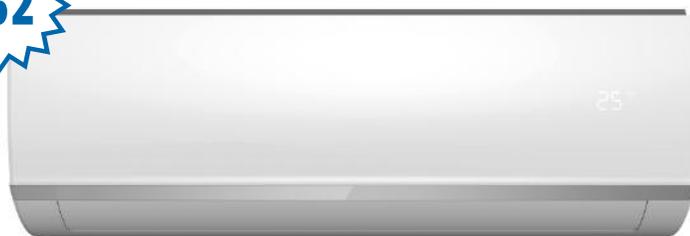


INVERTER SERIE H7

Manual de Instalación
y Usuario

MUPR-H7



OBSERVACIÓN IMPORTANTE

IMPORTANTE:

Le agradecemos que haya adquirido un aire acondicionado de alta calidad. Para asegurar un funcionamiento satisfactorio durante muchos años, debe leer cuidadosamente este manual antes de la instalación y del uso del equipo. Después de leerlo, guárdelo en un lugar seguro. Le rogamos consulte este manual ante las dudas sobre el uso o en el caso de irregularidades. Este equipo debe ser instalado por un profesional debidamente cualificado según los RD 795/2010, RD1027/2007, RD238/2013.

ADVERTENCIA:

La alimentación debe ser MONOFÁSICA (una fase (L) y una neutro (N) con conexión a tierra (GND) y con interruptor manual. El no cumplimiento de estas especificaciones infringe las condiciones ofrecidas de la garantía por el fabricante.

NOTA:

Teniendo en cuenta la política de la compañía de continua mejora del producto, tanto la estética como las dimensiones, las fichas técnicas y los accesorios de este equipo pueden cambiar sin previo aviso.

ATENCIÓN:

Lea este manual cuidadosamente antes de instalar y usar su nuevo aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual como referencia futura.

ÍNDICE



Manual de instalación 4



Manual de usuario..... 36

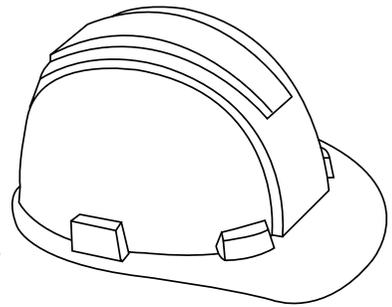


Manual del control remoto 54



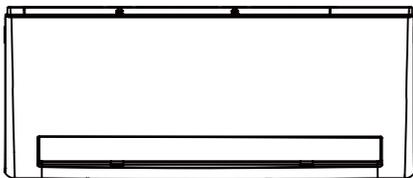
Información de servicio 65

- 0** Medidas de seguridad 6
- 1** Accesorios 8
- 2** Resumen de instalación –
Unidad interior 10
- 3** Partes de la unidad 12



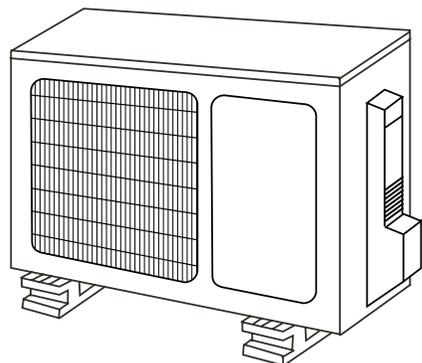
4 Instalación de la unidad interior13

- 1. Seleccionar el lugar de instalación13
- 2. Fijar la placa de montaje a la pared14
- 3. Perforar un agujero para las tuberías
de conexión.....14
- 4. Preparación de la tubería de refrigerante.....16
- 5. Conexión de la tubería de drenaje18
- 6. Conexión del cable de comunicación.....19
- 7. Sujeción de tuberías y cables..... 21
- 8. Montaje de la unidad interior..... 21



5 Instalación de la unidad exterior .. 22

- 1. Seleccionar el lugar de instalación 22
- 2. Instalación de la pipeta de desagüe 23
- 3. Fijar la unidad exterior 24
- 4. Conectar los cables de comunicación y de
alimentación 25

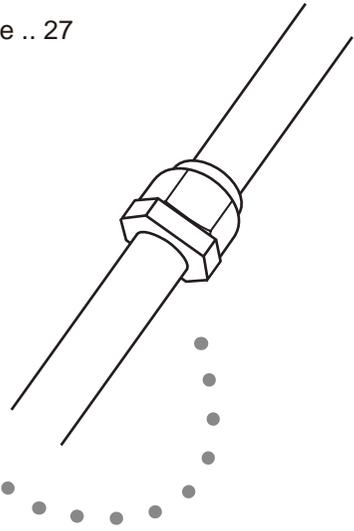
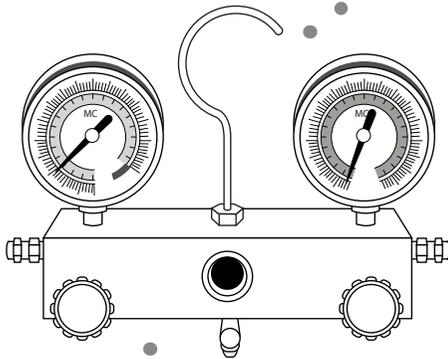


6 Conexión de la tubería de refrigerante .. 27

- A. Longitud de la tubería y carga adicional 27
- B. Instrucciones de conexión –Tubería de refrigerante .. 27
 - 1. Cortar la tubería 27
 - 2. Eliminación de rebabas 28
 - 3. Extremos abocardados de la tubería 28
 - 4. Conexión de las tuberías 29



Precaución: Riesgo de incendios!

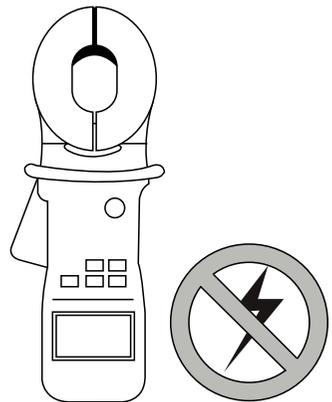


7 Purga de aire 27

- 1. Instrucciones para la extracción del aire 31

8 Comprobaciones de fugas 33

9 Prueba de funcionamiento 34



Medidas de seguridad

Lea las precauciones de seguridad antes de realizar la instalación:

Una instalación incorrecta debido al incumplimiento de las instrucciones puede causar daños graves o lesiones.

La gravedad del daño potencial o las lesiones se clasifican como ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.



ADVERTENCIA

Este símbolo indica que no respetar las instrucciones puede causar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Este símbolo indica que ignorar las instrucciones puede causar lesiones moderadas al usuario o daños a la unidad u objetos materiales.



Este símbolo indica que nunca debe realizar la acción indicada.



ADVERTENCIA

- ⊘ No modifique la longitud del cable de suministro de energía ni utilice un cable alargador para la unidad. No comparta el suministro de electricidad con otros aparatos. Una alimentación mala o insuficiente puede provocar incendios o descargas eléctricas.
- ⊘ Al conectar la tubería de refrigerante no deje que otras sustancias o gases que no sean los especificados entren en la unidad. La presencia de otros gases o sustancias disminuirán la capacidad de la unidad y pueden causar una alta presión anormal en el ciclo del refrigerante. Esto puede causar explosiones y lesiones.
- ⊘ No permita que los niños jueguen con el aire acondicionado. Siempre que los niños estén alrededor del equipo deben estar supervisados por un adulto.
 1. La instalación la debe realizar un técnico autorizado o un especialista. Una mala instalación puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
 2. La instalación se debe realizar siguiendo los parámetros que se describen en las instrucciones de instalación. Una mala instalación puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios. Este equipo debe ser instalado por un profesional debidamente cualificado según los RD 795/2010, RD1027/2007, RD238/2013.
 3. Póngase en contacto con un técnico autorizado para las reparaciones o el mantenimiento de esta unidad.
 4. Use solo las piezas y accesorios provistos y especificados para la instalación. El uso de otras piezas puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas y averías en la unidad.
 5. Instale la unidad en un lugar firme que pueda soportar su peso. Si el lugar escogido no puede soportar el peso de la unidad o no se ha realizado una buena instalación, la unidad puede caer y provocar lesiones graves y daños.
 6. No acelere el proceso de desescarche o la limpieza, cumpla con las recomendaciones del fabricante.
 7. La unidad se debe guardar en una habitación sin fuentes de calor activas (p.ej.: llamas abiertas, una cocina de gas o un calefactor eléctrico).
 8. No perfore ni queme la unidad.
 9. La unidad se debe guardar en una zona bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda con los valores especificados del área para su funcionamiento.
 10. Asegúrese de que los refrigerantes no despidan olor.



ADVERTENCIA

11. Para realizar la instalación eléctrica, siga las regulaciones locales estándar de cableado y las especificaciones de este manual. Debe usar un circuito y una toma independientes para la alimentación eléctrica. No conecte otros equipos a la misma toma de electricidad. Una capacidad eléctrica insuficiente o defectos de la instalación eléctrica pueden provocar descargas eléctricas o incendios.
12. Durante toda la instalación eléctrica use los cables especificados. Conecte los cables con firmeza y átelos bien para evitar que fuerzas externas dañen el terminal. Las malas conexiones eléctricas se pueden sobrecalentar, causar un incendio o descargas eléctricas.
13. El tendido de los cables se debe ajustar de manera que la tapa del cuadro de control quede bien cerrada. Si no queda bien cerrada la tapa del cuadro de control, puede provocar corrosión y que los puntos de conexión en el bornero se calienten, se incendien o provoquen descargas eléctricas.
14. En algunos entornos funcionales como las cocinas, comedores, etc., se recomienda el uso de unidades de aire acondicionado especialmente diseñadas para estos espacios.
15. Si la entrada de alimentación está dañada, debe ser sustituida por el fabricante, su distribuidor o un técnico especializado para evitar riesgos.
16. Los niños a partir de 8 años y personas enfermas con conocimiento del aparato y sus riesgos pueden manipular la unidad. Los niños no deben jugar con la unidad. Los niños no pueden realizar ni la limpieza ni el mantenimiento de la unidad sin supervisión.



PRECAUCIÓN

- ⊘ No instale la unidad en un lugar donde esté expuesta a fugas de gases combustibles. Si el gas combustible se acumula alrededor de la unidad puede provocarse un incendio.
 - ⊘ No instale el equipo en habitaciones con humedad como un baño. El exceso de exposición al agua puede provocar que los componentes eléctricos tengan un cortocircuito.
1. El producto tiene que tener una buena conexión a tierra desde el momento de la instalación o pueden producirse descargas eléctricas.
 2. Instale las tuberías de drenaje según las instrucciones de este manual. Un mal drenaje puede causar inundaciones o filtraciones en la vivienda o en la propiedad.
 3. Se debe almacenar la unidad previniendo que le ocurran daños mecánicos.
 4. Cualquier persona que se encargue de manipular los refrigerantes debe estar certificado para esta labor con el reconocimiento de la industria.

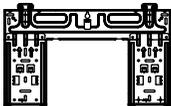
Observaciones sobre los gases fluorados

1. El aire acondicionado contiene gases fluorados. Para más información sobre este tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en el propio equipo.
2. La instalación, el servicio, el mantenimiento y la reparación de esta unidad se debe realizar por un técnico autorizado.
3. Para desmontar el equipo y reciclarlo debe contactar con un técnico especializado.
4. Si hay un sistema de detección de fugas instalado, se debe comprobar al menos cada 12 meses.
5. Es muy recomendable que cada vez que se realicen inspecciones en busca de fugas se mantenga un registro de todas las incidencias.

ACCESORIOS

1

El equipo de aire acondicionado viene provisto con los accesorios siguientes. Use todas las piezas de instalación y los accesorios para instalar el aire acondicionado. Una mala instalación puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas e incendios, además de averías en el equipo.

Nombre	Forma	Cantidad
Placa de montaje		1
Taco de pared		5
Tornillo de fijación de la placa de montaje ST3.9 X 25		5
Control remoto		1
Tornillo de fijación para el soporte del control remoto ST2.9 x 10		2
Soporte del control remoto		1
Pilas (AAA.LR03)		2
Junta de sellado para pipeta de desagüe		1
Pipeta de desagüe		

Nombre	Forma	Cantidad
Manual de instalación y usuario		1



ADVERTENCIA

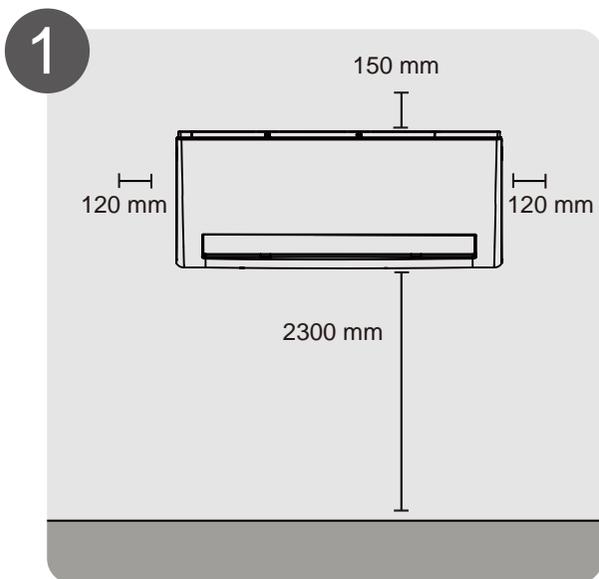
La unidad se debe guardar en una zona bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda con los valores especificados del área para su funcionamiento.

Para modelos con refrigerante R32:

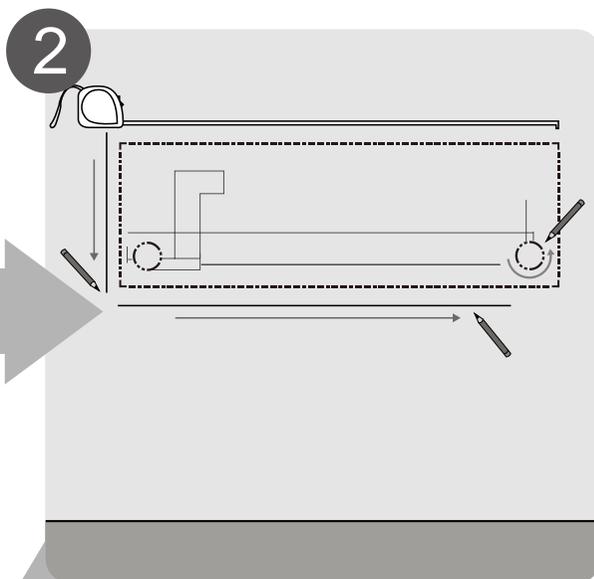
El equipo se debe instalar, hacer funcionar y guardar en una habitación que tenga una superficie mínima de 4 m². La unidad no se debe instalar en un espacio sin ventilación, si ese espacio es menor de 4m².

RESUMEN DE INSTALACIÓN - UNIDAD INTERIOR

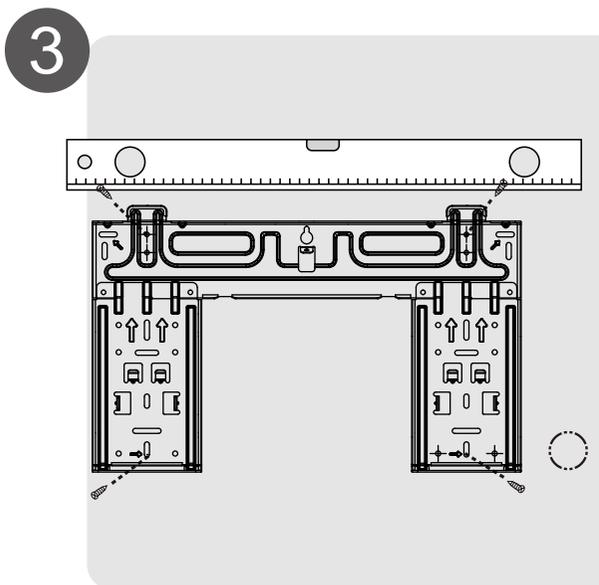
2



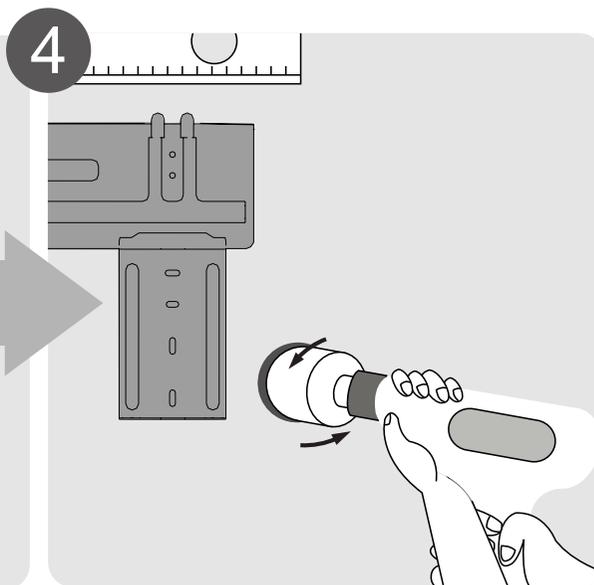
Selección de la ubicación
(pág. 11)



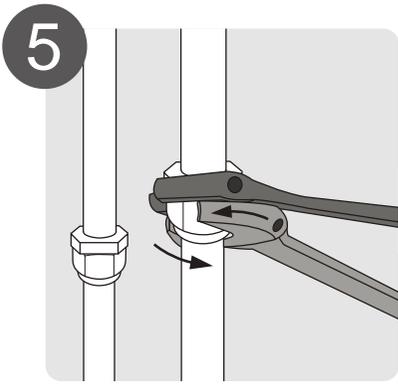
Determine la posición del
agujero de la pared



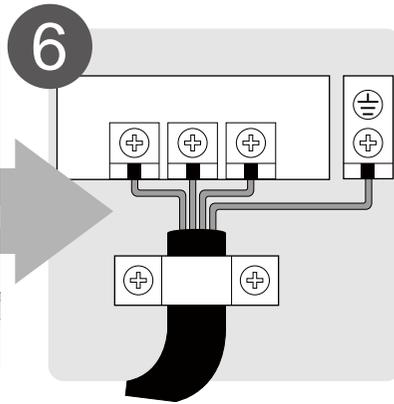
Fije la placa de montaje (Pág. 12)



