

SMARTLIFE



AIRE ACONDICIONADO
MODELOS: SL-ACFC12INVM | SL-ACFC18INVM

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Antes de utilizar el producto, lea atentamente el manual de usuario y consérvelo para futuras referencias.
Antes de enchufarlo, examine si el tomacorriente está correctamente conectado a tierra para garantizar su seguridad.

MEDIDAS IMPORTANTES DE SEGURIDAD

Al usar electrodomésticos, siga siempre las precauciones básicas de seguridad, incluso las siguientes:

ADVERTENCIA:

1. Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia o conocimiento, si cuentan con supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato en forma segura y comprenden los peligros asociados. Los niños no deben jugar con este aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin la supervisión de un adulto.

ADVERTENCIAS PARA LA INSTALACIÓN:

2. Solicite que un técnico autorizado realice la instalación del aire acondicionado. La instalación inadecuada puede ocasionar pérdida de agua, shock eléctrico o incendio.
3. La reparación, mantenimiento y reubicación de esta unidad debe ser realizada por un técnico autorizado. Las reparaciones pueden provocar lesiones graves o fallas en el producto.
4. Instale la unidad en una ubicación firme que pueda soportar el peso de la unidad. Si la ubicación elegida no puede soportar el peso o la instalación no se realiza correctamente, la unidad se puede caer y causar lesiones y daños graves.
5. Para las unidades que tienen un calentador eléctrico auxiliar, no instale la unidad a menos de 1 metro de cualquier material combustible.

ADVERTENCIAS PARA UTILIZAR EL PRODUCTO:

6. Si se presenta una situación anormal (por ej. olor a quemado), apague la unidad inmediatamente y desenchúfela. Comuníquese con el representante para que le brinde instrucciones a fin de evitar shock eléctrico, incendio o lesiones.
7. No introduzca los dedos, ni barras u otros objetos en la entrada o la salida del aire, ya que podría sufrir lesiones, dado que el ventilador gira a gran velocidad.
8. No utilice aerosoles inflamables cerca de la unidad, como por ejemplo, fijador para el cabello, laca o pintura, ya que podría ocasionar combustión o incendio.
9. No operar el aire acondicionado en lugares próximos a gases combustibles. El gas emitido puede acumularse alrededor de la unidad y ocasionar una explosión.
10. No operar el aire acondicionado en una habitación húmeda (por ej. baño o lavadero), ya que podría ocasionar shock eléctrico y provocar que el producto se deteriore.
11. No exponga su cuerpo directamente al aire frío durante un tiempo prolongado.

ADVERTENCIAS RELATIVAS A LA ELECTRICIDAD:

12. Utilice únicamente el cable indicado. Si el cable de alimentación se encuentra en mal estado, debe ser reemplazado por el fabricante o service certificado.

13. Mantenga el enchufe limpio. Retire el polvo y la suciedad que se acumulan alrededor del mismo. Los enchufes sucios pueden ocasionar incendios o shock eléctrico.
14. No tire del cable para desenchufar la unidad. Tome el enchufe con firmeza y desenchúfelo del tomacorriente. Tirar directamente del cable puede dañarlo, lo que puede derivar en incendios o shock eléctrico.
15. No utilice alargues, no realice alargues caseros, ni conecte otros aparatos en el mismo tomacorriente que el aire acondicionado. Las conexiones eléctricas precarias, la falta de aislación y el voltaje insuficiente pueden ocasionar incendios.
16. Todo el cableado debe disponerse correctamente para garantizar que la cubierta de la placa de control se pueda cerrar correctamente. Si esto no sucede, puede provocar corrosión y hacer que los puntos de conexión del terminal se calienten, se incendien o provoquen una descarga eléctrica.
17. Si conecta la energía a un cableado fijo, un dispositivo de desconexión de todos los polos que tenga al menos 3 mm de espacio libre en todos los polos y una corriente de fuga que pueda exceder los 10 mA, el dispositivo de corriente residual (RCD) tiene una corriente de funcionamiento residual nominal que no exceda los 30 mA y la desconexión debe estar incorporada en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.

ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE:

18. La placa de circuito del aire acondicionado (PCB) está diseñada con un fusible para brindar protección contra sobrecorriente. Las especificaciones del fusible están impresas en la placa de circuito, como por ejemplo: T3.15AL / 250VAC, T5AL / 250VAC, T3.15A / 250VAC, T5A / 250VAC, T5A / 250VAC, T20A / 250VAC, T30A / 250VAC, etc NOTA: Para las unidades que usan refrigerante R32 o R290, solo se puede usar el fusible cerámico a prueba de explosiones.

NOTAS SOBRE GASES FLUORADOS (No aplicable a la unidad que usa refrigerante R290):

19. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases fluorados de efecto invernadero. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en la unidad.
20. Para equipos que contengan gases fluorados de efecto invernadero en cantidades iguales o superiores a 5 toneladas de CO₂ equivalente, pero inferiores a 50 toneladas de CO₂ equivalente, si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, debe comprobarse que no haya fugas al menos cada 24 meses.
21. Cuando se comprueba la unidad para detectar fugas, se recomienda encarecidamente llevar un registro adecuado de todas las comprobaciones.

ADVERTENCIA PARA EL USO DE REFRIGERANTE R32/R290:

22. Cuando se emplean refrigerantes inflamables, el artefacto debe almacenarse en un área bien ventilada, donde el tamaño de la habitación corresponda al área especificada para su funcionamiento.
 - Para modelos refrigerantes R32:
El aparato se debe instalar, operar y almacenar en una habitación con un área de piso mayor de 4 m². El electrodoméstico no debe instalarse en un espacio sin pared, si ese espacio es menor de 4 m².

- Para los modelos de refrigerante R290, el tamaño mínimo de habitación necesario:

Unidades \leq 9000 BTU / h: 13 m²

Unidades $>$ 9000 BTU y \leq 12000 BTU / h: 17 m²

Unidades $>$ 12000 BTU y \leq 18000 BTU / h: 26 m²

Unidades $>$ 18000 BTU y \leq 24000 BTU / h: 35 m²

- Los conectores mecánicos reutilizables y las juntas abocinadas no están permitidos en interiores. (Requisitos de la norma EN).
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben tener una tasa de no más de 3 g / año al 25% de la presión máxima permitida. Cuando los conectores mecánicos se reutilizan en interiores, la parte abocinada se volverá a fabricar. (Requisito de la norma UL).
- Cuando los conectores mecánicos se reutilizan en interiores, las piezas de sellado deben renovarse. Cuando las juntas abocinadas se reutilizan en interiores, la parte abocinada se volverá a fabricar. (Requisito de la norma IEC).
- Los conectores mecánicos utilizados en interiores deben cumplir con la norma ISO 14903.

ADVERTENCIAS PARA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO:

23. Apague el aparato y desenchúfelo antes de limpiar. El no realizar esto puede ocasionar shock eléctrico.
24. No limpie el aire acondicionado con una gran cantidad de agua.
25. No limpie el aire acondicionado con limpiadores combustibles, ya que pueden ocasionar incendios o deformaciones.

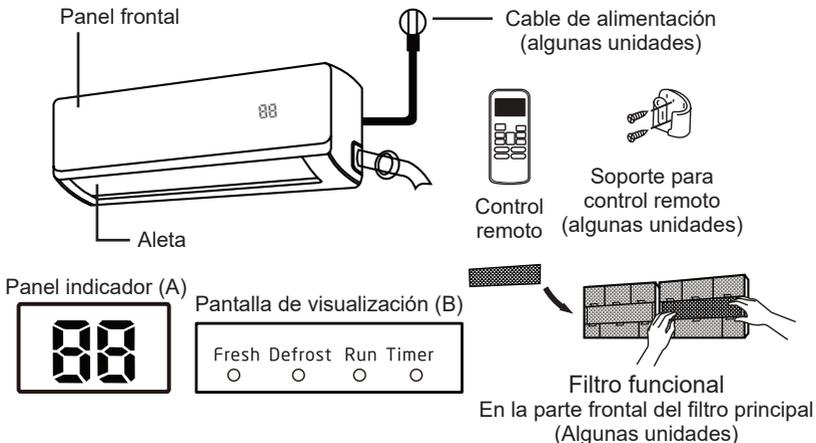
CUIDADO:

26. Si el aire acondicionado se utiliza junto con hornallas o estufas, ventile bien la habitación para evitar la falta de oxígeno.
27. Apague el aire acondicionado y desenchufe la unidad si no va a utilizarla durante un tiempo prolongado.
28. Apague y desenchufe la unidad cuando haya tormenta.
29. Asegúrese de que la condensación del agua pueda drenar de la unidad sin obstáculos.
30. No opere el aire acondicionado con las manos húmedas, ya que puede sufrir un shock eléctrico.
31. No utilice el aparato para otro fin que no sea el indicado.
32. No se trepe ni coloque objetos encima de la unidad exterior.
33. No permita que el aire acondicionado funcione durante períodos prolongados con las puertas o ventanas abiertas, o si la humedad es muy alta.

ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD

NOTA: Los diferentes modelos tienen diferentes paneles frontales y ventanas de visualización. No todos los códigos de visualización que se describen a continuación están disponibles para el aire acondicionado que compró. Compruebe la ventana de visualización interior de la unidad. Las ilustraciones de este manual tienen un fin explicativo. La forma real de su unidades interior puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.

Partes de la unidad



Significado de los códigos del panel indicador	
00	Durante 3 segundos cuando: TIMER ON está ajustado FRESH, WING, TURBO o SILENCE están encendidos
0F	Durante 3 segundos cuando: TIMER OFF está ajustado FRESH, WING, TURBO o SILENCE se apagan
cf	Cuando la función anti-aire frío se enciende
df	Descongelar
FP	Cuando se activa la función anticongelamiento (8°C)
	Cuando la función de control inalámbrico está activada (algunas unidades)
"fresco"	Cuando la función "fresco" está activada (algunas unidades)
"descongelación"	Cuando la función "descongelación" está activada.
"run"	Cuando la unidad está encendida.
"timer"	Cuando la unidad está encendida.

CÓMO LOGRAR UN RENDIMIENTO ÓPTIMO

El rendimiento óptimo para los modos FRÍO, CALOR y SECO puede lograrse dentro de los siguientes rangos de temperatura. Cuando el aire acondicionado se utiliza fuera de estos rangos, se activan ciertos mecanismos de protección, que pueden ocasionar que la unidad no tenga un rendimiento óptimo.

Tipo Split Inverter			
	Modo frío	Modo calor	Modo seco
Temperatura ambiente	17°C - 32°C (63°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Temperatura exterior	0°C - 50°C (32°F - 122°F)	-15°C - 30°C (5°F - 86°F)	0°C - 50°C (32°F - 122°F)
	-15°C - 50°C (5°F - 122°F) (Para modelos con sistemas de enfriado a baja temperatura)		
	0°C - 60°C (32°F - 140°F) (Para modelos tropicales especiales)		0°C - 60°C (32°F - 140°F) (Para modelos tropicales especiales)

Para unidades exteriores con calentador eléctrico auxiliar:

Cuando la temperatura exterior es menos a 0°C (32°F), es altamente recomendable mantener la unidad conectada en todo momento, para un rendimiento continuo parejo.

Tipo velocidad fija			
	Modo frío	Modo calor	Modo seco
Temperatura ambiente	17°C - 32°C (62°F - 90°F)	0°C - 30°C (32°F - 86°F)	10°C - 32°C (50°F - 90°F)
Temperatura exterior	18°C - 43°C (64°F - 109°F)	-7°C - 24°C (19°F - 75°F)	11°C - 43°C (52°F - 109°F)
	-7°C - 43°C (19°F - 109°F) (Para modelos con sistemas de enfriado a baja temperatura)		18°C - 43°C (64°F - 109°F)
	18°C - 52°C (64°F - 126°F) (Para modelos tropicales especiales)		18°C - 52°C (64°F - 126°F) (Para modelos tropicales especiales)

NOTA: Humedad relativa de la habitación inferior al 80%.

Si el aire acondicionado funciona por encima de esta cifra, la superficie del aire acondicionado puede atraer condensación. Ajuste la rejilla de flujo de aire vertical a su ángulo máximo (verticalmente al piso) y configure el modo de ventilador ALTO.

Para optimizar aún más el rendimiento de su unidad, realice lo siguiente:

- Mantenga puertas y ventanas cerradas.
- Limite el uso de energía mediante las funciones "TIMER ON" y "TIMER OFF".
- No obstruya la entrada ni salida de aire.
- Inspeccione y limpie los filtros de aire con regularidad.

Para una explicación detallada de cada función, ver el Manual de Control Remoto.

OTRAS CARACTERÍSTICAS:

- **Reinicio automático:** Si hay un corte de energía, la unidad se reiniciará automáticamente con los ajustes previos, una vez que la energía se restablezca.
- **Anti-moho** (algunas unidades): Al apagar la unidad en los modos frío, auto (frío) o seco, continuará funcionando a muy baja intensidad para secar el agua condensada y evitar la formación de moho.
- **Control Wi-Fi** (algunas unidades): el control Wi-Fi le permite controlar el aire acondicionado a través de su teléfono y una conexión Wi-Fi. El acceso al dispositivo USB y operaciones de mantenimiento, deben llevarse por el personal profesional.
- **Memoria del ángulo de la aleta** (algunas unidades): al encender la unidad, la aleta voltará automáticamente a su ángulo anterior.
- **Detección de pérdida de refrigerante** (algunas unidades): La unidad interna indicará automáticamente "EC", cuando detecte una pérdida de refrigerante.
- **Brisa Away** (algunas unidades): Esta característica evita el flujo de aire directo que sopla sobre el cuerpo y te permite disfrutar de una frescura suave.
- **Función Sleep:** La función "SLEEP" se utiliza para reducir el uso de energía mientras usted duerme (y no necesita el mismo ajuste para tener una temperatura agradable). Esta función solo puede activarse a través del control remoto. Oprima el botón "SLEEP" antes de irse a dormir. Cuando esté en modo Frío, la unidad aumentará la temperatura en 1°C (2°F) luego de 1 hora, y nuevamente aumentará 1°C (2°F) adicional luego de una hora más. Mantendrá la última temperatura durante 5 horas, luego la unidad se apagará de forma automática. **Nota:** la función "SLEEP" no está disponible para el modo Ventilador o el modo Seco. Ver Fig. 3.1.

