, la temperatura interior alcanza la temperatura que se ha seleccionado.	Una vez se alcanza la temperatura seleccionada, la unidad interior deja de expulsar aire.
	El modo calefacción aparece encendido.	Para evitar que la unidad expulse aire frío, esta se apaga y se vuelve a poner en marcha unos minutos más tarde. Es un funcionamiento normal.
El aire acondicionado no funciona	Compruebe si hay un fallo eléctrico.	Espere hasta que vuelva la corriente.
	Compruebe si está bien enchufado.	Enchufelo de nuevo
	¿El interruptor automático o fusible salta con frecuencia?	Solicite a un profesional que cambie
	¿El cableado no funciona correctamente?	Solicite a un profesional que cambie
	Se ha reseteado la unidad inmediatamente después de parar la operación?	Espere 3 minutos y vuelva a encender la unidad.
	Compruebe que la función seleccionada en el mando a distancia es correcta.	Restablezca la función.
La unidad interior emite una bruma	La temperatura y la humedad interior son elevadas.	Es debido al rápido enfriamiento del aire de la unidad interior. Transcurridos unos minutos, la temperatura y la humedad de la unidad descenderán y la bruma desaparecerá.
No es posible ajustar la temperatura	¿La unidad funciona en modo automático?	En el modo automático no se puede ajustar la temperatura. Cambie del modo de funcionamiento si desea ajustar la temperatura.
	Compruebe si la temperatura supera el rango de temperatura.	Rango de temperaturas: 16 ~30 °C

Situación	Comprobación	Solución
El efecto refrigerador (calefacción) no es bueno.	• Compruebe si la potencia es demasiado baja.	• Espere a que la tensión vuelva
	• Compruebe si el filtro está sucio.	• Limpie el filtro.
	• Compruebe si el rango de temperatura es el correcto	• Seleccione la temperatura
	• Compruebe si las puertas o las ventanas están abiertas.	• Cierre las puertas y ventanas.
Mal olor	• Compruebe el origen del mal olor p. ej. muebles, tabaco, etc.	• Elimine la fuente del mal olor. • Limpie el filtro.
De repente el aire acondicionado no funciona correctamente	• Compruebe si existe alguna interferencia como truenos, dispositivos inalámbricos, etc.	• Desconecte el aparato de la electricidad, vuelva a conectarlo y encienda de nuevo la unidad.
Se oye un ruido de flujo de agua	• ¿El aire acondicionado está encendido?	• El ruido es el refrigerante que fluye dentro de la unidad, lo cual es normal.
Se oyen crujidos	• ¿El aire acondicionado está encendido?	• Es un sonido de fricción causado por la expansión y/o contracción de la carcasa o de otras partes debido a los cambios de temperatura.

Tabla 2.

4.1.2 Código de error

- Cuando el estado del aire acondicionado no es normal, el indicador de la temperatura de la unidad interior parpadeará para mostrar el código de error correspondiente. Consulte la siguiente lista para identificar el código de error.

Código de error	Resolución de problemas
E5	Desaparecerá tras reiniciar la unidad. Si no se soluciona, Por favor póngase en contacto con un profesional cualificado para el mantenimiento.
E8	Desaparecerá tras reiniciar la unidad. Si no se soluciona, Por favor póngase en contacto con un profesional cualificado para el mantenimiento.
U8	Desaparecerá tras reiniciar la unidad. Si no se soluciona, Por favor póngase en contacto con un profesional cualificado para el mantenimiento.
H6	Desaparecerá tras reiniciar la unidad. Si no se soluciona, Por favor póngase en contacto con un profesional cualificado para el mantenimiento.
C5	Por favor póngase en contacto con un profesional cualificado para el mantenimiento.
F1	Por favor póngase en contacto con un profesional cualificado para el mantenimiento.
F2	Por favor póngase en contacto con un profesional cualificado para el mantenimiento.
F0	Por favor póngase en contacto con un profesional cualificado para el mantenimiento.

Tabla 3.

Nota:

Si aparecen otros códigos de error, póngase en contacto con profesionales cualificados para el mantenimiento.

 ADVERTENCIA
← Si tiene lugar el problema descrito a continuación, apague el aire acondicionado y desconéctelo inmediatamente y contacte con un distribuidor o un profesional cualificado para mantenimiento. • El cable eléctrico se sobrecalienta o está dañado. • El aparato hace un ruido anormal durante el funcionamiento. • El interruptor automático salta con frecuencia. • El aire acondicionado huele a quemado. • La unidad interior pierde agua. ← Si el aire acondicionado funciona de forma extraña, puede causar funcionamiento incorrecto, descargas eléctricas o peligro de incendio ← No repare ni recargue el aire acondicionado usted mismo.

