INTENSITY®
AIR CONDITIONING

MINISPLIT HIGH WALL R-410A

MSFET12KF-1 - MSFCT12KF-1 | MSFET12KC-1 - MSFCT12KC-1,
MSFET12KF-3 - MSFCT12KF-3 | MSFET12KC-3 - MSFCT12KC-3,
MSFET18KF-3 - MSFCT12KF-3 | MSFET18KC-3 - MSFCT18KC-3,
MSFET24KF-3 - MSFCT12KF-3 | MSFET24KC-3 - MSFCT24KC-3.

MANUAL DE INSTALACIÓN

APARATO ACCESIBLE AL PÚBLICO EN GENERAL

Contenidos

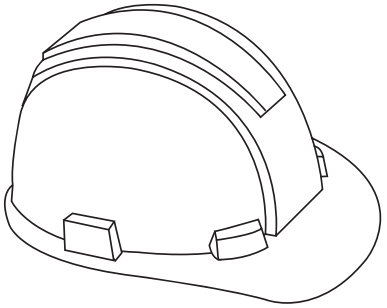
Manual de Instalación

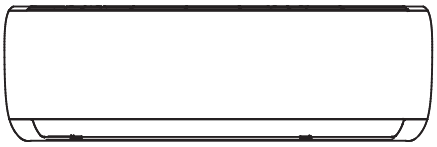
0 **Precauciones de seguridad.... 4**

1 **Accesorios 6**

2 **Instalación 8**

3 **Partes del equipo..... 10**



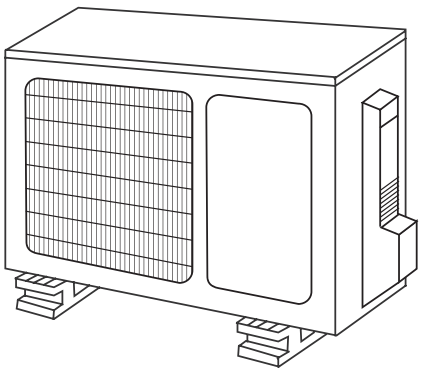


4 **Instalación de unidad interior... 11**

1. Seleccionar el lugar de instalación 11
2. Montar soporte en la pared 12
3. Pasamuros para interconexión 12
4. Preparar las tuberías de refrigerante 14
5. Conectar el tubo de drenaje 15
6. Conectar el cable de señal 17
7. Envolver tuberías ycables 18
8. Montar unidad interior 18

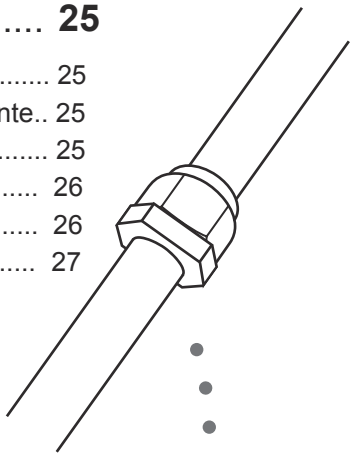
5 **Instalación de unidad exterior .. 20**

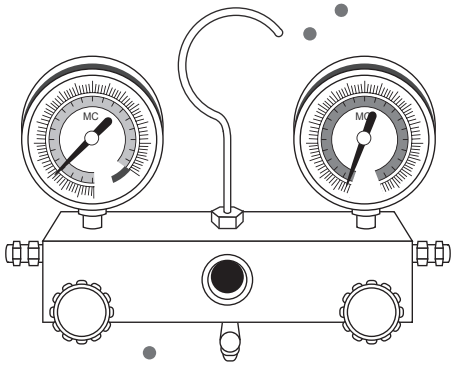
1. Seleccionar ubicación 20
2. Instalar conjunto de drenaje 21
3. Fijar unidad exterior 22
4. Conectar cables de señal y alimentación .. 23



6 Conexión de la tubería frigorífica 25

A. Nota sobre longitud de tubería 25
B. Instrucciones de conexión -Tubería de refrigerante.. 25
1. Corte de tubos 25
2. Eliminar las rebabas 26
3. Abocarado de tubos 26
4. Conectar las tuberías 27



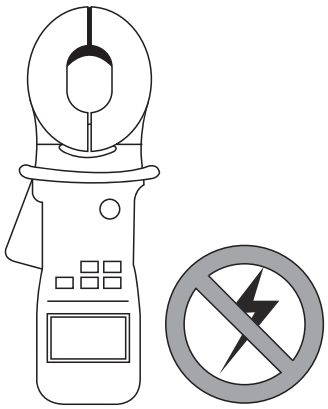


7 Evacuación de aire 29

1. Instrucciones de evacuación 29
2. Nota sobre añadir refrigerante 30

8 Controles 31

9 Prueba de funcionamiento 32



Precauciones de seguridad

Leer precauciones de seguridad antes de instalación

La instalación incorrecta por ignorar estas instrucciones puede causar graves daños o lesiones.
La gravedad del daño potencial o lesiones es clasificado como una advertencia o precaución.

ADVERTENCIA

Este símbolo indica que ignorar las instrucciones pueden causar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Este símbolo indica que ignorar las instrucciones puede causar lesiones moderadas a su persona, o daños en la unidad o en otros objetos.

Este símbolo indica que nunca se debe realizar la acción indicada.

⚠ ADVERTENCIA

⊘ No modifique la longitud del cable de alimentación o utilizar un cable de extensión para alimentar la unidad. No comparta el tomacorriente con otros aparatos. fuente de alimentación inadecuada o insuficiente puede provocar un incendio o una descarga eléctrica.

⊘ Al conectar la tubería de refrigerante, no deje que sustancias o gases distintos del refrigerante especificado entren en la unidad. La presencia de otros gases o sustancias reducirá el rendimiento de la unidad, y puede causar una presión anormalmente alta en el ciclo de refrigeración. Esto puede provocar explosiones y lesiones.

⊘ No permita que los niños jueguen con el aparato de aire acondicionado. Los niños deben estar controlados alrededor de la unidad en todo momento.

1. La instalación debe ser realizada por un técnico autorizado o especialista. Una instalación defectuosa puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o un incendio.
2. La instalación debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de este manual. La instalación incorrecta puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendio.
3. Póngase en contacto con un servicio técnico autorizado para la reparación o mantenimiento de esta unidad
4. Utilice sólo los accesorios incluidos, partes y piezas especificadas para la instalación. El uso de piezas no estándar puede causar fugas de agua, descargas eléctricas, incendios, y puede provocar fallos en el equipo.
5. Instalar la unidad en un lugar firme que pueda soportar el peso de la unidad. Si la ubicación elegida no puede soportar el peso de la unidad, o la instalación no se realiza correctamente, la unidad puede caer y causar lesiones graves o daños materiales.

ADVERTENCIA

6. Para todos los trabajos eléctricos, siga todas las normas locales y nacionales sobre cableado, reglamentos y el manual de instalación. Debe utilizar un circuito independiente y solo una salida para suministrar tensión. No conecte otros aparatos a la misma toma de corriente. Una instalación eléctrica insuficiente o defectuosa puede causar una descarga eléctrica o incendio

7. Para todos los trabajos eléctricos use los cables especificados. Conecte los cables de forma firme y segura para evitar que elementos externos dañen las terminales. Las conexiones eléctricas defectuosas pueden sobrecalentarse y provocar incendio y descargas.

8. Todo el cableado debe colocarse adecuadamente para garantizar que la tapa de la placa de control pueda cerrar correctamente. En caso contrario, puede conducir a la corrosión y que las terminales lleguen a calentarse, incendiarse o provocar una descarga eléctrica.

9. En ciertos ambientes funcionales, tales como cocinas, salas de servidores, etc., se recomienda el uso de aparatos de aire acondicionado diseñadas especialmente para ellos.

PRECAUCIÓN

⊘ Para las unidades que tienen un calentador eléctrico auxiliar, no instale la unidad a menos de 1 metro de cualquier material combustible.

⊘ No instale la unidad en un lugar que puedan estar expuestos a fugas de gas combustible. Si se acumula gas inflamable alrededor de la unidad, puede provocar un incendio

⊘ No use equipos de aire acondicionado en habitaciónes húmedas, tales como cuartos de baño o lavaderos. La exposición al agua puede provocar cortocircuito en componentes eléctricos.

1. El equipo tiene que conectarse a tierra en el momento de la instalación, o puede producir descargas eléctricas.

2. Instalar el desagüe de condensados segun las instrucciones de este manual. El drenaje inadecuado puede causar daño del agua a su casa y propiedad.

Aviso sobre los gases fluorados

1. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases fluorados. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, por favor consulte a la etiqueta correspondiente en la propia unidad.

2. La instalación, reparación y mantenimiento de esta unidad deben ser realizados por un técnico calificado

3. La desinstalacion y reciclado de esta unidad debe ser realizado por un técnico calificado.

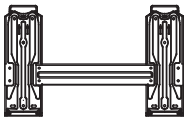
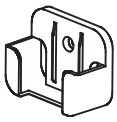
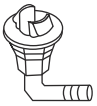
4. Si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, se debe verificar que no haya fugas, al menos cada 12 meses.

5. Cuando en la unidad se comprueba que no haya fugas, se recomienda encarecidamente un adecuado mantenimiento y registros de todos los controles.

Accesorios

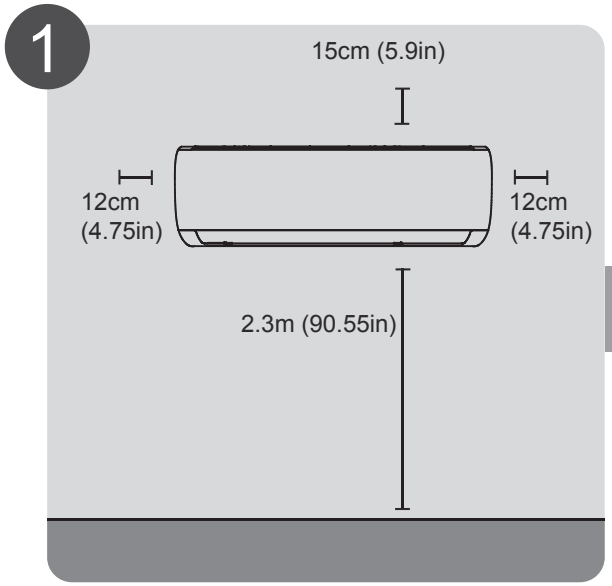
1

El sistema de aire acondicionado viene con los siguientes accesorios. Use todos los accesorios de instalación para instalar el aparato de aire acondicionado. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas y fuego, o hacer que el equipo falle.