Para una explicación detallada de las funciones avanzadas de su unidad (por ej. modo Turbo y funciones de autolimpieza), ver el manual de Control Remoto.

NOTA: Para aires acondicionados de multi-split, las siguientes funciones no están disponibles: Función de limpieza activa, función silencio, función Brisa Away, función de detección de fugas de refrigerante y función ECO.

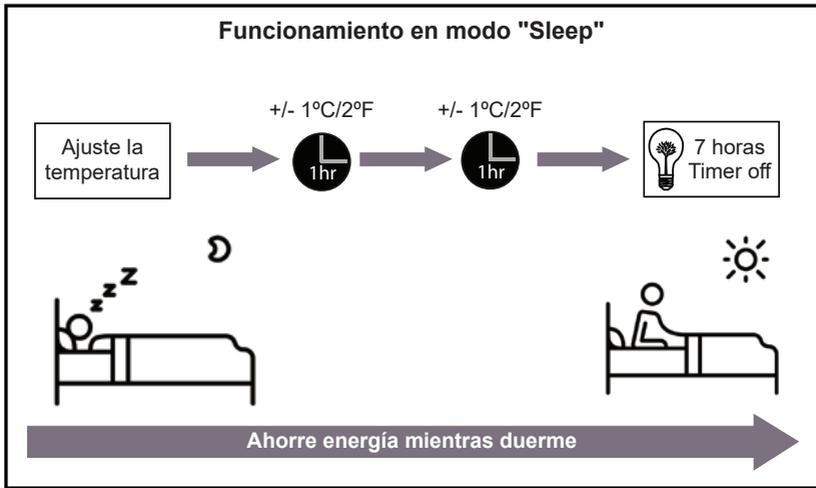


Fig. 3.1

Ajuste del ángulo de flujo de aire

- **Ajuste para flujo vertical:**

Mientras la unidad esté encendida, utilice el botón SWIN/DIRECT para ajustar la dirección del flujo de aire (ángulo vertical).

1. Oprima el botón SWIN/DIRECT una vez para activar la aleta. Cada vez que oprima el botón, la aleta se moverá 6°. Oprima el botón hasta alcanzar la dirección deseada.
2. Para hacer que la aleta oscile continuamente, oprima el botón SWIN/DIRECT y manténgalo oprimido durante 3 segundos. Oprímalo nuevamente para detener la función automática.

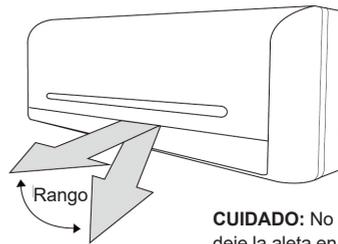


Fig. 2.2



CUIDADO: No deje la aleta en un ángulo muy vertical durante períodos prolongados, ya que puede ocasionar que la condensación de agua gotee sobre sus muebles.

- **Ajuste para flujo horizontal:**

El ángulo horizontal del flujo del aire debe ajustarse de forma manual. Tome el deflector (Ver fig. 2.3) y ajústelo de forma manual hasta alcanzar la dirección deseada. En algunas unidades, es posible ajustar el ángulo horizontal mediante el control remoto. Ver el manual del control remoto.

- **Nota sobre ángulos de aleta:**

Al utilizar el modo frío o el modo seco, no ajuste la aleta a un ángulo muy vertical, ya que puede provocar que el agua se condense sobre la misma y gotee sobre los muebles o el piso (Ver fig. 2.2)

En el modo frío o el modo calor, el ajuste de la aleta en un ángulo muy vertical puede reducir el rendimiento de la unidad, debido a la restricción del flujo de aire.

No mueva la aleta en forma manual, ya que se desprograma. Si sucede esto, apague la unidad y desenchúfela por unos segundos; luego reiníciela nuevamente. Esto hará que la aleta se reajuste.

CUIDADO: No coloque los dedos ni cerca ni dentro del lado de succión y de salida del aire. El ventilador dentro de la unidad gira a gran velocidad, lo que puede ocasionar lesiones.

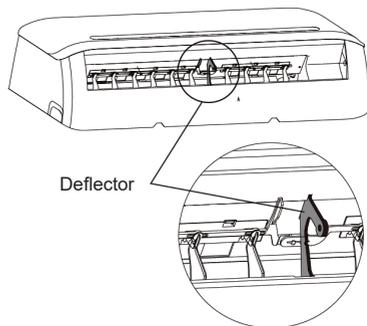


Fig. 2.3

OPERACIÓN MANUAL (SIN CONTROL REMOTO)

Cómo operar la unidad sin control remoto

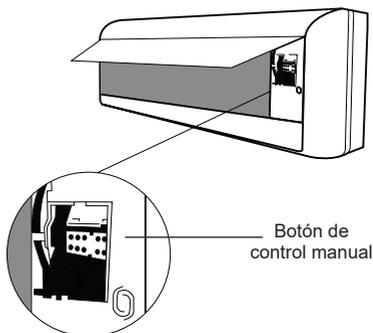
En caso de que el control remoto no funcione, la unidad puede operarse de forma manual con el botón CONTROL MANUAL que se encuentra en la unidad interior. Tenga en cuenta que la operación manual no es una solución a largo plazo, y que se recomienda el manejo de la unidad a través del control remoto.

ANTES DE LA OPERACIÓN MANUAL: la unidad debe apagarse antes de manejar de forma manual.

Para operar de forma manual:

1. Abra el panel frontal de la unidad interior.
2. Ubique el botón "control manual" que se encuentra sobre el lado derecho de la unidad.
3. Oprima el botón "control manual" una vez para activar el modo FORCED AUTO (auto forzado).
4. Oprima el botón "control manual" nuevamente para desactivar el modo FORCED COOLING (frío forzado).
5. Oprima el botón "control manual" una tercera vez para apagar la unidad.
6. Cierre el panel frontal.

CUIDADO: El botón manual fue diseñado con fines de prueba y de operación de emergencia únicamente. No utilice esta función, salvo que no tenga el control remoto y sea absolutamente necesario. Para restaurar la operación regular, utilice el control remoto para activar la unidad.



Botón de control manual

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

ANTES DE REALIZAR LA LIMPIEZA O EL MANTENIMIENTO:

Siempre apague el sistema de aire acondicionado y desenchúfelo antes de realizar la limpieza o el mantenimiento.

CUIDADO: Utilice únicamente un paño seco y suave para limpiar la unidad. Si estuviese muy sucia, puede utilizar un paño remojado en agua tibia.

- No utilice productos químicos ni paños con tratamientos químicos para limpiar la unidad.
- No utilice benceno, disolvente (thinner), pulidor ni otros solventes para limpiar la unidad, ya que pueden ocasionar roturas o deformaciones sobre la superficie plástica.
- No utilice agua a una temperatura superior a 40°C (104°F) para limpiar el panel frontal, ya que el mismo podría deformarse o decolorarse.

COMO LIMPIAR EL FILTRO DE AIRE:

Un aire acondicionado obstruido puede reducir su capacidad de enfriamiento, además de que puede afectar su salud. Asegúrese de limpiar el filtro cada dos semanas.

1. Levante el panel frontal de la unidad. El filtro de aire se encuentra debajo de la rejilla de entrada de aire en la parte superior.
2. Tome la lengüeta que se encuentra al final del filtro y tire hacia usted.
3. Ahora tire hacia abajo para extraer el filtro.
4. Si el filtro contiene un pequeño filtro desodorizante, retírelo del filtro más grande. Limpie el filtro pequeño con una aspiradora manual.
5. Limpie el filtro más grande con agua tibia jabonosa. Utilice un detergente suave.
6. Enjuague el filtro con agua y escúrralo.
7. Séquelo en un lugar fresco y seco. No lo exponga directamente a la luz solar.

8. Cuando esté seco, vuelva a colocar el filtro pequeño con el filtro más grande y colóquelo nuevamente en la unidad interna.
9. Cierre el panel frontal de la unidad.

CUIDADO: No toque el filtro desodorizante (Plasma) hasta pasados 10 minutos, como mínimo, de haber apagado la unidad.

CUIDADO:

- Antes de cambiar o limpiar el filtro, apague la unidad y desenchúfela.
- Al retirar el filtro, no toque las partes de metal de la unidad, ya que los bordes pueden ocasionar cortes.
- No utilice agua para limpiar el interior de la unidad interior, ya que puede provocar un shock eléctrico.
- No exponga el filtro directamente a la luz solar, ya que puede encoger.

Recordatorio del filtro de aire (opcional)

Recordatorio de limpieza del filtro de aire: Luego de 240 horas de uso, en el panel indicador de la unidad interna aparecerá "CL". Se trata de un recordatorio para limpiar el filtro. Luego de 15 segundos, aparecerá nuevamente la indicación anterior.

Para reajustar el recordatorio, oprima 4 veces el botón LED del control remoto, u oprima 3 veces el botón "control manual". Si no reajusta el recordatorio, el indicador "CL" aparecerá nuevamente cuando reinicie la unidad.

Recordatorio de recambio del filtro de aire: Luego de 2.880 horas de uso, en el panel indicador de la unidad interna aparecerá "nF". Se trata de un recordatorio para cambiar el filtro. Luego de 15 segundos, aparecerá nuevamente la indicación anterior.

Para reajustar el recordatorio, oprima 4 veces el botón "control manual". Si no se reajusta el recordatorio, el indicador "nF" aparecerá nuevamente cuando reinicie la unidad.

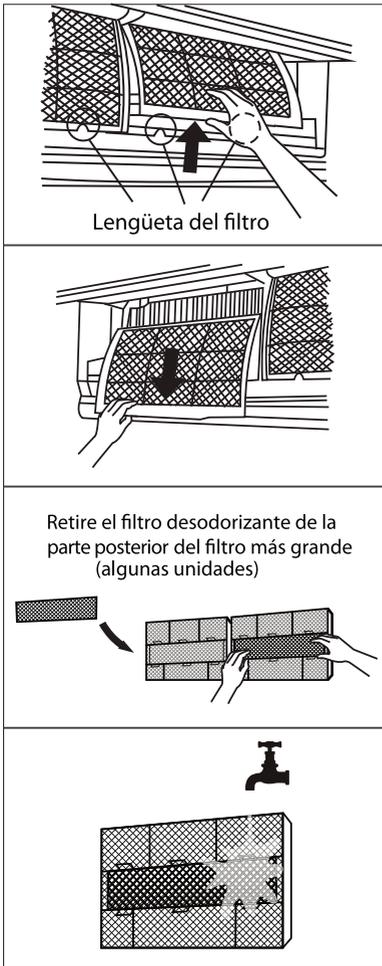
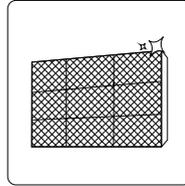


Fig. 5.1

CUIDADO: El mantenimiento, limpieza y reparaciones de la unidad exterior deben ser realizados por un técnico autorizado.

Mantenimiento: períodos prolongados sin uso

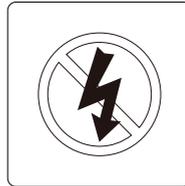
Si no planea utilizar el aire acondicionado por un período prolongado, realice lo siguiente:



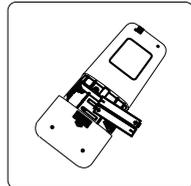
Limpie todos los filtros



Encienda la función "ventilador" hasta que la unidad se seque por completo



Apague la unidad y desenchúfela



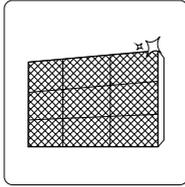
Quítele las pilas al control remoto

Mantenimiento: inspección previa a la temporada

Luego de un período prolongado sin uso o antes de períodos de uso frecuente, realice lo siguiente:



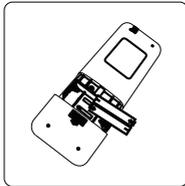
Compruebe que los cables estén en buenas condiciones



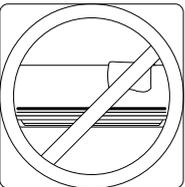
Limpie todos los filtros



Compruebe que no haya pérdidas



Coloque las pilas al control remoto



Asegúrese de que no haya nada que obstruya la entrada y salida del aire

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Precauciones: En caso de que ocurra cualquiera de las siguientes situaciones, **apague la unidad inmediatamente.**

- El cable de alimentación está dañado o inusualmente caliente.
- Hay olor a quemado.
- La unidad emite un sonido fuerte o anormal.
- Se quemó un fusible o el disyuntor se dispara con frecuencia.
- Caen agua u otros objetos dentro o fuera de la unidad.

NO INTENTE ARREGLAR ESTOS PROBLEMAS USTED MISMO, COMUNÍQUESE CON UN TÉCNICO AUTORIZADO INMEDIATAMENTE.