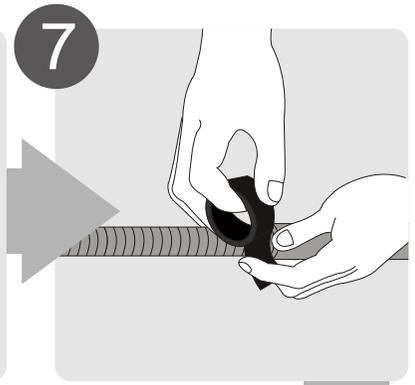
Perforación del agujero en la pared (Pág. 12)



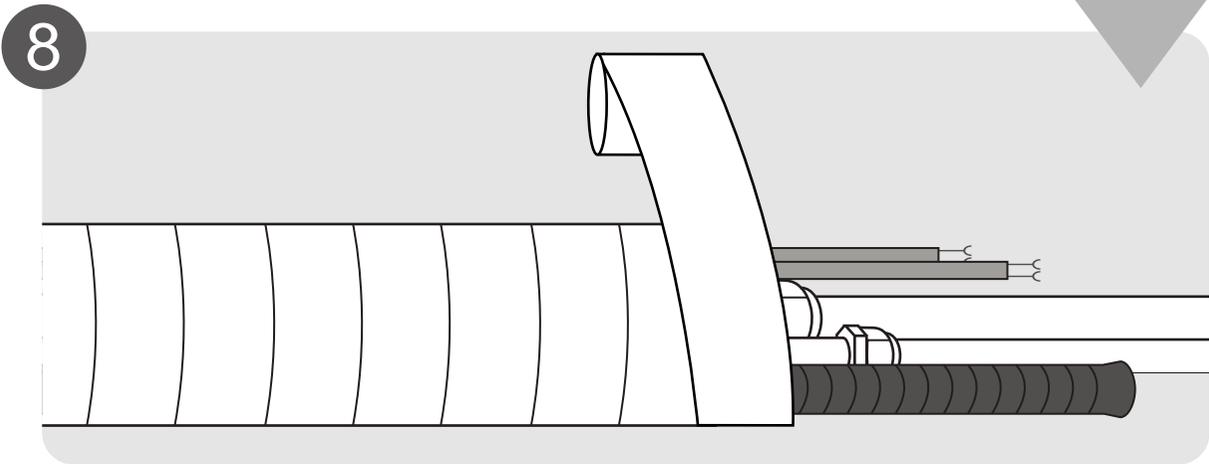
5 Tubería de conexión (pág. 25)



6 Conexión del cableado (pág. 17)



7 Preparación de la tubería de drenaje (pág. 14)



8 Envolver tuberías y cables (pág.18)



9 Montaje de la unidad interior (Pág. 18)

PARTES DE LA UNIDAD

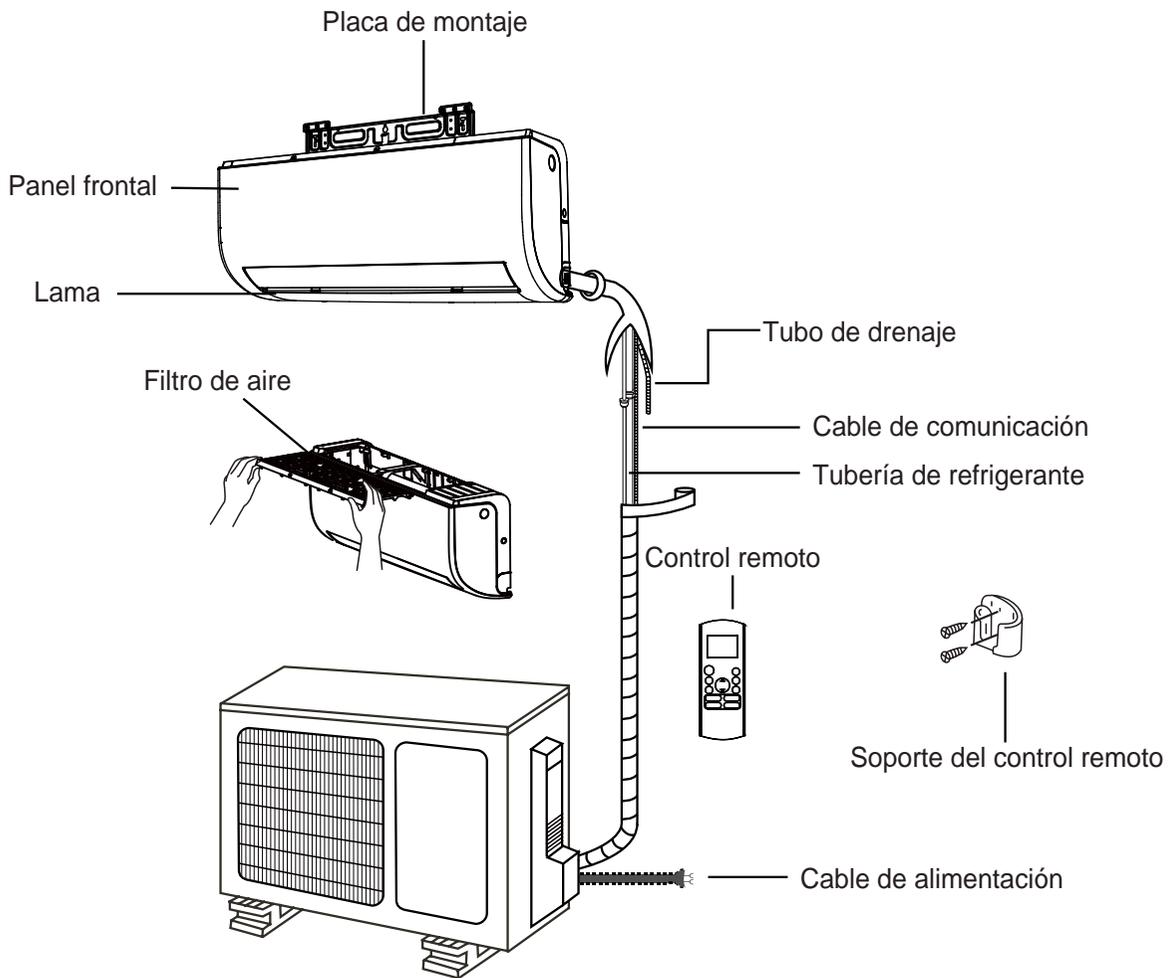


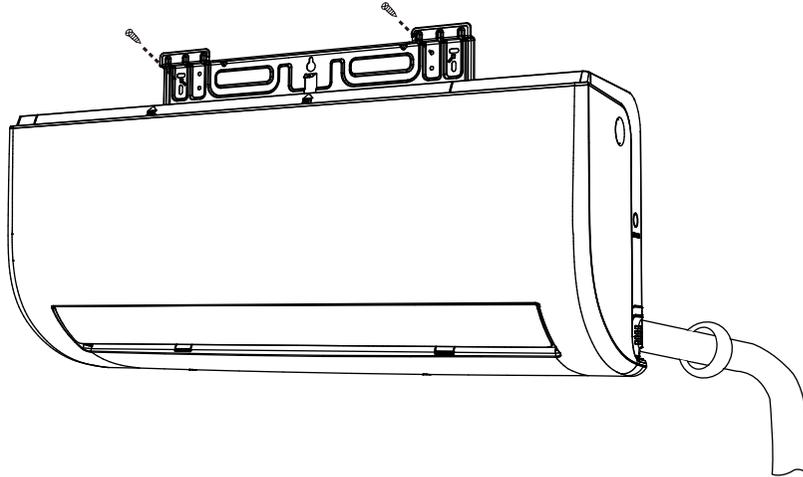
Fig.3.1

OBSERVACIONES SOBRE LAS ILUSTRACIONES

Las figuras en este manual tienen propósitos explicativos. La forma real de la unidad interior adquirida puede variar ligeramente. Pero el funcionamiento y las funciones de la unidad son las mismas.

Instalación de la unidad interior

4



Instrucciones de instalación - Unidad interior

PREVIO A LA INSTALACIÓN

Antes de instalar la unidad interior consulte la etiqueta de la caja del producto para asegurarse de que el modelo de la unidad interior coincide con el de la unidad exterior.

Paso 1: Selección de la ubicación de instalación

Antes de instalar la unidad interior debe escoger un lugar apropiado. A continuación se describen las normas que le ayudarán a seleccionar un lugar apropiado para instalar la unidad.

Las ubicaciones adecuadas deben cumplir los siguientes requisitos:

- Buena circulación del aire
- Fácil instalación del drenaje
- El ruido de la unidad no debe molestar a otras personas.
- El lugar debe ser firme, sólido y no vibrar.
- Debe ser lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad.

NO instale la unidad en los siguientes lugares:

- Cerca de cualquier fuente de calor, vapor o gas combustible
- Cerca de elementos inflamables como cortinas o ropas
- Cerca de cualquier obstáculo que pueda bloquear la circulación del aire
- Cerca de una entrada de aire.
- Donde incida directamente la luz solar

Observaciones acerca del agujero de la pared:

Si no hay tuberías de refrigerante fijas:

Mientras selecciona un lugar asegúrese de que debe dejar bastante espacio para el agujero de la pared (véase **Perforar un agujero en la pared para las tuberías de conexión**) para el cable de comunicación y la tubería de refrigerante que conectan la unidad interior y la exterior.

La posición por defecto de todas las tuberías es la derecha de la unidad interior (vista desde el frente de la unidad). Sin embargo la unidad puede acomodar la tubería tanto a derecha como a la izquierda.

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

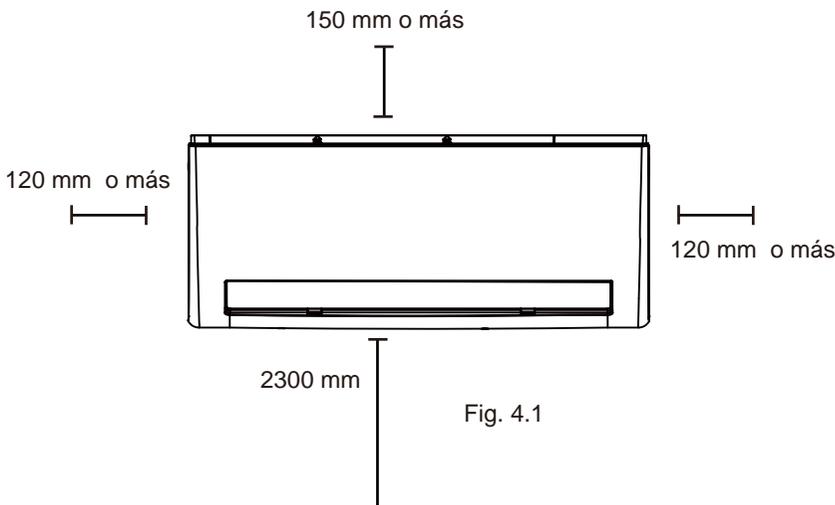


Fig. 4.1

Paso 2: Fijar la placa de montaje a la pared:

La placa de montaje es el elemento sobre el que se montará la unidad interior.

1. Sacar el tornillo que fija la placa de montaje a la parte posterior de la unidad interior.
2. Coloque la placa de montaje contra la pared en un lugar que cumpla con los requisitos especificados en la sección: "Selección de la ubicación de instalación", para más detalles sobre el tamaño de la placa de montaje consulte: "Dimensiones de la placa de montaje."
3. Perfore agujeros para los tornillos de montaje en ubicaciones:
 - suficientemente fuerte como para soportar el peso de la unidad
 - y que coincidan con los agujeros para los tornillos de la placa de montaje.
4. Asegure la placa de montaje a la pared con los tornillos provistos.
5. Asegúrese de que la placa de montaje quede plana contra la pared.

Paso 3: Perforar un agujero para las tuberías de conexión

Tiene que hacer un agujero en la pared para la tubería de refrigerante, de drenaje y el cable de comunicación que conectará las unidades interior y exterior.

1. Determine la ubicación del agujero de la pared teniendo en cuenta la posición de la placa de montaje. Consulte "Dimensiones de la placa de montaje" en la próxima página para determinar la posición ideal. Los agujeros de la pared deben tener un diámetro de al menos 65 mm y un ligero ángulo de descenso para facilitar el drenaje.
2. Mediante una broca de corona de 65 mm perfore un agujero en la pared. Asegúrese de que el agujero quede ubicado ligeramente hacia abajo, de manera que la parte exterior del agujero esté más abajo que su parte interior, la diferencia de altura de ambos agujeros debe ser de 7 mm. Esto asegurará un buen drenaje del agua. (Véase la Fig. 4.2)

Coloque el protector de pared en el agujero. Éste resguarda los bordes del agujero y ayudará a taponarlo cuando se termine el proceso de instalación.

INSTALACIONES EN CONCRETO O PAREDES DE LADRILLOS:

Si la pared está hecha de ladrillos, hormigón o materiales similares, perfore en la pared agujeros de 5 mm de diámetro e inserte los tornillos de anclaje provistos. Después asegure la placa de montaje a la pared apretando los tornillos directamente dentro de los tacos.

PRECAUCIÓN

Al perforar el agujero en la pared, asegúrese de evitar los cables, tuberías u otros componentes que estén en el interior de la pared.

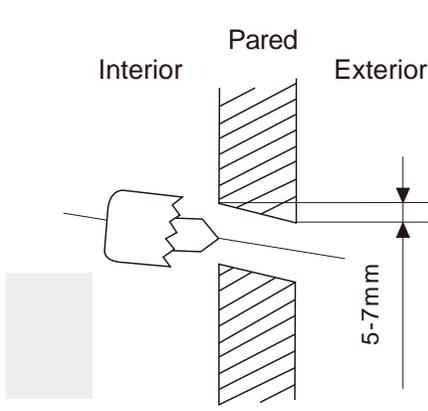


Fig. 4.2

DIMENSIONES DE LA PLACA DE MONTAJE

Diferentes modelos tienen placas de montaje diferentes. Para asegurar que tiene suficiente espacio para montar la unidad interior, los diagramas a la derecha muestran diferentes tipos y dimensiones de placas de montaje:

- Ancho de la placa de montaje
- Altura de la placa de montaje
- Ancho de la unidad interior en relación con la placa de montaje.
- Altura de la unidad interior en relación con la placa montaje
- Posiciones recomendadas del agujero en la pared (ambas a la derecha y a la izquierda de la placa de montaje)
- Distancias relativas entre los agujeros de los tornillos

Orientación correcta de la placa de montaje

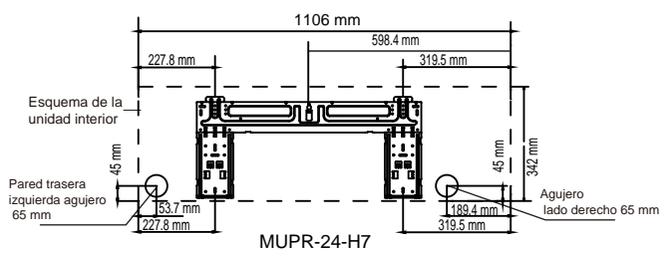
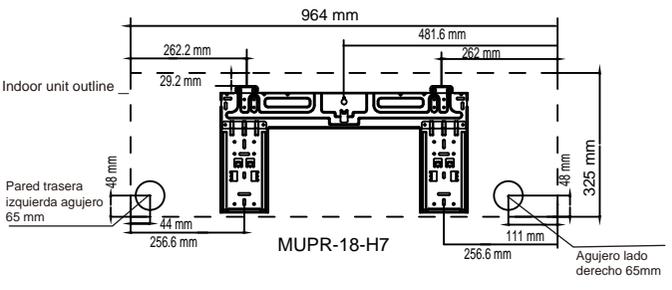
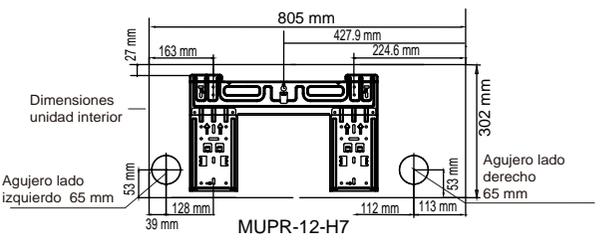
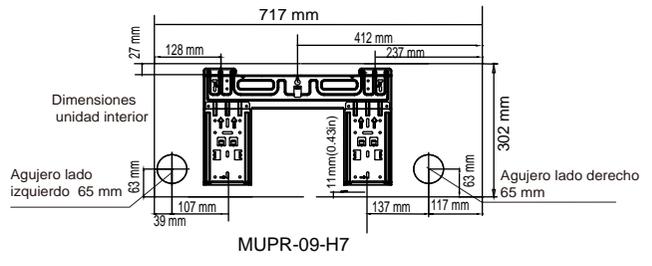
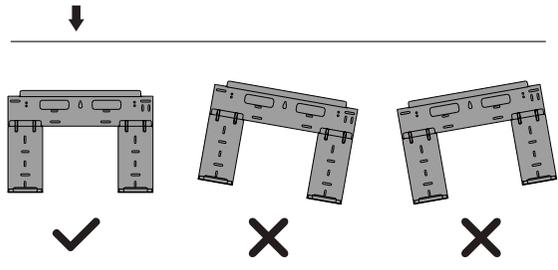


Fig. 4.3

Paso 4: Preparación de la tubería de refrigerante:

La tubería de refrigerante se encuentra dentro de una protección aislante acoplada a la parte trasera de la unidad. Debe preparar la tubería antes de pasarla a través del agujero de la pared. Consultar en este manual la sección "Conexión de la tubería de refrigerante" para más detalles sobre el abocardado de la tubería y los valores de apriete del abocardado, la técnica, entre otros.

ÁNGULO DE LA TUBERÍA

La tubería de refrigerante puede salir de la unidad interior desde diferentes ángulos:

- Lado izquierdo
- Parte trasera izquierda
- Lado derecho

Consulte la figura 4.4 para más detalles.