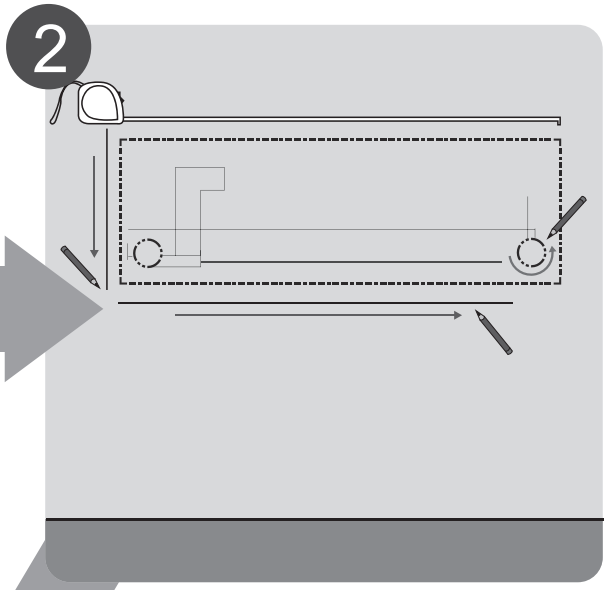
Nombre	Forma	Cantidad	
Placa de montaje		1	
Clip de anclaje		5	
Tornillo ST3.9X 25 para Placa de montaje		5	
Control remoto		1	
Tornillo ST2.9 x 10 para Soporte de mando		2	Accesorios opcionales
Soporte control remoto		1	
AAA.LR03 pila seca		2	
Junta		1 (Para unidades de frío y calor)	
Pipeta de desague			

Nombre	Diseño		Cantidad
Tuberías de interconexión	Línea de líquido	Φ6.35(1/4 in)	Se adquieren por separado. Consultar con el distribuidor sobre las medidas de tuberías
		Φ9.52(3/8 in)	
	Línea de gas	Φ9.52(3/8 in)	
		Φ12.7(1/2 in)	
		Φ 16(5/8in)	

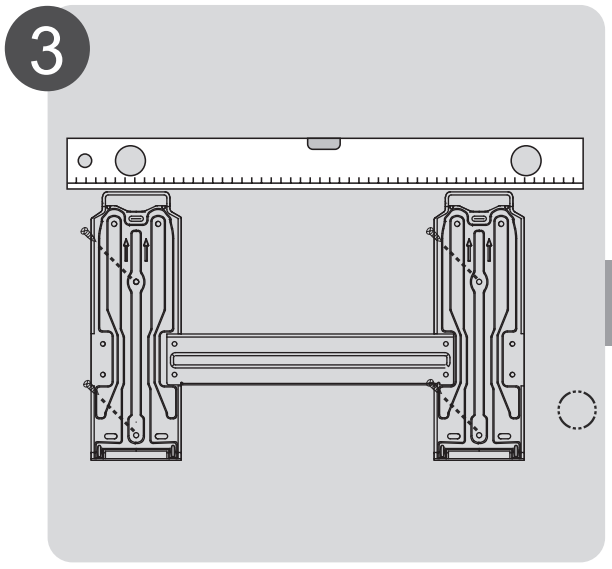
Instalación de la Unidad interior 2



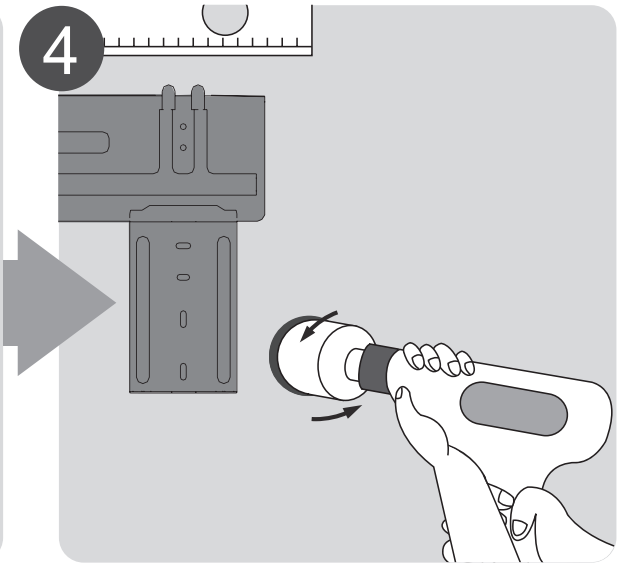
Seleccionar ubicación de la instalación
(Página 11)



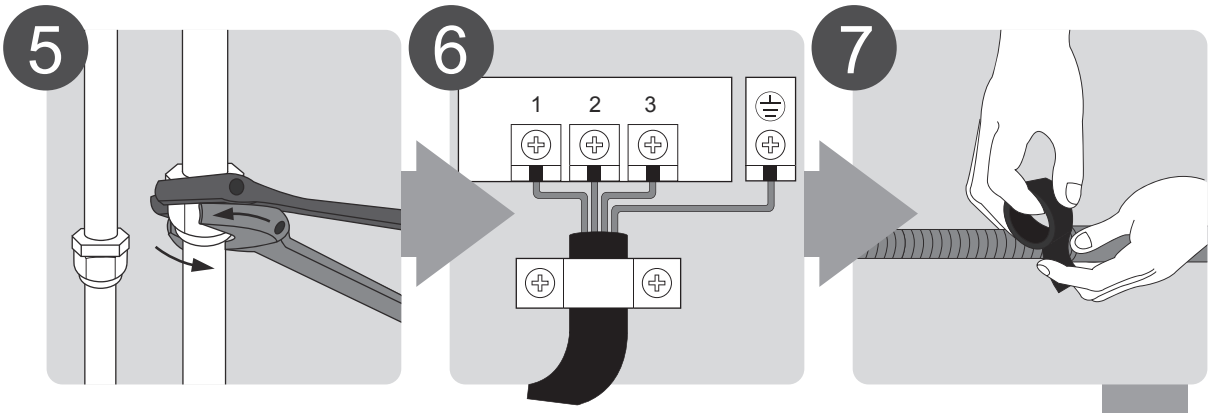
Señalar el agujero en la pared
(Página 12)



Colocar la placa de montaje
(Página 12)



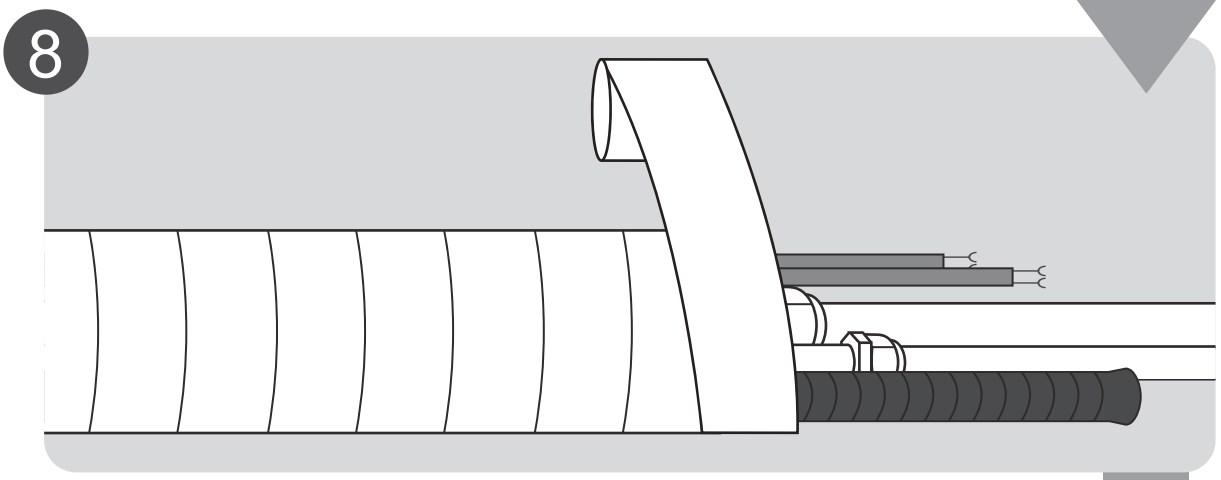
Perforar la pared
(Página 12)



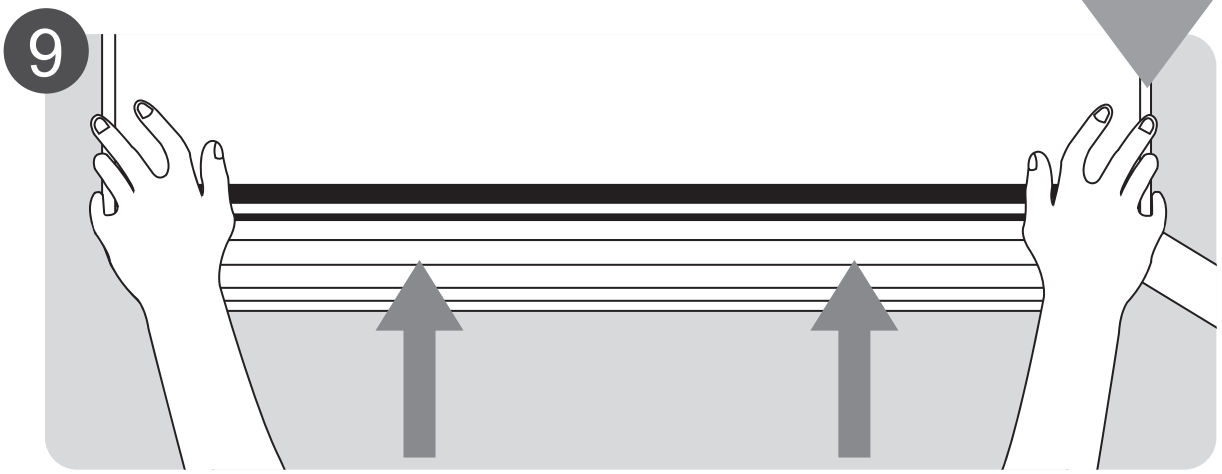
Conectar Tubería
(Page 25)

Conectar Cableado
(Page 17)

Preparar Desagüe
(Página 14)



Envolver Tubería y Cables
(Página 18)



Montar Unidad Interior
(Página 18)

Partes del Equipo

3

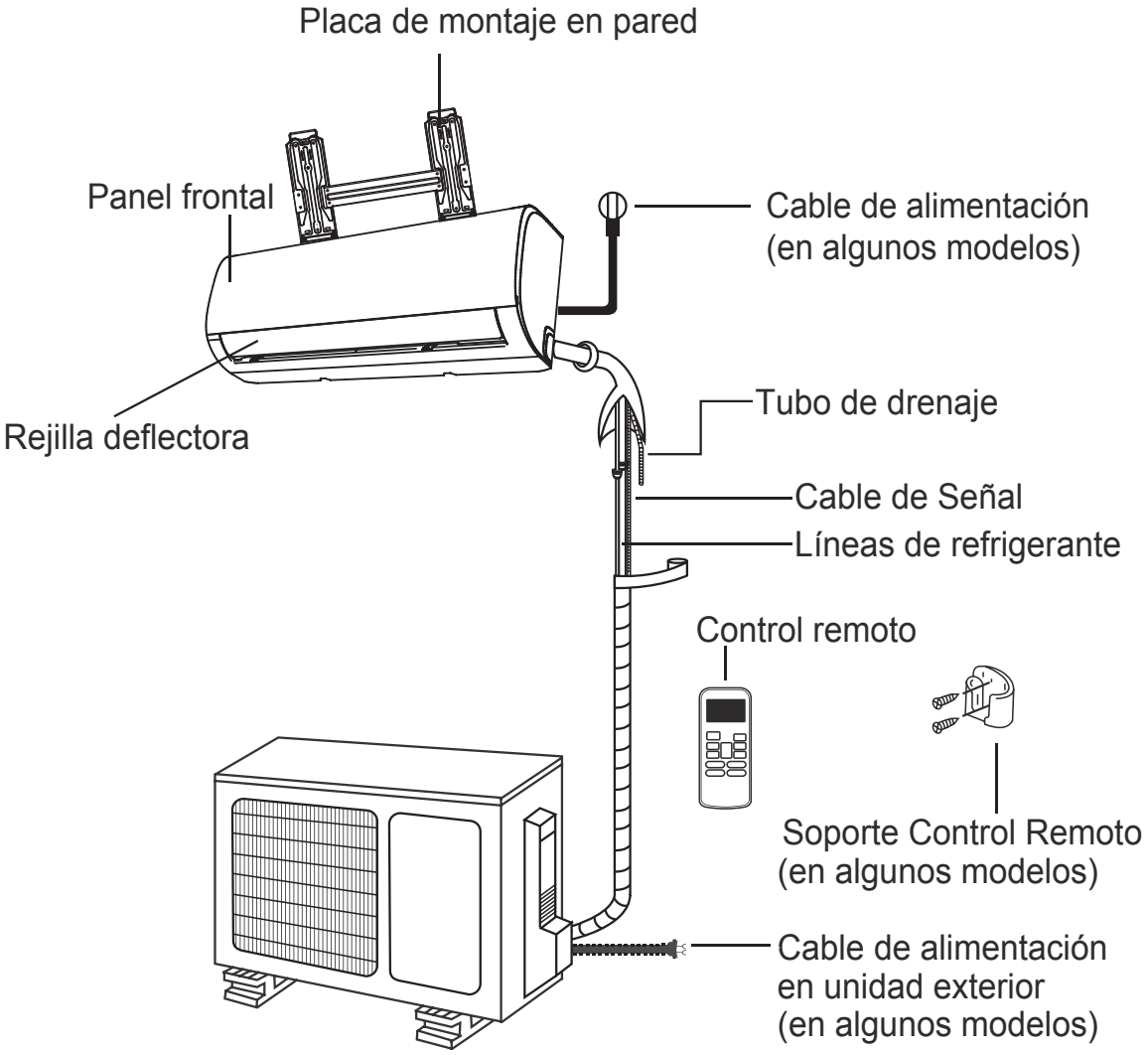


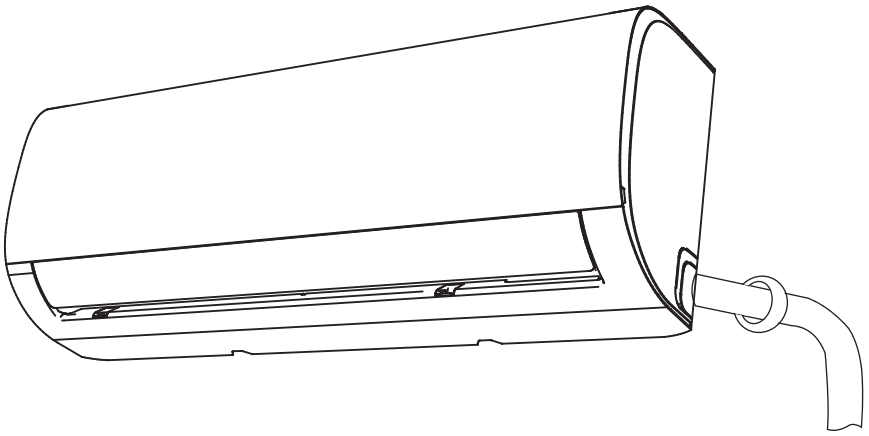
Fig. 2.1

NOTA SOBRE LAS ILUSTRACIONES

Las ilustraciones de este manual son para fines ilustrativos. La forma real de la unidad interior puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.