Problemas comunes:

Los siguientes problemas no son debido al mal funcionamiento y en la mayoría de los casos no requieren reparación.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA
La unidad no enciende al oprimir el botón ON/OFF	La unidad posee una característica de protección de tres minutos que evita la sobrecarga. La unidad no puede reiniciarse dentro de los tres minutos de haber sido apagada.
La unidad cambia del modo frío/calor o modo ventilador	La unidad puede cambiar los ajustes para evitar que se forme escarcha sobre ella. Una vez que aumente la temperatura, funcionará nuevamente en el modo seleccionado anteriormente.
	Se alcanzó la temperatura seleccionada y la unidad apaga el compresor. Continuará funcionando cuando la temperatura cambie nuevamente.
La unidad interior emite un niebla blanca	En regiones húmedas, una gran diferencia de temperatura entre el aire ambiente y el aire acondicionado puede ocasionar un vaho blanco.
La unidad interior y la exterior emiten niebla blanca	Cuando la unidad se reinicia en modo calor luego del descongelado, puede aparecer un vaho blanco, debido a la humedad generada por ese proceso.
La unidad interior emite sonidos	Cuando la aleta reajuste su posición puede emitir un sonido de ráfaga de aire.
	Cuando la unidad funciona en modo calor, puede emitir un sonido chirriante, debido a la expansión y contracción de las piezas plásticas de la unidad.
La unidad exterior emite sonidos	La unidad hace diferentes sonidos según el modo de funcionamiento

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA
La unidad interior y exterior emiten sonidos	<i>Silbido leve durante el funcionamiento:</i> esto es normal y es debido a que el gas refrigerante fluye por ambas unidades.
	<i>Silbido leve cuando se inicia el sistema, cuando recién terminó o durante el proceso de descongelado:</i> esto es normal y es debido a que el gas refrigerante se detiene y cambia de dirección.
	<i>Silbido chirriante:</i> la expansión y contracción normales de las piezas plásticas y metálicas, debidas a cambios de temperatura durante el funcionamiento, pueden ocasionar este sonido.
Sale polvo de la unidad interior o de la exterior	La unidad puede acumular polvo durante períodos prolongados sin uso. Dicho polvo se desprenderá al encender la unidad. Esto puede reducirse cubriendo la unidad durante períodos largos de inactividad.
La unidad desprende mal olor	La unidad puede absorber olores del ambiente (por ejemplo: muebles, comida, cigarrillo, etc.) los que emanarán durante el funcionamiento.
	Los filtros de la unidad están empujados y deben limpiarse.
El ventilador de la unidad exterior no funciona	Durante el funcionamiento, la velocidad del ventilador se encuentra controlada para optimizar el funcionamiento del producto.
El funcionamiento es errático, impredecible, o la unidad no responde	La interferencia proveniente de las torres de telefonía móvil y de boosters remotos puede ocasionar un mal funcionamiento: En tal caso, intente lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte el aparato y enchúfelo nuevamente. • Oprima el botón ON/OFF del control remoto para reiniciar el funcionamiento.

NOTA: Si el problema persiste, comuníquese con un técnico autorizado. Sumínístrele una descripción detallada del mal funcionamiento y el número del modelo.

Solución de problemas:

Cuando ocurra un problema, compruebe lo siguiente antes de comunicarse con el servicio técnico:

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Frío insuficiente	La temperatura ajustada puede ser superior a la temperatura ambiente.	Ajústelo a una temperatura inferior.
	El intercambiador de calor de la unidad interior o exterior está sucio.	Limpie el intercambiador de calor afectado

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Frío insuficiente	El filtro del aire está sucio.	Retire el filtro y límpielo según las instrucciones.
	La entrada o salida del aire en cualquiera de las unidades está obstruida.	Apague la unidad, retire la obstrucción y enciéndala nuevamente.
	Las puertas y ventanas están abiertas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas estén cerradas durante el funcionamiento de la unidad.
	La luz solar genera demasiado calor.	Cierre ventanas y cortinas durante períodos de gran calor o luz solar potente.
	Hay muchas fuentes de calor en la habitación (personas, computadoras, aparatos electrónicos, etc.)	Reduzca la cantidad de fuentes de calor.
	El refrigerante está bajo debido a pérdidas o uso prolongado.	Compruebe que no haya pérdidas, selle nuevamente si es necesario y complete el refrigerante.
	Se encuentra activada la función silencio (algunas unidades)	La función silencio puede disminuir el rendimiento del producto, reduciendo la frecuencia del funcionamiento. Apague la función silencio.
La unidad no funciona	No hay energía.	Espere a que la energía se restablezca.
	La energía está desconectada.	Conecte la energía.
	Se quemó un fusible.	Reemplace el fusible.
	Las pilas del control remoto no funcionan.	Cambie las pilas.
	La protección de tres minutos está activada.	Espere tres minutos antes de reiniciar la unidad.
	El timer está activado.	Apague el timer.
La unidad arranca y se detiene con frecuencia.	Hay demasiado o muy poco refrigerante en el sistema.	Compruebe que no haya pérdidas y recargue el refrigerante.
	Hay gas incompresible o humedad en el sistema.	Retire el refrigerante del sistema y recárguelo.
	El compresor se rompió.	Reemplace el compresor.
	El voltaje es muy alto o muy bajo.	Instale un manostato para regular el voltaje.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Calor insuficiente	La temperatura exterior es muy baja.	Utilice un equipo auxiliar de calor.
	Entra aire frío a través de puertas y ventanas.	Asegúrese de que las puertas y ventanas estén cerradas durante el uso.
	El refrigerante está bajo debido a pérdidas o uso prolongado.	Compruebe que no haya pérdidas, selle nuevamente si es necesario y complete el refrigerante.
La lámpara indicadora continúa encendida	<p>La unidad puede detener el funcionamiento o continuar funcionando con seguridad. Si la lámpara indicadora continúa encendida o aparece un código de error, espere 10 minutos aproximadamente. El problema puede resolverse por sí solo.</p> <p>De lo contrario, desconecte la energía y conéctela nuevamente. Encienda la unidad.</p> <p>Si el problema persiste, desconecte la energía y comuníquese con un técnico autorizado.</p>	
Aparece un código de error en el panel indicador de la unidad: <ul style="list-style-type: none"> • E0, E1, E2 • P1, P2, P3 • F1, F2, F3 		

NOTA: Si el problema persiste luego de realizar todos los controles y diagnósticos anteriores, apague la unidad inmediatamente y comuníquese con un técnico autorizado. Sumínístrele una descripción detallada del mal funcionamiento y el número del modelo.



MEDIOAMBIENTE

No deseche el artefacto con los residuos domésticos normales. Lívelo a un punto de recolección oficial para su reciclaje. Al hacerlo, contribuye con el cuidado del medioambiente.

SERVICIO TÉCNICO

URUGUAY: Fan Sistemas. Dirección: Hocquart 2023 Tel.: 24012392 / 098 359 356.
Para más información de servicios técnicos en el interior del país visite www.smartlife.com.uy

ESPECIFICACIONES Y CARÁCTERÍSTICAS

Origen China. 220-240V~; 50Hz 1Ph

SMARTLIFE

En **Uruguay:** Importado, distribuido y garantizado por Visuar Uruguay S.A. Ruta 101 Km. 28.600, Canelones, Uruguay. RUT N° 216175440017. www.visuar.com.uy



SMARTLIFE



AIRE ACONDICIONADO
MODELOS: SL-ACFC09M32 | SL-ACFC12M32

MANUAL DE INSTALACIÓN

PRECAUCIONES

Lea las precauciones antes de instalar

La instalación incorrecta por ignorar las instrucciones puede ocasionar serios daños o lesiones. La seriedad de los daños o lesiones potenciales se indican como **ADVERTENCIA** o **CUIDADO**.



Este símbolo indica que ignorar las instrucciones puede ocasionar lesiones graves.

ADVERTENCIA



Este símbolo indica que ignorar las instrucciones puede ocasionar lesiones leves o dañar el aparato u otros objetos.

CUIDADO



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



ADVERTENCIA



No modifique la longitud del cable de alimentación ni utilice alargues para conectar la unidad.

No conecte otros aparatos en el mismo tomacorriente. El suministro insuficiente o inadecuado de energía puede ocasionar incendios o shock eléctrico.



Al conectar las tuberías refrigerantes, no permita que otras sustancias o gases ingresen a la unidad, salvo el refrigerante especificado. La presencia de otros gases o sustancias reducirá la capacidad de la unidad y puede ocasionar alta presión anormal en el ciclo de refrigeración. Esto puede ocasionar explosión y lesiones.



No permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Los niños que se encuentren cerca de la unidad deben contar con supervisión en todo momento.

1. La instalación debe ser realizada por un técnico autorizado o especialista. Las instalaciones mal realizadas pueden ocasionar pérdida de agua, shock eléctrico o incendio.
2. La instalación debe realizarse según las instrucciones.
3. Comuníquese con el servicio técnico autorizado para realizar reparaciones o mantenimiento de esta unidad.
4. Utilice únicamente los accesorios y piezas incluidas para la instalación. El uso de piezas no estandar pueden ocasionar pérdida de agua, shock eléctrico o incendio y puede ocasionar fallos a la unidad.
5. Instale la unidad en un lugar firme que pueda soportar el peso de la misma. Si el lugar elegido no soporta dicho peso o la instalación no se realiza correctamente,

la unidad podría caerse y provocar serios daños y lesiones.

6. Al realizar las instalaciones eléctricas, respete las normas y reglamentos locales con respecto al cableado y siga el Manual de Instalación. Debe utilizarse un circuito independiente y tomacorriente individual para el suministro de energía. No conecte otros aparatos en el mismo tomacorriente. La capacidad eléctrica insuficiente o los defectos en las instalaciones eléctricas pueden ocasionar shock eléctrico o incendio.
7. Para realizar las instalaciones eléctricas utilice los cables indicados. Conecte los cables con firmeza y asegúrelos para evitar que fuerzas externas provoquen daños en las terminales. Las conexiones eléctricas inadecuadas provocan recalentamiento y ocasionan incendios, y pueden ocasionar también shock eléctrico.
8. El cableado debe realizarse adecuadamente para asegurar que la cubierta del tablero cierre bien. Si dicha cubierta no cierra bien, puede aparecer corrosión y provocar que los puntos de conexión en los terminales se recalienten, tomen fuego u ocasionen shock eléctrico.
9. En ciertos ambientes como cocinas, salas de servidores, etc. se recomienda el uso de unidades de aire acondicionado diseñadas especialmente.
10. Si el cable de alimentación se encuentra en mal estado, debe ser reemplazado por un técnico autorizado a fin de evitar situaciones peligrosas.
11. Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia o conocimiento, si cuentan con supervisión o instrucciones relativas al uso del aparato en forma segura y comprenden los peligros asociados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin la supervisión de un adulto.



CUIDADO

-  Para el caso de unidades que tengan un calentador eléctrico auxiliar, no instale la unidad en el radio de 1 metro de materiales de combustibles.
 -  No instale la unidad en un lugar en el que pueda estar expuesta a fugas de gases combustibles. La acumulación de gases combustibles cerca de la unidad puede ocasionar incendios.
 -  No coloque el aire acondicionado en una habitación húmeda, como baños o lavaderos. La exposición en exceso al agua puede provocar que los componentes eléctricos entren en cortocircuito.
1. Este producto debe contar con una adecuada instalación a tierra, de lo contrario puede provocar un shock eléctrico.
 2. Instale las tuberías del drenaje según las instrucciones de este manual. Un drenaje inadecuado puede provocar que el agua ocasione daños en su propiedad.

Nota sobre gases fluorados

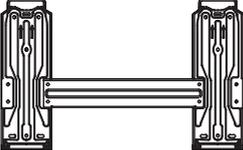
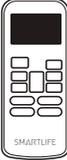
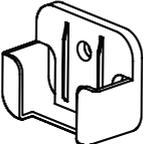
1. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases fluorados. Por información específica sobre el tipo y la cantidad de gas, ver la etiqueta correspondiente

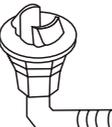
sobre la propia unidad.

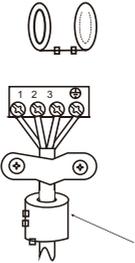
2. La instalación, service, mantenimiento y reparación de esta unidad deben ser realizados por un técnico certificado.
3. La desinstalación y reciclado del producto deben ser realizados por un técnico certificado.
4. Si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, debe verificarse que no haya fugas cada 12 meses, como mínimo.
5. Cuando se realicen estas verificaciones, es recomendable llevar un registro adecuado de las mismas.

ACCESORIOS

El sistema de aire acondicionado viene con los siguientes accesorios. Utilice todas las piezas y accesorios para instalarlo. La instalación inadecuada puede ocasionar pérdida de agua, shock eléctrico o incendios, o provocar fallas en el equipo.