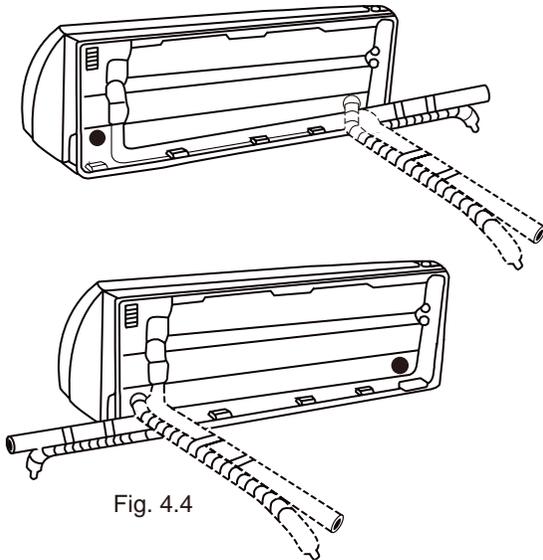


Fig. 4.4

PRECAUCIÓN

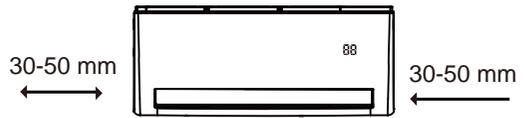
Tenga mucho cuidado de que la tubería no quede pinzada o se dañe al sacarla doblada de la unidad. Si queda pinzada la tubería afectará el funcionamiento de la unidad.

Si la tubería de refrigerante ya está dentro de la pared haga lo siguiente:

Paso 4.1: Sujete la unidad interior a la placa de montaje:

Recuerde que los ganchos en la placa de montaje son más pequeños que los de la parte trasera de la unidad.

Si se da cuenta de que no tiene suficiente espacio para conectar las tuberías que están en la pared a la unidad interior, se puede ajustar la unidad a la derecha o a la izquierda unos 30-50 mm, según el modelo. (Vea la Fig.4.5)



Mueva a la derecha o la izquierda

Fig. 4.5

Paso 4.2: Preparación de la tubería de refrigerante:

1. Desmontaje de la lama horizontal:

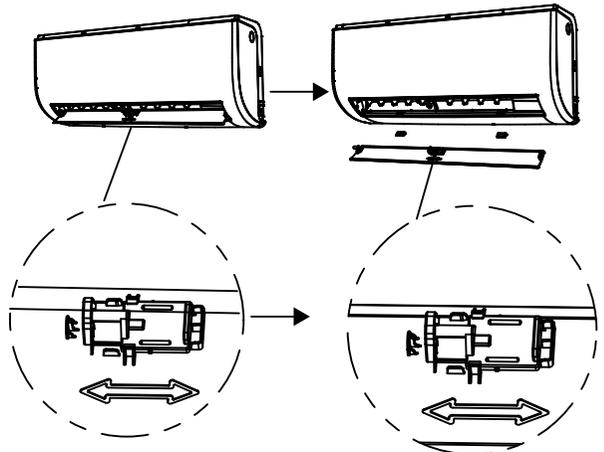


Fig. 4.6

2. Desenrosque los dos tornillos que se muestran en la siguiente figura, luego abra el panel y fije la posición del panel con el cierre (vea la Fig. 4.7).

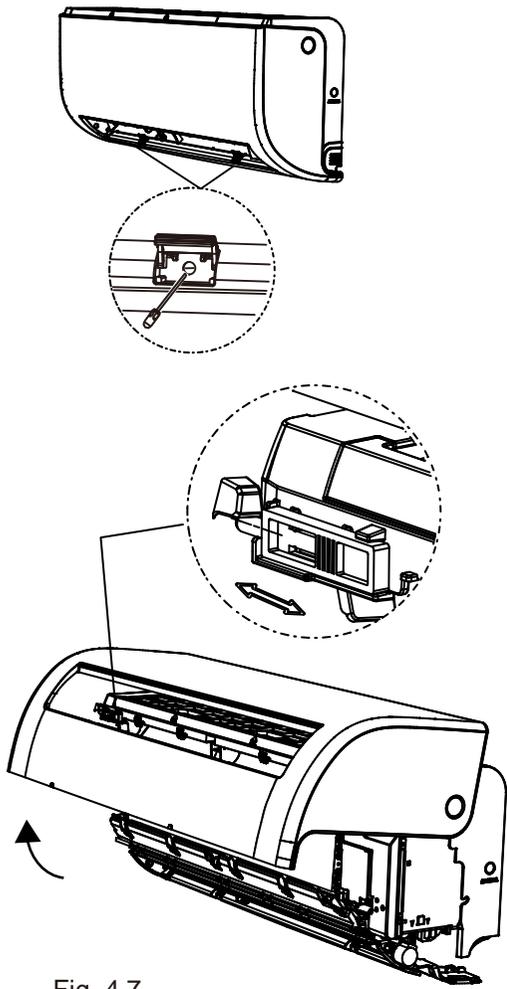


Fig. 4.7

3. Use un soporte en la placa de montaje para elevar la unidad y que le permita tener suficiente espacio para conectar la tubería de refrigerante, el cable de comunicación y la manguera de drenaje.

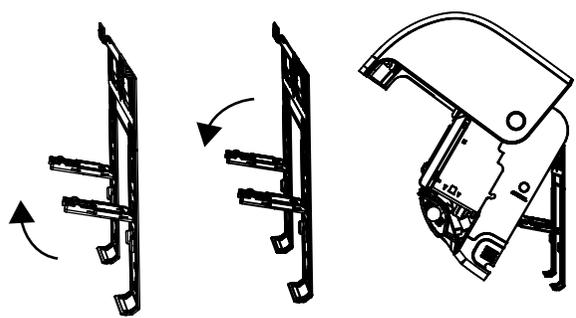


Fig. 4.8

Paso 4.3. Conecte la tubería de drenaje y de refrigerante (consulte la sección “Conexión de la tubería de refrigerante” de este manual de instrucciones).

Paso 4.4. Mantenga el punto de conexión expuesto para realizar la comprobación de que no existen fugas (consultar en este manual “Comprobaciones de fugas”).

Paso 4.5. Después de la comprobación de fugas, envuelva el punto de conexión con cinta aislante.

Paso 4.6. Sacar el soporte o la cuña que está sosteniendo la unidad interior.

Paso 4.7. Realice una presión pareja hacia abajo en la mitad inferior de la unidad. Mantenga la presión hacia abajo hasta que la unidad quede acoplada a los ganchos junto con la parte inferior de la placa de montaje.

Si la tubería de refrigerante no está dentro de la pared haga lo siguiente:

1. Según la posición de la pared con relación a la placa de montaje, elegir el lado desde el cual la tubería saldrá de la unidad.
2. Si el agujero de la pared está detrás de la unidad, mantener la placa de acceso en su lugar. Si el agujero en la pared está al lado de la unidad interior, saque la placa de acceso de ese lado de la unidad. (Véase la Fig. 3.3) Esto creará un espacio a través del cual la tubería puede salir de la unidad. Use alicates de punta fina si la placa de acceso es muy difícil de sacar con la mano.

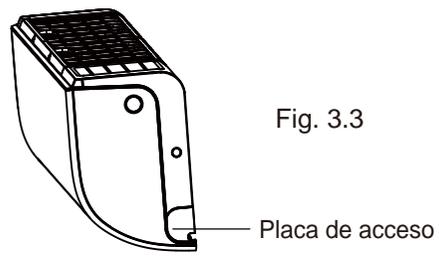


Fig. 3.3

3. Use tijeras para cortar la protección aislante y que queden expuestos unos 15 cm de la tubería de refrigerante. Esto sirve a dos propósitos:

- Facilita el proceso de **Conexión de la tubería de refrigerante**
- Facilita las comprobaciones de las fugas de gas y permite que se compruebe que la tubería no ha quedado pinzada.

4. Conecte la tubería de refrigerante de la unidad interior a la tubería de conexión que une las unidades interiores y exteriores. Consulte la sección "Conexión de la tubería de refrigerante" en este manual para instrucciones detalladas.
5. Según la posición de la pared con relación a la placa de montaje, determine el ángulo necesario de la tubería.
6. Sujete la tubería de refrigerante en la base donde se ha doblado.
7. Doble ligeramente con una presión uniforme la tubería hacia el agujero. No pince ni dañe la tubería durante el proceso.

Paso 5: Conexión de la tubería de drenaje:

Por defecto, la tubería de drenaje está acoplada al lado izquierdo de la unidad (cuando está frente a la parte trasera de la unidad). Sin embargo, también se puede acoplar al lado derecho.

1. Para asegurar un drenaje apropiado, conecte la tubería de drenaje al mismo lado por donde sale la tubería de refrigerante.
2. Acople la extensión de la manguera de drenaje (adquirida por separado) al extremo de la manguera de drenaje.
3. Envuelva el punto de conexión firmemente con cinta de Teflón para asegurar un buen aislamiento y evitar fugas.
4. Envuelva la porción de la manguera de drenaje que permanecerá dentro con aislamiento de espuma para tuberías en vista a evitar la condensación.
5. Saque el filtro de aire y vierta una pequeña cantidad de agua dentro de la bandeja de condensados para asegurarse de que el agua fluye bien desde la unidad.

! INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA DE DRENAJE

Asegúrese de instalar la tubería de drenaje según la Fig. 3.5

- ⊘ NO muerda la tubería de drenaje.
- ⊘ NO cree obstrucciones para el agua.
- ⊘ NO ponga el extremo de la tubería de drenaje dentro del agua ni la introduzca en una bandeja con agua.

TAPONAR EL AGUJERO DE DRENAJE LIBRE

Para evitar fugas imprevistas debe taponar el agujero de drenaje libre con el tapón de goma provisto.

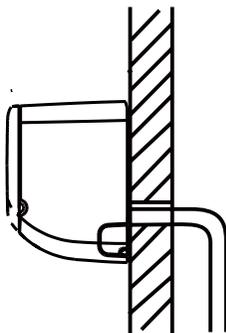


Fig. 3.5

CORRECTO

Para asegurar un buen drenaje asegúrese de que en la tubería de drenaje no quede pinzada ni torcida.

INCORRECTO

Si la tubería queda pinzada habrá obstrucción del drenaje.

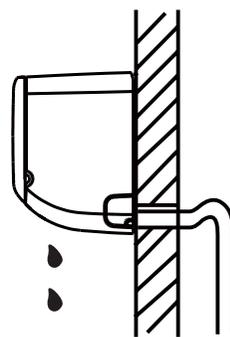


Fig. 3.6

INCORRECTO

Si la tubería queda pinzada habrá obstrucción del drenaje.

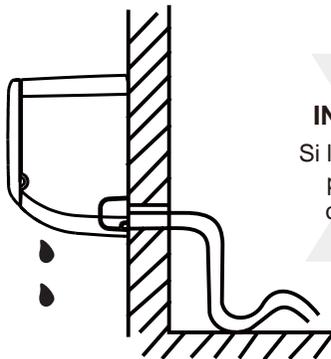


Fig. 3.7

INCORRECTO

No ponga el extremo de la tubería de drenaje dentro del agua ni la introduzca en una bandeja con agua. Esto impedirá un drenaje correcto.

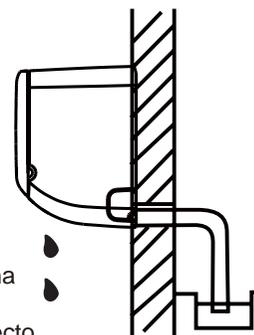


Fig. 3.8



ANTES DE REALIZAR TRABAJOS ELÉCTRICOS LEA ESTAS REGULACIONES

1. Todos los cables eléctricos deben cumplir con las regulaciones nacionales de conexiones eléctricas y toda la instalación eléctrica las debe realizar personal cualificado.
2. Las conexiones eléctricas se deben realizar según las especificaciones del diagrama eléctrico que está en los paneles laterales de las unidades interiores y exteriores.
3. Si hay un problema grave de seguridad con el suministro de energía, detenga inmediatamente la instalación eléctrica. Explique al cliente las razones por las que no realiza la instalación. No se deben realizar trabajos de electricidad hasta que queden resueltos los problemas de seguridad.
4. La tensión debe estar entre el 90-100% de la tensión nominal. Un suministro insuficiente de energía puede provocar descargas eléctricas o incendios.
5. Si se conecta la electricidad al cableado fijo, instale una derivación de sobreprotección y un interruptor principal con una capacidad 1,5 veces más que la corriente máxima de la unidad.
6. Las conexiones fijas de los cables deben estar equipadas con los dispositivos de desconexión o disyuntor que desconecte todos los polos con al menos 3 mm de separación entre ellos. El técnico cualificado debe usar un disyuntor o interruptor homologado.
7. Solo conectar la unidad a una toma individual del suministro. No conecte otros equipos a la misma toma de electricidad.
8. Asegúrese de que el aire acondicionado tenga una buena conexión a tierra.
9. Cada cable tiene que estar firmemente conectado. Si se afloja el cable se puede sobrecalentar el terminal y provocar un mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
10. No deje que los cables tengan contacto ni descansen sobre la tubería de refrigerante ni ninguna pieza móvil dentro de la unidad.
11. Si la unidad tiene una calefacción eléctrica auxiliar, se debe instalar al menos a 1 m de distancia de cualquier material combustible.



ADVERTENCIA

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO, APAGUE EL INTERRUPTOR PRINCIPAL DEL SISTEMA.

Paso 6: Conexión del cable de comunicación:

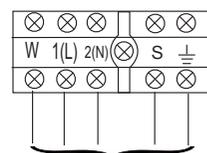
Los cables de comunicación permiten la comunicación entre las unidades exteriores e interiores. Primero debe seleccionar el tamaño adecuado del cable antes de realizar la instalación.

Tipos de cables.

- Cable de alimentación: H07RN-F
- Cable de comunicación: H07RN-F

Modelo	Cable de comunicación (mm ²)
MUPR-09-H7	4 x 2.5 + T
MUPR-12-H7	4 x 2.5 + T
MUPR-18-H7	4 x 2.5 + T
MUPR-24-H7	4 x 4 + T

Terminales de la unidad interior



A la unidad exterior

SELECCIONAR EL TAMAÑO CORRECTO DEL CABLE

La sección del cable de alimentación, de comunicación, del fusible y del interruptor se debe determinar según la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima está indicada en la placa situada en el lateral de la unidad. Consulte esta placa para seleccionar el cable, el fusible y el interruptor adecuado.

CONEXIÓN ACCESORIOS OPCIONALES

La unidad interior está preparada para que se le puedan conectar algunos accesorios opcionales:

- Modulo Wifi: Se conecta en la entrada tipo USB del display.
- Control cableado KJR-12B: Se conecta en el conector de 5 hilos (etiqueta azul)
- Módulo Multi Función: Se conecta mediante los 2 conectores de 3 y 2 hilos.

Si no va a usar ninguno de los accesorios anteriores, los conectores se dejarán sin conectar. Para más información de estos accesorios puede ponerse en contacto con su comercial o tienda más cercana.

ESPECIFICACIONES DEL FUSIBLE

El circuito impreso del equipo (PCB) está diseñado con un fusible para proveer protección en caso de sobrecorriente. Las especificaciones del fusible están impresas en el circuito impreso, tales como: T3.15A/250VAC, T5A/250VAC, etc.

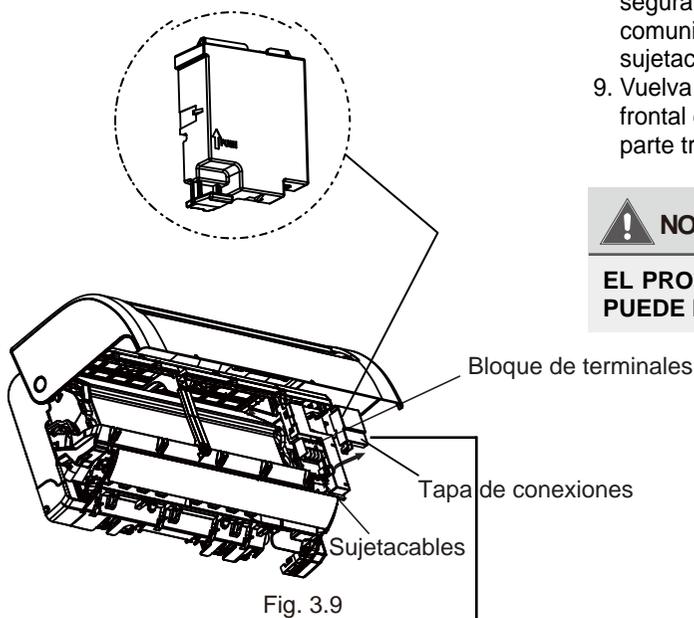
1. Prepare el cable para la conexión:

- Use el pelacables, pele el aislamiento exterior del cable de comunicación para exponer unos 15 cm de los diferentes cables (en total 5).
- Pele el aislamiento de los extremos de los cables.
- Mediante un alicate pelacables, realice un asa en forma de U en los extremos de los cables.

TOME PRECAUCIONES EN CUANTO AL CABLE DE FASE (L)

Mientras pela los cables, asegúrese de que puede distinguir claramente los cables activos ("L") de los otros.

- Abra el panel frontal de la unidad interior al aflojar los tornillos según la figura 4.7, hay un espacio grande para la conexión del cable.
- Abra la tapa de la caja de cables para conectarlo.



El diagrama eléctrico se encuentra en el interior de la tapa de conexiones de la unidad interior.

⚠️ ADVERTENCIA

TODOS LOS CABLES DEBEN SER HOMOLOGADOS Y CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA QUE ESTÁ EN LA TAPA DE CONEXIONES DE LA UNIDAD INTERIOR.

- Desenrosque el sujetacables por debajo del bloque de terminales y apártelo.
- Frente a la parte trasera de la unidad, extraer el panel de plástico de la parte inferior izquierda.
- Introduzca el cable de comunicación a través de la ranura desde la parte trasera de la unidad hacia adelante.
- En el frente de la unidad, haga coincidir los colores de los cables con las etiquetas del bloque de terminales, conecte y enrosque firmemente cada cable a su terminal correspondiente.

⚠️ PRECAUCIÓN

NO MEZCLE LOS CABLES DE FASE (L) CON LOS OTROS.

Esto es peligroso y puede causar averías en el aire acondicionado.

- Después de comprobar que cada conexión está segura, use el sujetacables para fijar el cable de comunicación a la unidad. Atornille con firmeza el sujetacables.
- Vuelva a instalar la tapa de conexiones en la parte frontal de la unidad y el panel de plástico en la parte trasera.