5 Nota para la instalación

5.1 Plano de dimensiones de instalación

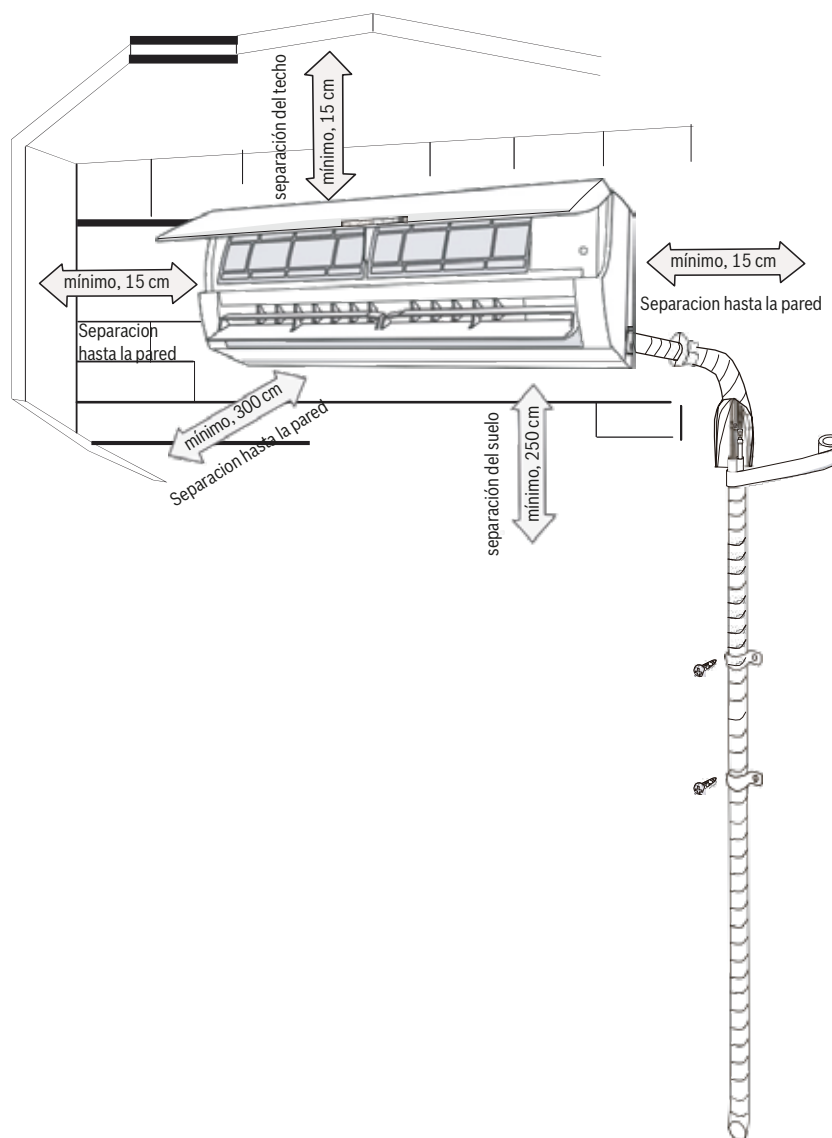


Fig. 14.

5.2 Precauciones de seguridad para la instalación y el traslado de la unidad

Para garantizar la seguridad, tenga en cuenta las siguientes precauciones:



ADVERTENCIA

- **Cuando instale o traslade la unidad, asegúrese de que no entra aire en el circuito de refrigeración ni ninguna sustancia a parte del líquido refrigerante especificado.** Cualquier presencia de aire o sustancias inadecuadas en el circuito refrigerante causarán un aumento de la presión del sistema o la ruptura del compresor, lo que podría causar lesiones.
- **Cuando instale o traslade la unidad, no la recargue con un líquido refrigerante que no esté cualificado o no cumpla con las indicaciones de la placa.** Si no sigue estas indicaciones podría causar un funcionamiento anormal, mal funcionamiento, un fallo mecánico o incluso un accidente.
- **Si necesita recuperar el líquido refrigerante durante la reinstalación o la reparación de la unidad, active la unidad en modo refrigeración. A continuación, cierre la válvula de presión alta (válvula de líquido). Una vez transcurridos entre 30 y 40 segundos, cierre la válvula de presión baja (válvula de gas) e, inmediatamente después, detenga la unidad y desconéctela de la corriente. Tenga en cuenta que no debería tardar más de 1 minuto en recuperar el líquido refrigerante.** Si tarda demasiado tiempo en recuperar el líquido podría provocar que entre aire en el circuito y generar un aumento de presión o una ruptura del compresor y llegar a causar lesiones.
- **Durante la recuperación del líquido refrigerante, asegúrese de que la válvula de gas y de líquido están completamente cerradas y desconecte el aparato antes de retirar el tubo de conexión.** Si el compresor se pone en marcha cuando la válvula de detención está abierta y el tubo de conexión todavía no está conectado, entrará aire en el circuito, lo que provocará un aumento de presión o la ruptura del compresor y podría llegar a causar lesiones.
- **Cuando instale la unidad, asegúrese de que el tubo de conexión está bien conectado antes de poner en marcha el compresor.** Si el compresor se pone en marcha cuando la válvula de detención está abierta y el tubo de conexión todavía no está conectada, entrará aire en el circuito, lo que provocará un aumento de presión o la ruptura del compresor y podría llegar a causar lesiones.
- **Está prohibido instalar la unidad en un lugar en el que pueda haber fugas de gases corrosivos o inflamables.** Una fuga de gas cerca de la unidad podría causar una explosión u otro tipo de accidente.
- **No utilice extensiones para las conexiones eléctricas. Si el cable eléctrico no es lo suficientemente largo, póngase en contacto con un centro de atención al cliente autorizado y solicite un cable eléctrico adecuado.** Una mala conexión podría causar una descarga eléctrica o provocar un incendio.
- **Utilice un tipo de cables específico para la conexión eléctrica entre la unidad interior y la exterior. Empalme los cables correctamente para que los extremos no sufran ningún tipo de estrés externo.** Cables eléctricos con una capacidad insuficiente, una conexión errónea de los cables y una mala fijación de los extremos podrían causar una descarga eléctrica o un incendio.