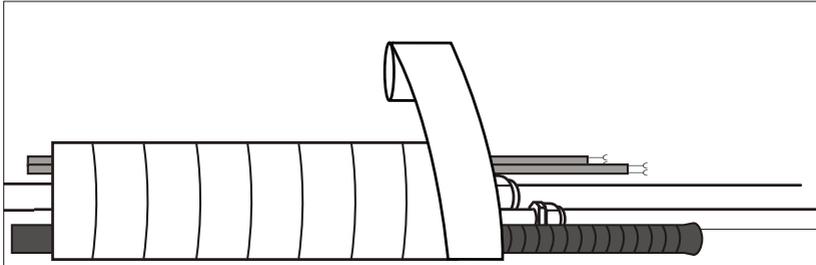
NOMBRE	FORMA	CANTIDAD	
Platina de anclaje		1	
Clip de anclaje		5	
Tornillo de fijación para la platina de anclaje ST3.9 X 25		5	
Control remoto		1	
Tornillo de fijación para el control remoto ST2.9 X 10		2	Piezas opcionales
Soporte para el control remoto		1	

NOMBRE	FORMA	CANTIDAD
Pila seca AAA.LR03		2
Arandela		1 Únicamente para modelos de frío y calor
Junta de drenaje		
Manual de instrucciones		1
Manual de instalación		1
Manual de control remoto		1

NOMBRE	FORMA		CANTIDAD
<p>Montaje del tubo de conexión</p>	Lado líquido	Φ 6.35 (1/4 in)	Piezas que debe adquirir usted mismo.
		Φ 9.52 (3/8 in)	
	Lado del gas	Φ 9.52 (3/8 in)	Consulte el tamaño de las tuberías con el distribuidor
		Φ 12.7 (1/2 in)	
		Φ 16 (5/8 in)	
		Φ 19 (3/4 in)	
<p>Anillo magnético y correa</p> <p>(si se suministra y se empaqueta con accesorios, consulte el diagrama de cableado para instalarlo en el cable conectivo)</p>	 <p>Pase el cinturón en el agujero del anillo magnético para arreglarlo en el cable</p>		<p>N*</p> <p>*significa que de acuerdo con la cantidad actual</p>

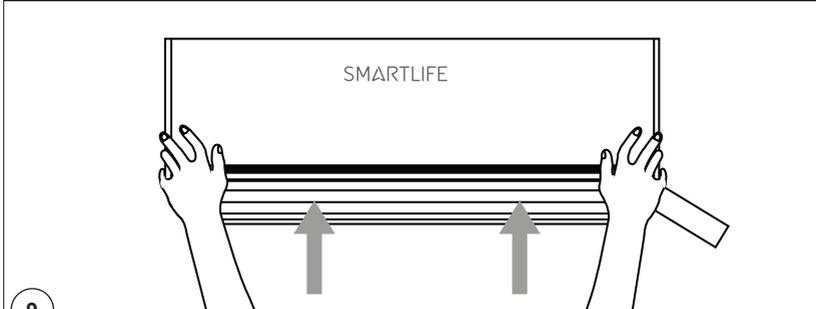
RESUMEN DE INSTALACIÓN - Unidad interior

<p>15 cm (5.9 in)</p> <p>12 cm (4.75 in)</p> <p>12 cm (4.75 in)</p> <p>2.3 m (90.55 in)</p>		
<p>1 Seleccione el lugar de instalación (pág. 27)</p>	<p>2 Determine la posición del orificio en la pared (pág. 28)</p>	
<p>3 Amure la platina de anclaje (pág. 28)</p>	<p>4 Realice el orificio en la pared (pág. 28)</p>	
<p>5 Conecte las tuberías (pág. 31)</p>	<p>6 Conecte el cableado (pág. 34)</p>	<p>7 Prepare la manguera del drenaje (pág. 32)</p>



8

Envuelva las tuberías y cables (pág. 36)

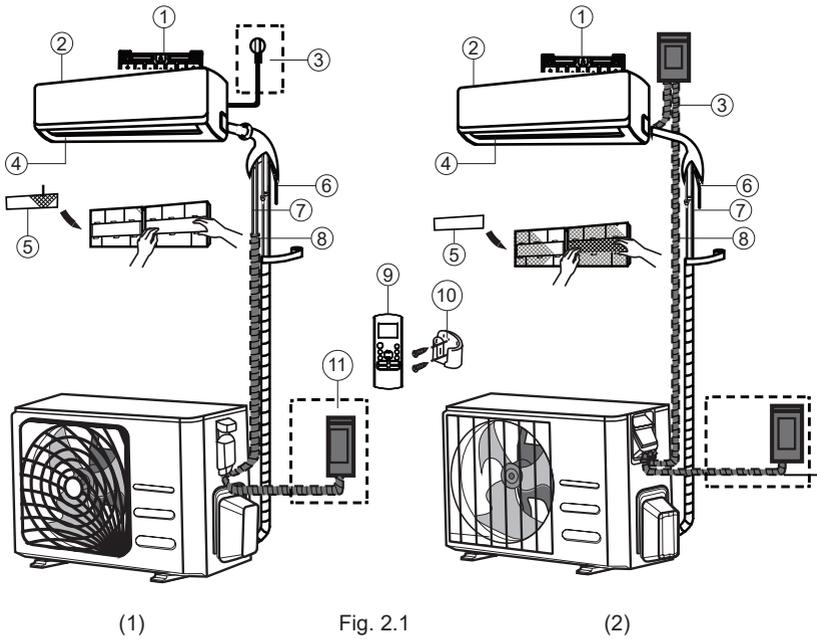


9

Coloque la unidad interior (pág. 37)

PIEZAS DE LA UNIDAD

NOTA: La instalación debe realizarse de acuerdo con los requisitos de las normas locales y nacionales. La instalación puede ser ligeramente diferente en diferentes áreas.



- | | | |
|---------------------------------------|---|---|
| ① Placa de montaje a la pared | ⑤ Filtro funcional (En frente de filtro principal - algunas unidades) | ⑨ Control remoto |
| ② Panel frontal | ⑥ Tubo de drenaje | ⑩ Soporte control remoto (algunas unidades) |
| ③ Cable de energía (algunas unidades) | ⑦ Cable de señal | ⑪ Cable de energía unidad exterior (algunas unidades) |
| ④ Persiana | ⑧ Tubería de refrigerante | |

NOTA SOBRE LAS ILUSTRACIONES: Las ilustraciones de este manual tienen un fin explicativo. La forma real de la unidad interior puede ser levemente diferente. Prevalecerá la forma real.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

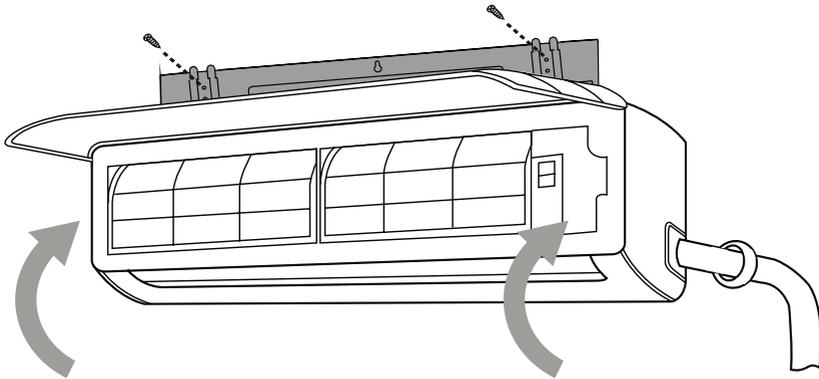


Fig. 3.1.a

ANTES DE LA INSTALACIÓN

Antes de instalar la unidad interior, lea la etiqueta en la caja del producto para comprobar que el número del modelo de la unidad interior coincide con el número del modelo de la unidad exterior.

Paso 1: Seleccione el lugar de instalación

Antes de instalar la unidad interior elija la ubicación adecuada. Los siguientes estandares lo ayudarán a hacerlo:

- Buena circulación de aire
- Drenaje conveniente
- El ruido de la unidad no resulta molesto
- Firme y sólida - no hay vibraciones
- Suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad
- Alejada un metro como mínimo de otros dispositivos electrónicos (ej.: TV, radio, computadora)

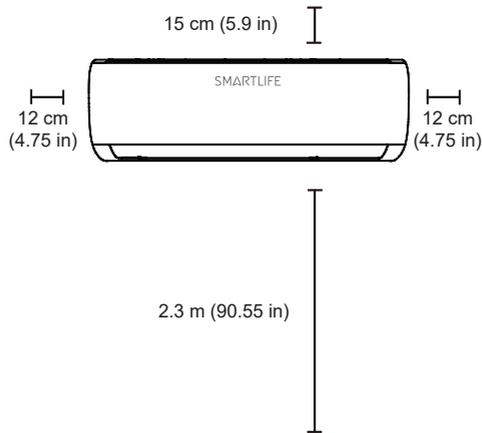
NO instale la unidad en los siguientes lugares:

- ⊘ Cerca de fuentes de calor, vapor o gases combustibles
- ⊘ Cerca de objetos inflamables, como cortinas o ropa

- ⊘ Cerca de obstáculos que pudiesen bloquear la circulación del aire
- ⊘ Cerca de la puerta
- ⊘ En un lugar con luz solar directa

NOTA SOBRE EL ORIFICIO DE LA PARED: Si no hay tubos refrigerantes fijos: Al elegir la ubicación, tenga en cuenta que deberá dejar lugar suficiente para el orificio de la pared para el cable de señal y las tuberías refrigerantes que conectan ambas unidades. La posición por defecto de todas las tuberías es el lado derecho de la unidad interior (mirándola de frente). No obstante, las tuberías pueden ubicarse tanto a la derecha, como a la izquierda de la unidad.

Ver el siguiente diagrama para asegurar la distancia adecuada de la pared al techo.



Paso 2: Amure la platina de anclaje a la pared.

La platina de anclaje es el dispositivo sobre al que se amurará la unidad interior.

1. Retire el tornillo que fija la platina de anclaje a la parte posterior de la unidad interior.
2. Coloque la platina de anclaje sobre la pared, en un lugar que cumpla con los estándares que se indican en el **Paso 1**. (Ver Dimensiones de platina de anclaje para más información sobre los tamaños de la platina de anclaje)
3. Realice orificios para los tornillos en lugares que:
 - Tenga pernos y soporte el peso de la unidad
 - Se correspondan con los orificios para tornillos en la platina de anclaje
4. Asegure la platina de anclaje a la pared con los tornillos suministrados.
5. Asegúrese de que la platina de anclaje quede plana con respecto a la pared

NOTA PARA PAREDES DE CEMENTO O LADRILLADO:

Si la pared es de ladrillo, cemento o material similar, haga orificios de 5 mm de diámetro en la pared e inserte los sujetadores de manga suministrados. Luego asegure la platina de anclaje a la pared, ajustando los tornillos directamente a los sujetadores.

Paso 3: Realice un orificio en la pared para conectar las tuberías.

Debe hacerse un orificio en la pared para las tuberías refrigerantes, la manguera de drenaje y el cable de señal que conecta las unidades interior y exterior.

1. Determine la ubicación del orificio según la posición de la platina de anclaje (Ver dimensiones de platina de anclaje como ayuda para determinar la posición óptima). El orificio debe tener un diámetro de 65mm como mínimo y un leve ángulo hacia abajo para facilitar el drenaje,
2. Utilice un taladro para hacer un orificio de 65 mm de diámetro en la pared. Asegúrese de que tenga un

ligero ángulo hacia abajo, de modo que el extremo exterior del orificio esté entre 5 a 7 mm más abajo que el extremo interior. Esto garantizará el drenaje adecuado del agua. (Ver fig. 3.2)

3. Coloque el protector para la pared en el orificio. Esto protege los bordes del orificio y será de ayuda para sellarlo cuando termine el proceso de instalación.

! CUIDADO

Al hacer el orificio en la pared, asegúrese de evitar el cableado, sanitaria y otros componentes sensibles.

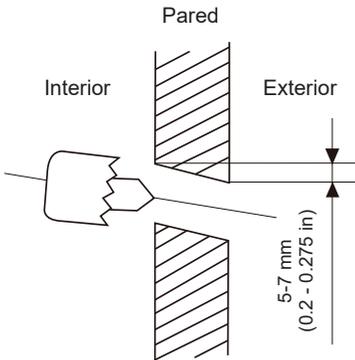
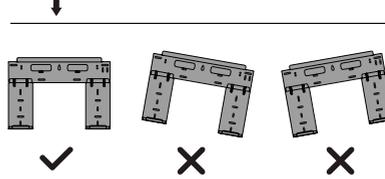


Fig. 3.2

- Posición recomendada del orificio en la pared (tanto a la izquierda como a la derecha de la platina de anclaje)
- Distancias relativas entre los orificios para tornillos

Orientación correcta de la platina de anclaje

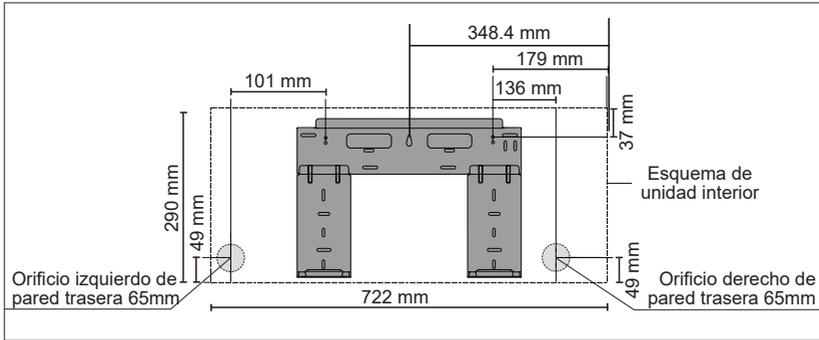


DIMENSIONES DE LA PLATINA DE ANCLAJE

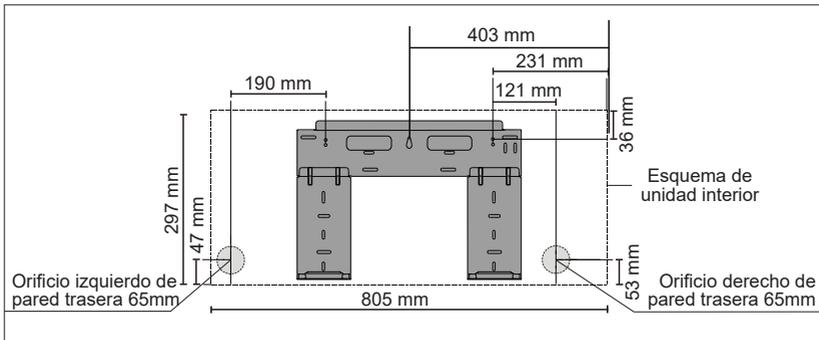
Los diferentes modelos tienen diferentes platinas de anclaje. A fin de garantizar que tenga lugar suficiente para amurar la unidad interior, los diagramas muestran diferentes tipos de platina de anclajes junto con las siguientes dimensiones:

- Ancho de la platina de anclaje
- Altura de la platina de anclaje
- Ancho de la unidad interior con relación a la platina
- Altura de la unidad interior con relación a la platina