Instalación de la unidad interior

4



Instrucciones de instalación
Unidad Interior

ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar la unidad interior, consulte la etiqueta de la caja del equipo para confirmar que el modelo de la unidad interior coincide con el modelo de la unidad exterior.

Paso 1: Seleccionar el lugar de instalación

Antes de instalar la unidad interior, se debe elegir un lugar adecuado. Las siguientes normas le ayudará a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

Lugares adecuados para la instalación deben cumplir las siguientes normas:

- ☑ Buena circulación de aire
- ☑ Buenas condiciones de desagüe
- ☑ El ruido del equipo no debe molestar a otras personas
- ☑ Firme y estable - sin vibraciones
- ☑ Solido que soporte el peso del equipo.
- ☑ Con una separacion de al menos un metro de elementos eléctricos (TV, Radio, PC)

NO instalar el equipo en los siguientes lugares:

- ⊘ Cerca de cualquier fuente de calor, vapor o gas inflamable
- ⊘ Cerca de productos inflamables como cortinas o ropa
- ⊘ Cerca de cualquier obstáculo que pueda bloquear la circulación del aire
- ⊘ Cerca de la puerta
- ⊘ En un lugar expuesto a la luz solar directa

Aviso sobre el agujero en la pared:

Si no esta instalada la tubería de refrigerante:

Antes de elegir el lugar, tenga en cuenta que debe dejar un amplio espacio para el agujero de la pared (véase el taladro del agujero en la pared para el paso del conjunto de tuberías) Para las conexiones del cable de señal y tuberías de refrigerante que conectan las unidades interior y exterior. La posición por defecto para todas las tuberías es el lado derecho de la unidad interior (mirando de frente la unidad). Sin embargo, la unidad puede conducir las tuberías tanto a la izquierda ya la derecha.

Consulte el diagrama siguiente para asegurar una distancia adecuada de las paredes y el techo:

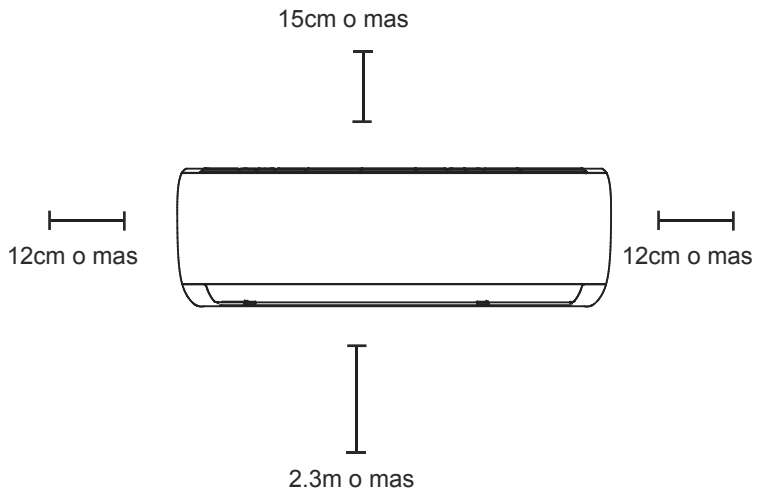


Fig. 3.1

Paso 2: Montar soporte en la pared

La placa de montaje es el dispositivo en el que va a montar la unidad interior.

1. Quitar el tornillo que sujeta la placa de montaje de la unidad interior.
2. Coloque la placa de montaje en la pared, en una ubicación que cumpla los requisitos sobre medidas y distancias. (Ver Dimensiones de montaje de placas para obtener información detallada)
3. Taladrar agujeros para tornillos de fijación
   - Montar taquetes que puedan soportar el peso del equipo
   - Los agujerons corresponden con la placa de instalación.
4. Fije la placa de montaje a la pared con los tornillos suministrados.
5. Asegúrese de que la placa de montaje esta plana contra la pared.

PAREDES DE LADRILLO O CEMENTO

Si la pared es de ladrillo, hormigón o material similar, hacer taladros de 5 mm de diámetro en la pared e inserte los anclajes previstos. A continuación, fije la placa de montaje a la pared apretando los tornillos directamente al anclaje.

Paso 3: Pasamuros para interconexión

Usted debe perforar un agujero en la pared para la tuberia de refrigerante, el tubo de drenaje y el cable de señal que conectará en las unidades interior y exterior.

1. Determinar la ubicación del agujero de la pared sobre la placa de montaje. Consulte las dimensiones en la página siguiente para ayudarle a determinar la posición óptima. El agujero de la pared debe tener un diámetro de 65 mm al menos, y en un ángulo ligeramente inferior para facilitar el drenaje.
2. Usar una broca de 65-mm para hacer el agujero en la pared. Asegúrese de que el agujero se hace en un ángulo ligeramente hacia abajo, de modo que el extremo exterior del agujero es más bajo que el extremo interior de aproximadamente 5 mm a 7 mm. (Ver Fig. 3.2)
3. Coloque el manguito protector de la pared en el agujero. Esto protege los bordes del agujero y ayudará a sellar que cuando termine el proceso de instalación.

PRECAUCIÓN

Al perforar el agujero de la pared, asegúrese de evitar los cables, tuberías y otros componentes sensibles.

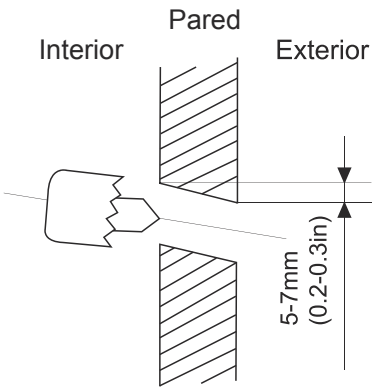


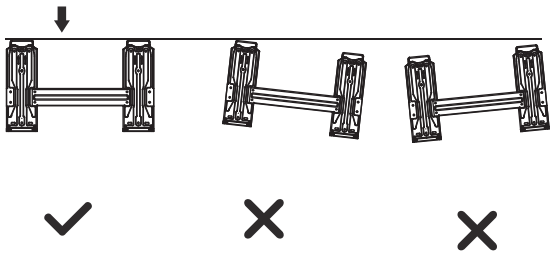
Fig. 3.2

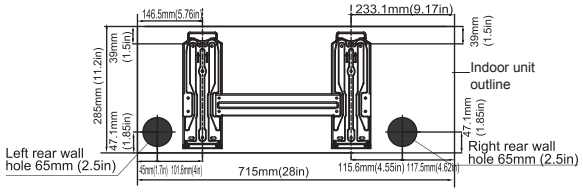
DIMENSIONES DEL SOPORTE

Hay diferentes tipos de placas de montaje unidad interior, los diagramas de la derecha muestran los diferentes tipos de placas con sus dimensiones de montaje:

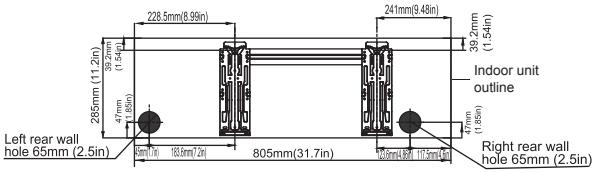
- Anchura de la placa de montaje
- Altura de la placa de montaje
- Ancho de la unidad interior
- Altura de la unidad interior
- Posición recomendada del agujero en la pared
- Distancias entre orificios de los tornillos

La orientación correcta de la placa de montaje

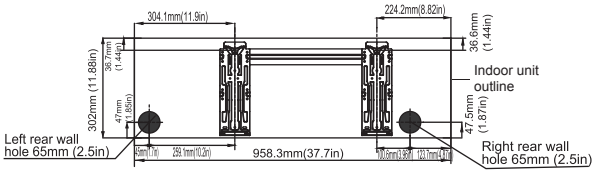




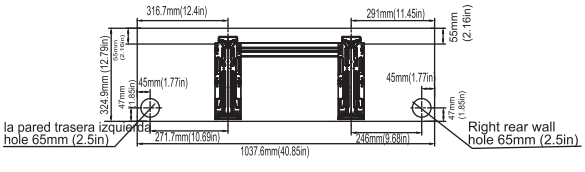
Modelo A



Modelo B



Modelo C



Modelo D

Paso 4: Preparar las tuberías de refrigerante

La tubería de refrigerante está dentro de un manguito aislante en la parte posterior del equipo. Debe preparar la tubería antes de pasarlo a través del agujero en la pared. En la sección Conexión de tuberías de refrigerante de este manual puede obtener instrucciones mas detalladas.

1. Segun donde se encuentre el agujero en relación con la placa de montaje, elegira el lado por el que salga la tuberia.
2. Si el agujero de la pared está detrás de la unidad, mantener el panel troquelable en su lugar. Si el agujero de la pared esta en un lado de la unidad interior, quitar el panel de plástico de ese lado de la unidad. (Véase la Fig. 3.3). Esto creará una ranura a través de la cual su tubería puede salir de la unidad. Utilice pinzas de punta de aguja si el panel de plástico es demasiado difícil de quitar con la mano.

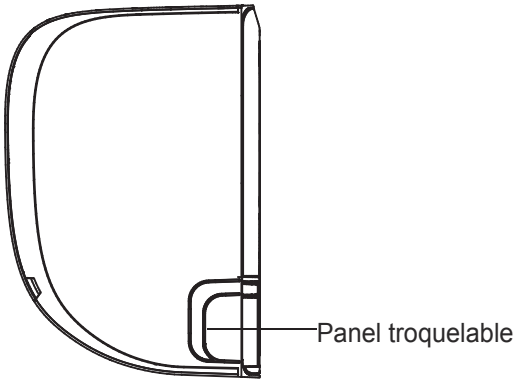


Fig. 3.3

3. Use unas tijeras para cortar a lo largo la funda aislante para revelar unos 15 cm. de la tubería de refrigerante. Esto tiene dos propósitos:
   - Para facilitar el proceso de conexión de las tuberías de refrigerante
   - Para comprobar la ausencia de fugas de refrigerante y abolladuran en la tuberia.
4. Si la tubería ya esta instalada, vaya directamente al paso de conectar la tuberia de drenaje. Si no hay tubería empotrada, conecte la unidad interior a la tubería de interconexión que se unirán las unidades interior y exterior. Consulte la sección Conexión de las tuberías de refrigerante de este manual para obtener mas información.
5. Segun la posición del agujero de la pared con relación a la placa de montaje, debera aplicar el ángulo necesario de la tubería.
6. Agarre la tubería de refrigerante en la base de la curva.
7. Poco a poco, con una presión uniforme, doblar la tubería hacia el agujero. No mellar o dañar la tubería durante el proceso.