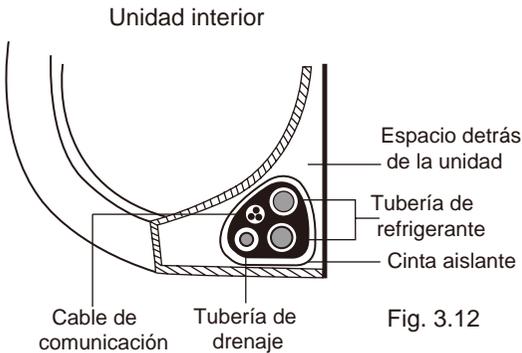
⚠️ NOTA SOBRE EL CABLEADO

EL PROCESO DE CONEXIÓN DE LOS CABLES PUEDE DIFERIR UN POCO EN CADA MODELO.

Paso 7: Sujeción de tuberías y cables:

Antes de instalar las tuberías, debe unir la tubería de drenaje y el cable de comunicación a través del agujero en la pared para ahorrar espacio, protegerlos y aislarlos.

1. Una la tubería de drenaje, la tubería de refrigerante y el cable de comunicación como se muestra en la **Fig. 3.12**.



LA TUBERÍA DE DRENAJE DEBE ESTAR EN LA PARTE INFERIOR

Asegúrese de que la tubería de drenaje está en la parte inferior del conjunto de tuberías agrupadas. Si coloca la tubería de drenaje en la parte superior del conjunto puede provocar que se desborde la bandeja de condensados, lo cual puede provocar incendios o daños por agua.

NO MEZCLE EL CABLE DE COMUNICACIÓN CON OTROS CABLES

Cuando agrupe estos elementos no cruce ni mezcle el cable de comunicación con ningún otro.

2. Use cinta adhesiva de vinilo, conecte la manguera de drenaje a la parte inferior de las tuberías de refrigerante.
3. Use cinta adhesiva, envuelva bien apretado en un solo conjunto el cable de comunicación, las tuberías de refrigerante y la manguera de drenaje. Compruebe dos veces que todos los elementos hayan quedado bien unidos como se muestra en la **Fig. 3.12**.

NO CUBRA LOS EXTREMOS DE LAS TUBERÍAS

Al atar el conjunto, mantenga los extremos de las tuberías sin taponar. Es necesario poder comprobar si hay fugas cuando termine la instalación.

(Consulte **Comprobaciones eléctricas y fugas** en este manual).

Paso 8: Montaje de la unidad interior

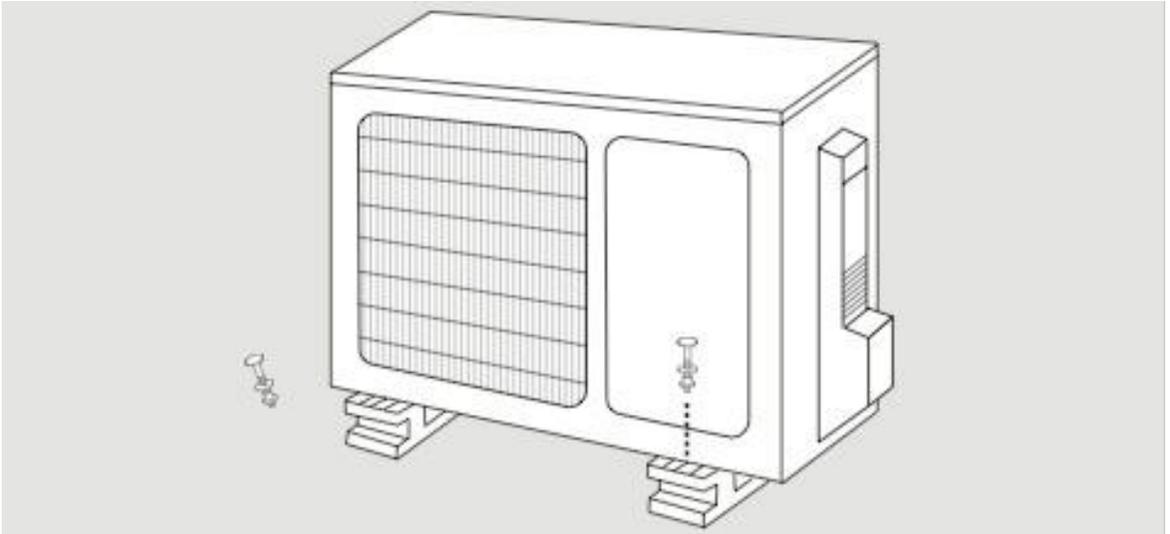
Si instaló una tubería de conexión nueva a la unidad exterior, haga lo siguiente:

1. Si ya ha pasado la tubería de refrigerante a través del agujero en la pared, vaya al paso 4.
2. De lo contrario, vuelva a comprobar que los extremos de las tuberías de refrigerante se mantienen selladas para evitar que entre suciedad o cuerpos extraños.
3. Pase lentamente el paquete envuelto de las tuberías de refrigerante, manguera de drenaje y cable de comunicación a través del agujero en la pared.
4. Enganche la parte superior de la unidad interior en el gancho superior de la placa de montaje.
5. Compruebe que la unidad está bien sujeta y montada aplicando presión por el lado izquierdo y derecho de la unidad. Esta unidad no debe tener movimiento ni sacudirse.
6. Realice una presión pareja hacia abajo en la mitad inferior de la unidad. Siga presionando hacia abajo hasta que la unidad quede acoplada en los ganchos junto con la parte inferior de la placa de montaje.
7. Compruebe que la unidad está montada de manera segura aplicando presión por el lado izquierdo y derecho de la unidad.

INSTALACIÓN UNIDAD EXTERIOR

5

Instalación de la unidad exterior



Instrucciones de instalación - Unidad exterior

Paso 1: Selección de la ubicación de instalación:

Antes de instalar la unidad exterior debe escoger un lugar apropiado. Las siguientes normas le ayudarán a seleccionar un lugar apropiado para instalar la unidad.

- Las ubicaciones adecuadas deben cumplir los siguientes requisitos:
- La ubicación debe cumplir con todas las distancias que se muestran en la fig. 4.1.
- Buena circulación del aire y ventilación
- Lugar firme y sólido que pueda soportar el peso de la unidad y no permite que haya vibraciones
- El ruido de la unidad no debe molestar a otras personas.
- La unidad está protegida la mayor parte del tiempo de la incidencia directa de los rayos del sol y de la lluvia.

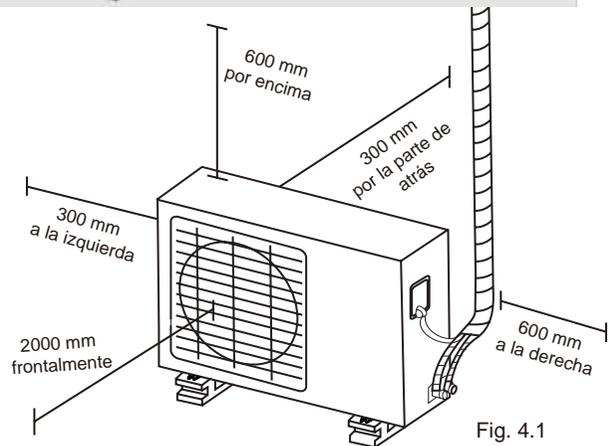


Fig. 4.1

NO instale la unidad en los siguientes lugares:

- Cerca de un obstáculo que pueda bloquear las entradas y salidas de aire.
- Cerca de pasos públicos, áreas con mucho público o donde el ruido de la unidad pueda molestar a las personas.
- Cerca de plantas o animales que puedan dañarse por la salida de aire caliente.
- Cerca de cualquier fuente de gas combustible.
- En un lugar expuesto a grandes cantidades de polvo.
- En un lugar expuesto a grandes cantidades de aire con concentración salina.

A TENER EN CUENTA PARA TEMPERATURAS EXTREMAS

Si la unidad está expuesta a fuertes corrientes de aire:

Instale la unidad de manera que la salida de aire esté al menos a un ángulo de 90° hacia la dirección del viento. Si fuese necesario, coloque un panel frente a la unidad para protegerla de la fuerza extrema del viento. Vea la Fig. 4.2 y Fig. 4.3 a continuación.

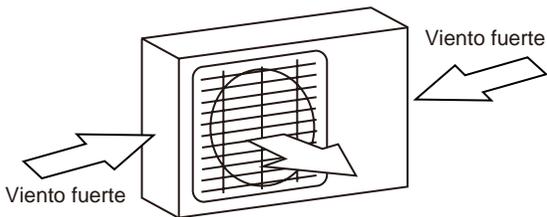


Fig. 4.2

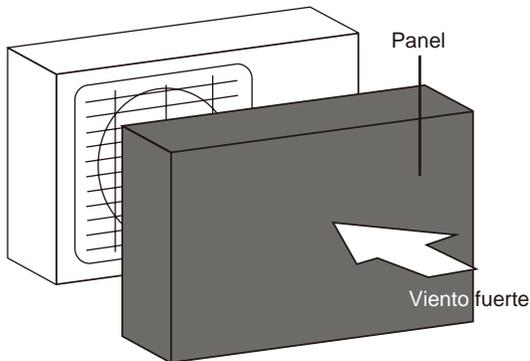


Fig. 4.3

Si la unidad está expuesta a fuertes lluvias o nieve:

Construya un techo sobre la unidad para protegerla de la lluvia o la nieve. Tenga cuidado de no obstruir la corriente de aire alrededor de la unidad.

Si la unidad está expuesta con frecuencia al aire con concentraciones salinas (área costera), instale una unidad exterior diseñada especialmente para resistir la corrosión.

Paso 2: Instalación de la pipeta de desagüe:

Las unidades con bomba de calor necesitan una pipeta de desagüe. Antes de fijar la unidad exterior en su ubicación debe instalar la pipeta de desagüe en la parte inferior de la unidad. Tenga en cuenta que hay dos tipos diferentes de pipetas de desagüe según el tipo de unidad exterior.

Si la pipeta de desagüe viene provista con una junta de caucho

(Vea la Fig. 4.4 - A) haga lo siguiente:

1. Ajuste la junta de caucho en el extremo de la pipeta de desagüe que se conectará con la unidad exterior.
2. Inserte la pipeta de desagüe dentro del agujero en la bandeja de drenaje de la unidad.
3. Rote la pipeta de desagüe 90° hasta que haga clic en su lugar en el frente de la unidad.
4. Conecte una extensión de la manguera de drenaje (no se incluye) a la pipeta de desagüe para volver a encauzar el agua desde la unidad durante el modo calefacción.

Si la pipeta de desagüe no viene provista con una junta de caucho

(Vea la Fig. 4.4 - B) haga lo siguiente:

1. Inserte la pipeta de desagüe dentro del agujero de la bandeja de condensados central de la unidad. La pipeta de desagüe hará clic al entrar en su lugar.
2. Conecte una extensión de la manguera de drenaje (no se incluye) a la pipeta de desagüe para volver a encauzar el agua durante el modo calefacción.

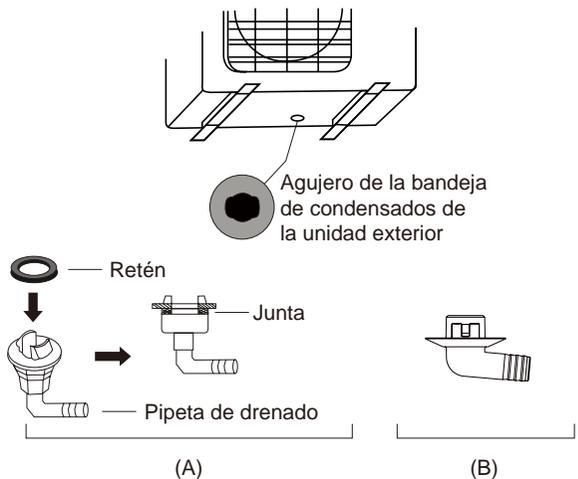


Fig. 4.4

! EN CLIMAS FRÍOS

En climas fríos cerciórese de que la manguera de drenaje está lo más vertical posible para asegurar un buen drenaje. Si el agua drena muy lentamente, se puede congelar en la manguera y la unidad se puede mojar.

Paso 3: Fijar la unidad exterior

La unidad exterior se puede fijar al suelo o a un soporte en la pared.

DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD

La siguiente tabla muestra los diferentes tamaños de unidades exteriores y la distancia entre sus patas.

Prepare la base de instalación de la unidad según las siguientes dimensiones.

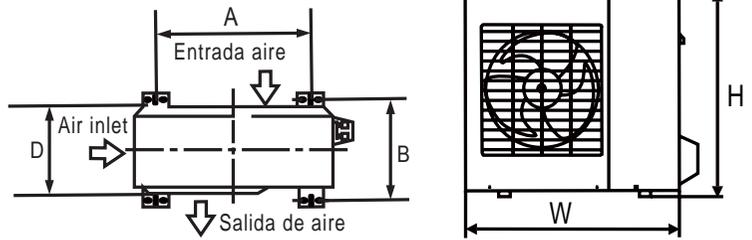


Fig. 4.5

Modelo	Dimensiones de la unidad exterior W x H x D	Dimensiones de montaje	
		Distancia A (mm)	Distancia B (mm)
MUPR-09-H7	770 x 555 x 300	487	298
MUPR-12-H7	800 x 554 x 333	514	340
MUPR-18-H7	800 x 554 x 333	514	340
MUPR-24-H7	845 x 702 x 363	540	350

Si va a instalar una unidad sobre el suelo o sobre una plataforma de hormigón, realice lo siguiente:

1. Marque las posiciones para cuatro espárragos según las especificaciones del cuadro de dimensiones para el montaje de la unidad.
2. Realice una perforación previa para insertar los espárragos.
3. Limpie el polvo de los agujeros.
4. Coloque una tuerca en el extremo de cada espárrago.
5. Golpee con un martillo los espárragos en los agujeros previamente perforados.

6. Extraiga las tuercas de los espárragos y coloque la unidad exterior sobre los espárragos.
7. Coloque una arandela en cada espárrago, luego sustituya las tuercas.
8. Usando una llave, apriete cada tuerca hasta el tope

ADVERTENCIA

AL PERFORAR EL HORMIGÓN, SE RECOMIENDA USAR SIEMPRE PROTECCIÓN OCULAR.

Si va a instalar la unidad sobre un soporte en la pared realice lo siguiente:

PRECAUCIÓN

Antes de la instalación mural, asegúrese de la solidez de la pared, de que está hecha de ladrillos, hormigón o cualquier material fuerte similar. **La pared debe ser capaz de soportar al menos cuatro veces el peso de la unidad.**

1. Marque las posiciones de los cuatro agujeros del soporte según las especificaciones del cuadro de dimensiones para el montaje de la unidad.
2. Realice una perforación previa para insertar los tornillos.
3. Limpie la suciedad después de perforar los agujeros.
4. Coloque una arandela en el extremo de cada tornillo.
5. Enrosque los tornillos dentro de los agujeros en el soporte de montaje, colóquelos en su posición y golpee con un martillo los tornillos en la pared.
6. Compruebe que los soportes de montaje han quedado nivelados.
7. Eleve la unidad cuidadosamente y coloque su base sobre los soportes.
8. Atornille la unidad firmemente a los soportes.

PARA REDUCIR LAS VIBRACIONES EN LA PARED - UNIDAD MONTADA

Si es posible, puede instalar la unidad montada en la pared con un soporte antivibratorio de caucho para reducir las vibraciones y el ruido.

Paso 4: Conectar los cables de comunicación y de alimentación:

La unidad exterior está protegida con una tapa para proteger la conexión de los cables eléctricos en el lateral de la unidad. En la parte interior de la tapa hay un esquema eléctrico general para su consulta.



ANTES DE REALIZAR TRABAJOS ELÉCTRICOS LEA ESTAS REGULACIONES

1. Todos los cables eléctricos deben cumplir con las regulaciones nacionales de conexiones eléctricas y toda la instalación eléctrica la debe realizar personal cualificado.
2. Las conexiones eléctricas se deben realizar según las especificaciones del diagrama eléctrico que está en los paneles laterales de las unidades interiores y exteriores.
3. Si hay un problema grave de seguridad con el suministro de energía, detenga inmediatamente la instalación eléctrica. Explique al cliente las razones por las que no realiza la instalación. No se deben realizar trabajos de electricidad hasta que queden resueltos los problemas de seguridad.
4. La tensión debe estar entre el 90-100% de la tensión nominal. Un suministro insuficiente de energía puede provocar descargas eléctricas o incendios.
5. Si se conecta la electricidad al cableado fijo, instale una derivación de sobreprotección y un interruptor principal con una capacidad 1,5 veces más que la corriente máxima de la unidad.
6. Las conexiones fijas de los cables deben estar equipadas con los dispositivos de desconexión o disyuntor que desconecte todos los polos con al menos 3 mm de separación entre ellos. El técnico cualificado debe usar un disyuntor o interruptor homologado.
7. Solo conectar la unidad a una toma individual del suministro. No conecte otros equipos a la misma toma de electricidad.
8. Asegúrese de que el aire acondicionado tenga una buena conexión a tierra.
9. Cada cable tiene que estar conectado. Si se afloja el cable se puede sobrecalentar el terminal y provocar un mal funcionamiento del producto y un posible incendio.
10. No deje que los cables tengan contacto ni descansen sobre la tubería de refrigerante ni ninguna pieza móvil dentro de la unidad.

ADVERTENCIA

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO, APAGUE EL INTERRUPTOR PRINCIPAL DEL SISTEMA.

1. Prepare el cable para la conexión:

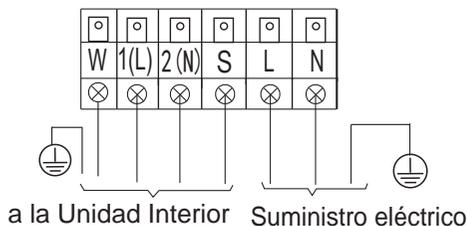
USAR EL CABLE CORRECTO

Tipos de cables:

- Cable de alimentación: H07RN-F
- Cable de comunicación: H07RN-F

Modelo	Cable de alimentación (mm ²)
MUPR-09-H7	2 x 2.5 + T
MUPR-12-H7	2 x 2.5 + T
MUPR-18-H7	2 x 2.5 + T
MUPR-24-H7	2 x 4 + T

Terminales de la unidad exterior



SELECCIONAR EL TAMAÑO CORRECTO DEL CABLE

La sección del cable de alimentación, de comunicación, del fusible y del interruptor se debe determinar según la corriente máxima de la unidad. La corriente máxima está indicada en la placa situada en el lateral de la unidad. Consulte esta placa para elegir el cable, el fusible y el interruptor adecuado.