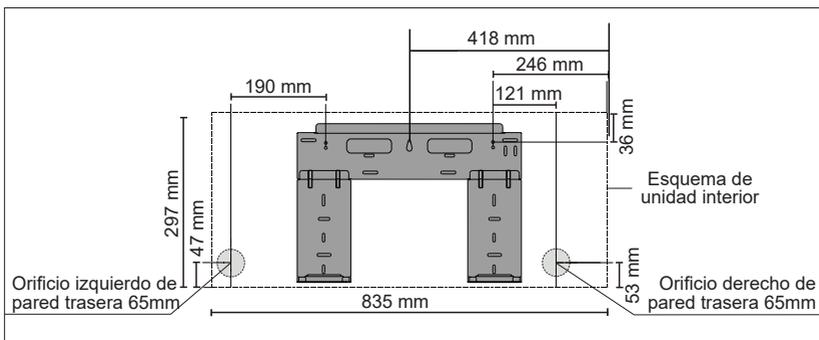
DIMENSIONES DE LA PLATINA DE ANCLAJE



Modelo A



Modelo B



Modelo C

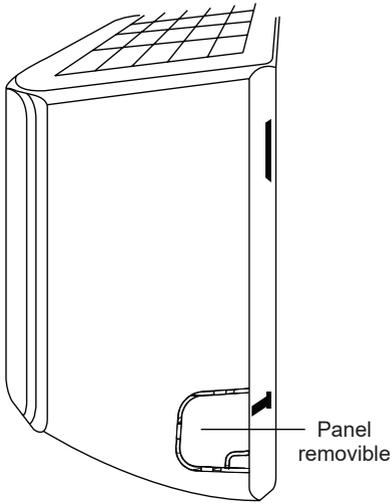


Fig. 3.3

NOTA SOBRE EL ÁNGULO DEL TUBO: El tubo refrigerante puede salir de la unidad interior de cuatro ángulos diferentes:

- Lado izquierdo
- Izquierdo inferior
- Lado derecho
- Derecho inferior

Ver Fig. 3.4 para más detalles

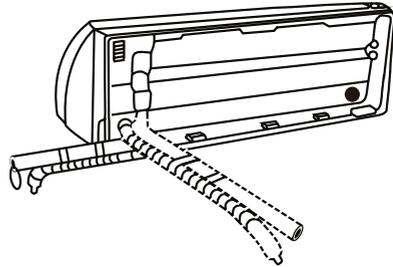
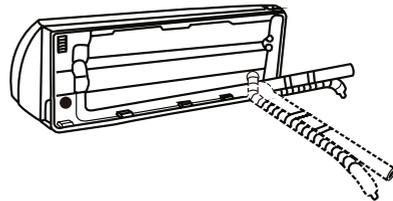


Fig. 3.4

- dos objetivos:
- Facilitar el proceso Conexión de las tuberías refrigerantes.
 - Facilitar la comprobación de que no haya pérdida de gas y no haya mellas.
4. Si ya no hay tubos empotrados en la pared, conecte las tuberías refrigerantes de la unidad interior a las tuberías que unirán las unidades interior y exterior. Ver la sección "Conexión de las tuberías refrigerantes" para obtener instrucciones detalladas.
 5. Según la posición del orificio en la pared en relación con la platina de anclaje, determine el ángulo necesario del tubo.
 6. Sujete las tuberías refrigerantes a la base de la curvatura.
 7. Doble suavemente, con presión pareja, el tubo hacía el orificio. No provoque mellas o daños en el tubo durante el proceso.



! CUIDADO

Tenga especial cuidado de no mellar o dañar el tubo al doblarlo, ya que esto afectará el rendimiento de la unidad.

Paso 5: Conecte la manguera de drenaje

Por defecto, la manguera de drenaje se encuentra sobre el lado izquierdo de la unidad (mirando la unidad desde atrás). No obstante, se puede ubicar sobre el lado derecho.

1. Para garantizar un drenaje adecuado, coloque la manguera de drenaje sobre el mismo lado que esté el tubo refrigerante en la unidad.

2. Conecte la extensión de la manguera (se adquiere por separado) al extremo de la manguera de drenaje.
3. Una el punto de conexión firmemente con cinta Teflón, para garantizar que se selle bien y evitar fugas.
4. Para la porción de manguera que quedará en el interior, envuélvala con aislación de espuma para evitar 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 fluya de la unidad sin inconvenientes.

! NOTA SOBRE LA UBICACIÓN DE LA MANGUERA DE DRENAJE:

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

- ⊘ No deben formarse codos en la manguera de drenaje.
- ⊘ No retenga el agua
- ⊘ No coloque el extremo de la manguera en agua o en un recipiente para recoger agua.

TAPE EL ORIFICIO DE DRENAJE SIN UTILIZAR

Para evitar pérdidas no deseadas, tape el orificio de drenaje sin utilizar con el tapón de goma suministrado.

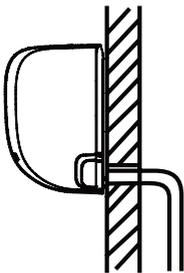


Fig. 3.5

CORRECTO: Asegúrese de que no hayan codos o mellas en la manguera para garantizar un drenaje adecuado.

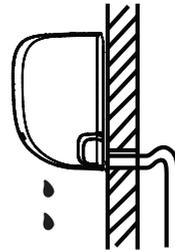


Fig. 3.6

INCORRECTO: Los codos en la manguera retienen el agua.

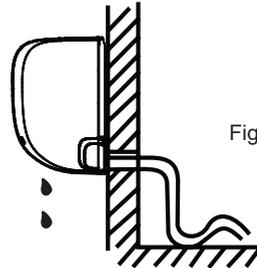


Fig. 3.7

INCORRECTO: Los codos en la manguera retienen el agua.

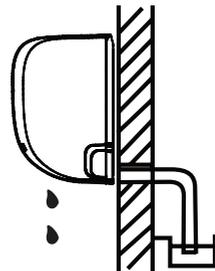


Fig. 3.8

INCORRECTO: No coloque el extremo de la manguera en agua o en un recipiente para recoger agua. Esto impide un drenaje adecuado.



ANTES DE REALIZAR TRABAJOS ELÉCTRICOS, LEA LO SIGUIENTE:

1. El cableado debe cumplir con la reglamentación eléctrica nacional y local y debe ser realizado por un electricista profesional.
2. Las conexiones eléctricas deben realizarse de conformidad con el diagrama de conexión eléctrica ubicado en los paneles de las unidades interior y exterior.
3. Si existe algún problema serio de seguridad con el suministro de energía, interrumpa el trabajo inmediatamente. Explíquelo las razones al cliente y no instale la unidad hasta que el problema se resuelva.
4. El voltaje debe estar entre 90-100% del voltaje asignado. El voltaje insuficiente puede ocasionar mal funcionamiento, shock eléctrico o incendio.
5. Si conecta la energía a un cableado fijo, instale un protector de tensión y un interruptor de energía, con una capacidad de 1,5 veces la corriente máxima de la unidad.
6. Si conecta la energía a un cableado fijo, debe incorporarse a dicho cableado un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y que tenga una separación de contacto, como mínimo de 3 mm. El técnico calificado debe utilizar un interruptor o disyuntor aprobado.
7. Conecte la unidad a un tomacorriente individual. No conecte otros aparatos en el mismo tomacorriente.
8. Asegúrese de que el aire acondicionado tenga una conexión adecuada a tierra.
9. Los cables deben estar bien conectados. Los cables flojos pueden ocasionar recalentamiento en los terminales, lo que provoca mal funcionamiento y puede ocasionar incendios.
10. El cableado no debe tocar ni

apoyarse sobre el tubo refrigerante, el compresor, ni ninguna parte móvil dentro de la unidad.

11. Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse a 1 metro como mínimo de materiales combustibles.



ADVERTENCIA

ANTES DE REALIZAR TRABAJOS ELÉCTRICOS O DE CABLEADO, APAGUE LA LLAVE GENERAL.

Paso 6: Conecte el cable a la señal.

El cable de señal permite la comunicación entre la unidad interior y exterior. Debe elegir primero el tamaño adecuado de cable antes de preparar la conexión.

Tipos de cable:

- Cable de alimentación interior (si corresponde): H05W-F o H05V2V2-F
- Cable de alimentación exterior: H07RN-F
- Cable de señal: H07RN-F

Zona mínima de cruce del cable de alimentación y cable de señal:

Norte América	
Amperios del aparato (A)	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Otras regiones	
Corriente nominal del aparato (A)	Zona nominal de cruce (mm ²)
>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

ELIJA EL TAMAÑO ADECUADO DE CABLE

El tamaño del cable de alimentación, cable de señal, fusible e interruptor necesario está determinado por la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima se indica en la placa ubicada en el panel lateral de la unidad. Remítase a la placa para elegir el cable, fusible e interruptor adecuados.

TENGA EN CUENTA LAS ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE

El panel del circuito del aire acondicionado (PCB) está diseñado con un fusible para brindar protección contra picos de tensión. Las especificaciones del fusible se encuentran impresas en el panel del circuito, por ejemplo: T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.

1. Prepare el cable para la conexión:
 - a. Utilice un pelacables para pelar aproximadamente 40 mm del forro de ambos extremos del cable de señal
 - b. Pele la aislación de ambos extremos del cable.
 - c. Utilice un alicate para formar una lengüeta en forma de "u", en ambos extremos del cable.

CUIDADO CON LOS CABLES CON CORRIENTE

Al manipular los cables, asegúrese de distinguir con claridad el cable con corriente ("L")

2. Abra el panel frontal de la unidad interior.
3. Utilice un destornillador para abrir la cubierta de la caja del cable sobre el lado derecho de la unidad. Allí se encuentra la regleta de terminales.

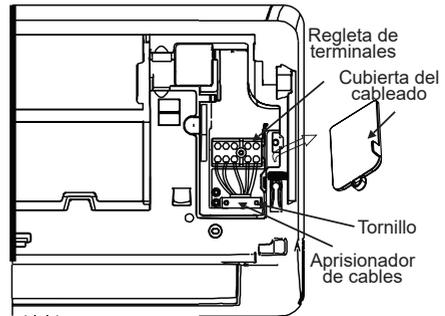


Fig. 3.9

El diagramado de cableado se encuentra en el interior de la cubierta de los cables de la unidad interior.

⚠ ADVERTENCIA

EL CABLEADO DEBE REALIZARSE ESTRICTAMENTE DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA DE UBICADO EN LA PARTE INTERIOR DE LA CUBIERTA DEL CABLEADO DE LA UNIDAD INTERIOR.

4. Destornille el apriador de cables que se encuentra debajo de la regleta de terminales y déjelo a un lado.
5. Mirando de frente la parte trasera de la unidad, retire el panel plástico que se encuentra sobre el lado inferior izquierdo.
6. Inserte el cable de señal a través de esta ranura, desde la parte posterior de la unidad hacia el frente.

- Mirando la parte frontal de la unidad, haga que el color de los cables coincida con las etiquetas en la regleta de terminales, conecte la lengüeta en forma de "u" y atornille con firmeza cada cable con su correspondiente terminal.



CUIDADO

NO MEZCLE LOS CABLES CON CORRIENTE CON LOS CABLES SIN CORRIENTE.

Esto es peligroso, y puede provocar fallas en el aire acondicionado.

- Después de verificar que cada conexión está bien hecha, utilice el aprisionador de cables para asegurar el cable de señal a la unidad. Atornille el aprisionador de cables con firmeza.
- Coloque nuevamente la cubierta de los cables en la parte frontal de la unidad, y el panel plástico en la parte trasera.



NOTA SOBRE EL CABLEADO

EL PROCESO DE CONEXIÓN DE LOS CABLES PUEDE VARIAR MUY LEVEMENTE SEGÚN LAS UNIDADES.

Paso 7: Envuelva las tuberías y cables.

Antes de pasar las tuberías, la manguera de drenaje y el cable de señal a través del orificio en la pared, debe envolverlos todos juntos para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos.

- Envuelva la manguera de drenaje, las tuberías refrigerantes y el cable de señal de acuerdo con la Fig. 3.12
- Utilice cinta adhesiva plástica para

LA MANGUERA DE DRENAJE DEBE QUEDAR DEBAJO

Asegúrese de que la manguera de drenaje quede abajo. Poner la manguera de drenaje arriba del todo puede ocasionar que la bandeja de drenaje se desborde, lo que puede derivar en incendio o daños causados por el agua.

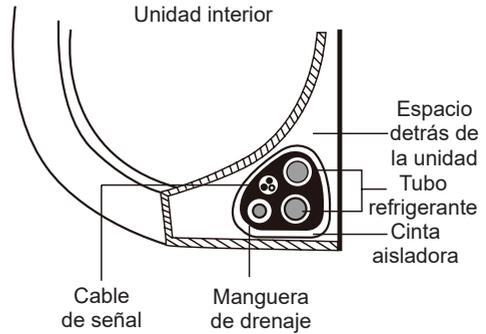


Fig. 3.12

NO ENTRELACE EL CABLE DE SEÑAL CON OTROS CABLES

Al colocar todos los elementos juntos, no entrelace o cruce de cable de señal con ningún otro cable.

asegurar la manguera de drenaje a la parte inferior de las tuberías refrigerantes.

- Utilice cinta aisladora para envolver bien el cable de señal, las tuberías refrigerantes y la manguera de drenaje. Compruebe que todos los elementos estén juntos de acuerdo con la Fig. 3.12.

NO ENVUELVA LOS EXTREMOS DE LAS TUBERÍAS

Al envolver todos los elementos, no envuelva los extremos de las tuberías. Es necesario tener acceso para comprobar que no haya pérdidas al terminar el proceso de instalación (Ver la sección Comprobaciones de pérdidas de electricidad y de gas del manual).

Paso 8: Amure la unidad interior.
Si instaló tubo nuevos a la unidad exterior, haga lo siguiente:

1. Si ya pasó el tubo refrigerante a través del orificio en la pared, siga con el Paso 4.
2. De lo contrario, compruebe que los extremos de las tuberías refrigerantes se encuentren sellados para evitar que ingrese suciedad o elementos extraños dentro de los mismos.
3. Pase con cuidado el conjunto de tubos refrigerantes, manguera de drenaje y cable de señal a través del orificio en la pared.
4. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la platina de anclaje.
5. Compruebe que la unidad quedó firme luego de colocarla, presionando suavemente hacia la izquierda y luego hacia la derecha. La unidad no debe sacudirse ni moverse.
6. Presione hacia abajo, aplicando la presión de forma pareja, en el centro de la unidad. Continúe presionando hasta que la unidad calce completamente en los ganchos que se encuentran en la parte inferior de la platina de anclaje.
7. Compruebe una vez más que la unidad se encuentra firmemente amurada, presionando suavemente hacia la izquierda y luego hacia la derecha.