NOTA SOBRE EL ÁNGULO DE TUBERÍAS

La tubería de refrigerante puede salir de la unidad interior en cuatro ángulos diferentes:
- Lado izquierdo
- Trasero izquierdo
- Lado derecho
- Trasero derecho

Ver Fig. 3.4 para detalles.

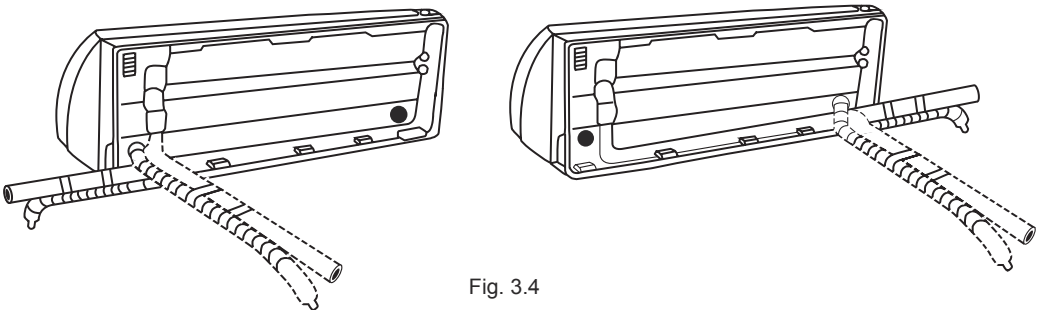


Fig. 3.4

PRECAUCIÓN

Tenga mucho cuidado de no mellar o dañar la tubería mientras se dobla para su instalación. Las abolladuras en la tubería afectará el rendimiento de la unidad.

Paso 5: Conectar el tubo de drenaje

Por defecto, la tubería de drenaje está colocada en el lateral izquierdo de la unidad (de frente a la parte posterior de la unidad), pero se puede conectar a la parte derecha.

1. Para asegurar un drenaje adecuado, conectar la manguera de drenaje en el mismo lado que la tubería de refrigerante que sale de la unidad.
2. Coloque la manguera de drenaje de la instalación (se adquiere por separado) al extremo de la manguera de drenaje.
3. Envolver el punto de conexión firmemente con cinta de teflón para asegurar un buen sellado y para evitar fugas.
4. La parte de la tubería de drenaje que quede en el interior, se envuelve con aislamiento de tuberías o espuma para evitar la condensación.
5. Retire el filtro de aire y vierta una pequeña cantidad de agua en la bandeja de drenaje para asegurarse de que el agua fluye desde la unidad sin problemas.

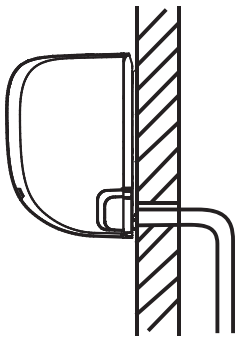
SOBRE LA COLOCACIÓN DE LA MANGUERA

Asegúrese de organizar la manguera de drenaje de acuerdo con la Fig. 3.5.

- ⊘ No doblar la manguera de drenaje.
- ⊘ No crear una trampa de agua
- ⊘ NO coloque el extremo del tubo de drenaje de agua en un recipiente que recoja el agua.

TAPAR EL AGUJERO SOBRANTE

Para evitar fugas no deseadas debe tapar el agujero de drenaje no utilizado con el tapón de goma suministrado.



CORRECTO

Asegúrese de que no hay torceduras o extrangulamientos en el tubo de drenaje para asegurar un vaciado correcto.

Fig. 3.5

INCORRECTO

Torceduras en el tubo de drenaje crearán trampas de agua.

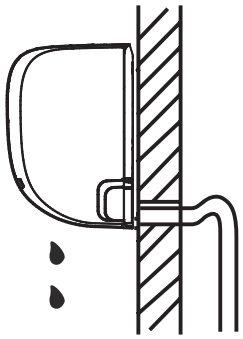
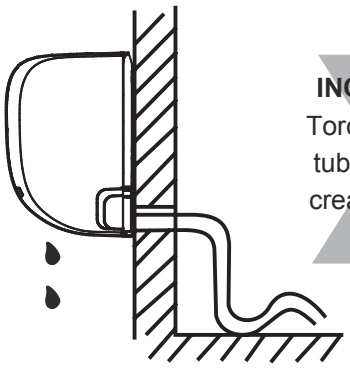


Fig. 3.6



INCORRECTO

Torceduras en el tubo de drenaje crearán trampas de agua.

Fig. 3.7

INCORRECTO

No coloque el extremo del tubo de drenaje del agua en un recipiente que recoja el agua. Esto evitará un drenaje adecuado.

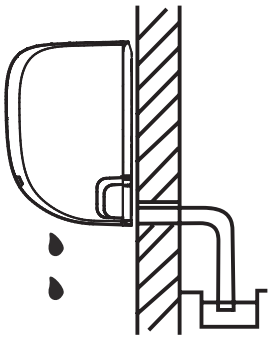


Fig. 3.8

LEER ANTES DE REALIZAR TRABAJOS ELÉCTRICOS

1. Todo el cableado cumplirá con los códigos eléctricos locales y nacionales y debe ser instalado por un electricista autorizado.
2. Las conexiones eléctricas se realizaran según el diagrama de conexión eléctrica que se encuentra en los paneles laterales de las unidades interior y exterior.
3. Ante un problema de seguridad grave con la fuente de alimentación, dejar de trabajar inmediatamente. Explicar su razonamiento al cliente, y negarse a instalar la unidad hasta que el problema sea resuelto.
4. La tensión de alimentación estara entre el 90-100% del voltaje nominal. Un valor inferior puede causar descarga eléctrica o un incendio.
5. Instalar un protector contra sobretensiones y el interruptor de alimentación principal con una capacidad de 1,5 veces la intensidad máxima de la unidad.
6. Instalar un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos, con una separación entre contactos de al menos 3mm. El técnico calificado debe utilizar un interruptor de circuito homologado.
7. Conectar el aparato a una toma de circuito individual. No conecte ningún otro aparato a la toma de corriente.
8. Asegúrar una toma de tierra apropiada para el aire acondicionado.
9. Los cables estaran conectado firmemente. Los cables sueltos pueden causar sobrecalentamiento de terminal, provocando un mal funcionamiento del equipo y la posibilidad de incendio.
10. Impedir que los cables toquen el circuito de refrigeración, el compresor o cualquier pieza móvil dentro de la unidad.
11. Si el equipo tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe ser instalado al menos a 1 metro (40 pulgadas) de distancia de cualquier material combustible.

ADVERTENCIA

APAGUE LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL AL SISTEMA ANTES DE REALIZAR **CUALQUIER TRABAJO ELECTRICO.**

Paso 6: Conectar el cable de señal

El cable de señal permite la comunicación entre las unidades interior y exterior. Primero debe seleccionar el tamaño del cable justo antes de prepararlo para la conexión.

Tipos de cable

- Cable alimentación unidad interior (segun modelo): H05VV-F or H05V2V2-F
- Cable unidad exterior: H07RN-F
- Cable de señal: H07RN-F

Minima sección para cables de Alimentacion y Señal

Norte America

Modelo Amps (A)	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Otras Regiones

Intensidad de corriente Modelos (A)	Sección nominal Diametro (mm²)
> 3 y ≤ 6	0.75
> 6 y ≤ 10	1
> 10 y ≤ 16	1.5
> 16 y ≤ 25	2.5
> 25 y ≤ 32	4
> 32 y ≤ 40	6

Elegir el tamaño adecuado CABLE

El tamaño del cable de alimentación, el cable de señal, el fusible y el interruptor necesario están determinados por la corriente máxima del equipo. La corriente máxima se indica en la placa situada en el panel lateral de la unidad. Consulte esta placa de identificación para elegir el cable, fusible o interruptor adecuado

ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE

La placa electónica del aire acondicionado (PCB) está diseñada con un fusible para proporcionar la protección por sobrecorriente. Los datos del fusibles están en la placa de circuito: T3.15A / 250VAC, T5A / 250VAC, etc.

1. Preparar cable de conexión:
   a. Con un pelacables, corte en ambos extremos el revestimiento del cable para descubrir 15 mm de cable en el interior.
   b. Pelar el aislamiento de los extremos de los cables.
   c. Coloque terminales en la punta de los cables

PRESTE ATENCIÓN AL CABLE DE LINEA

Cuando ponga los terminales, asegúrese de distinguir el cable de linea ("L") del resto.

2. Abra el panel frontal de la unidad interior.
3. Con un destornillador, abra la tapa de la caja de conexiones en el lado derecho de la unidad.

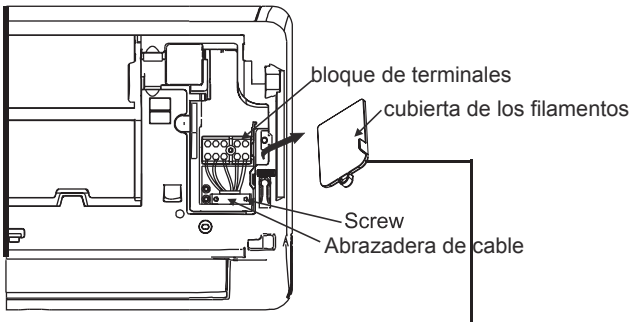


Fig. 3.9

El diagrama de cableado se encuentra en el interior de la unidad interior.

WARNING

EL CABLEADO DEBE SER REALIZADO SEGUN EL ESQUEMA ELECTRICO QUE SE ENCUENTRA EN LA TAPA DE CABLES DE LA UNIDAD INTERIOR

4. Desatornillar la abrazadera de cables bajo el bloque de terminales y separarlo
5. Retire el panel de plástico en la parte inferior izquierda.

6. Pase el cable de señal a través de esta ranura, de la parte posterior a la delantera.
7. Frente a la parte delantera de la unidad, haga coincidir los colores de los cables con las etiquetas en el bloque de terminales, conecte la terminal y atornillar firmemente cada cable a su terminal.

PRECAUCIÓN

NO MEZCLAR CABLES ACTIVOS Y NULL
Es peligroso y puede hacer que el equipo de aire acondicionado no funcione correctamente.

8. Después de comprobar que cada conexión es correcta, utilice la abrazadera de cables para sujetar el cable de señal a la unidad. Fije la abrazadera con su tornillo.
9. Vuelva a colocar la tapa del cable en la parte frontal de la unidad, y el panel de plástico en la parte posterior.

NOTA SOBRE CABLEADO

LA CONEXIÓN ELECTRICA PUEDE SER DIFERENTE ENTRE EQUIPOS.

Paso 7: Envolver tuberías y cables

Antes de pasar la tubería, tubo de drenaje y el cable de señal a través del agujero de la pared, debe agruparlos juntos para ahorrar espacio, protegerlos, y aislarlos.

1. Agrupar el tubo de drenaje, cable de señal tuberías de refrigerante segun Fig. 3.12.

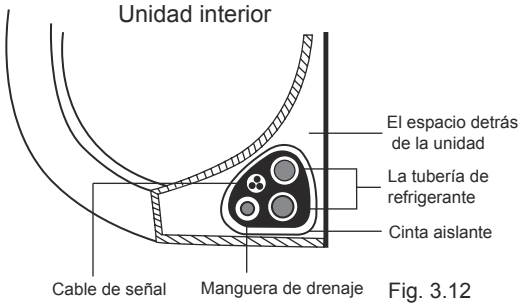


Fig. 3.12

EL TUBO DE DESAGUE ABAJO

Asegúrese de que el tubo de desague está en la parte inferior del haz. Poner el tubo de drenaje en la parte superior del haz puede causar que la bandeja de drenaje se desborde, provocando daños por agua.

NO ENTRELAZAR CABLE DE SEÑAL CON EL RESTO

Aunque se puede agrupar estos elementos, no se deben entrelazan o cruzar la línea de señal con cualquier otro cableado.

2. Use cinta adhesiva de vinilo para juntar el tubo de desague con los de refrigerante.
3. Use cinta aislante para envolver el cable de señal, tubos de refrigerante y drenaje firmemente y juntos. Comprobar que los elementos se agrupan según la Fig. 3.12.

NO ENVOLVER LOS EXTREMOS DE LINEA

Al envolver el conjunto, mantener los extremos de la tubería libres. Es necesario tener acceso a ellos para probar si hay fugas al final del proceso de instalación (ver Verificaciones Eléctricas y fugas).