5.3 Herramientas para la instalación

1. Nivel
2. Destornillador
3. Taladro percutor
4. Mandril
5. Abocardador
6. Llave dinamométrica
7. Llave inglesa
8. Cortatubos
9. Detector de fugas
10. Bomba de vacío
11. Manómetro
12. Medidor eléctrico universal
13. Llave allen
14. Cinta métrica

Nota:

- Póngase en contacto con un agente local para la instalación.
- No utilice un cable eléctrico que no esté calificado para esta instalación.

5.4 Selección del lugar de instalación

5.4.1 Requisitos básicos

La instalación de la unidad en los siguientes lugares podría causar problemas de funcionamiento. Si no existe otra opción, consulte con el distribuidor local.

1. Un lugar con fuertes fuentes de calor, vapores, gases inflamables o explosivos u objetos que se esparzan por el aire.
2. Un lugar que tenga cerca dispositivos de alta frecuencia (como, por ejemplo, una máquina de soldar, equipamiento médico, etc.).
3. Un lugar cerca de la costa.
4. Lugares con partículas de combustible o humo en el aire.
5. Un lugar con gases sulfurosos.
6. Otros lugares con circunstancias especiales.
7. Este aparato no se debe instalar en una tintorería

5.4.2 Unidad exterior

1. No deben existir obstrucciones cerca de la entrada ni de la salida de aire.
2. Escoja un lugar en el que la condensación de agua se disperse fácilmente y no afecte a otras personas.
3. Seleccione un lugar que sea apto para conectar la unidad exterior y cerca del enchufe
4. Escoja un lugar lejos del alcance de los niños.
5. El lugar debe soportar el peso de la unidad interior sin aumentar el ruido ni la vibración.
6. No instale la unidad interior justo encima de otro aparato eléctrico.
7. Intente alejarlo de las luces fluorescentes todo lo que sea posible.

5.5 Requisitos para la conexión eléctrica

5.5.1 Precauciones de seguridad

1. Debe seguir las normas de seguridad eléctrica cuando instale la unidad.
2. Según las normas de seguridad local, utilice un circuito de suministro eléctrico cualificado y un interruptor automático.
3. Asegúrese de que la fuente de alimentación coincide con los requisitos del aire acondicionado. Fuente de alimentación inestable, cableado incorrecto o mal funcionamiento. Instale cables eléctricos adecuados antes de utilizar el aire acondicionado.
4. Conecte adecuadamente el cable de tensión y el cable de toma de tierra de la toma eléctrica.
5. Asegúrese de cortar el suministro eléctrico antes de realizar cualquier trabajo relacionado con la seguridad y la electricidad.
6. No vuelva a conectar la corriente antes de acabar la instalación.
7. Si el cable eléctrico está dañado, el fabricante, un servicio técnico u otro técnico similar cualificado deberán sustituirlo.
8. El circuito refrigerante está muy caliente; mantenga el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.
9. El equipo debe ser instalado en cumplimiento con las regulaciones eléctricas nacionales.

5.5.2 Requerimiento de toma de Tierra

1. El aire acondicionado es un electrodoméstico de primera clase. Debe tener un dispositivo de toma de tierra instalado por un profesional. Asegúrese de que la toma de tierra se instala siempre de forma efectiva, en caso contrario, podría provocar una descarga eléctrica.
2. El cable amarillo y verde del aire acondicionado es la toma de tierra y no puede emplearse con otro fin.
3. La resistencia de la toma de tierra debe cumplir con las normativas nacionales de seguridad eléctrica.
4. Es necesario que el aparato esté colocado de manera que se pueda acceder al enchufe.
5. Se debe conectar al cableado fijo un interruptor de corte omnipolar con una separación de contacto de un mínimo de 3 mm respecto a todos los polos.

6 Instalación

6.1 Instalación de la unidad interior

6.1.1 Paso uno: seleccione el lugar de instalación

Recomiende al cliente una lugar para la instalación y confírmelo con el.