- a. Use el pelacables, pele el aislamiento exterior del cable para exponer unos 15 cm de los diferentes cables.
- b. Pele el aislamiento de los extremos de los cables.
- c. Mediante un alicate pelacables, realice un asa en forma de U en los extremos de los cables.

TOME PRECAUCIONES EN CUANTO AL CABLEADO ACTIVO

Mientras pela los cables, asegúrese de que puede distinguir claramente los cables activos ("L") de los otros.

ADVERTENCIA

TODOS LOS CABLES DEBEN SER HOMOLOGADOS Y CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DIAGRAMA QUE ESTÁ EN LA TAPA DE LOS CABLES DE LA UNIDAD EXTERIOR.

2. Quite la tapa de las conexiones.
3. Desenrosque el sujetacables por debajo del bloque de terminales y apártelo.
4. Haga coincidir los colores de las etiquetas con los del bloque de terminales y enrosque y conecte firmemente de cada cable a su terminal correspondiente.
5. Después de comprobar que cada conexión es segura, doble los cables alrededor para evitar que el agua de lluvia entre en el terminal.
6. Con la abrazadera fije el cable a la unidad. Atornille con firmeza el sujetacables.
7. Aísle los cables que no están en uso con cinta aislante eléctrica de PVC. Colóquelos de manera que no entren en contacto con ninguna pieza eléctrica o metálica.
8. Vuelva a instalar la tapa de los cables ubicada en el lateral de la unidad y vuélvala a fijar en su lugar.

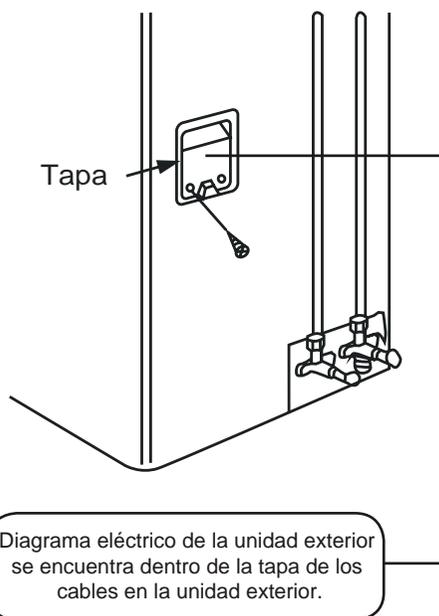
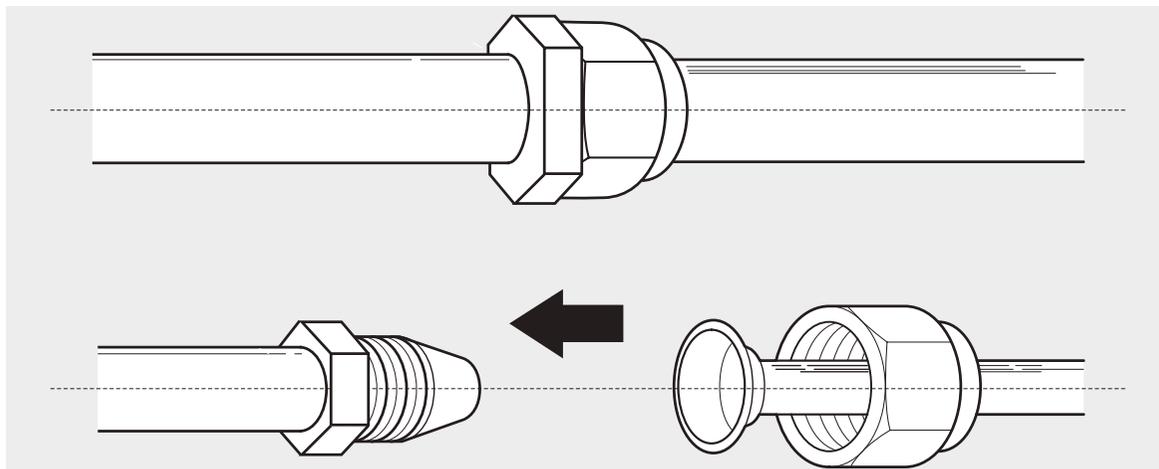


Fig. 4.6

CONEXIÓN DE LA TUBERÍA DE REFRIGERANTE

6



Longitud de la tubería y carga adicional:

La longitud de la tubería de refrigerante afectará el rendimiento y la eficiencia energética de la unidad. La eficacia nominal se prueba en las unidades con una longitud de tubería de 5 metros. Consulte la tabla a continuación para las longitudes de las tuberías:

Requisitos de las tuberías (Refrigerante R32)

Modelo	Tuberías		Longitud máx. (m)	Diferencia de altura (m)	Precarga de refriger. (m)	Carga adicional R32 (g/m)
	Líquido	Gas				
MUPR-09-H7	1/4"	3/8"	25	10	5	12
MUPR-12-H7	1/4"	3/8"	25	10	5	12
MUPR-18-H7	1/4"	1/2"	30	20	5	12
MUPR-24-H7	3/8"	5/8"	50	25	5	24

Cuando la unidad exterior se encuentra a mayor altura que la interior y la diferencia de altura es superior a 5m, tiene que instalar una trampa de aceite (sifón) en la tubería de gas cada 5 ó 7 metros.

La longitud mínima de tubería es de 2m.

Instrucciones de conexión – Tubería de refrigerante

Paso 1: Corte de tuberías

Al preparar las tuberías de refrigerante, tenga especial cuidado al cortarlas y abocardarlas correctamente. Esto asegurará un funcionamiento eficiente y minimizará la necesidad de un mantenimiento futuro.

1. Mida la distancia entre la unidad exterior y la interior.

2. Con la ayuda de un cortador de tubos corte la tubería un poco más larga que la distancia medida.

3. Asegúrese de que la tubería queda cortada perfectamente a 90°.



Fig. 5.1

Conexión de la tubería de refrigerante

! NO DEFORME LA TUBERÍA DURANTE EL CORTE

Tenga mucho cuidado en no dañar, morder o deformar la tubería durante el corte. Esto reducirá drásticamente la eficiencia de la unidad.

Paso 2: Eliminación de rebabas:

Las rebabas pueden afectar la junta hermética en la conexión de la tubería de refrigerante. Las rebabas se deben eliminar completamente.

1. Sostenga la tubería en un ángulo hacia abajo para evitar que las rebabas caigan dentro de la tubería.
2. Con la ayuda de un escariador o una desbarbadora, elimine todas las rebabas de la sección de corte de la tubería.

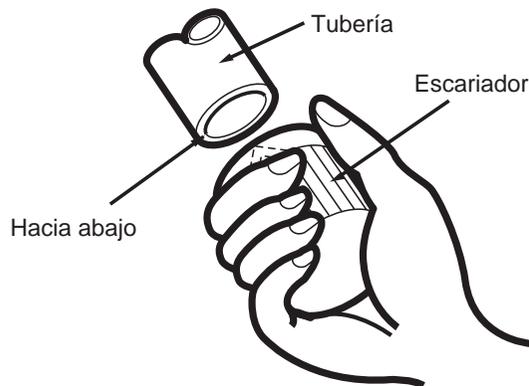


Fig. 5.2

Paso 3: Extremos abocardados de la tubería:

Un buen abocardado es esencial para lograr una junta hermética.

1. Después de eliminar las rebabas del corte de la tubería, selle los extremos con cinta de PVC para evitar que entren cuerpos extraños en la tubería.
2. Selle la tubería con material aislante.
3. Coloque las tuercas abocardadas en ambos extremos de la tubería. Asegúrese de que las tuercas están en la posición correcta, porque no puede colocarlas encima ni cambiar su posición después del abocardado. Véase **Fig. 5.3**

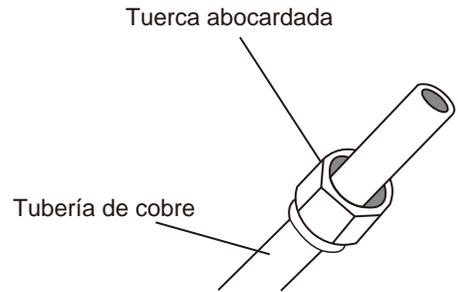


Fig. 5.3

4. Saque la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté lista para realizar el abocardado.
5. Sujete el abocardado en el extremo de la tubería.
El extremo de la tubería se debe extender más allá del borde del abocardado según las dimensiones que se especifican en la tabla a continuación.

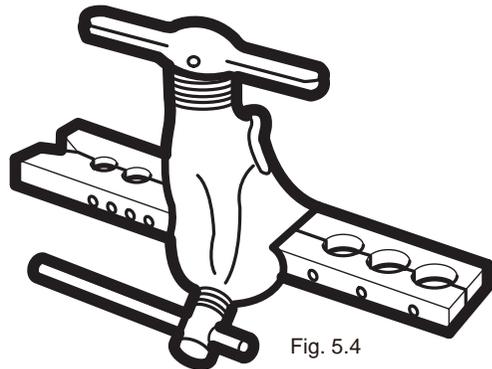


Fig. 5.4

EXTENSIÓN DE LA TUBERÍA DESPUÉS DEL ABOCARDADO

Diámetro exterior de Tubería (mm)	A (mm)	
	mín.	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 15.9 (Ø 0.63")	2.0 (0.078")	2.2 (0.086")

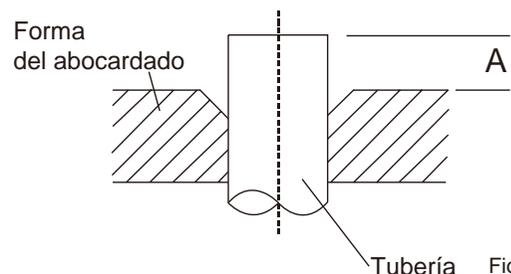


Fig. 5.5

6. Coloque el abocardador en la forma.
7. Gire la empuñadura del abocardador hacia la derecha hasta que la tubería quede abocardada.
8. Saque el abocardador y la forma, compruebe el extremo de la tubería en busca de rajaduras y defectos del abocardado.

Paso 4: Conexión de tuberías:

Al conectar las tuberías de refrigerante, tenga cuidado de no usar un par de apriete excesivo o de deformar la tubería de alguna manera. Primero debe conectar la tubería de baja presión y después la de alta presión.

RADIO MÍNIMO DE CURVATURA

Al doblar la tubería de conexión de refrigerante, el radio de curvatura mínimo es de 10 cm. **Fig. 5.6.**

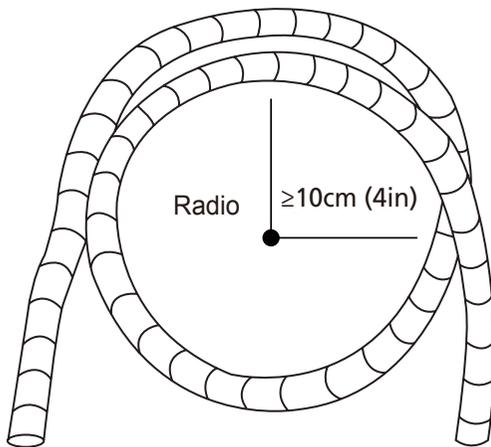


Fig. 5.6

PARES DE APRIETE

Diámetro ext. de la tubería (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 APRIETE EN EXCESO

La fuerza excesiva puede romper la tuerca o dañar la tubería de refrigerante. No debe exceder los valores del par de apriete que se muestran en la tabla anterior.

Instrucciones para la tubería de conexión a la unidad interior

1. Alinee el centro de las dos tuberías que va a conectar. Véase **Fig. 5.7**

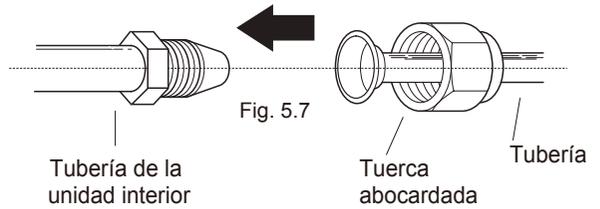


Fig. 5.7

2. Apriete con la mano la tuerca abocardada lo más apretada posible.
3. Use una llave, sostenga la tuerca en la tubería de la unidad.
4. Mientras sostiene firmemente la tuerca en la tubería de la unidad, use una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada según los valores de apriete de la tabla. "Pares de apriete" a continuación. Afloje la tuerca abocardada ligeramente y después vuélvala a apretar.

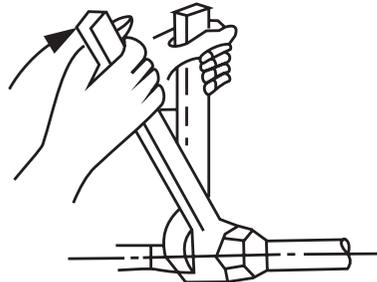


Fig. 5.8

Conexión de la tubería de refrigerante

Instrucciones para la conexión de la tubería a la unidad exterior

1. Desenrosque la tapa de las válvulas en el lateral de la unidad exterior. (Véase **Fig. 5.9**)

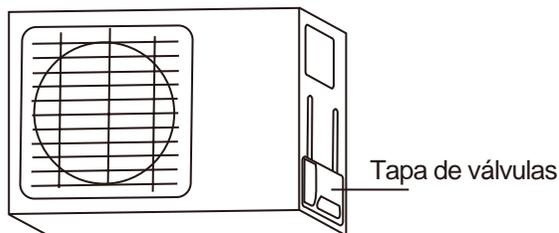
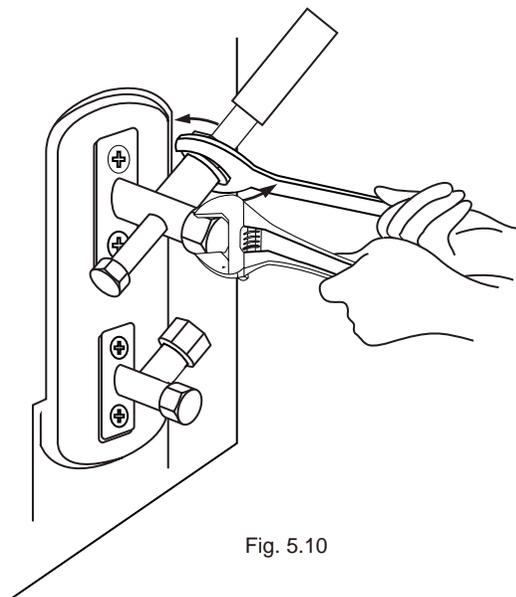


Fig. 5.9

2. Saque las tapas de protección de los extremos de las válvulas.
3. Alinee los extremos de la tubería abocardada con cada válvula y apriete manualmente la tuerca abocardada lo más apretada posible.
4. Use una llave, sostenga el cuerpo de la válvula. No sujete la tuerca que sella la válvula de servicio. (Véase **Fig. 5.10**)

! USE UNA LLAVE PARA SUJETAR EL CUERPO PRINCIPAL DE LA VÁLVULA

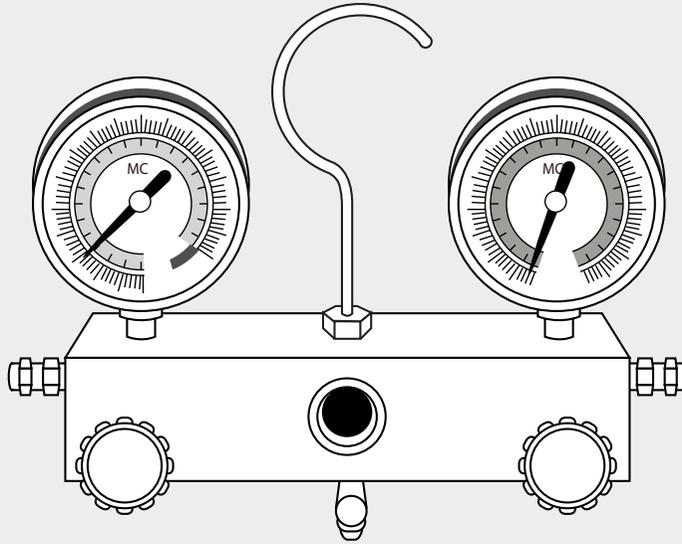
El par de apriete de la tuerca abocardada puede partir otras piezas de la válvula.



5. Mientras sostiene firmemente el cuerpo de la válvula, use una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada según los valores de apriete especificados.
6. Afloje la tuerca abocardada ligeramente y después vuélvala a apretar.
7. Repita los pasos 3 y 6 para la tubería restante.

PURGA DE AIRE

7



Preparaciones y precauciones

Si hay aire o cuerpos extraños en el circuito refrigerante se puede provocar un aumento anormal en la presión, lo que puede dañar el aire acondicionado y reducir su eficiencia, además se pueden causar lesiones.

Use una bomba de vacío y un juego de manómetros para evacuar el aire del circuito de refrigerante, saque cualquier gas no condensable o humedad del sistema.

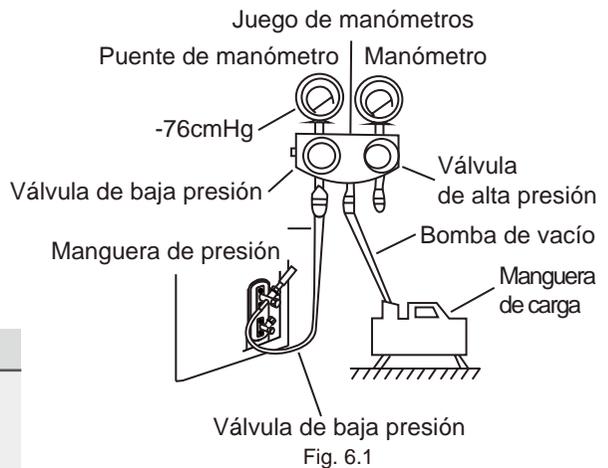
La evacuación se debe realizar a partir de la instalación inicial y / o cuando la unidad se cambia de lugar.