Paso 8: Montar unidad interior

Si ha instalado nueva tubería de conexión a la unidad exterior, haga lo siguiente:

1. Si ya ha pasado la tubería de refrigerante a través del agujero en la pared, vaya al paso 4.
2. Verificar que los extremos de las tuberías de refrigerante están sellados para evitar la entrada de suciedad o humedad.
3. Pasar por el agujero de la pared el bulto envuelto de tuberías de refrigerante, el tubo de desague el cable de señal.
4. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa.
5. Comprobar que la unidad está firmemente fijada ejerciendo una ligera presión en los lados izquierdo y derecho de la unidad. El equipo no debe moverse.
6. Mediante una presión uniforme, empuje hacia abajo en la mitad inferior del equipo. Mantenga empujando hacia abajo hasta que encaje en los ganchos a lo largo de la parte inferior de la placa de montaje.
7. Una vez más, comprobar que la unidad está montada firmemente aplicando una ligera presión al los lados derechos e izquierdo de la unidad .

Si la tubería de refrigerante ya está incrustada en la pared, haga lo siguiente:

1. Enganche la unidad interior en la parte superior de la placa de montaje.
2. Use un soporte o cuña para apuntalar la unidad, que deje suficiente espacio para conectar la tubería de refrigerante, cable de señal, y la tuberia de drenaje. Consulte la Fig. 3.13 para un ejemplo.

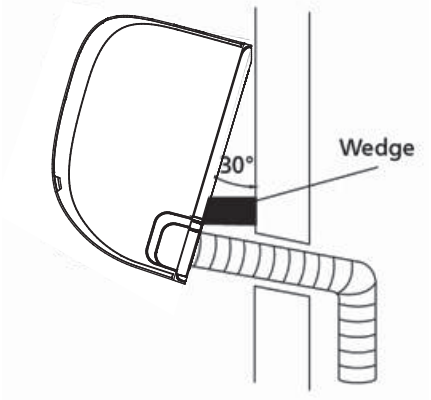
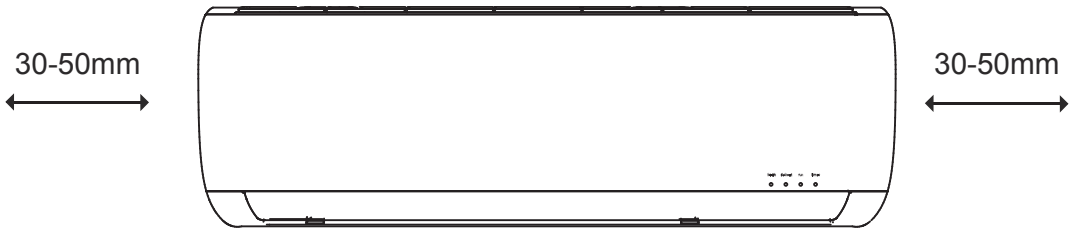


Fig. 3.13

3. Conectar la tubería de refrigerante y la de drenaje (ver la sección Conexión de las tuberías de refrigerante de este manual).
4. Mantener la conexión de tuberías expuestas para llevar a cabo la prueba de fugas (ver Verificaciones Eléctricas y fuga de este manual).
5. Después de la prueba de fugas, envolver el punto de conexión con cinta aislante.
6. Retire el soporte o cuña que está apuntalando la unidad.
7. Mediante una presión uniforme, empuje hacia abajo en la mitad inferior de la unidad. Mantenga empujando hacia abajo hasta que la unidad encaje en los ganchos a lo largo de la parte inferior de la placa de montaje.

LA UNIDAD ES AJUSTABLE

Tenga en cuenta que los ganchos de la placa de montaje son más pequeños que los agujeros en la parte posterior de la unidad. Si encuentra que no tiene espacio para conectar las tuberías incrustadas a la unidad interior, la unidad se puede ajustar hacia la izquierda o la derecha alrededor de 30-50 mm, dependiendo del modelo. (Ver Fig. 3.14).

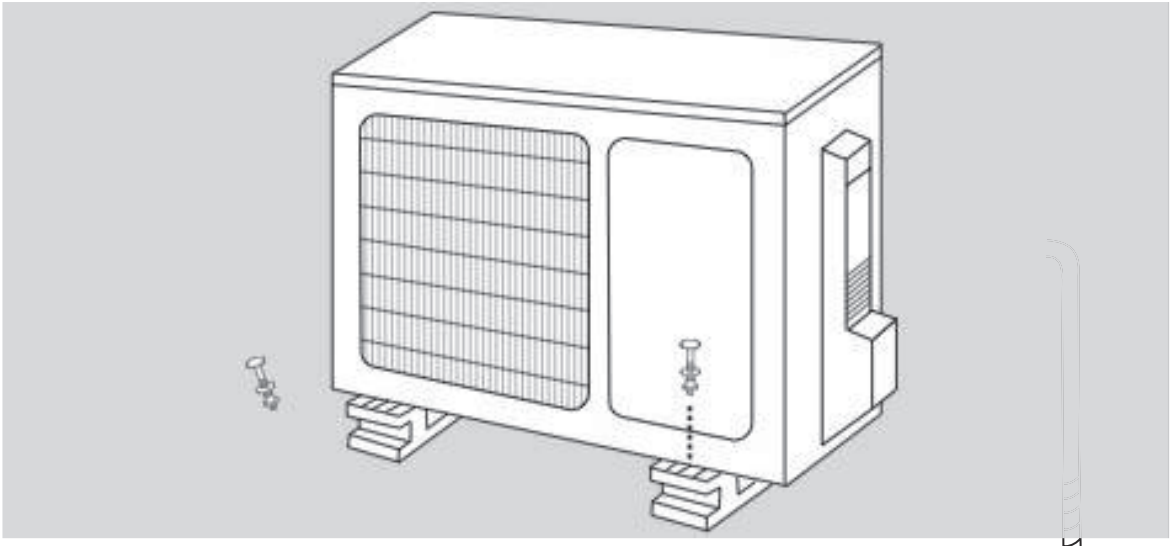


Mover a izquierda o a derecha

Fig. 3.14

Instalación de unidad exterior

5



Instrucciones de instalación - Unidad Exterior

Paso 1: Seleccionar ubicación

Antes de instalar la unidad exterior, se debe elegir un lugar adecuado. Las siguientes normas le ayudará a elegir una ubicación adecuada para la unidad.

Los lugares adecuados de instalación cumplen con las siguientes normas:

- ☑ Cumplir las medidas especiales mínimas para su funcionamiento (Fig. 4.1)
- ☑ La buena circulación de aire y ventilación
- ☑ Una ubicación firme y sólida para apoyar la unidad y evitar vibraciones.
- ☑ El ruido del equipo no moleste a los demás
- ☑ Protegido de períodos prolongados de la luz directa del sol.

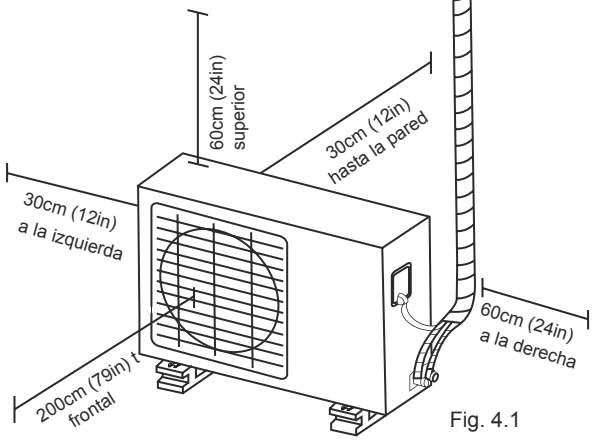


Fig. 4.1

NO instale la unidad en los siguientes lugares:

- ⊘ Cerca de un obstáculo que pudiera bloquear las entradas y salidas de aire
- ⊘ Donde el ruido de la unidad moleste a los demás, zonas muy pobladas, calles.
- ⊘ Cerca de animales o plantas que estaran afectados por la descarga de aire caliente
- ⊘ Cerca de una fuente de gas combustible
- ⊘ En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo
- ⊘ En un lugar expuesto a un exceso de aire salado

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CLIMAS EXTREMOS

Si la unidad está expuesta a fuertes vientos:

Instalar el equipo para que el ventilador envie el aire en un ángulo de 90 ° a la dirección del viento. Puede construir una barrera delante del equipo para protegerla de los vientos extremadamente fuertes.

Ver **Fig. 4.2** y **Fig. 4.3** siguientes.

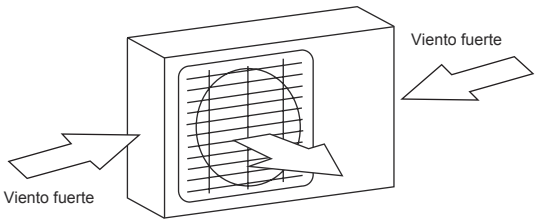


Fig. 4.2

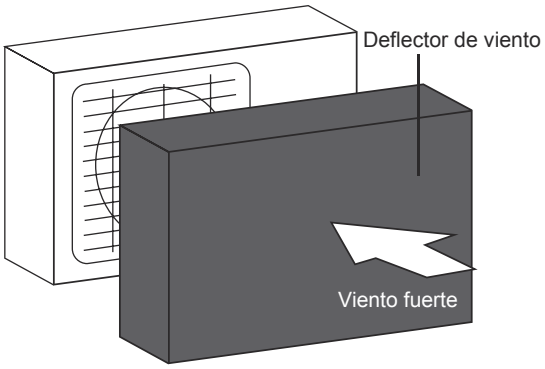


Fig. 4.3

Si el equipo está frecuentemente expuesto la lluvia intensa o nieve:

Construir un tejado encima de la unidad para protegerla de la lluvia o la nieve. Cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor del equipo.

Si el equipo está frecuentemente expuesto al aire salado (en el mar):

Utilice la unidad exterior especialmente diseñada para resistir la corrosión.

Paso 2: Instalar el conjunto de drenaje

Las unidades de bomba de calor requieren un conjunto de drenaje. Antes de atornillar la unidad exterior en su lugar, debe instalar la junta de drenaje en la parte inferior de la unidad. Observe que hay dos tipos diferentes de juntas de drenaje en función del tipo de la unidad exterior.

Si la junta de drenaje viene con un sello de goma (ver Fig 4.4 - Un.), Haga lo siguiente:

1. Coloque la junta de goma en el extremo de la pipa de drenaje de la unidad exterior.
2. Insertar el conjunto de drenaje en el orificio de la bandeja de base de la unidad.
3. Rotar el conjunto de drenaje 90° hasta que encaje en la parte frontal de la unidad.
4. Conectar una extensión manguera de drenaje (no incluido) para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calor.

Si la junta de drenaje no viene con un sello de goma (ver Fig 4.4 - B.), Haga lo siguiente:

1. Insertar el conjunto de drenaje en el orificio de la bandeja en la base del equipo. El conjunto de drenaje hara clic al enacajar.
2. Conectar una extensión manguera de drenaje (no incluido) para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calor.

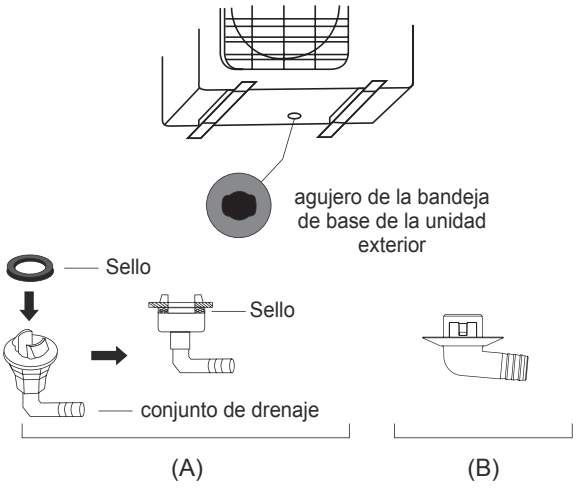


Fig. 4.4

En climas fríos

En climas fríos, asegúrese de que la manguera de drenaje esta lo más vertical posible para asegurar el drenaje del agua rápidamente. Si el agua drena muy lentamente, se puede congelar en la manguera e inundaría el equipo.