6.1.2 Paso dos: instale las fijaciones de la pared

1. Cuelgue las fijaciones en la pared; colóquela horizontal con un nivel y marque los agujeros para los tornillos en la pared.
2. Taladre los agujeros en la pared con un taladro de impacto (las especificaciones de la cabeza del taladro deber ser las mismas que los tacos de plástico) y rellenelos con los tacos.
3. Fije las fijaciones de la pared con un tornillo de rosca (ST4.2X25TA) y compruebe si el marco está firmemente instalado tirando de él. Si los tacos de plástico se mueven, por favor taladre otro agujero cerca.

6.1.3 Paso tres: perfore un orificio para los tubos

1. Escoja la posición del orificio para los tubos en función de la dirección del tubo de salida. La posición del orificio del tubo debe quedar un poco por debajo del marco de fijación, tal y como se muestra a continuación.

QA:

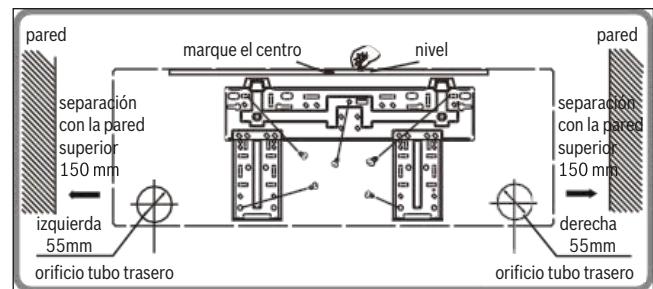


Fig. 15.

QB:

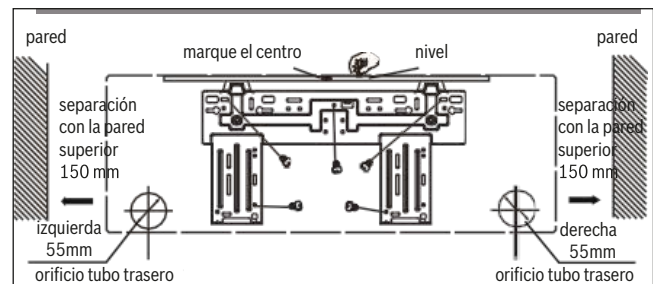


Fig. 16.

QC:

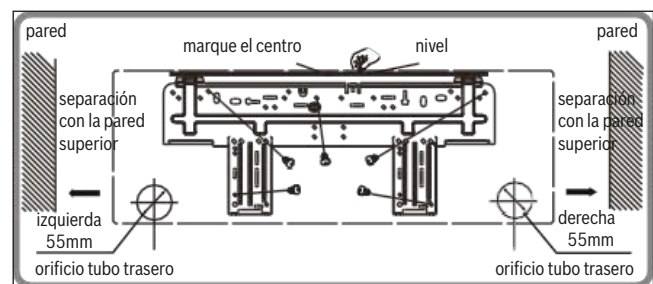


Fig. 17.

2. Abra un agujero con un diámetro de Ø55 en la posición de salida. Para facilitar el drenaje el agujero debe ser ligeramente descendente con un gradiente 5-10

Nota:

- Tenga cuidado con el polvo y tome las medidas adecuadas cuando perforo el orificio.
- Los tacos no vienen incluidos con el aparato.

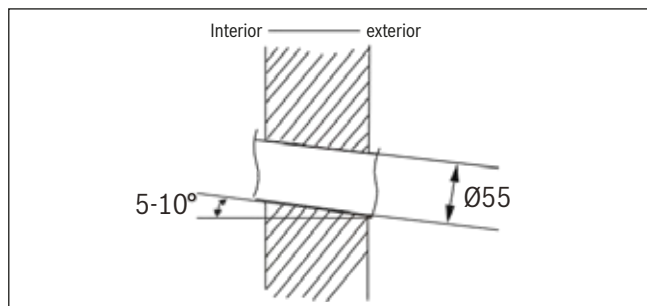


Fig. 18.

6.1.4 Paso cuatro: tubo de desagüe

1. El tubo puede colocarse a la derecha, la parte posterior derecha, a la izquierda o la parte posterior izquierda.

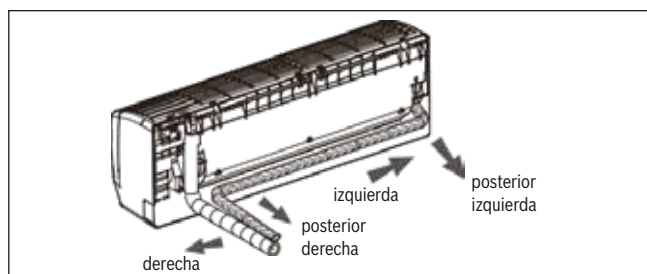


Fig. 19.