Si las tuberías refrigerantes ya están empotradas en la pared, haga lo siguiente:

1. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la platina de anclaje.
2. Utilice un soporte o cuña para sostener la unidad, de modo de obtener el espacio suficiente para conectar las tuberías refrigerantes, cable de señal y manguera de drenaje. Ver ejemplo en Fig. 3.13.

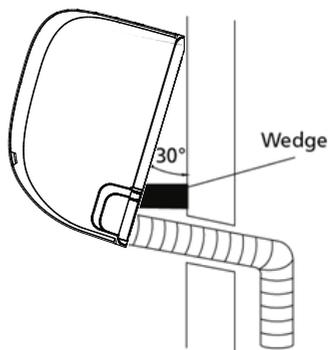


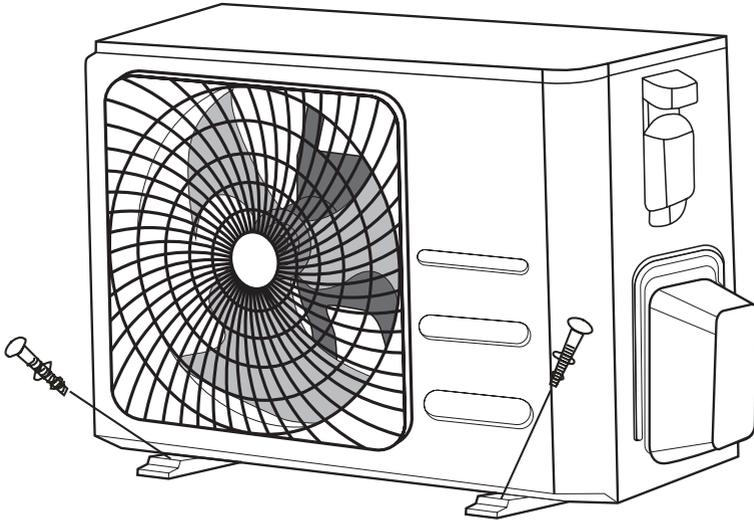
Fig. 3.13

3. Conecte la manguera de drenaje y las tuberías refrigerantes (Ver la sección Conexión de tubos refrigerantes para más instrucciones).
4. Deje el punto de conexión del tubo expuesto para comprobar que no haya pérdidas (Ver la sección Comprobaciones de pérdida de electricidad y de gas)
5. Después de comprobar que no haya pérdidas, envuelva el punto de conexión con cinta aisladora.
6. Retire el soporte o cuña que sostiene la unidad.
7. Presione hacia abajo, aplicando la presión de forma pareja, en el centro de la unidad. Continúe presionando hasta que la unidad calce completamente en los ganchos que se encuentran en la parte inferior de la platina de anclaje.

LA UNIDAD PUEDE AJUSTARSE

Tenga presente que los ganchos en la platina de anclaje son más pequeños que los orificios en la parte posterior de la unidad. Si no tiene espacio suficiente para conectar las tuberías empotradas a la unidad interior, puede ajustar la unidad entre 30-50 mm. hacia la izquierda o la derecha, dependiendo del modelo.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Paso 1: Seleccione el lugar de instalación

Antes de instalar la unidad exterior elija la ubicación adecuada. Los siguientes estandares lo ayudarán a hacerlo:

- Cumple con los requerimientos de espacio indicados en los Requerimientos de Espacio para la instalación (Ver Fig. 4.1)
- Buena circulación de aire y ventilación
- El ruido de la unidad no resulta molesto
- Firme y sólida - la ubicación soporta la unidad y no vibrará
- Se encuentra protegida de la luz solar directa o de la lluvia durante períodos prolongados.

REQUERIMIENTOS DE ESPACIO PARA LA INSTALACIÓN

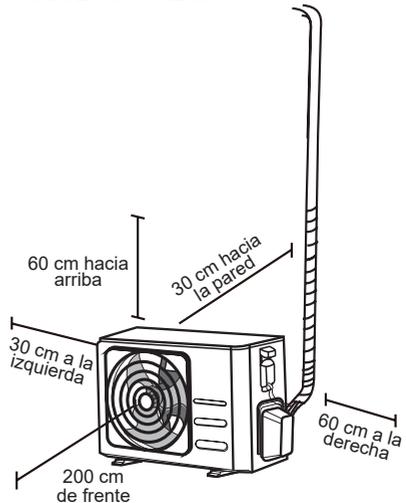


Fig. 4.1

NO instale la unidad en los siguientes lugares:

- ⊘ Cerca de obstáculos que bloqueen la entrada y salida de aire.
- ⊘ Cerca de la calle, zonas muy concurridas o donde el ruido de la unidad resulte molesto.
- ⊘ Cerca de animales o plantas que puedan verse afectados por las descargas de aire caliente.
- ⊘ Cerca de fuentes de gases combustibles.
- ⊘ En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo.
- ⊘ En un lugar expuesto a una gran cantidad de salitre.

CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA CLIMAS EXTREMOS

Si la unidad exterior está expuesta a viento fuerte:

Instale la unidad de modo que el ventilador de la salida de aire se encuentre a un ángulo de 90° con respecto a la dirección del viento. Si es necesario, coloque una barrera en frente de la unidad para protegerla de vientos muy fuertes.

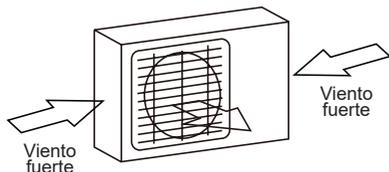


Fig. 4.2

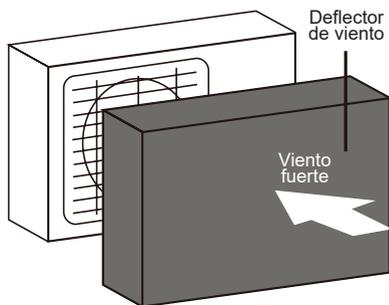


Fig. 4.3

Si la unidad exterior está expuesta con frecuencia a lluvia fuerte:

Instale una protección encima de la unidad para protegerla de la lluvia. Tenga cuidado de no obstruir el flujo de aire alrededor de la unidad.

Si la unidad exterior está expuesta con frecuencia al salitre (sobre la costa):

Utilice una unidad exterior diseñada especialmente para resistir la corrosión.

Paso 2: Instale la junta de drenaje.

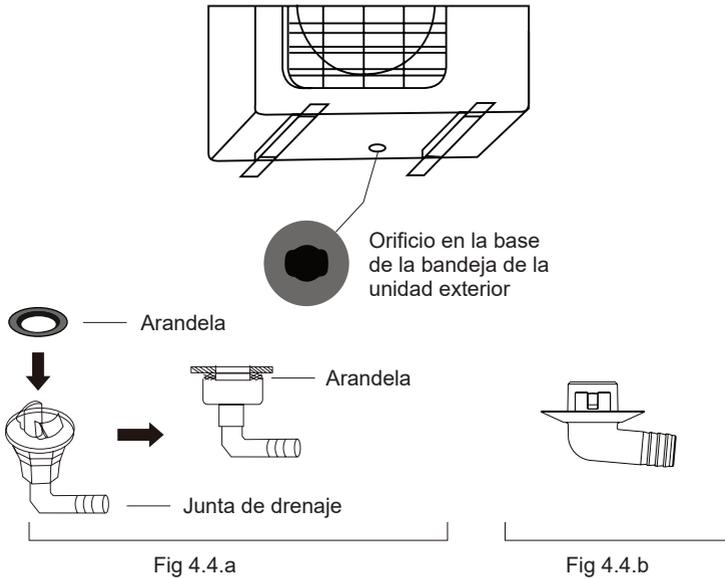
Las unidades de bomba de calor requieren una junta de drenaje. Antes de atornillar la unidad exterior, debe instalar la junta de drenaje en la parte inferior de la unidad. Tenga en cuenta que hay dos tipos diferentes de junta de drenajes dependiendo del tipo de unidad exterior.

Si la junta de drenaje viene con una arandela de goma (Ver Fig. 4.4-a), haga lo siguiente:

1. Coloque la arandela de goma en el extremo de la junta de drenaje que se conecta con la unidad exterior.
2. Inserte la junta de drenaje en el orificio ubicado en la base de la bandeja de la unidad.
3. Gire la junta de drenaje 90° hasta que se inserte correctamente, mirando de frente la unidad.
4. Conecte el alargue de la manguera de drenaje (no se incluye) a la junta de drenaje para redireccionar el agua desde la unidad durante el modo calor.

Si la junta de drenaje no viene con una arandela de goma (Ver Fig. 4.4-b), haga lo siguiente:

1. Inserte la junta de drenaje en el orificio ubicado en la base de la bandeja de la unidad.
2. Conecte el alargue de la manguera de drenaje (no se incluye) a la junta de drenaje para redireccionar el agua desde la unidad durante el modo calor.



! EN CLIMAS FRÍOS

En climas fríos, asegúrese de que la manguera de drenaje esté tan vertical como sea posible para garantizar un drenaje sin obstáculos. Si el agua dreña muy lentamente, puede congelarse dentro de la manguera e inundar la unidad.

Paso 3: Asegure la unidad exterior.

La unidad exterior puede sujetarse al piso o a un soporte sobre la pared.

DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD:

La lista a continuación indica los diferentes tamaños de unidad exterior y la distancia entre sus patas de montaje. Prepare la base de instalación de la unidad según las siguientes dimensiones.

Si instala la unidad exterior en el piso o sobre una plataforma de cemento, haga lo siguiente:

1. Marque las posiciones para cuatro pernos de expansión, según las dimensiones en el cuadro de montaje de la unidad.
2. Realice orificios para los pernos de expansión.
3. Retire el polvo de cemento de los orificios.
4. Coloque una tuerca en el extremo de cada perno.
5. Clave los pernos en los orificios hechos.
6. Retire las tuercas de los pernos y coloque la unidad exterior sobre los pernos.
7. Coloque una arandela en cada perno y coloque nuevamente las tuercas.
8. Utilice una llave adecuada para ajustar cada tuerca hasta que quede apretada.

! ADVERTENCIA
PARA REALIZAR ORIFICIOS EN CEMENTO, ES RECOMENDABLE PROTEGERSE LOS OJOS EN TODO MOMENTO.

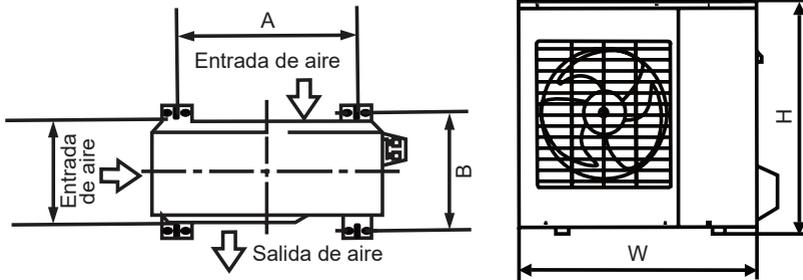


Fig 4.5

Dimensiones de la unidad exterior	Dimensiones de montaje	
	W x H x D	Distancia A (mm)
681 x 434 x 285	460	292
700 x 550 x 270	450	260
700 x 550 x 275	450	260
720 x 495 x 270	452	255
728 x 555 x 300	452	302
765 x 555 x 303	452	286
770 x 555 x 300	487	298
805 x 554 x 330	511	317
800 x 554 x 333	514	340
845 x 702 x 363	540	350
890 x 673 x 342	663	354
946 x 810 x 420	673	403
946 x 810 x 410	673	403

Si instala la unidad en un soporte amurado a la pared, haga lo siguiente:

! CUIDADO

Antes de instalar la unidad sobre la pared, asegúrese de que la misma sea de ladrillo, cemento o un material resistente similar. **La pared debe poder soportar, como mínimo, cuatro veces el peso de la unidad.**

1. Marque la posición de los orificios del soporte según el cuadro de

dimensiones de montaje de la unidad.

2. Realice orificios para los pernos de expansión.
3. Retire el polvo y restos de cemento de los orificios.
4. Coloque una arandela y una tuerca en el extremo de cada perno.
5. Coloque los pernos de expansión en los orificios en los soportes de montaje; coloque los soportes en posición y clave los pernos a la pared.

6. Compruebe que los soportes estén nivelados.
7. Levante la unidad con cuidado y coloque las patas de montaje sobre los soportes.
8. Atornille la unidad firmemente al soporte.

REDUCIR LAS VIBRACIONES DE LA UNIDAD AMURADA A LA PARED

Si está permitido, puede instalar la unidad a la pared con burletes de goma, para reducir las vibraciones y el ruido.

Paso 4: Conecte los cables de señal y de alimentación.

La regleta de terminales de la unidad exterior se encuentra protegida por una cubierta de cableado eléctrico en el lateral de la unidad. En el interior de la cubierta está impreso un diagrama completo.

⚠ ANTES DE REALIZAR TRABAJOS ELÉCTRICOS, LEA LO SIGUIENTE:

1. El cableado debe cumplir con la reglamentación eléctrica nacional y local, y debe ser realizada por un electricista profesional.
2. Las conexiones eléctricas deben realizarse de conformidad con el Diagrama de Conexión Eléctrica ubicado en los paneles laterales de las unidades interior y exterior.
3. Si existe algún problema serio de seguridad con el suministro de energía, interrumpa el trabajo inmediatamente, explíquelo las razones al cliente, y no instale la unidad hasta que el problema se resuelva.
4. El voltaje debe ser entre 90-100% del voltaje asignado. El voltaje insuficiente puede ocasionar mal funcionamiento, shock eléctrico o incendio.
5. Si conecta la energía a un cableado fijo, instale un protector de tensión y un interruptor de energía, con una capacidad de 1,5

veces la corriente máxima de la unidad.