Paso 3: Fijar unidad exterior

La unidad exterior puede estar anclada al suelo o en un soporte montado en la pared.

DIMENSIONES

La siguiente es una lista de los diferentes tamaños de las unidades exteriores y la distancia entre sus patas de montaje. Preparar la base de instalación de la unidad de acuerdo con las dimensiones siguientes.

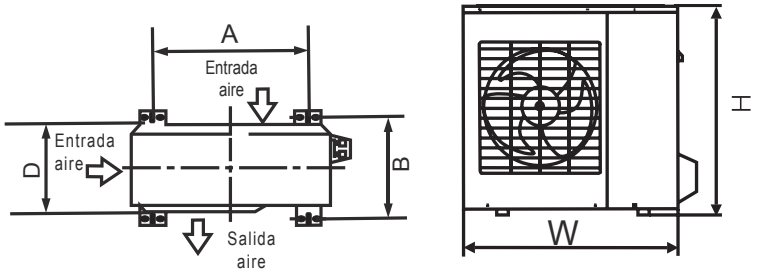


Fig. 4.5

Dimensiones Unidad Exterior (mm)	Dimensiones de montaje	
W x H x D	Distancia A (mm)	Distancia B (mm)
685x430x260 (27”x17”x10.25”)	460 (18.10”)	276 (10.85”)
700x540x240 (27.5”x21.25”x9.45”)	458 (18”)	250 (9.85”)
780x540x250 (30.7”x21.25”x9.85”)	549 (21.6”)	276 (10.85”)
760x590x285 (29.9”x23.2”x11.2”)	530 (20.85”)	290 (11.4”)
845x700x320 (33.25”x27.5”x12.6”)	560 (22”)	335 (13.2”)
810x558x310 (31.9”x22”x12.2”)	549 (21.6”)	325 (12.8”)
709x550x270 (27.9”x21.65”x10.63”)	450 (17.7”)	260 (10.24”)
770x555x300 (30.3”x21.85”x11.81”)	487 (19.2”)	298 (11.73”)
800x554x333 (31.5”x21.8”x13.1”)	514 (20.24”)	340 (13.39”)
845x700x340 (33.25”x27.5”x13.38”)	540 (21.26”)	350 (13.8”)
900x860x315 (35.4”x33.85”x12.4”)	590 (23.2”)	333 (13.1”)
945x810x395 (37.2”x31.9”x15.55”)	640 (25.2”)	405 (15.95”)
946x810x420 (37.21”x31.9”x16.53”)	673 (26.5”)	403 (15.87”)

Si va a instalar la unidad sobre el suelo o en una base de cemento, haga lo siguiente:

1. Marque las posiciones de los cuatro pernos de expansión en base al gráfico de dimensiones de la unidad exterior.
2. Perfore los agujeros para los tornillos.
3. Limpiar el polvo y residuos de los agujeros
4. Poner tuerca en los extremos de los pernos.
5. Martillear los pernos de expansión de en los agujeros previamente perforados.
6. Retirar las tuercas de los pernos y colocar la unidad exterior en los pernos.
7. Poner la arandela en cada tornillo de expansión, vuelva a colocar las tuercas.
8. Con una llave, apriete cada tuerca hasta que quede apretado.

⚠ ADVERTENCIA

AL PERFORAR HORMIGÓN, SE RECOMIENDA PROTEGER LOS OJOS EN TODO MOMENTO.

Si va a instalar la unidad en un soporte montado en la pared, haga lo siguiente:

PRECAUCIÓN

Antes de instalar una unidad en la pared, asegúrese de que la pared es de ladrillo, hormigón o de material igualmente fuerte. La pared debe ser capaz de soportar al menos cuatro veces el peso de la unidad.

1. Marque la posición de los orificios del soporte segun las dimensiones de la unidad .
2. Taladrar los agujeros en la pared
3. Limpiar el polvo y residuos de los agujeros.
4. Colocar una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno de expansión.
5. Introducir los pernos de expansión en los soportes de montaje, colocarlos los soportes e introducir los pernos en los agujeros, martillear y fijar a la pared.
6. Comprobar que los soportes estan nivelados.
7. Con cuidado, levante la unidad y coloque sus pies en los soportes de montaje.
8. Fijar firmemente la unidad a los soportes

PARA REDUCIR LAS VIBRACIONES EN EL EQUIPO MONTADO EN PARED

Si se permite, se puede instalar la unidad en una pared con juntas de goma para reducir las vibraciones y el ruido.

Paso 4: Conectar los cables de señal y de alimentación

El bloque de terminales de la unidad exterior está protegido por una tapa en el lado del cableado eléctrico. Un esquema eléctrico está impreso en el interior de la tapa del cableado.

ANTES DE REALIZAR TRABAJOS ELÉCTRICOS, LEA ESTE REGLAMENTO

1. Todo el cableado cumplirá con los códigos eléctricos locales y nacionales y debe ser instalado por un electricista autorizado.
2. Las conexiones eléctricas se realizaran según el diagrama de conexión eléctrica que se encuentra en los paneles laterales de las unidades interior y exterior.
3. Ante un problema de seguridad grave con la fuente de alimentación, dejar de trabajar inmediatamente. Explicar su razonamiento al cliente, y negarse a instalar la unidad hasta que el problema sea resuelto.
4. La tensión de alimentación estara entre el 90-100% del voltaje nominal. Un valor inferior puede causar descarga eléctrica o un incendio.
5. Instalar un protector contra sobretensiones y el interruptor de alimentación principal con una capacidad de 1,5 veces la intensidad máxima de la unidad.
6. Instalar un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos, con una separación entre contactos de al menos 3mm. El técnico calificado debe utilizar un interruptor de circuito homologado.
7. Conectar el aparato a una toma de circuito individual. No conecte ningún otro aparato a la toma de corriente.
8. Asegúrar una toma de tierra apropiada para el aire acondicionado.
9. Los cables estarán conectado firmemente. Los cables sueltos pueden causar sobrecalentamiento del terminal, provocando un mal funcionamiento del equipo y la posibilidad de incendio.
10. Impedir que los cables toquen el circuito de refrigeración, el compresor o cualquier pieza móvil dentro de la unidad.
11. Si el equipo tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe ser instalado al menos a 1 metro (40 pulgadas) de distancia de cualquier material combustible.

⚠ ADVERTENCIA

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELECTRICO, APAGUE LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL AL SISTEMA.

1. Prepare el cable de conexión:

USE EL CABLE CORRECTO

- Cable de alimentación de unidad interior (en su caso): H05VV-F o F-H05V2V2
- Cable para unidad exterior: H07RN-F
- Cable de señal: H07RN-F

Sección mínima de cables para Alimentación y Señal

Norteamérica

Equipo (A)	AWG
10	18
	16
18	14
	12
30	10

Otras regiones

Corriente nominal Equipo (A)	Sección nominal transversal (mm²)
> 3 y ≤ 6	0.75
> 6 y ≤ 10	1
> 10 y ≤ 16	1.5
> 16 y ≤ 25	2.5
> 25 y ≤ 32	4
> 32 and ≤ 40	6

a. Con un pelacables, corte el revestimiento de ambos extremos del cable para revelar unos 15 mm de los cables en el interior.

b. Pelar el aislamiento de los extremos de los cables.

c. Coloque terminales en la punta de los cables

PRESTA ATENCIÓN AL CABLE DE LINEA

Cuando ponga los terminales, asegúrese de distinguir el cable de linea ("L") del resto.

⚠ ADVERTENCIA

EL CABLEADO DEBE SER REALIZADO SEGUN EL ESQUEMA ELECTRICO QUE SE ENCUENTRA EN LA TAPA DE CABLES DE LA UNIDAD EXTERIOR.

2. Desenroscar el tornillo de la tapa del cableado eléctrico y retirarlo.
3. Desatornillar la abrazadera de cables bajo el bloque de terminales y separarlo.
4. Hacer coincidir los cables con las etiquetas en el bloque de terminales y atornillar firmemente a su correspondiente terminal.
5. Comprobar que cada conexión es correcta aislar los cables para evitar que el agua de lluvia entre dentro de la terminal.
6. Montar la abrazadera de cables para sujetar los cables a la unidad.
7. Enrolle los cables no utilizados con cinta aislante de PVC. Colocarlos para que no toquen componentes eléctricos o de metal.
8. Colocar la tapa de nuevo y el tornillo en su lugar.

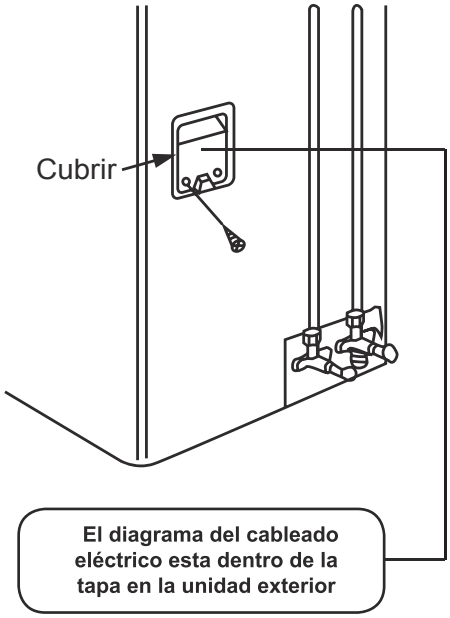
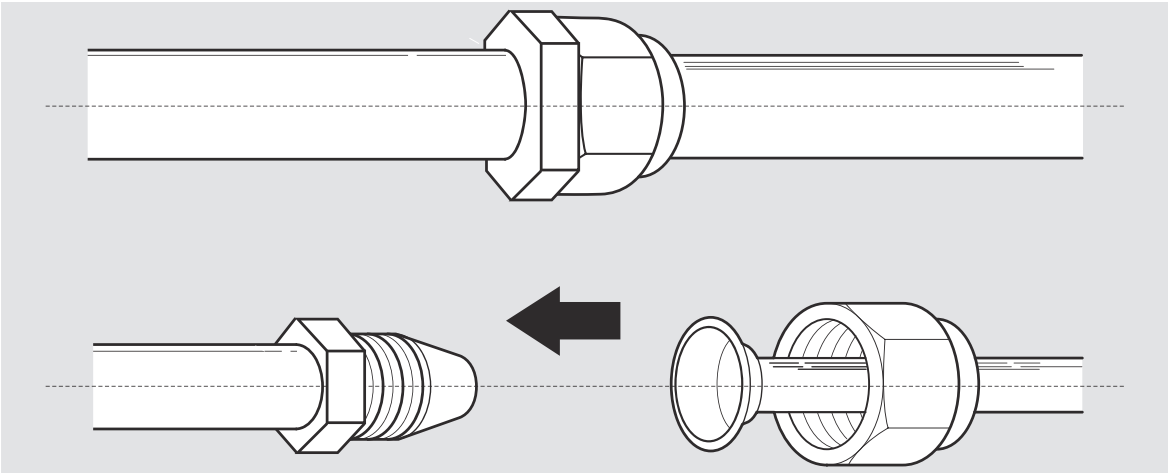


Fig. 4.6

Conexión de la tubería frigorífica 6



Nota sobre longitud de tubería

La longitud de tubería de refrigerante afectará el rendimiento y la eficiencia del equipo. La eficiencia nominal se prueba en las unidades con una longitud de tubo de 5 metros (16.5ft). Consulte la tabla siguiente para conocer las especificaciones sobre la longitud y altura máxima de la tubería frigorifica.

Longitud y altura máxima de la tubería de refrigerante según capacidad

Modelo	Capacidad (BTU/h)	Max. Distancia (m)	Max. Altura (m)
R410A Aire Acondicionado Tipo Split	12,000	15	7
	18,000	18	8
	24,000	20	10

Instrucciones de conexión - Tubería de refrigerante

Paso 1: Corte de tubos

Al preparar la tubería de refrigerante, tener cuidado especial en cortarlo correctamtente. Esto asegurará un funcionamiento eficaz y reducira la necesidad de mantenimiento en el futuro.

1. Medir la distancia entre las unidades interior y exterior.
2. Usando un cortador de tubo, cortar el tubo un poco más largo que la distancia medida.
3. Cortar el tubo en un perfecto ángulo de 90°. Ver la Fig. 5.1 para ejemplos mal corte.