2. Cuando decida por donde quiere que salga el tubo, abra el orificio en la cubierta trasera del aparato.

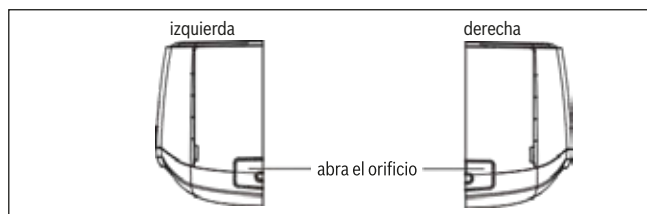


Fig. 20.

6.1.5 Paso cinco: conecte el tubo de la unidad interior

1. Conecte el tubo a su correspondiente tobera.
2. Apriete tuerca de unión con la mano.
3. Ajuste el par de apriete tal y como indica la siguiente hoja. Coloque la llave inglesa en la unión del tubo y coloque la llave dinamométrica en la tuerca de unión. Apriete la tuerca de unión con la llave dinamométrica.

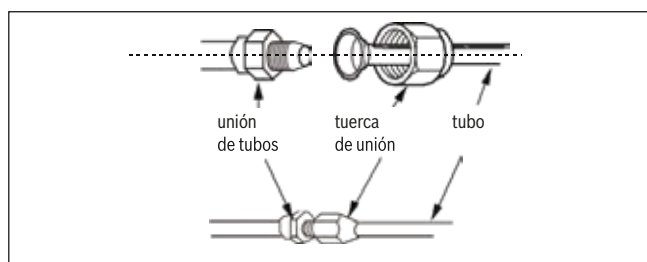


Fig. 21.

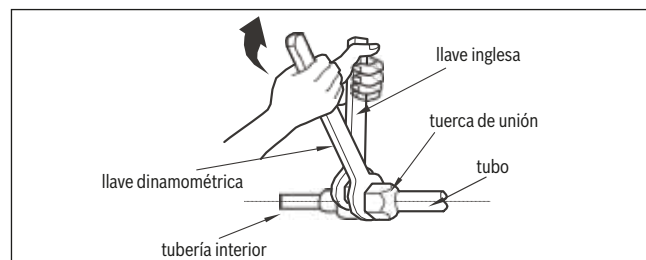


Fig. 22.

Tuerca hexagonal	Par de apriete (N·m)
Ø6	15~20
Ø9.52	30~40
Ø12	45~55
Ø16	60~65
Ø19	70~75

Mesa 4.

4. Envuelva el tubo interior y la junta de conexión con el tubo aislante y sujételos con cinta aislante.

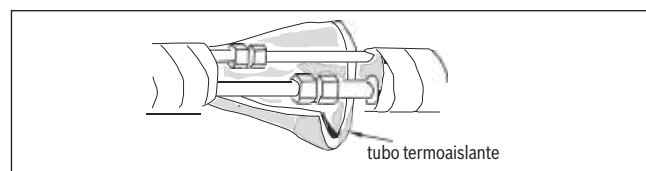


Fig. 23.

6.1.6 Paso seis: instale la manguera de drenaje

1. Conecte la manguera de drenaje al tubo de salida de la unidad interior.
2. Sujete la unión con cinta adhesiva.

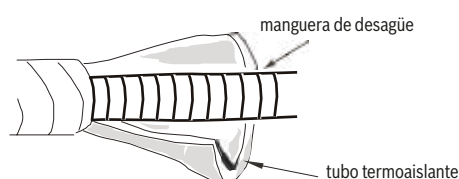
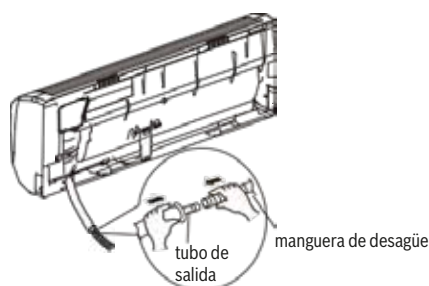
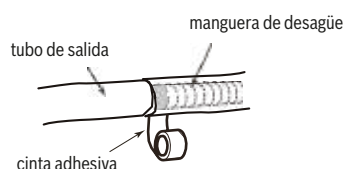


Fig. 24.

Nota:

- Añada aislamiento en la tubería para prevenir la condensación
- Los plásticos no están incluidos

6.1.7 Paso siete: conecte los cables de la unidad interior

1. Abra la tapa, desenrosque el tornillo de la tapa que cubre los cables y retírela.

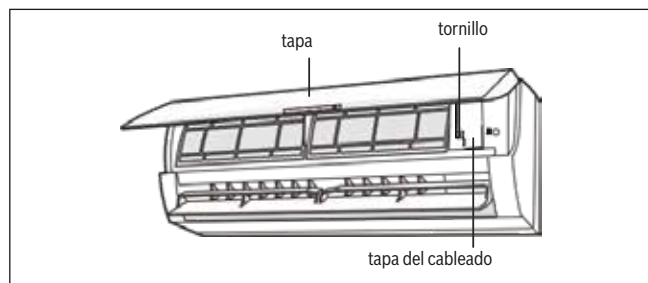


Fig. 25.