6. Si conecta la energía a un cableado fijo, debe incorporarse a dicho cableado un interruptor o disyuntor que desconecte todos los polos y que tenga una separación de contacto, como mínimo, de 3 mm. Se debe utilizar un interruptor aprobado.
7. Conecte la unidad a un tomacorriente individual. No conecte otros aparatos en el mismo tomacorriente.
8. Asegúrese de que el aire acondicionado tenga una conexión adecuada a tierra.
9. Los cables deben estar bien conectados. Los cables flojos pueden ocasionar recalentamiento en los terminales, lo que provoca mal funcionamiento y puede ocasionar incendios.
10. El cableado **no** debe tocar ni apoyarse sobre el tubo refrigerante, el compresor, ni ninguna parte móvil dentro de la unidad.
11. Si la unidad tiene un calentador eléctrico auxiliar, debe instalarse a 1 metro como mínimo, de materiales combustibles.

⚠ ADVERTENCIA

ANTES DE REALIZAR TRABAJOS ELÉCTRICOS O DE CABLEADO, APAGUE LA LLAVE GENERAL. CUIDADO CON LOS CABLES CON CORRIENTE.

1. Prepare el cable para la conexión:

UTILICE EL CABLE ADECUADO.

- Cable de alimentación interior (si corresponde): H05VV-F
- Cable de alimentación exterior: H07RN-F
- Cable de señal: H07RN-F

Zona mínima de cruce del cable de alimentación y cable de señal

Norte América	
Amperios del aparato (A)	AWG
10	18
13	16
18	14
25	12
30	10

Otras regiones	
Corriente nominal del aparato (A)	Zona nominal de cruce (mm ²)
>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

a. Utilice un pelacables para pelar aproximadamente 40 mm del forro de ambos extremos del cable de señal

b. Pele la aislación de ambos extremos del cable.

c. Utilice un alicate para formar una lengüeta en forma de "u", en ambos extremos del cable.

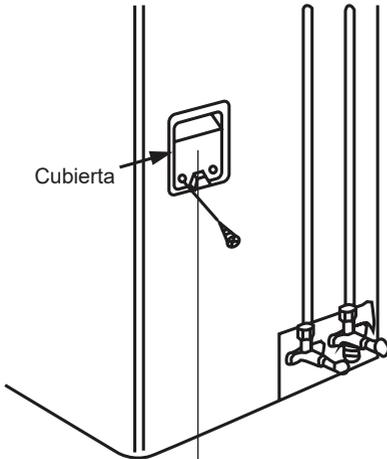
CUIDADO CON LOS CABLES CON CORRIENTE

Al manipular los cables, asegúrese de distinguir con claridad el cable con corriente ("L")

ADVERTENCIA

EL CABLEADO DEBE REALIZARSE ESTRUCTAMENTE DE ACUERDO CON EL DIAGRAMA DE UBICADO EN LA PARTE INTERIOR DE LA CUBIERTA DEL CABLEADO DE LA UNIDAD INTERIOR.

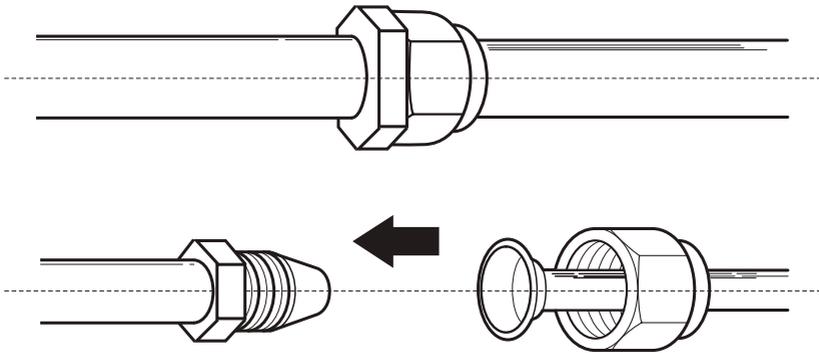
- Destornille la cubierta del cableado eléctrico y retírela.
- Destornille el aprisionador de cables que se encuentra debajo de la regleta de terminales y déjelo a un lado.
- Haga que el color de los cables/etiquetas coincida con las etiquetas en la regleta de terminales, y atornille con firmeza la lengüeta en forma de "u" de cada cable a su correspondiente terminal.
- Luego de comprobar que las conexiones estén bien hechas, enrolle los cables para evitar que el agua de lluvia ingrese al terminal.
- Utilice el aprisionador de cables para sujetar el cable a la unidad. Atornille el aprisionador de cables con firmeza.
- Aísle los cables sin utilizar con cinta de PVC. Colóquelos de tal manera que no entren en contacto con otras partes eléctricas o metálicas.
- Coloque nuevamente la cubierta del cableado en el lado lateral de la unidad y atorníllela.



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

Fig 4.6

CONEXIÓN DE LOS TUBOS REFRIGERANTES



Nota sobre la longitud de las tuberías

La longitud de las tuberías refrigerantes afecta el rendimiento y la eficiencia energética de la unidad. La eficiencia nominal se prueba en unidades con una longitud del tubo de 5 metros. Lea el cuadro a continuación para obtener especificaciones sobre la longitud máxima y altura de caída de las tuberías.

Máxima longitud y altura de caída de los tubos refrigerantes por modelo

Modelo	Capacidad (BTU/h)	Máxima longitud (m)	Máxima altura de caída (m)
Aire acondicionado Split Inverter R410A	< 15000	25	10
	≥ 15000 y < 24000	30	20
	≥ 24000 y < 36000	50	25
	≥ 36000 y ≤ 60000	65	30

**INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN -
Tubo refrigerante**

Paso 1: Corte el tubo

Al preparar las tuberías refrigerantes, ponga especial cuidado en realizar el corte adecuado. Esto garantizará el funcionamiento eficiente y minimizará la necesidad de realizar mantenimiento en el futuro.

1. Mida la distancia entre las unidades interior y exterior.
2. Utilice un cortador adecuado para cortar el tubo un poco más largo que la distancia medida.
3. Asegúrese que esté cortado a un ángulo perfecto de 90°. Ver ejemplos de cortes incorrectos en la Fig. 5.1.

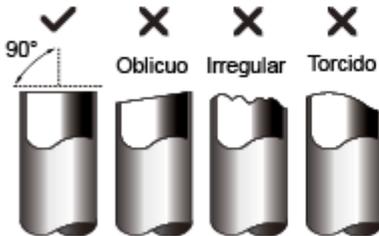


Fig 5.1

! NO DEFORME EL TUBO AL CORTARLO

Tenga especial cuidado de no estropear, mellar o deformar el tubo al cortarlo. Esto reducirá de forma drástica la eficiencia de calefacción de la unidad.

Paso 2: Retire las rebabas

Las rebabas pueden afectar el sellado de la conexión de las tuberías refrigerantes. Hay que quitarlas completamente.

1. Coloque el tubo hacia abajo para evitar que las rebabas caigan dentro del mismo.
2. Utilice un escariador para quitar las rebabas del corte del tubo.



Fig 5.2

Paso 3: Abocardado de los extremos del tubo.

Es esencial abocardar adecuadamente para lograr un sellado perfecto.

1. Después de retirar las rebabas del corte del tubo, selle los extremos con cinta PVC para evitar que ingresen materiales extraños dentro del tubo.
2. Recubra el tubo con material aislante
3. Abocarde en ambos extremos del tubo. Asegúrese de que estén colocados en la dirección correcta, ya que luego no se podrán cambiar. Ver Fig. 5.3
4. Retire la cinta PVC de los extremos del tubo cuando esté listo para abocardar.
5. Ajuste el molde del abocardador en el extremo del tubo. El extremo del tubo debe sobresalir del borde del molde según las dimensiones indicadas en la tabla a continuación.
6. Coloque la abocardadora sobre el molde.
7. Gire la manivela de la abocardadora en sentido horario hasta que el tubo quede listo.
8. Retire la abocardadora y el molde, verifique que el extremo del tubo haya quedado parejo y no presente quebraduras.

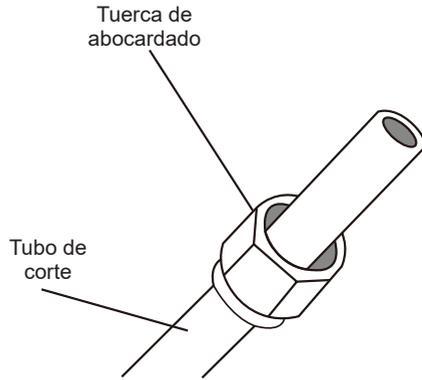


Fig 5.3

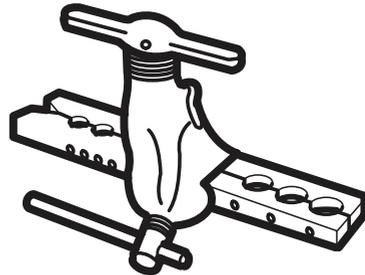


Fig 5.4

EL TUBO SOBRESALE DEL MOLDE DE LA ABOCARDADORA

Diámetro exterior del tubo (mm)	Medida A (mm)	
	Mínimo	Máximo
φ 6.35	φ 0.7	φ 1.3
φ 9.52	φ 1.0	φ 1.6
φ 12.7	φ 1.0	φ 1.8
φ 16	φ 2.0	φ 2.2
φ 19	φ 2.0	φ 2.4

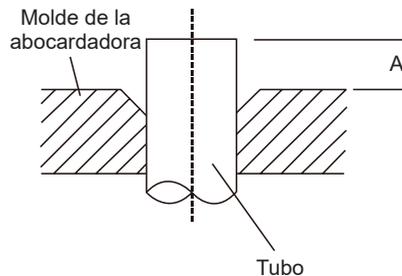


Fig 5.5

Paso 4: Conecte las tuberías.

Al conectar las tuberías refrigerantes, tenga cuidado de no aplicar demasiada torsión ni de deformar las tuberías de ninguna forma. Debe conectar primero el tubo de baja presión y luego el de alta presión.

RADIO MÍNIMO DE CURVATURA.

Al conectar las tuberías refrigerantes, el radio mínimo de curvatura es de 10 cm. Ver Fig. 5.6

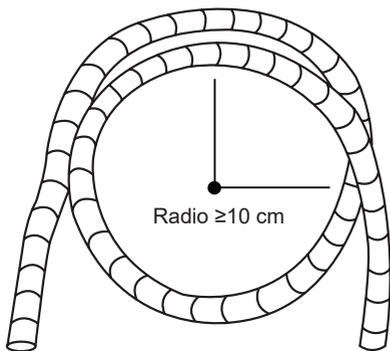


Fig 5.6

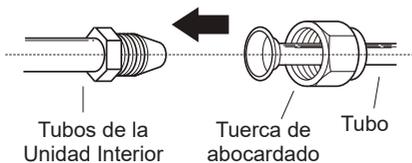


Fig 5.7

Instrucciones para conectar las tuberías a la unidad interior

1. Alinee el centro de los tubos que va a conectar.
2. Apriete la tuerca a mano tanto como sea posible.
3. Utilice una llave francesa para sujetar la tuerca en el tubo de la unidad.
4. Mientras sujeta la tuerca con firmeza, utilice una llave de torque para ajustar la tuerca de abocardado, según los valores de torsión indicados en la tabla de Requerimientos de torsión. Afloje levemente la tuerca y vuelva a ajustarla.

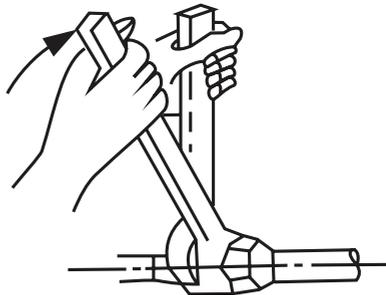


Fig 5.8

! NO APLIQUE DEMASIADA TORSIÓN

La fuerza excesiva puede romper la tuerca o estropear las tuberías refrigerantes. No sobrepase los requerimientos de tensión indicados en el siguiente cuadro.

Diámetro exterior del tubo (mm)	Torsión de ajuste adicional (N●cm)	Añadir torsión de ajuste adicional (N●m)
Φ 6.35	18-20	8.4-8.7
Φ 9.52	32-39	13.2-13.5
Φ 12.7	49-59	16.2-16.5
Φ 16	57-71	19.2-19.7
Φ 19	67-101	23.2-23.7

Instrucciones para conectar las tuberías a la unidad exterior

1. Destornille la tapa de la válvula en el lateral de la unidad exterior. (Ver Fig. 5.9)
2. Retire las tapas protectoras de los extremos de las válvulas.
3. Alinee con cada válvula el extremo del tubo con la tuerca, y ajústela a mano tan fuerte como sea posible.
4. Utilice una llave francesa para sujetar el cuerpo de la válvula. No sujete la tuerca que sella la válvula de servicio. (Ver Fig. 5.10)
5. Mientras sujeta el cuerpo de la válvula con firmeza, utilice una llave de torque para ajustar la tuerca, según los valores de torsión correctos.
6. Afloje levemente la tuerca y vuelva a ajustarla.
7. Repita los pasos 3 a 6 para el resto del tubo.

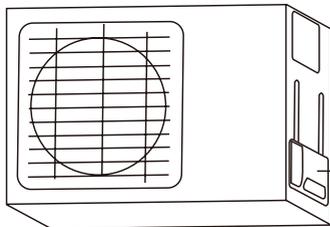


Fig 5.9

Tapa de la válvula

! UTILICE UNA LLAVE FRANCESA PARA SUJETAR LA VÁLVULA

La torsión de ajustar la tuerca puede romper otras partes de la válvula.