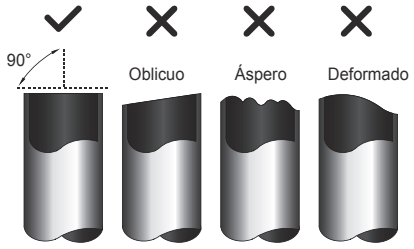


Fig. 5.1

NO DEFORME EL TUBO EN EL CORTE

Tenga mucho cuidado de no dañar, abollar, o deformar el tubo durante el corte. Esto reducirá drásticamente la eficiencia del equipo de aire acondicionado.

Paso 2: Eliminar las rebabas

Las rebabas pueden afectar al ajuste y sellado hermético en las tuberías de refrigerante. Deben ser eliminadas completamente.

1. Mantenga el tubo en un ángulo hacia abajo para evitar rebabas caigan en la tubería
2. Con un escariador, eliminar las rebabas de la sección de corte de la tubería.

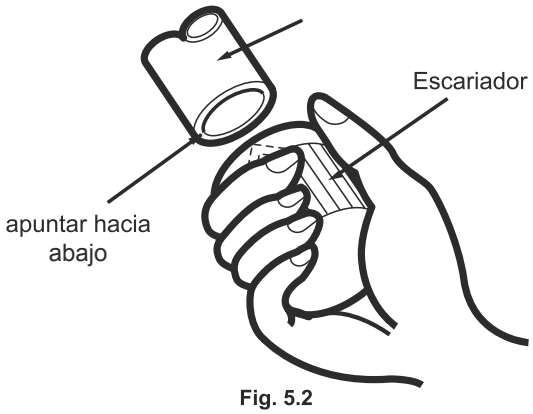


Fig. 5.2

Paso 3: Abocarado de tubos

El abocarado es esencial para lograr un cierre hermético.

1. Después de quitar las rebabas del tubo cortado, tapar los extremos con cinta de PVC para evitar que materiales extraños penetren en la tubería.
2. Envolver la tubería con material aislante
3. Colocar las tuercas abocaradas en ambas puntas del tubo. Verificar que estan en el sentido correcto porque no se puede cambiar su dirección después del abocarado. Ver Fig. 5.3.

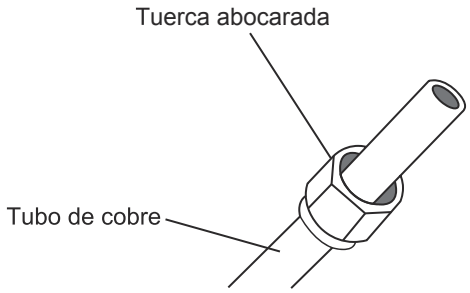


Fig. 5.3

4. Retire la cinta de PVC de los extremos de la tubería para abocarar las puntas
5. Abocarar el tubo. El extremo del tubo sobrepasara de la pinza abocaradora segun las dimensiones que se muestran en la siguiente tabla.

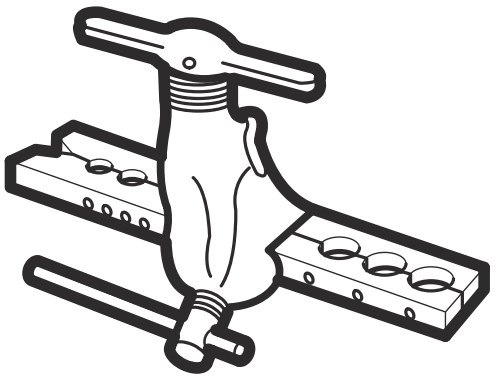


Fig. 5.4

Saliente de tubo en pinza abocaradora (mm)		
Tubo (mm)	Min.	Max.
Ø 6.35 (Ø 0.25”)	0.7 (0.0275”)	1.3 (0.05”)
Ø 9.52 (Ø 0.375”)	1.0 (0.04”)	1.6 (0.063”)
Ø 12.7 (Ø 0.5”)	1.0 (0.04”)	1.8 (0.07”)
Ø 16 (Ø 0.63”)	2.0 (0.078”)	2.2 (0.086”)

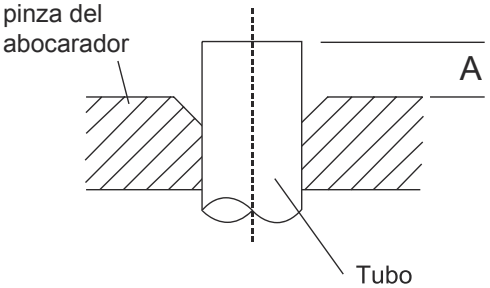


Fig. 5.5

6. Coloque el abocardador en la pinza.
7. Girar el mango del abocarador en sentido de las agujas del reloj hasta que el tubo este completamente abocarado.
8. Retire el abocarador y comprobar que el extremo del tubo no tiene grietas o defectos

Paso 4: Conectar las tuberías
Al conectar las tuberías, debe evitar apretarlas excesivamente y evitar deformarlas. Primero debe conectar el tubo de baja presión y luego el de alta presión.

Radio mínimo de curvatura

Al doblar el conjunto de los tubos de refrigerante, el radio de curvatura mínimo es de 10 cm. Véase la figura 5.6.

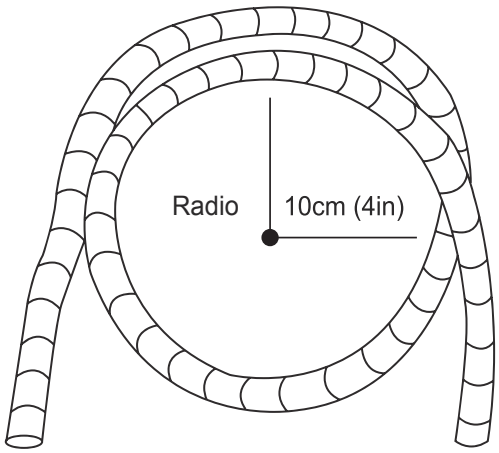


Fig. 5.6

Instrucciones para conectar la tubería en la unidad interior

1. Alinear el centro de las dos tuberías que se conectará. Ver Fig. 5.7.

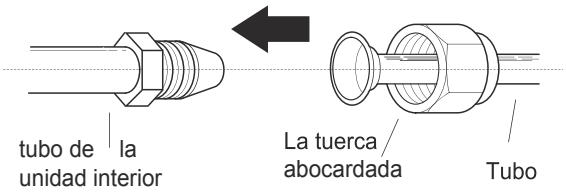


Fig. 5.7

2. Ajustar la tuerca, lo más fuerte posible con la mano.
3. Con una llave, agarre la tuerca de la tubería de la unidad.
4. Mientras sujeta firmemente la tuerca de la tubería de la unidad, utilice una llave de torsión para ajustar la tuerca, segun los valores del par que figuran en la tabla Aflojar la tuerca abocarada un poco y a continuación, apriete de nuevo.

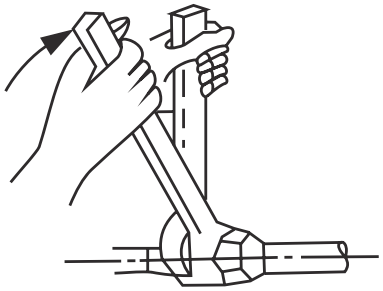


Fig. 5.8

REQUISITOS DE PAR

Diámetro del Tubo (mm)	Par de apriete (N*cm)	Par de apriete adicional (N*cm)
Ø 6.35 (Ø 0.25”)	1,500 (11lb • ft)	1,600 (11.8lb • ft)
Ø 9.52 (Ø 0.375”)	2,500 (18.4lb • ft)	2,600 (19.18lb • ft)
Ø 12.7 (Ø 0.5”)	3,500 (25.8lb•ft)	3,600 (26.55lb•ft)
Ø 16 (Ø 0.63”)	4,500 (33.19lb•ft)	4,700 (34.67lb•ft)

NO USE UN PAR EXCESIVO

Una fuerza excesiva puede romper la tuerca o dañar las tuberías de refrigerante.
No debe exceder los requerimientos de par mostrados en la tabla anterior.

Instrucciones para conectar la tubería a la unidad exterior

1. Desatornillar la tapa de las válvulas del la unidad exterior. (Ver Fig. 5.9)

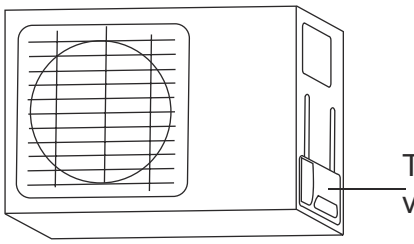


Fig. 5.9

2. Retire los tapones protectores de los extremos de las válvulas.
3. Alinear el extremo del tubo abocarado con cada válvula, y apretar la tuerca abocardada tan fuerte como sea posible con la mano.
4. Con una llave agarre el cuerpo de la válvula. No agarre la tuerca que cierra la válvula de servicio. (Ver Fig. 5.10)

Sujetar el cuerpo de la válvula con llave inglesa

Un par de apriete excesivo puede provocar la rotura de otras partes de la válvula.

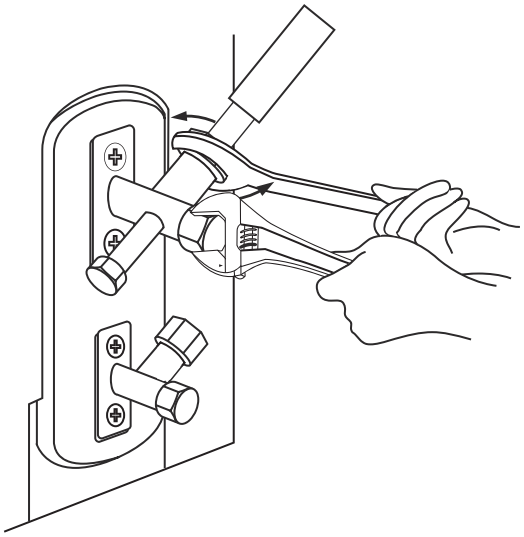
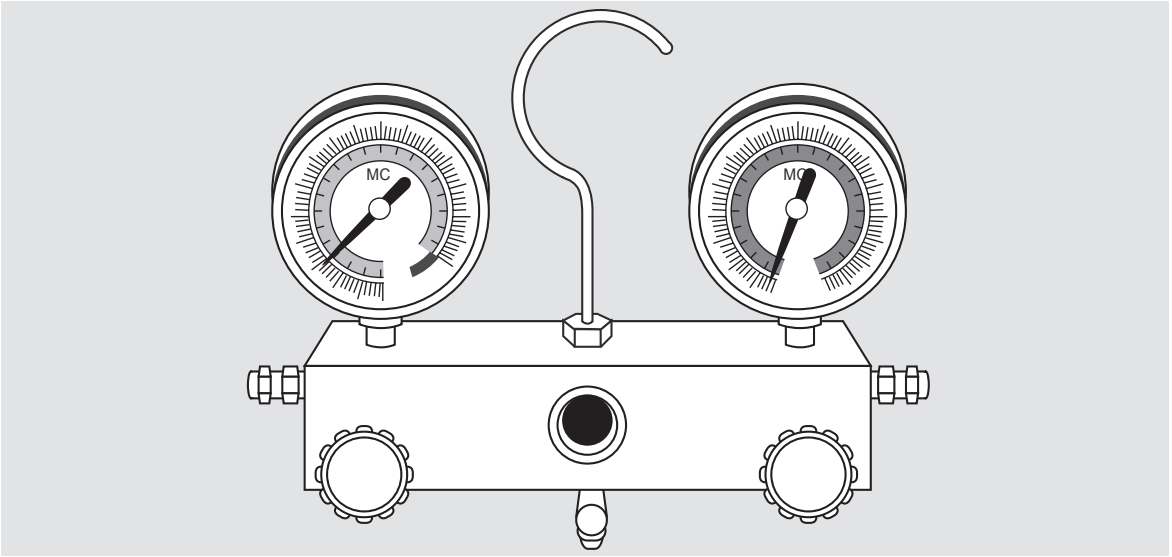


Fig. 5.10

5. Mientras sujeta firmemente el cuerpo de la válvula, utilice una llave de torsión para ajustar la tuerca, de acuerdo con los valores de par correctos.
6. Aflojar ligeramente la tuerca un poco y a continuación, apriete de nuevo.
7. Repita los pasos 3 a 6 para la tubería restante.