2. Inserte el cable eléctrico de conexión a través del orificio que se encuentra en la parte trasera de la unidad interior y estire de él desde la parte frontal.

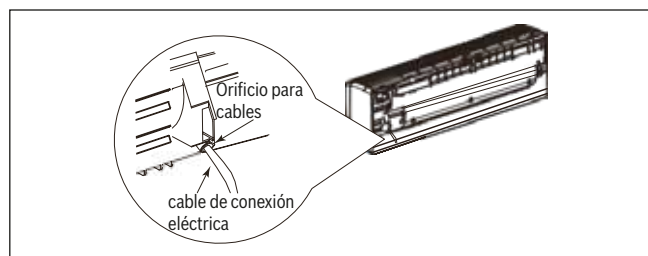


Fig. 26.

3. Retire los clips de los cables y conecte el cable de alimentación eléctrica a la regleta de conexión teniendo en cuenta los colores y apriete los tornillos

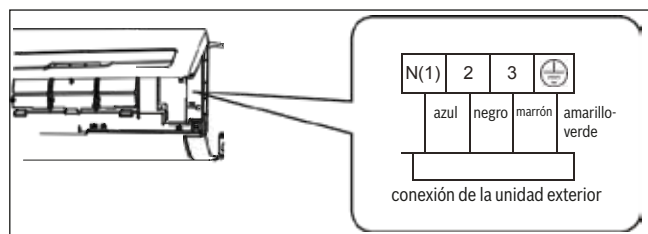


Fig. 27.

4. Vuelva a colocar la tapa del cableado y atorníllela.
5. Cierre la tapa.

Nota:

- Todos los cables de la unidad interior y la exterior deben ser conectados por un profesional. Evite alargar el cable usted mismo.
- Si la longitud del cable de conexión es insuficiente, por favor contacte con el distribuidor.
- Para aires acondicionados con enchufe, este debe ser accesible una vez terminada la instalación.
- Los aires acondicionados sin enchufe, se debe instalar siempre un interruptor automático en la línea eléctrica. Debe ser un interruptor automático omnipolar y la distancia de contacto debe ser de más de 3 mm.

6.1.8 Paso ocho: recubra la tubería

1. Recubra la tubería de conexión, el cable eléctrico y la manguera de desagüe con la cinta.

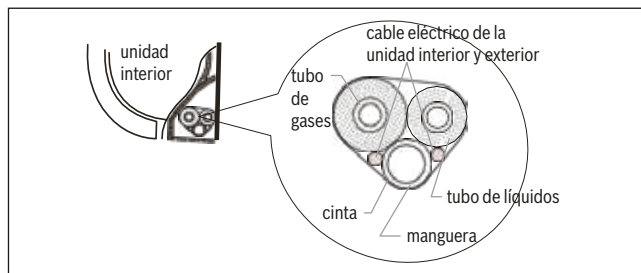


Fig. 28.

2. Reserve una cierta longitud de tubo de drenaje y cable de alimentación cuando los una. Cuando los una con un cierto grado separe la alimentación interior y separe el tubo de drenaje

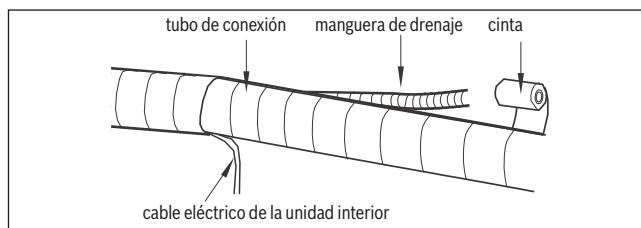


Fig. 29.

3. Cúbralos uniformemente.
4. El tubo de gas y de líquido deben estar separados en el extremo final.

Nota:

- El cable eléctrico y el cable de control no pueden cruzarse ni enredarse entre ellos.
- La manguera de drenaje debe quedar atada al final.

6.1.9 Paso nueve: cuelgue la unidad interior

1. Pase los tubos unidos por la pieza para tuberías que debe colocar en el orificio de la pared y haga que pasen por el orificio de la pared.
2. Cuelgue la unidad interior en la fijación de pared.
3. Rellene el espacio que queda entre las tuberías y el agujero de la pared con una goma de sellación.
4. Fije la pieza para tuberías.
5. Compruebe que la unidad interior ha quedado instalada firmemente y pegada a la pared.

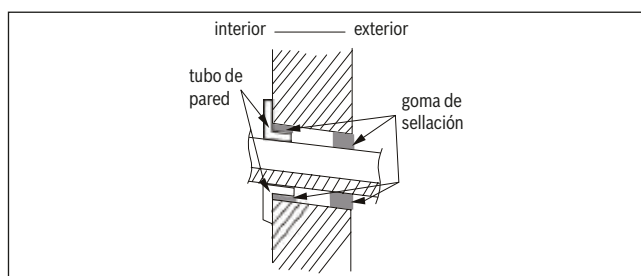


Fig. 30.