ANTES DE LA EVACUACIÓN

- ☑ Compruebe para asegurarse de que las tuberías de alta y baja presión entre las unidades exteriores e interiores están bien conectadas según la sección "Conexión de la tubería del refrigerante" de este manual.
- ☑ Compruebe para asegurarse de que todos los cables están conectados correctamente.

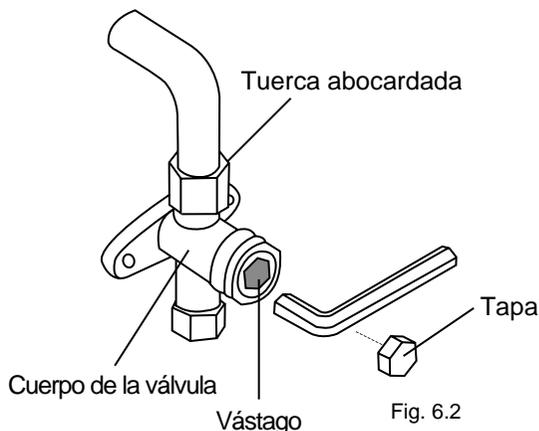
Instrucciones de evacuación

Antes de usar el juego de manómetros y la bomba de vacío, lea sus manuales de uso para que se familiarice en cómo usarlos correctamente.



1. Conecte la manguera de carga del juego de manómetros para el puerto de servicio en la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conecte otra manguera de carga desde el juego de manómetros hasta la bomba de vacío.

3. Abra el lado de baja presión del puente de manómetros. Mantenga el lado de alta presión cerrado.
4. Arranque la bomba de vacío para evacuar el aire del circuito.
5. Haga funcionar la bomba de vacío durante unos 15 minutos, o hasta que se lea en el manómetro -76cmHG (-105Pa).
6. Cierre el lado de baja presión del puente de manómetros y apague la bomba de vacío.
7. Espere 5 minutos, luego compruebe que no ha habido cambios de presión.
8. Si hay un cambio de presión, consulte la sección "Comprobaciones de fugas" para más información sobre como comprobar las fugas. Si no hay cambio de presión, desenrosque la tapa de la válvula (válvula de alta presión).
9. Inserte la llave hexagonal dentro de la válvula de alta presión y abra la válvula al girar la llave $1/4$ a la derecha. Escuche el sonido del gas al salir del sistema, luego cierre la válvula después de 5 segundos.
10. Observe por un minuto el manómetro para asegurarse de que no hay cambios de presión. El manómetro debe mostrar valores ligeramente superiores a los de la presión atmosférica.



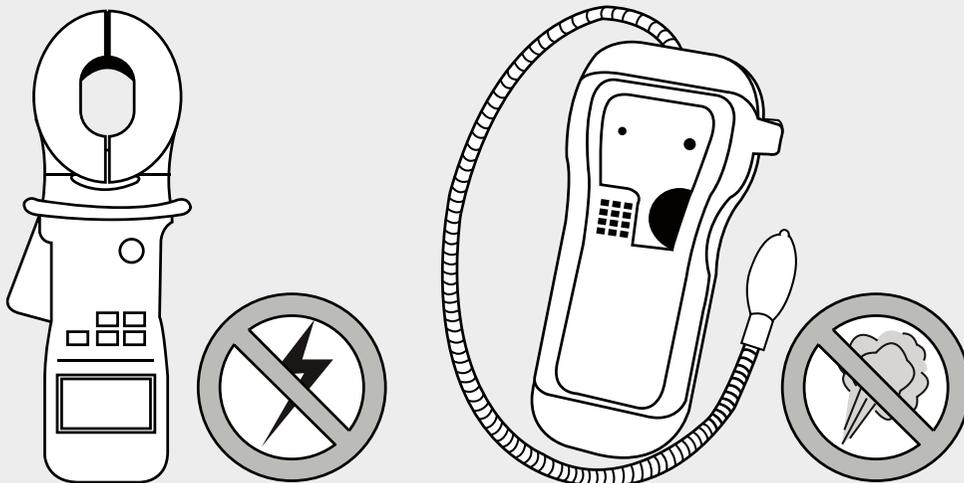
11. Saque la manguera de carga del puerto de servicio.
12. Use la llave hexagonal, abra completamente las válvulas de alta y baja presión.
13. Apriete con la mano las tapas de las válvulas en las tres válvulas (puerto de servicio, alta presión, baja presión). Puede apretarlas más usando una llave dinamométrica si fuese necesario.

! ABRIR AMPLIAMENTE LOS VÁSTAGOS DE LAS VÁLVULAS

Al abrir los vástagos de la válvula, gire la llave hexagonal hasta que llegue al tope. No trate de forzar la válvula.

COMPROBACIONES ELÉCTRICAS Y FUGAS DE GAS

8



Comprobaciones de seguridad eléctrica

Después de la instalación, confirme que todos los cables eléctricos están instalados según las regulaciones nacionales y este manual de instalación.

ANTES DE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Comprobación de las conexiones a tierra
Mida la resistencia de la conexión a tierra mediante una detección visual y con un comprobador a tal efecto. La resistencia de la conexión a tierra debe ser inferior a 4.

DURANTE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

Comprobación de las descargas eléctricas
Durante la prueba de funcionamiento use una sonda eléctrica y un multímetro para realizar una prueba general de descargas eléctricas.
Si se detectan descargas eléctricas, apague la unidad inmediatamente y llame a un electricista especializado para encontrar y resolver la causa de la fuga.

⚠ ADVERTENCIA – RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

TODOS LOS CABLES ELÉCTRICOS DEBEN CUMPLIR CON LAS REGULACIONES LOCALES DE CONEXIONES ELÉCTRICAS Y TODA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA LA DEBE REALIZAR UN ELECTRICISTA ESPECIALIZADO.

Comprobaciones de fugas de gas

Hay dos métodos diferentes para comprobar las fugas de gas.

Método de agua y jabón

Con un cepillo suave aplique agua jabonosa o detergente líquido a todos los puntos de conexión de tuberías en la unidad interior y exterior. La presencia de burbujas indica que hay una fuga.

Método del detector de fugas

Si usa un detector de fugas, consulte el manual de uso del dispositivo para un mejor funcionamiento.

DESPUÉS DE LAS COMPROBACIONES DE LAS FUGAS DE GAS

Después de confirmar que todas las conexiones de la tubería NO tienen fugas, reinstale la tapa de la válvula en la unidad exterior.

PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

9

Antes de la prueba de funcionamiento

Solo realice la prueba de funcionamiento después de haber completado los siguientes:

Comprobaciones de seguridad eléctrica:

Confirme que el sistema eléctrico de la unidad es seguro y funciona bien.

Comprobaciones de las fugas de gas:

Compruebe todas las conexiones de la tuerca abocardada y confirme que el sistema no tiene fugas.

Confirme que las válvulas de gas y líquido (alta y baja presión) están completamente abiertas.

Instrucciones para la prueba de funcionamiento

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

1. Conecte la unidad a la electricidad.
2. Pulse el botón ON/OFF en el control remoto para encender el equipo.
3. Pulse el botón MODE para bajar a través de las siguientes funciones, una a una:
 - COOL – Seleccione la temperatura más baja posible
 - HEAT – Seleccione la temperatura más alta posible
4. Deje que cada función permanezca activa durante 5 minutos y realice las comprobaciones siguientes:

Lista de comprobaciones	OK	Error
No hay descargas eléctricas.		
La unidad está bien conectada a tierra.		
Todos los terminales eléctricos están bien cubiertos.		
Tanto la unidad exterior como la interior están instaladas de manera correcta.		
Ningún punto de conexión tiene fuga.		
El agua sale bien desde la tubería de drenaje.		
Toda la tubería está bien aislada.		
La REFRIGERACIÓN de la unidad enfría bien.		
La CALEFACCIÓN de la unidad calienta bien.		
Las lamas de la unidad interior giran.		
La unidad interior responde al control remoto.		

DOBLE COMPROBACIÓN DE LAS CONEXIONES DE TUBERÍA

Durante el funcionamiento, aumentará la presión del circuito refrigerante. Esto puede poner al descubierto fugas que no se encontraron en su primera comprobación de fugas. Tómese el tiempo durante el funcionamiento de prueba para comprobar doble que en los puntos de conexión de las tuberías de refrigerante no hay fugas. Consulte la sección "Comprobaciones de fugas" para más instrucciones.

5. Después de que la prueba de funcionamiento haya terminado, confirme que todos los puntos de comprobación están bien, haga lo siguiente:
 - a. Usando el control remoto, regrese la unidad a la temperatura de funcionamiento normal.
 - b. Usando la cinta de aislamiento, envuelva las conexiones de la tubería de refrigerante de la unidad interior que dejó expuestas durante el proceso de instalación de la unidad interior.

SI LA TEMPERATURA AMBIENTE ES INFERIOR A 17°C

No puede usar el control remoto para encender la función COOL (refrigeración) cuando la temperatura ambiente está por debajo de 17°C. En este caso, puede usar el BOTÓN MANUAL para probar la función COOL.

1. Localice el BOTÓN MANUAL a la derecha del panel lateral de la unidad. Vea la Fig.8.1
2. Pulse BOTÓN MANUAL una vez para activar FORCED AUTO (modo Auto Forzado).
3. Pulse el BOTÓN MANUAL una vez más para activar FORCED COOLING (modo Refrigeración Forzada).
4. Realice la prueba de funcionamiento normal.

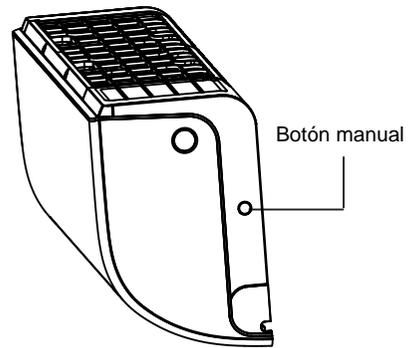
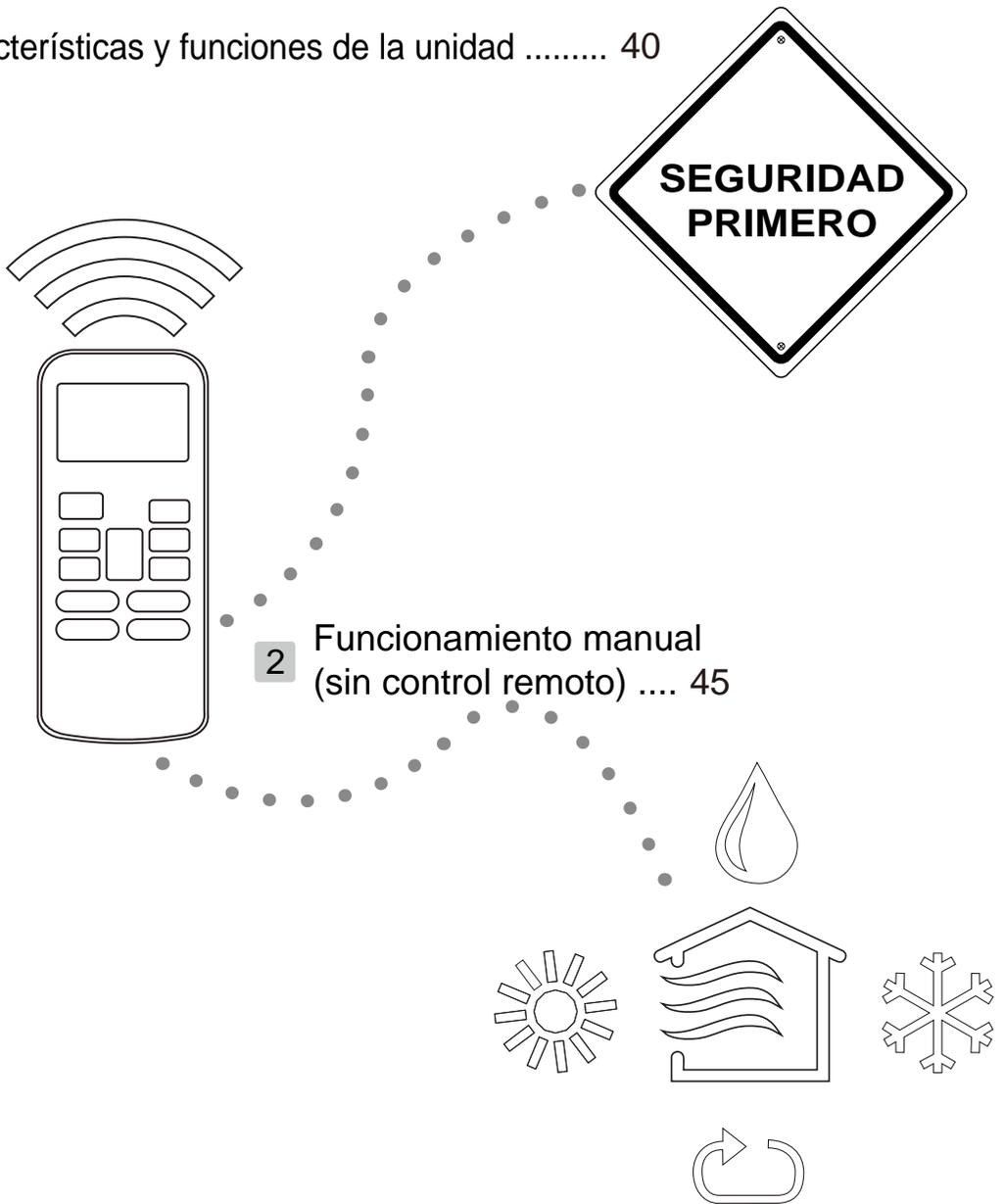


Fig. 8.1

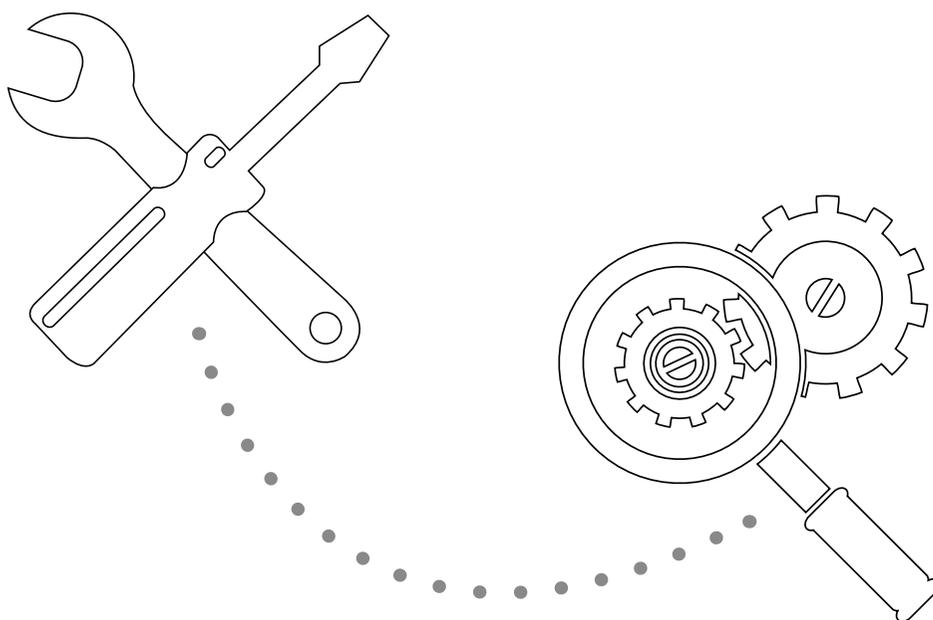


0 Medidas de seguridad 38

1 Características y funciones de la unidad 40



3	Cuidado y mantenimiento	46
4	Localización de averías	48
5	Guía de eliminación de residuos	53



**Precaución: Riesgo de incendios/
materiales inflamables**

ADVERTENCIA: El mantenimiento solo se puede realizar como lo recomienda el fabricante. El mantenimiento y la reparación que necesiten la asistencia de otra persona cualificada se deben realizar bajo la supervisión de un técnico competente en el uso de refrigerantes inflamables.
Para más detalles consulte la sección "Información de mantenimiento" en este manual.

Medidas de seguridad

Lea las precauciones de seguridad antes de realizar la instalación

Una instalación incorrecta debido al incumplimiento de las instrucciones puede causar daños graves o lesiones. La gravedad del daño potencial o las lesiones se clasifican como ADVERTENCIA o PRECAUCIÓN.



ADVERTENCIA

Este símbolo indica que no respetar las instrucciones puede causar la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Este símbolo indica que ignorar las instrucciones puede causar lesiones moderadas al usuario o daños a la unidad o materiales.



ADVERTENCIA

Los niños a partir de 8 años y personas enfermas con conocimiento del aparato y sus riesgos pueden manipular la unidad. Los niños no deben jugar con la unidad. Ni la limpieza ni el mantenimiento de la unidad la pueden realizar niños sin supervisión.

ADVERTENCIAS DE LA INSTALACIÓN

- Pida a un técnico autorizado que le instale el aire acondicionado. Una mala instalación puede causar fugas de agua, descargas eléctricas o incendios.
- La instalación, el servicio, el mantenimiento y el cambio de ubicación de esta unidad se debe realizar por un técnico autorizado. Una mala reparación puede provocar fallo del equipo o lesiones graves.

ADVERTENCIAS PARA EL USO

Si hay una situación anormal, olor a quemado, apague la unidad inmediatamente y desconéctela. Llame a su proveedor y pídale instrucciones de cómo evitar descargas eléctricas, incendios o lesiones.

No inserte los dedos, varillas u otros objetos dentro de la entrada o salida del aire. Esto puede causar lesiones, debido a que el ventilador puede estar girando a altas velocidades.

No use atomizadores inflamables cerca de la unidad como spray para el pelo o de pintura. Esto puede causar incendios o combustión.

No manipule el aire acondicionado en lugares cercanos a gases combustibles. El gas emitido puede acumularse alrededor de la unidad y causar una explosión.

No instale el equipo en habitaciones con humedad como un baño o la habitación para lavar. Esto puede provocar descargas eléctricas y que el producto se deteriore.