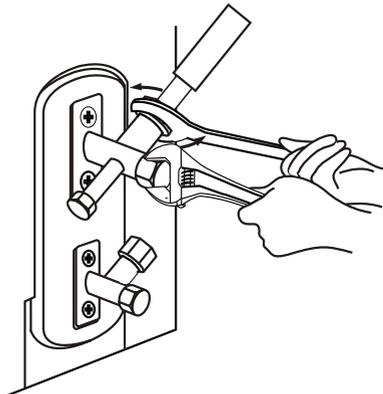
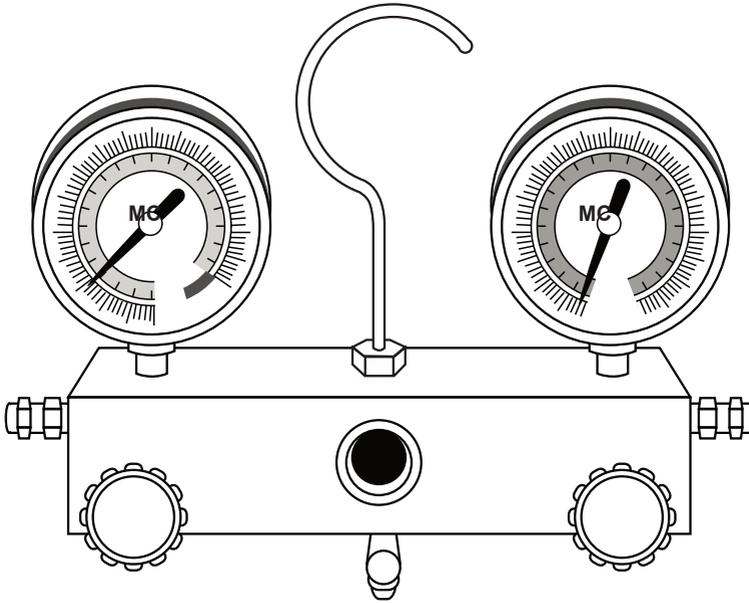


Fig 5.10

EVACUACIÓN DEL AIRE



Preparativos y precauciones

El aire y los materiales extraños en el circuito refrigerante pueden provocar aumentos anormales de la presión, lo que puede dañar el aire acondicionado, reducir su eficiencia y ocasionar lesiones. Utilice una bomba de vacío y un juego de manómetros para evacuar el circuito refrigerante, retirando del sistema el gas no-condensable y la humedad.

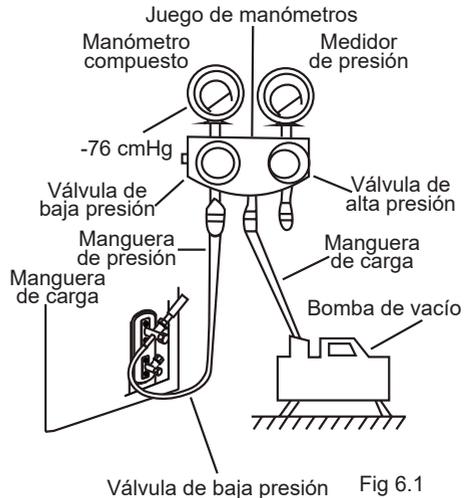
La evacuación debe realizarse luego de la instalación inicial y cuando se reubica la unidad.

ANTES DE REALIZAR LA EVACUACIÓN

- Compruebe que las tuberías de baja presión y de alta presión entre las unidades interior y exterior estén conectadas adecuadamente, de acuerdo con la sección Conexión de tubos refrigerantes
- Compruebe que el cableado esté conectado adecuadamente.

Instrucciones de evacuación

Antes de utilizar el juego de manómetros y la bomba de vacío, lea los manuales de funcionamiento para familiarizarse con el uso adecuado.



1. Conecte la manguera de carga del juego de manómetros al puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte otra manguera de carga del juego de manómetros a la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión del juego de manómetros. Mantenga el lado de alta presión cerrado.
4. Encienda la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Deje que la bomba funcione como mínimo 15 minutos, o hasta que el manómetro compuesto indique -76cmHG (-105 Pa).
6. Cierre el lado de baja presión del juego de manómetros y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos y compruebe que no ha habido cambios en la presión del sistema.
8. Si no hay cambios en la presión del sistema, remítase a la sección Comprobación de pérdida de gas para obtener información sobre como comprobar si hay fugas. Si no hay cambios en el sistema de presión, desenrosque la tapa de la válvula. (válvula de alta presión).
9. Inserte una llave hexagonal en la válvula (válvula de alta presión) y abra la misma girando la llave $\frac{1}{4}$ en sentido horario. Escuche que el gas sale del sistema, cierre la válvula después de 5 segundos.
10. Observe el medidor de presión durante un minuto para asegurarse de que no haya cambios en la presión. La lectura del medidor de presión debe ser levemente superior a la presión atmosférica.
11. Retire la manguera de carga del puerto de servicio.
12. Utilizando la llave hexagonal, abra completamente las válvulas de alta presión y de baja presión.
13. Ajuste a mano las tapas de las tres válvulas (puerto del servicio, alta presión y baja presión). Puede ajustarlas luego con la llave de torque, si es necesario.

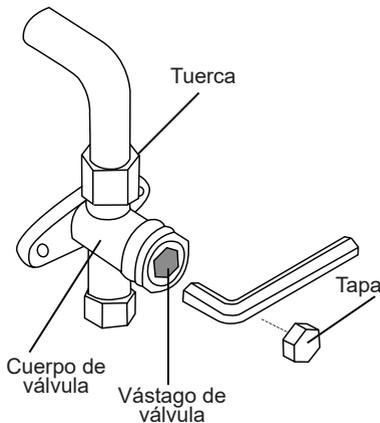


Fig. 6.2

! ABRA LOS VÁSTAGOS DE LA VÁLVULA CON CUIDADO

Al abrir los vástagos de válvula, gire la llave hexagonal hasta que alcance el tope. No intente forzar la válvula para que abra más.

Nota sobre el agregado de refrigerante.

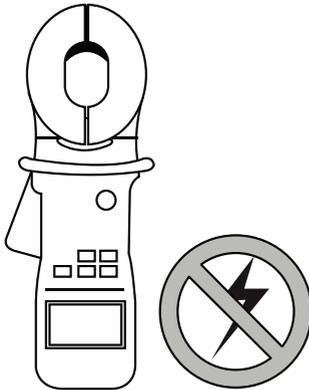
Algunos sistemas requieren una carga adicional dependiendo de la longitud del tubo. La longitud estándar varía según las normas locales. Por ejemplo: en Norte América, la longitud estándar es de 7.5m, en otras zonas es de 5 m. La carga refrigerante adicional puede calcularse mediante la siguiente fórmula:

! CUIDADO

NO mezcla diferentes tipos de refrigerante

Longitud del tubo de conexión (m)	Método de purga del aire	Refrigerante adicional	
≤ Longitud estándar del tubo	Bomba de vacío	N/A	
> Longitud estándar del tubo	Bomba de vacío	Lado líquido: Ø 6.35 R32: (Long. del tubo - Long. estándar) x 12 g/m R290: (Long. del tubo - Long. estándar) x 10 g/m R410A: (Long. del tubo - Long. estándar) x 15 g/m R22: (Long. del tubo - Long. estándar) x 20 g/m	Lado líquido: Ø 9.52 R32: (Long. del tubo - Long. estándar) x 24 g/m R290: (Long. del tubo - Long. estándar) x 18 g/m R410A: (Long. del tubo - Long. estándar) x 30 g/m R22: (Long. del tubo - Long. estándar) x 40 g/m

COMPROBACIÓN DE PÉRDIDAS DE ELECTRICIDAD Y DE GAS



Comprobaciones de Seguridad Eléctrica

Luego de la instalación, verifique que el cableado eléctrico esté instalado de conformidad con las normas locales y nacionales, y de acuerdo con este Manual de Instalación.



ANTES DE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Compruebe la conexión a tierra.

Mida la resistencia de la conexión a tierra visualmente y con un tester. Dicha resistencia de la conexión a tierra debe ser inferior a 0.1.

DURANTE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Compruebe que no haya pérdidas de electricidad

Durante la **prueba de funcionamiento**, utilice una electrosonda y multímetro para realizar una prueba exhaustiva de pérdidas de electricidad.

Si detecta alguna pérdida de electricidad, apague la unidad inmediatamente y comuníquese con un electricista para encontrar y resolver la causa de la pérdida.

⚠ ADVERTENCIA: RIESGO DE SHOCK ELÉCTRICO

EL CABLEADO DEBE CUMPLIR CON LA REGLAMENTACIÓN LOCAL Y NACIONAL Y DEBE SER REALIZADO POR UN ELECTRICISTA AUTORIZADO.

Comprobaciones de pérdidas de gas

Existen dos métodos para comprobar que no haya pérdidas de gas.

Método del agua y jabón

Aplique agua jabonosa o detergente líquido, con un cepillo suave, en todos los puntos de conexión de las unidades interior y exterior. La presencia de burbujas indica que hay pérdida.

Método del detector de pérdidas

Si utiliza un detector de pérdidas, remítase al manual de funcionamiento del dispositivo para obtener instrucciones adecuadas sobre el uso.

Después de realizar las comprobaciones de pérdida de gas

Después de confirmar que los puntos de conexión de las tuberías NO presentan pérdidas, coloque nuevamente la tapa de la válvula en la unidad exterior.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Antes de la prueba de funcionamiento

Realice la prueba de funcionamiento únicamente después de haber completado los siguientes pasos:

- **Comprobaciones de Seguridad Eléctrica:** Confirme que el sistema eléctrico de la unidad es seguro y funciona adecuadamente.
- **Comprobaciones de pérdidas de gas:** Compruebe las conexiones de todas las tuercas de abocardado y confirme que el sistema no tiene pérdidas.
- Confirme que las válvulas de gas y de líquido (alta y baja presión) estén completamente abiertas.

Instrucciones para la prueba de funcionamiento:

Debe realizar la prueba de funcionamiento durante un mínimo de 30 minutos.

1. Conecte la unidad al tomacorriente.
2. Oprima el botón ON/OFF en el control remoto para encenderla.
3. Oprima el botón MODE para desplazarse por las siguientes funciones, una a la vez:
 - COOL (frío): seleccione la mínima temperatura posible
 - HEAT (calor): seleccione la máxima temperatura posible
4. Permita que cada función actúe durante 5 minutos y compruebe el cuadro de la página 54.

COMPRUEBE NUEVAMENTE LAS CONEXIONES DE LAS TUBERÍAS

Durante el funcionamiento, la presión del circuito refrigerante aumentará. Esto puede hacer aparecer pérdidas que no estaban presentes durante la comprobación inicial.

Durante la prueba de funcionamiento compruebe nuevamente que los puntos de conexión del tubo refrigerante no presentan pérdidas. Remítase a la sección Comprobaciones de pérdidas de gas para más información.

Lista de comprobaciones a realizar	BIEN/MAL	
No hay pérdidas de electricidad		
La unidad tiene una conexión a tierra adecuada		
Todos los terminales eléctricos están adecuadamente cubiertos		
Las unidades interior y exterior están bien instaladas		
Los puntos de conexión de las tuberías NO presentan pérdidas	Exterior (2):	Interior (2):
El agua dreña adecuadamente a través de la manguera de drenaje		
Todas las tuberías están bien aisladas		
La función COOL funciona adecuadamente		
La función HEAT funciona adecuadamente		
Las aletas de la unidad interior se mueven adecuadamente		
La unidad interior responde al control remoto		

5. Luego de haber completado la Prueba de Funcionamiento satisfactoriamente, y haber confirmado que todos los puntos en la lista de comprobaciones a realizar están bien, haga lo siguiente:

- a. Mediante el control remoto, ajuste la unidad a la temperatura normal de funcionamiento.

- b. Utilizando cinta aisladora, envuelva las conexiones del tubo refrigerante interior que había dejado al descubierto durante el proceso de instalación de la unidad interior.

SI LA TEMPERATURA AMBIENTE ES INFERIOR A 17°C:

No se puede utilizar el control remoto para iniciar la función COOL (frío) cuando la temperatura ambiente es inferior a 17°C. En este caso, puede utilizar el botón de CONTROL MANUAL para probar dicha función.

1. Levante el panel frontal de la unidad interior hasta que haga "click".
2. El botón de CONTROL MANUAL se encuentra sobre el lado derecho de la unidad. Oprímalo 2 veces para seleccionar la función COOL. Ver Fig 8.1
3. Realice la prueba de funcionamiento.

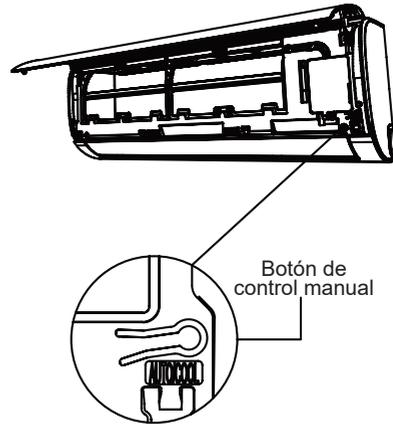


Fig. 8.1



MEDIOAMBIENTE

No deseche el artefacto con los residuos domésticos normales. Lívelo a un punto de recolección oficial para su reciclaje. Al hacerlo, contribuye con el cuidado del medioambiente.

SERVICIO TÉCNICO

URUGUAY: Fan Sistemas. Dirección: Hocquart 2023 Tel.: 24012392 / 098 359 356. Para más información de servicios técnicos en el interior del país visite www.smartlife.com.uy

ESPECIFICACIONES Y CARÁCTERÍSTICAS

Origen China. 220-240V~; 50Hz 1Ph

SMARTLIFE

En **Uruguay:** Importado, distribuido y garantizado por Visuar Uruguay S.A. Ruta 101 Km. 28.600, Canelones, Uruguay. RUT N° 216175440017. www.visuar.com.uy