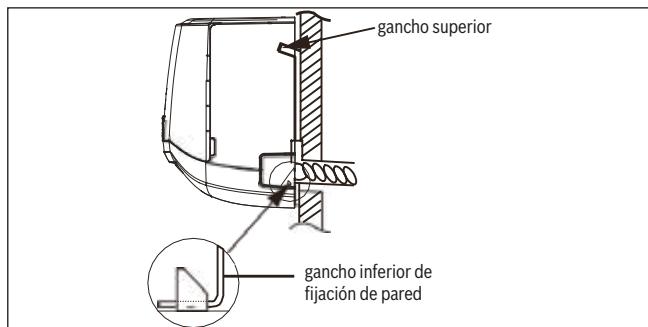


Fig. 31.

Nota:

- No doble excesivamente la manguera de drenaje para evitar que se bloquee.

6.2 Comprobación tras la instalación

- Una vez finalizada la instalación, revise el aparato según las siguientes especificaciones.

Aspectos que comprobar	Posible error de funcionamiento
¿Está la unidad bien sujeta a la pared?	La unidad gotea, vibra o emite ruidos.
¿Ha comprobado que no existe una fuga de refrigerante?	Podría causar una capacidad de refrigeración (calefacción) insuficiente.
¿Están bien aislados los tubos?	Puede causar condensación y goteo de agua.
¿El agua drena correctamente?	Puede causar condensación y goteo de agua.
¿La tensión del suministro eléctrico coincide con la tensión marcada en la placa?	Podría causar un problema de funcionamiento o dañar las piezas.
¿Se han instalado el cableado eléctrico y las tuberías correctamente?	Podría causar un problema de funcionamiento o dañar las piezas.
¿Ha conectado de forma segura la unidad a una toma de tierra?	Podría producirse un problema de dispersión eléctrica.
¿El cable eléctrico cumple con las especificaciones?	Podría causar un problema de funcionamiento o dañar las piezas.
¿Hay alguna obstrucción en la entrada o la salida de aire?	Podría causar una capacidad de refrigeración (calefacción) insuficiente.
¿Ha retirado el polvo y otros restos generados durante la instalación?	Podría causar un problema de funcionamiento o dañar las piezas.
¿La válvula de gas y de líquido de la tubería de conexión están totalmente abiertas?	Podría causar una capacidad de refrigeración (calefacción) insuficiente.
¿Se ha cubierto la entrada y la salida de la tubería?	Podría causar una capacidad de refrigeración (calefacción) insuficiente o malgastar electricidad.

Tabla 5.

7 Prueba de funcionamiento

7.1 Preparación para la prueba de funcionamiento

- El cliente aprueba el aire acondicionado.
- Especifique las notas importantes sobre el aire acondicionado al cliente.

7.2 Método para la prueba de funcionamiento

- Dé la corriente eléctrica, pulse el botón ON/OFF del mando a distancia para poner en marcha el aparato.
- Pulse el botón MODE para seleccionar los modos AUTO (automático), COOL (refrigeración), DRY (deshumidificación), FAN (ventilador) y HEAT (calefacción) y comprobar si funcionan con normalidad.
- Si la temperatura ambiente es inferior a 16 °C, el aire acondicionado no puede empezar a refrigerar.

8 Accesorio

8.1 Configuración de la tubería de conexión

- Longitud estándar de los tubos de conexión
 - 5 m, 7,5 m, 8 m
- La longitud mínima del tubo de conexión es de 3 m.
- Longitud máxima de los tubos de conexión

Potencia frigorífica	Longitud máxima de los tubos de conexión
5000 Btu/h (1465 W)	15
7000 Btu/h (2051 W)	15
9000 Btu/h (2637 W)	15
12000 Btu/h (3516 W)	20
18000 Btu/h (5274 W)	25
24000 Btu/h (7032 W)	25
28000 Btu/h (8204 W)	30
36000 Btu/h (10548 W)	30
42000 Btu/h (12306 W)	30
48000 Btu/h (14064 W)	30

Tabla 6.

- El aceite refrigerante adicional y la recarga de refrigerante necesarias tras alargar el tubo de conexión
 - Tras ampliar 10 m la longitud del tubo de conexión (según la longitud estándar de instalación) se deben añadir 5 ml de aceite refrigerante por cada 5 m de tubería de conexión.
 - El método de cálculo de recarga adicional de refrigerante (en base a un tubo de líquido):
 - Cantidad de recarga de refrigerante adicional = longitud añadida de tubo de líquidos x carga adicional de refrigerante por metro
 - En base a la longitud de una tubería estándar, añada refrigerante según los requisitos recogidos en la tabla. La cantidad adicional de refrigerante por metro varía en función del diámetro del tubo de líquido. Consulte la siguiente hoja.