ADVERTENCIAS

Solo use el cable de alimentación especificado. Si el cable de alimentación está dañado, lo deberá sustituir un técnico especializado o el fabricante para evitar riesgos.

Mantenga limpia la conexión a la corriente. Elimine el polvo o la suciedad acumulada en el enchufe o alrededor. Un enchufe sucio puede provocar incendios o descargas eléctricas.

No tire del cable de alimentación al desconectar la unidad. Sujete el enchufe firmemente y sáquelo de la toma. Si tira directamente del cable puede dañarlo, lo cual puede provocar incendios o descargas eléctricas.

No use un cable extensor, ni extienda manualmente el cable de alimentación ni conecte otros equipos en la misma conexión que el equipo de aire acondicionado. Las malas conexiones eléctricas, el mal aislamiento y el bajo voltaje pueden causar incendios.

ADVERTENCIAS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

Apague el dispositivo o desconéctelo antes de limpiarlo. De lo contrario puede causar descargas eléctricas.

No limpie el aire acondicionado con excesiva cantidad de agua.

No limpie el aire acondicionado con productos de limpieza inflamables, pueden causar incendios o deformación.



PRECAUCIÓN

Si el aire acondicionado se usa junto con quemadores u otros dispositivos calefactores, ventile bien la habitación para evitar la deficiencia de oxígeno.

Apague el aire acondicionado y desconecte la unidad si no va a usarla por un largo tiempo. Apague la unidad y desconéctela durante las tormentas.

Asegúrese de que la condensación de agua puede drenar sin obstáculos y sale de la unidad.

No manipule el aire acondicionado con las manos mojadas. Esto puede ocasionar riesgos de descargas eléctricas.

No use el dispositivo para ningún otro propósito que no sea para el que fue diseñado.

No suba a la unidad exterior ni coloque objetos encima.

No permita que el aire acondicionado funcione por largos períodos de tiempo con puertas y ventanas abiertas o si la humedad es muy alta.

Descripción de símbolos mostrados en la unidad interior o exterior:

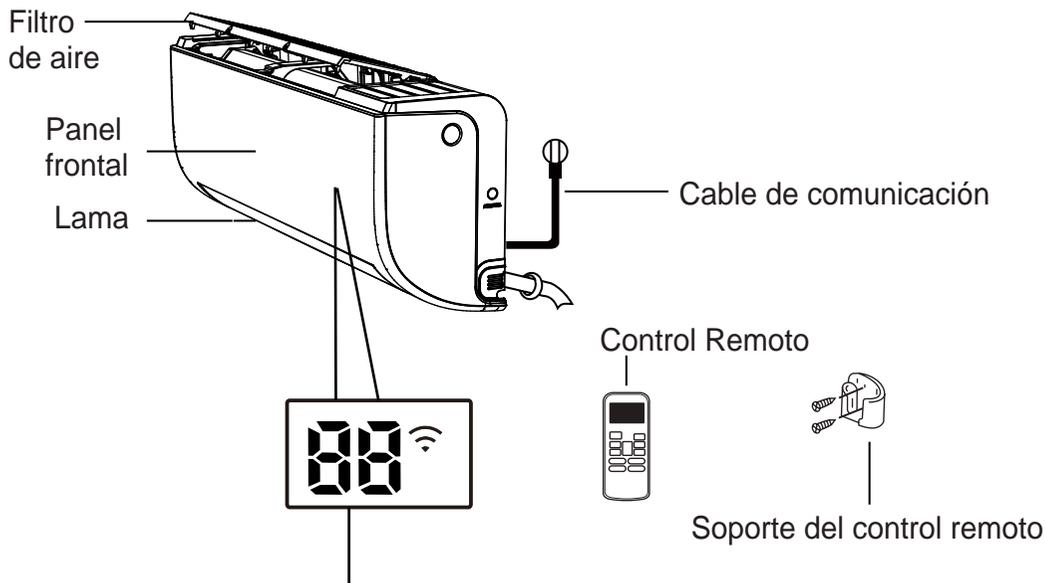
	ADVERTENCIA	Este símbolo muestra que esta unidad usa un refrigerante inflamable. Si hay fugas de refrigerante y queda expuesto a una fuente de calor externa, existe riesgo de incendio.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que el manual de usuario se debe leer cuidadosamente.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que el personal de mantenimiento debe manipular este equipo teniendo en cuenta el manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	
	PRECAUCIÓN	Este símbolo muestra que la información está disponible en el manual de usuario o de instalación.

CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES DE LA UNIDAD

1

Características y funciones de la unidad

PARTES DE LA UNIDAD



- “**ON**” durante 3 segundos cuando:
 - TIMER ON está ajustado
 - Las funciones FRESH, SWING, TURBO, o SILENCE están activadas
- ” **OF** “durante 3 segundos cuando:
 - TIMER ON está ajustado
 - FRESH, SWING, TURBO, o SILENCE están desactivadas “
- “**cF**” cuando la función prevención de aire frío está activada
- “**df**” durante el desescarche
- “**sf**” durante la auto-limpieza
- “**FP**” cuando se enciende la protección anti-hielo
- “**WiFi**” cuando se activa la función WIFI (es necesario el módulo CL94382)

Significado de los códigos del display

En otros modos, la unidad mostrará el ajuste de temperatura del usuario. En el modo Fan (ventilación) la unidad mostrará la temperatura ambiente de la habitación.

Lograr un rendimiento óptimo

El rendimiento óptimo para los modos COOL (Refrigeración), HEAT (Calefacción) y DRY (Secado) se puede lograr en los siguientes rangos de temperatura. Cuando su equipo de aire acondicionado se usa fuera de estos parámetros, algunas funciones de protección de seguridad se activarán y su equipo funcionará por debajo de sus capacidades óptimas.

	Refrigeración	Calefacción	Secado
Temperatura seleccionable	17°C - 32°C	0°C - 30°C	10°C - 32°C
Temperatura exterior	-15°C - 50°C	-15°C - 30°C	0°C - 50°C

Para mejorar el rendimiento de su equipo haga lo siguiente:

- Mantenga las puertas y las ventanas cerradas.
- Limite el consumo eléctrico al usar las funciones del temporizador TIMER ON y TIMER OFF.
- No bloquee las entradas o salidas de aire.
- Inspeccione y limpie regularmente los filtros de aire.

Para una explicación detallada de cada función, consulte:

Manual del Control Remoto.

Otras funciones

• Reinicio automático

Si la unidad pierde la energía, se encenderá automáticamente con los ajustes ya programados una vez que se vuelva a activar el suministro eléctrico.

• Anti- moho (en algunos modelos)

Al apagar la unidad desde los modos COOL, AUTO (COOL) o DRY, el aire acondicionado seguirá funcionando con muy poca energía para secar los condensados y prevenir la creación de moho.

• Funcionamiento en modo Silencio

Si pulsa el botón LED en el control remoto se puede apagar la pantalla de la unidad interior, también se puede apagar el zumbador del aire acondicionado y se creará un ambiente agradable y silencioso.

• Control WIFI (es necesario el Módulo WIFI CL94382)

El control WIFI le permite controlar su aire acondicionado mediante el móvil y una conexión WIFI.

• Memoria de posición de las lamas

Al encender su unidad, la lama automáticamente volverá a su posición anterior.

• Detección de fugas de refrigerante

La unidad interior mostrará automáticamente "EC" cuando detecte fugas de refrigerante.

Para más información sobre las funciones más avanzadas de su unidad (modo TURBO y de auto-limpieza) consulte el:

Manual de Control Remoto.

OBSERVACIONES SOBRE LAS ILUSTRACIONES

Las figuras en este manual tienen propósitos explicativos. La forma real de la unidad interior adquirida puede variar ligeramente. Pero el funcionamiento y las funciones de la unidad son las mismas.

• Ajuste del ángulo del flujo de aire

Ajuste horizontal del flujo de aire

Mientras la unidad está encendida, use la tecla SWING /DIRECT para ajustar la dirección del flujo de aire (ángulo horizontal).

1. Pulse la tecla **SWING /DIRECT** una vez para activar la lama. Cada vez que pulse la tecla la lama se ajustará unos 6°. Pulse el botón hasta que llegue al ángulo deseado.
2. Para que la lama oscile hacia arriba y abajo pulse y mantenga pulsado la tecla **DIRECT** durante 3 segundos. Pulse la tecla nuevamente para detener la función automática.

Ajuste vertical del ángulo del flujo de aire

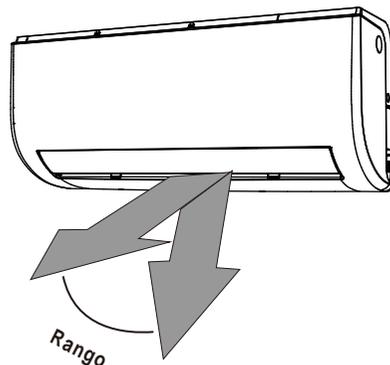
El ángulo vertical del flujo de aire se debe ajustar manualmente. Sujete la varilla deflectora (vea la **Fig.2.3**) y ajuste manualmente al ángulo deseado. En algunas unidades, el ángulo horizontal del caudal de aire se puede ajustar por control remoto. Por favor consulte el manual del control remoto.

ÁNGULOS DE LAS LAMAS

Al usar los modos COOL y DRY, no ajuste la lama en un ángulo muy vertical por largos períodos de tiempo. Esto puede provocar condensación de agua en las lamas, después gotas que pueden caer en el suelo o los muebles. (Véase **Fig. 2.2**)

Al usar el modo COOL o HEAT, si ajusta la lama en un ángulo muy vertical se puede reducir el rendimiento de la unidad debido a que se reduce el caudal de aire.

No mueva las lamas con la mano. Esto provoca que las lamas pierdan su sincronización. Si esto ocurre, apague la unidad y desconéctela por algunos segundos, luego vuélvala a encender. Esto volverá a sincronizar la lama.



Precaución: No mantenga la lama en un ángulo muy vertical durante largos períodos de tiempo. Esto puede provocar que los condensados goteen en los muebles de la habitación.

Fig. 2.2

! PRECAUCIÓN

No ponga los dedos dentro o cerca de la entrada y salida de aire de la unidad. El ventilador de alta velocidad dentro de la unidad puede causar daños.

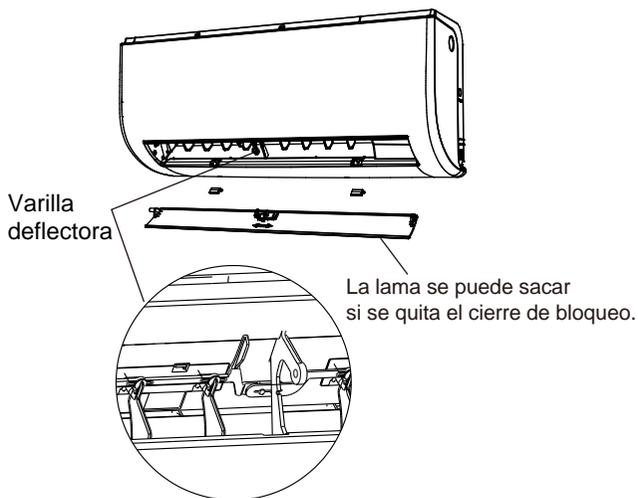


Fig. 2.3

• Modo nocturno:

El modo nocturno SLEEP se usa para disminuir el uso de la energía durante la noche (no es necesario mantener las mismas temperaturas para sentirse bien). Esta función solo se puede activar vía control remoto.

Pulse la tecla **SLEEP** cuando se vaya a acostar. Al estar en el modo COOL (refrigeración), la unidad aumentará la temperatura en 1°C después de 1 hora y aumentará otro grado en una hora más. Al estar en el modo HEAT (calefacción), la unidad disminuirá la temperatura en 1°C después de 1 hora y disminuirá otro grado en una hora más.

El equipo mantendrá la nueva temperatura durante 5 horas, después la unidad se apagará automáticamente.

Nota: El modo nocturno no está disponible en los modos FAN o DRY.

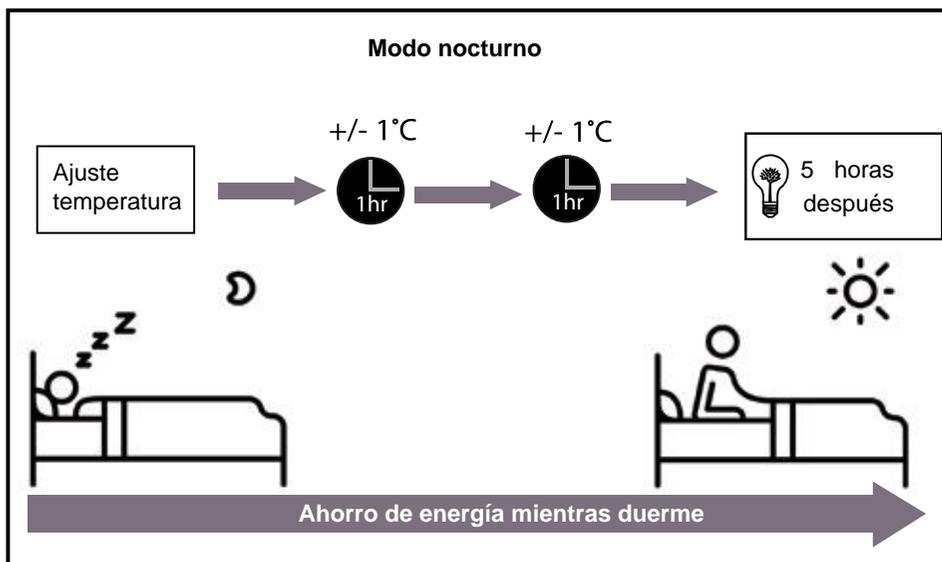


Fig. 3.1

FUNCIONAMIENTO MANUAL

(Sin control remoto)

2

Cómo hacer funcionar la unidad sin control remoto

En el caso que su control remoto no funcione, su unidad puede funcionar manualmente con la tecla **BOTÓN MANUAL** que se encuentra en la unidad interior. Note que el funcionamiento manual no es una solución a largo plazo y que se recomienda firmemente hacer funcionar la unidad mediante el uso del control remoto.

ANTES DEL FUNCIONAMIENTO MANUAL

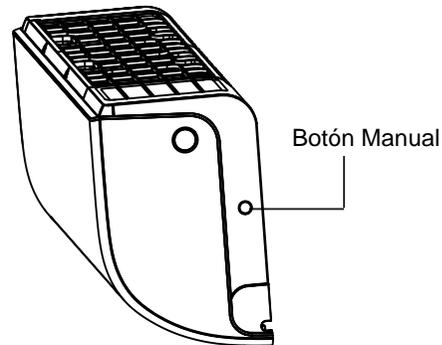
Se debe apagar la unidad antes del funcionamiento manual.

Para hacer funcionar la unidad manualmente:

1. Ubique el botón **BOTÓN MANUAL** a la derecha del panel lateral de la unidad.
2. Pulse el botón **BOTÓN MANUAL** una vez para activar el modo FORCED AUTO.
3. Pulse el botón **BOTÓN MANUAL** una vez más para activar el modo FORCED COOLING.
4. Pulse el botón **BOTÓN MANUAL** una tercera vez para apagar la unidad.

! PRECAUCIÓN

El botón manual se usa solo para realizar pruebas de funcionamiento y funcionamiento de emergencia. Se ruega no usar esta función a menos que se pierda la señal remota y sea absolutamente necesario. Para volver a configurar el funcionamiento normal, use el control remoto para activar la unidad.



Cuidado y mantenimiento

3

Limpieza de su unidad interior

ANTES DE LA LIMPIEZA O EL MANTENIMIENTO

SIEMPRE APAGUE EL AIRE ACONDICIONADO Y DESCONÉCTELO DE LA CORRIENTE ANTES DE LA LIMPIEZA O EL MANTENIMIENTO.

PRECAUCIÓN

Solo use un paño suave y seco para limpiar la unidad. Si la unidad está muy sucia, puede usar un paño mojado en agua tibia para limpiar.

No use productos químicos o paños con tratamiento químico para limpiar la unidad.

No use gasolina, disolvente de pintura, pulimento en polvo u otros disolventes para limpiar la unidad. Pueden causar que se parta o se deforme la superficie de plástico.

No use agua superior a 40°C (104°F) para limpiar el panel delantero. Esto puede causar que el panel se deforme o se descolore.

Limpieza de los filtros de aire

Un aire acondicionado obstruido puede reducir la refrigeración y puede dañar la salud. Asegúrese de limpiar el filtro una vez cada dos semanas.

1. Eleve el panel delantero de la unidad interior. El filtro de aire está bajo la entrada de aire superior.

2. Sujete la pestaña al final del filtro, levántela y luego tire de ella hacia afuera.

3. Ahora saque el filtro

4. Lave el filtro grande en agua jabonosa y tibia. Asegúrese de usar un detergente suave.

5. Enjuague el filtro con agua fresca, luego sacúdalo para sacarle el agua.

6. Séquelo en un lugar fresco, seco y no lo exponga a los rayos del sol.

7. Cierre el panel delantero de la unidad interior.

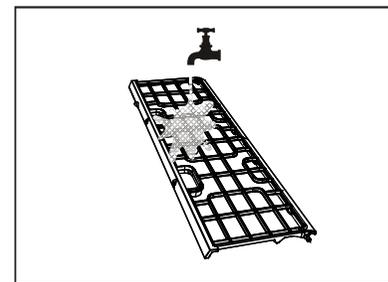
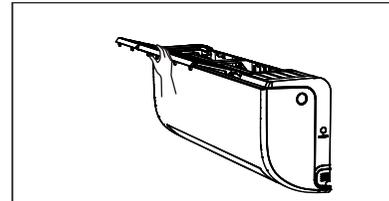
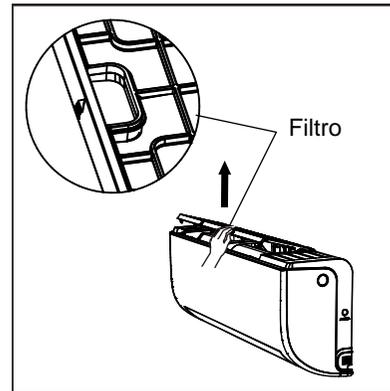


Fig. 5.1

PRECAUCIÓN

No toque el (plasma) filtro que se secó al aire durante al menos 10 minutos después de encender la unidad.