Evacuación de aire

7



Preparativos y precauciones

El aire y elementos extraños en el circuito frigorífico pueden causar aumentos anormales de presión, que pueden reducir su eficacia y dañar el equipo. Utilice una bomba de vacío y manómetros para evacuar del circuito de refrigerante, la eliminación de cualquier gas no condensable y la humedad del sistema.

La evacuación debe realizarse despues de la instalación inicial o cuando se reinstala.

ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

- ☑ Verificar que las líneas de alta y baja presión entre las unidades interior y exterior están conectados correctamente, de acuerdo con la sección de conexión de las tuberías de refrigerante de este manual.
- ☑ Verificar que todo el cableado esta conectado correctamente

Instrucciones de evacuación

Antes de utilizar la bomba de vacío y los manómetros, leer sus manuales de operación para utilizarlos de manera adecuada.

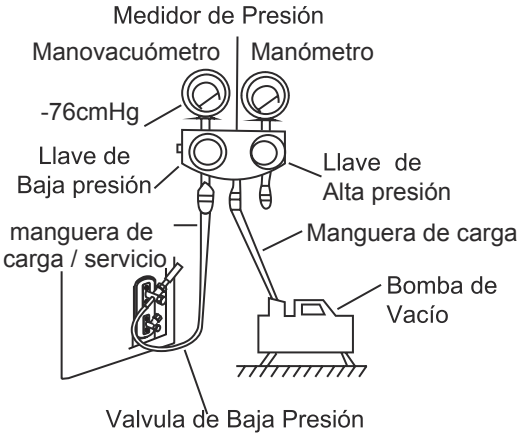


Fig. 6.1

1. Conectar la manguera de carga del medidor de presión al la toma de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conectar otra manguera de carga del medidor de presión a la bomba de vacío.

3. En el manómetro abrir la llave de baja presión, mantener el de alta cerrado.
4. Encienda la bomba de vacío para vaciar el sistema.
5. Realizar el vacío durante al menos 15 minutos, o hasta que el vacuometro alcance 450 micrones o menos.
6. Cierre la llave de baja presión del manometro, y apagar la bomba de vacío.
7. Esperar 5 minutos y comprobar que el circuito no ha tenido cambio de presión.
8. Si hay cambio en la presión del circuito, consulte la sección de escape de gas e informarse cómo comprobar si hay fugas. Si no hay cambio en la presión, quitar la tapa de la válvula de alta presión.
9. Insertar la llave hexagonal en la válvula de paso (válvula de alta presión) y abrir la válvula girando la llave 1/4 de vuelta hacia la izquierda. Sentirá salir gas del equipo, cierre la válvula después de 5 segundos.
10. Observe el manometro durante un minuto para asegurarse de que no hay ningún cambio en la presión. El manómetro debe mostrar un valor ligeramente superior a la presión atmosférica.

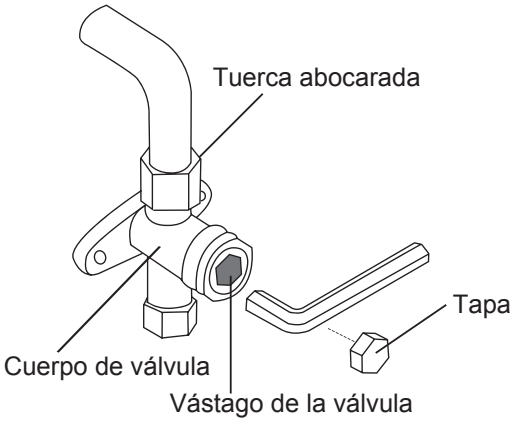


Fig. 6.2

11. Quitar la manguera de la toma de servicio.
12. Con la llave hexagonal, abra totalmente las valvulas de alta y baja presión.
13. Apriete los tapones de las válvulas en las tres válvulas (toma de servicio, alta y baja presión) con la mano. Puede usar una llave de torsión si es necesario.

ABRIR VALVULAS CON CUIDADO

Al abrir los vástagos de las válvulas, gire la llave hexagonal hasta el tope. No trate de forzar para que la válvula se abra más.

Nota sobre Añadir Refrigerante

Algunos sistemas requieren una carga adicional en función de las longitud de tubería. La longitud estándar varía según las regulaciones locales. Por ejemplo, en América del Norte, la longitud estándar es de 7,5 m . En otras áreas, la longitud del tubo estándar es de 5 m .
El refrigerante adicional que se cargará puede calcularse utilizando la siguiente fórmula:

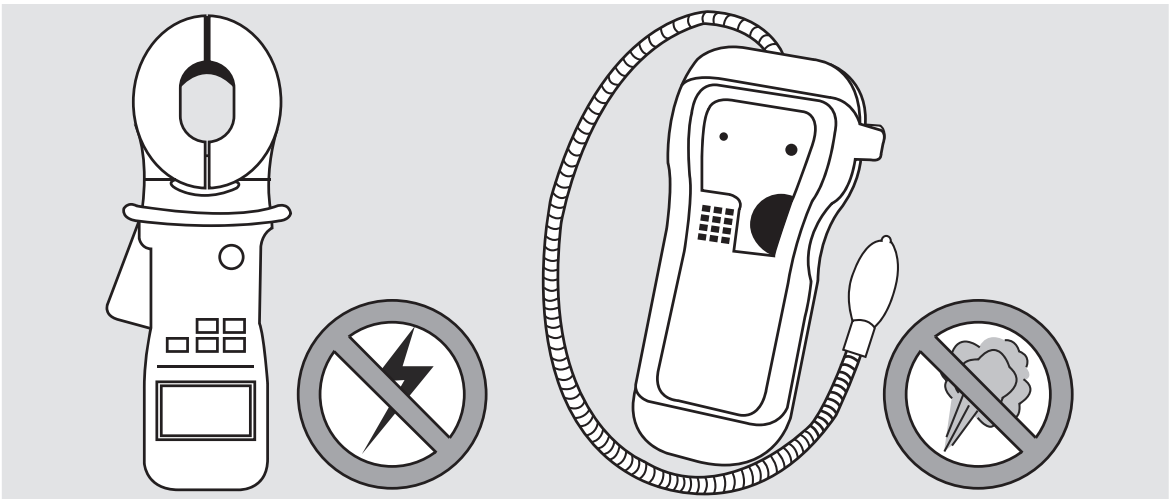
CARGA ADICIONAL DE REFRIGERANTE POR DISTANCIA DE INSTALACION

Longitud de tubería (m)	Método de vaciado	Refrigerante adicional	
≤ Distancia estándar	Bomba vacío	N/A	
> Distancia estándar	Bomba vacío	Línea líquido: Ø 6.35 (ø 0.25”) Fixed-frequency R410A: (instalación - distancia estándar) x 20g/m	Línea líquido: Ø 9.52 (ø 0.375”) Fixed-frequency R410A: (instalación - distancia estándar) x 40g/m

PRECAUCIÓN

No mezcle diferentes tipos de refrigerantes.

Controles eléctricos y fuga de gas 8



Controles de seguridad eléctrica

Después de la instalación, confirme que todo el cableado eléctrico está instalado de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales, y de acuerdo con el manual de instalación.

ANTES DE REALIZAR EL CONTROL

Comprobar toma de tierra

Medida de la resistencia de puesta a tierra por revisión visual y con un comprobador de resistencia.
La conexión a tierra debe tener una resistencia inferior a 4.

DURANTE EL CONTROL

Compruebe si hay fugas eléctricas

Durante la prueba de funcionamiento, utilice una sonda electro y el multímetro para realizar un ensayo completo fugas eléctricas.

Si se detecta una fuga eléctrica, apague el equipo inmediatamente y llame a un electricista para encontrar y resolver la causa de la fuga.

⚠ ADVERTENCIA - RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA

Todo el cableado debe cumplir con los códigos eléctricos locales y nacionales, y debe ser instalado por un electricista autorizado.

Control de fugas de gas

Hay dos métodos diferentes para comprobar si hay fugas de gas.

El método de jabón y agua

Con un cepillo suave, aplicar agua jabonosa o detergente líquido en todas las conexiones de la tubería de la unidad interior y la exterior. La presencia de burbujas indica una fuga.

Método de detección de fugas

Para usar el detector de fugas, consulte el manual de funcionamiento del dispositivo

FINALIZADO EL CONTROL DE FUGAS

Después de confirmar que los todos los puntos de conexión de la tubería no tienen fuga, vuelva a colocar la tapa de las válvulas de la unidad exterior.

Prueba de funcionamiento

9

Antes de realizar la prueba

Antes de realizar la prueba de funcionamiento ha debido de hacer los siguientes pasos:

- Controles de seguridad eléctrica - Verificar que el sistema eléctrico de la unidad es seguro y funciona correctamente
- Controles de fugas de gas - Verificar todas las conexiones con tuerca abocarada y confirman que el sistema no tiene fugas.
- Verificar que las válvulas de gas y líquido (alta y baja presión) están completamente abiertas

Modo de realización

Debe realizar la prueba de funcionamiento durante al menos 30 minutos.

1. Conecte la alimentación a la unidad.
2. Pulse el botón ON / OFF del control remoto para encenderlo.
3. Pulse el botón MODE para desplazarse por las siguientes funciones, una cada vez:

- COOL - Baje la temperatura al mínimo
- CALOR - Suba la temperatura al máximo

4. Después de 5 minutos funcionando en cada función, haga las siguientes comprobaciones:

Puntos a comprobar	BIEN / MAL	
Sin derivaciones eléctricas		
Toma de tierra conectada		
Los terminales eléctricos estan correctos		
Estan bien fijadas las unidades interior y exterior		
Ausencia de fugas en la tubería frigorífica		
El agua circula en la tubería de desague		
Todas las tuberías están aisladas correctamente		
El equipo realiza la función de frío correctamente		
El equipo realiza la función de calor correctamente		
Las rejillas en unidad interior funcionan correctamente		
La unidad interior responde al mando a distancia		
	Exterior	Interior

Conexiones de tubería vuelva a verificar

Durante el funcionamiento, la presión del circuito de refrigerante incrementará. Esto puede producir fugas que no habia durante el examen inicial de fugas. Dedique un tiempo durante la puesta en marcha para comprobar que los puntos de conexión de la tubería de refrigerante no tienen fugas. Consulte la sección de escape del gas para instrucciones.

5. Después de completar la prueba de funcionamiento y confirmar que todos los puntos de la lista estan correctos, hacer lo siguiente:
   a. Usando el control remoto, configure la temperatura normal de funcionamiento
   b. Usando cinta aislante, envolver las conexiones de las tuberías de refrigerante de interior que dejo sin cubrir durante el proceso de instalación de la unidad interior.

Cuando la temperatura ambiente esta por debajo de 17 ° C

No se puede utilizar el mando a distancia para activar la función de frío cuando la temperatura ambiente es inferior a 17°C. En este caso, puede utilizar el botón de control manual para probar la función de frío.

1. Levante el panel frontal de la unidad interior, hasta que encaje en su lugar.
2. El botón de control manual se encuentra en el lado derecho de la unidad. Presione 2 veces para seleccionar la función de frío. Véase la figura 8.1.
3. Realizar prueba con normalidad.

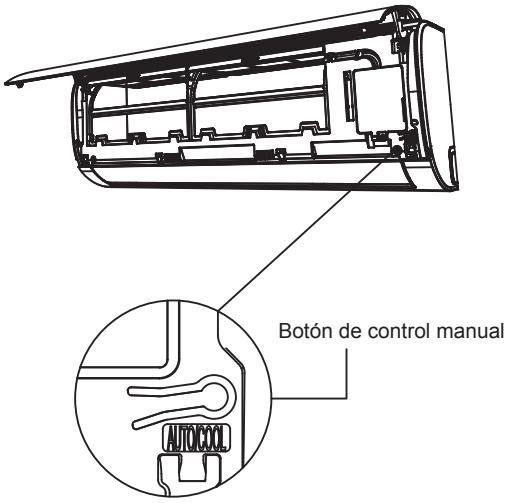


Fig. 8.1