Recarga adicional de refrigerante para R22, R407C, R410A y R134a

Diámetro del tubo de conexión		Regulador de la unidad exterior	
Tubo de líquidos (mm)	Tubo de gases (mm)	Solo refrigeración (g/m)	Refrigeración y calefacción (g/m)
Ø6	Ø9.52 or Ø12	15	20
Ø6 or Ø9.52	Ø16 or Ø19	15	50
Ø12	Ø19 or Ø22.2	30	120
Ø16	Ø25.4 or Ø31.8	60	120
Ø19	–	250	250
Ø22.2	–	350	350

Mesa 7.

8.2 Método de expansión del tubo

Nota:

Una mala expansión del tubo es la principal causa de una pérdida de refrigerante. Expanda el tubo según las siguientes indicaciones:

- a. Corte el tubo.
- Confirme la longitud del tubo en función de la distancia de la unidad interior y la exterior.
- Corte el extremo del tubo con un cortatubos.

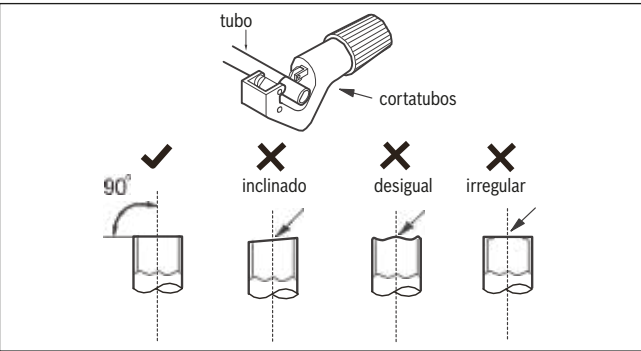


Fig. 32.

- b. Elimine las rebabas.
- Elimine las rebabas con una limadora y evite que las rebabas del tubo.

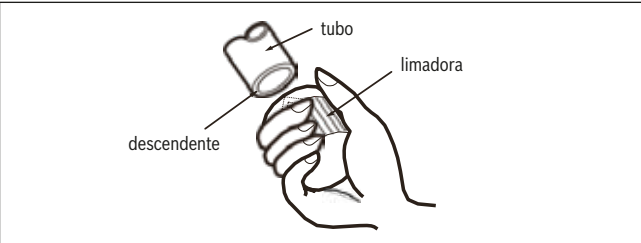


Fig. 33.

- c. Instale un tubo termoaislante adecuado
- d. Coloque la tuerca de unión.
- Retire la tuerca de unión del tubo de conexión interior y la válvula exterior; instale la tuerca de unión en el tubo.

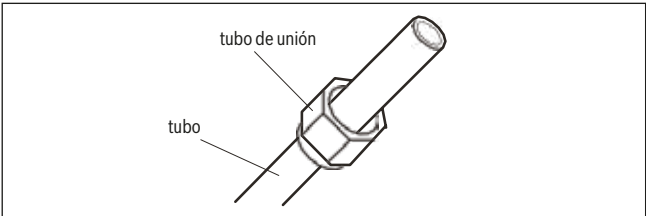


Fig. 34.

- e. Expanda el extremo
- Expanda el extremo con el abocardador

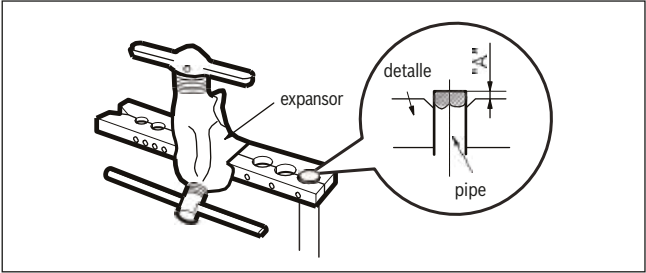


Fig. 35.

Nota:

- “A” cambia en función del diámetro, consulte la hoja a continuación:

Diámetro exterior (mm)	A (mm)	
	Max	Min
Ø6-6.35 (1/4")	1.3	0.7
Ø9.52 (3/8")	1.6	1.0
Ø12-12.7 (1/2")	1.8	1.0
Ø15.8-16 (5/8")	2.4	2.2

Mesa 8.

- f. Inspección
- Comprueba la calidad del extremo expandido. Si tiene alguna marca, vuelva a expandir el extremo tal y como se ha indicado.

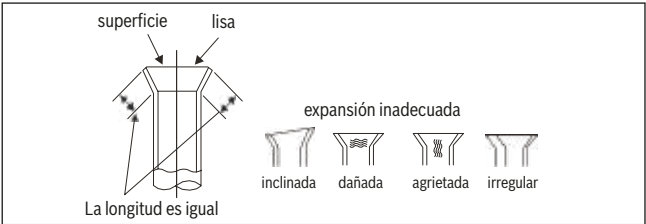


Fig. 36.







Información de contacto

Aviso de averías

Tel: 902 747 031

Email: boschclimate.asistencia@es.bosch.com

Información general para 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

Av. Institución Libre de Enseñanza, 19

28037 Madrid

www.bosch-climate.es