! PRECAUCIÓN

Antes de volver a colocar el filtro o limpiarlo, apague la unidad y desconéctela de la corriente.

Al sacar el filtro, no toque las piezas metálicas de la unidad. Los componentes metálicos afilados pueden cortar la piel.

No use agua para limpiar el interior de la unidad. Esto puede destruir el aislamiento y provocar descargas eléctricas.

Cuando seque el filtro no lo exponga directamente a la luz solar. Esto puede encoger el filtro.

Recordatorio de limpieza del filtro

Después de 240 horas de uso, la pantalla de la unidad interior parpadeará "CL". Esto es un recordatorio de limpiar su filtro. Después de 15 segundos, la unidad cambiará a la pantalla anterior.

Para reiniciar el recordatorio, pulse la tecla LED en su control remoto 4 veces o pulse la tecla **B OTÓN MANUAL** 3 veces. Si no, apague la unidad y desconéctela. Saque las pilas del control remoto, reinicie el recordatorio, parpadeará en la pantalla nuevamente el indicador "LC" al reiniciar.

Recordatorio de sustitución del filtro de aire:

Después de 2.880 horas de uso, la pantalla de la unidad interior parpadeará "nF." Esto es un recordatorio para sustituir su filtro. Después de 15 segundos, la unidad cambiará a la pantalla anterior.

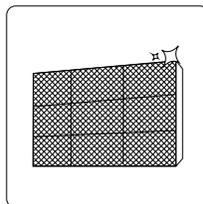
Para reiniciar el recordatorio, pulse la tecla LED en su control remoto 4 veces o pulse la tecla **B OTÓN MANUAL** 3 veces. Si no reinicia el recordatorio, parpadeará en la pantalla nuevamente el indicador "nF" al reiniciar.

! PRECAUCIÓN

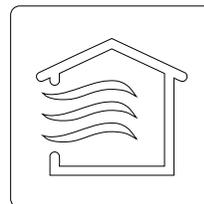
Cualquier trabajo de mantenimiento, reparación y limpieza de la unidad exterior lo debe realizar un técnico cualificado.

Mantenimiento – Largos períodos sin uso

Si planifica no usar su aire acondicionado por un largo período de tiempo, haga lo siguiente:



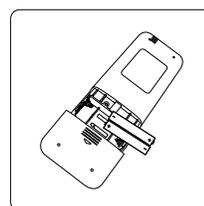
Limpieza de todos los filtros



Encienda la función FAN hasta que la unidad se seque completamente



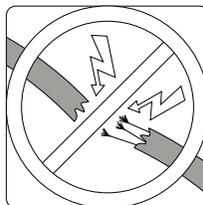
Apague la unidad y desconéctela.



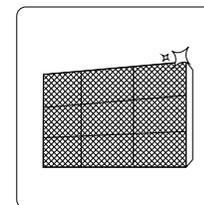
Saque las pilas del control remoto

Mantenimiento – Inspección previa a la temporada

Después de largos períodos de inactividad o antes de comenzar la estación haga lo siguiente:



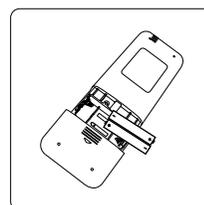
Compruebe los cables dañado



Limpie todos los filtros



Compruebe las fugas



Sustituya las baterías



Asegúrese de que no existen obstáculos en las entradas ni salidas de aire.

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

4

! MEDIDAS DE SEGURIDAD

Si CUALQUIERA de estas condiciones ocurriese, ¡apague la unidad inmediatamente!

- El cable de alimentación está dañado o se ha calentado en exceso.
- Hay olor a quemado.
- La unidad emite ruidos altos y fuera de lo normal.
- Se funde un fusible, el circuito del disyuntor está mojado, han caído objetos dentro de la unidad o ésta ha soltado piezas.

¡NO TRATE DE REPARARLO POR USTED MISMO, CONTACTE UN PROVEEDOR DE SERVICIOS AUTORIZADO INMEDIATAMENTE!

Problemas comunes

Los siguientes problemas no son averías y la mayor parte de las veces no requieren reparación.

Problema	Posibles Causas
La unidad no se enciende al pulsar la tecla ON/OFF.	Un dispositivo de protección evita que el aire acondicionado se encienda durante unos 3 minutos cuando se enciende inmediatamente después de haber apagado la unidad.
La unidad cambia de modo: COOL/HEAT a modo FAN	La unidad puede cambiar su ajuste para evitar que se forme hielo en la unidad. Una vez que aumente la temperatura, la unidad comenzará a funcionar otra vez en el modo seleccionado anteriormente
	Se ha alcanzado el ajuste de temperatura en el que la unidad apaga el compresor. La unidad continuará funcionando cuando la temperatura vuelve a fluctuar.
La unidad interior emite niebla blanca	En las regiones húmedas, debido a las grandes diferencias de temperatura entre el aire de la habitación y el aire acondicionado se puede originar esta niebla.
Ambas unidades expulsan niebla blanca	Cuando la unidad se enciende en modo HEAT (calefacción) después del desescarche, el equipo puede expulsar una niebla blanca debido a la humedad generada del proceso de desescarche.

Problema	Posibles causas
La unidad interior hace ruidos	Puede escucharse un sonido de aire rápido cuando la lama vuelve a ajustar su posición.
	Se puede escuchar un chirrido después de hacer funcionar la unidad en modo HEAT debido a la expansión y contracción de los componentes plásticos de la unidad.
Tanto la unidad interior como exterior hacen ruidos	Se escucha un silbido durante el funcionamiento. Esto es normal y es provocado por el trayecto del gas refrigerante a través de la unidad exterior e interior.
	Un silbido bajo al encender el equipo, al apagarlo o durante el desescarche. Este ruido es normal y lo provoca la detención del gas refrigerante o cuando cambia el sentido.
	Chirrido: Proceso normal de expansión y contracción de las piezas de plástico o metálicas, provocado por cambios de temperatura durante el funcionamiento.
La unidad exterior hace ruidos	La unidad hará diferentes sonidos basados en su modo de funcionamiento actual.
Sale polvo tanto de la unidad interior como exterior	La unidad puede acumular polvo durante largos períodos de inactividad, el polvo sale cuando se enciende la unidad. Esto se puede mejorar cubriendo la unidad mientras no esté funcionando.
La unidad emite mal olor	La unidad puede absorber olores del ambiente (como muebles, cocina, cigarrillos, etc.) que se emitirán durante el funcionamiento.
	Los filtros se han enmohecido y hay que limpiarlos
El ventilador de la unidad exterior no funciona	Durante el funcionamiento, la velocidad del ventilador está controlada para optimizar el funcionamiento del producto.
La operación del equipo es errático, impredecible o la unidad no responde	La interferencia de las torres de teléfonos móviles y repetidores puede causar averías en la unidad. En este caso intente lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Desconecte el equipo de la electricidad y vuélvalo a conectar. • Pulse la tecla ON/OFF en el control remoto para reiniciar el funcionamiento.

NOTA: Si el problema persiste, contacte a un proveedor local y al centro de asistencia técnica más cercano. Infórmeles con detalles los problemas que presenta la unidad y su número de modelo.

Localización de averías

Cuando hay problemas, compruebe los puntos siguientes antes de contactar con el servicio técnico.

Problema	Posibles Causas	Soluciones
Bajo rendimiento en refrigeración	El ajuste de temperatura puede ser superior que la temperatura ambiente	Bajo ajuste de temperatura.
	El intercambiador de calor tanto en la unidad exterior como interior está sucio.	Limpie el intercambiador de calor afectado.
	Se ha obstruido el filtro de aire.	Extraiga el filtro y límpielo según las instrucciones.
	Está bloqueada la entrada o salida de aire de una unidad.	Apague la unidad, elimine la obstrucción y vuélvala a encender
	Puertas y ventanas abiertas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas están cerradas mientras funciona la unidad
	Se genera un calor excesivo por la luz solar	Cierre las ventanas y las cortinas cuando haya mucho calor o mucho sol.
	Muchas fuentes de calor en la habitación (muchas personas, ordenadores, equipos, etc.).	Reduzca las fuentes de calor en la habitación.
	Poco refrigerante debido a fugas o mucho uso	Compruebe las fugas, repárelas y vuelva a cargar refrigerante si fuera necesario.
La función SILENT (SILENCIO) está activada	La función SILENT puede disminuir el rendimiento del equipo al reducir la frecuencia de funcionamiento. Apague la función SILENT .	

Problema	Posibles Causas	Soluciones
La unidad no funciona	Fallo en el suministro eléctrico	Espere a que se restaure el suministro eléctrico.
	La unidad está apagada	Encienda el interruptor
	El fusible está fundido	Sustituya el fusible
	Las pilas del control remoto están agotadas.	Sustituya las pilas.
	Se ha activado la función de 3 minutos de protección de la unidad.	Espere tres minutos después de volver a encender la unidad.
	Está activado el temporizador.	Apague el temporizador.
La unidad se enciende y se apaga con frecuencia	Hay mucho o muy poco refrigerante en el sistema.	Compruebe las fugas y vuelva a cargar refrigerante en el sistema
	Ha entrado aire o humedad en el sistema.	Purgue el sistema y vuelva a cargar refrigerante.
	El compresor está roto.	Sustituya el compresor.
	La tensión es muy alta o muy baja.	Revise la instalación eléctrica.
Bajo rendimiento en calefacción	La temperatura exterior es inferior a 7°C (44.5°F)	Use dispositivos de calefacción auxiliar.
	Entra aire frío por las puertas y ventanas.	Asegúrese de que todas las puertas y ventanas están cerradas mientras funciona la unidad
	Poco refrigerante debido a fugas o mucho uso.	Compruebe las fugas, repárelas y vuelva a cargar refrigerante si fuera necesario.
Los indicadores siguen parpadeando	La unidad puede dejar de funcionar o continuar funcionando con seguridad. Si el indicador continúa parpadeando o aparece un código de error, espere unos 10 minutos. El problema puede resolverse por sí solo. Si no, desconecte la unidad y vuélvala a conectar. Encienda la unidad. Si el problema persiste, desconecte la unidad y póngase en contacto con un proveedor local o con el servicio de asistencia técnica más cercano.	
Códigos de error de la pantalla de la unidad interior:		
	<ul style="list-style-type: none"> • E0, E1, E2... • P1, P2, P3... • F1, F2, F3... 	

NOTA: Si el problema persiste después de realizar las comprobaciones, apague la unidad inmediatamente y contacte al servicio técnico.

Códigos de error

Pantalla	Operation	Timer	Descripción
E0	☆ 1 VEZ	X	Error de EEPROM en la unidad interior
E1	☆ 2 VECES	X	Error de comunicación entre la unidad exterior/interior
E3	☆ 4 VECES	X	Error del motor ventilador de la unidad interior
E4	☆ 5 VECES	X	Circuito abierto o cortocircuito en el sensor de temperatura ambiente de la unidad interior T1
E5	☆ 6 VECES	X	Circuito abierto o cortocircuito en el sensor de temperatura de tubería de la unidad interior T2
EC	☆ 7 VECES	X	Detección de fuga de refrigerante
F0	☆ 1 VEZ	O	Protección de sobrecarga de corriente
F1	☆ 2 VECES	O	Circuito abierto o cortocircuito en el sensor de temperatura ambiente de la unidad exterior T4
F2	☆ 3 VECES	O	Circuito abierto o cortocircuito en el sensor de temperatura de tubería de la unidad exterior T3
F3	☆ 4 VECES	O	Circuito abierto o cortocircuito en el sensor de temperatura de descarga de la unidad exterior T5
F4	☆ 5 VECES	O	Error de EEPROM en la unidad exterior
F5	☆ 6 VECES	O	Error del motor ventilador de la unidad exterior
P0	☆ 1 VEZ	☆	Protección de sobrecarga de corriente IGBT o mal funcionamiento de IPM
P1	☆ 2 VECES	☆	Protección por exceso o falta de voltaje
P2	☆ 3 VECES	☆	Protección por alta temperatura en el modulo IPM (Inverter)
P4	☆ 5 VECES	☆	Error de accionamiento del compresor Inverter

☆ Parpadeo O Iluminado X A pagado

Este equipo contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Para desechar este equipo la legislación exige que se usen los canales de recolección y tratamiento de equipos usados. No elimine este producto como desecho común junto con otros residuos domésticos no clasificados. Al eliminar la unidad tiene las siguientes opciones:

- Elimine el equipo en los centros de recolección de basura electrónica municipal designados a tal efecto.
- Al adquirir un nuevo equipo, el vendedor podrá recoger su equipo sin costes.
- El fabricante admitirá recibir su equipo usado sin costes.
- Venda el equipo a los comerciantes de metal certificados.

Observaciones especiales

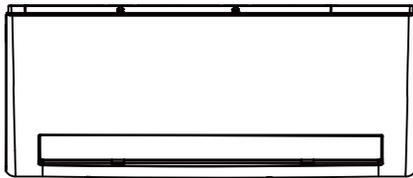
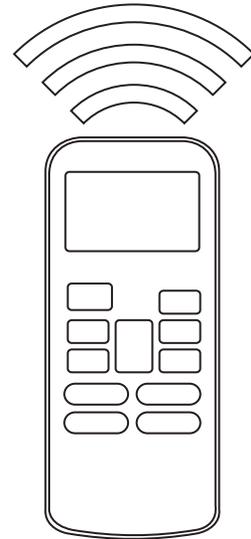
Eliminar este equipo en el bosque y otro medio natural pone en peligro su salud y es muy dañino para el medio ambiente. No permita que las sustancias peligrosas de la unidad lleguen a las aguas subterráneas, causes de agua natural o el sistema de alcantarillado.



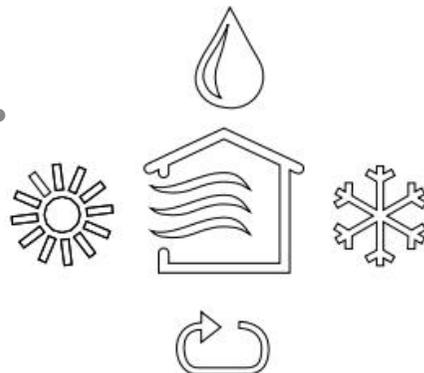


Manual del Control Remoto

- 1** Especificaciones 55
- 2** Función de los botones 56
- 3** Iconos en la pantalla 58

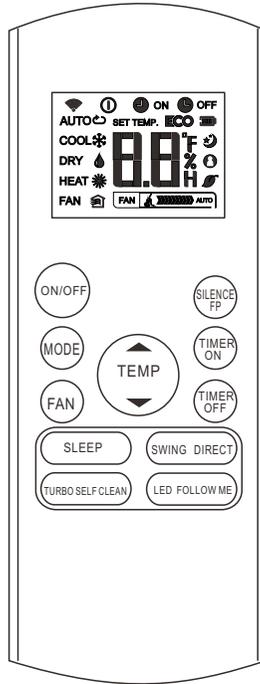


- 4** Uso de los botones 59
- 5** Ubicación del control remoto 63



ESPECIFICACIONES

1



RG57A6/BGEF

Modelo	RG57A6/BGEF
Voltaje nominal	3.0 V (Baterías R03/LR03 x 2)
Rango de alcance de la señal	8 m
Temp. Ambiente	-5°C a 60°C

NOTA:

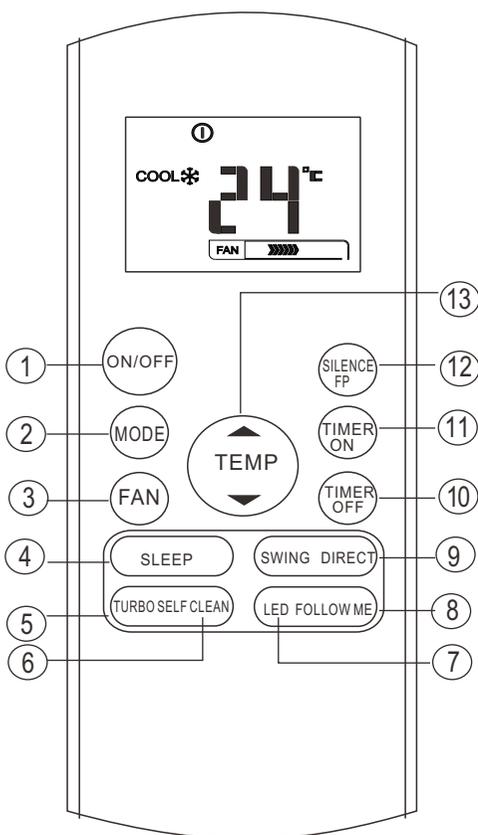
- El diseño de botones se basa en el modelo estándar y puede ser ligeramente diferente del que usted ha adquirido, la forma real prevalecerá.
- Todas las funciones descritas en el manual las realiza la unidad. Si la unidad no tiene esta función, cuando pulse el botón correspondiente en el control remoto no tendrá efecto sobre la unidad.
- Cuando haya grandes diferencias en la descripción de la función entre la "Ilustración del control remoto" y el "Manual de usuario", la descripción del "Manual del usuario" prevalecerá.

NOTA IMPORTANTE:

- Este control remoto es capaz de configurar diferentes parámetros, tiene una selección de funciones. Para más información, por favor póngase en contacto con el servicio postventa de Mundoclima o con su comercial.

FUNCIÓN DE LOS BOTONES

2



RG57A6/BGEF

1 Botón ON/OFF

Este botón enciende el aire acondicionado (ON) y lo apaga (OFF).

2 Botón MODE

Pulse este botón para modificar el modo del aire acondicionado en la siguiente secuencia:

→ AUTO → COOL → DRY → HEAT → FAN

3 Botón FAN

Selecciona la velocidad del ventilador en 4 pasos:

→ AUTO → LOW → MED → HIGH

NOTA: No se podrá cambiar la velocidad del ventilador en modo AUTO o DRY.

4 Botón SLEEP

- Activa/desactiva la función "Sleep". Puede mantener la temperatura más agradable y ahorrar energía. Esta función está disponible solo en los modos COOL, HEAT o AUTO.

- Para más detalles consultar "Uso de Sleep" en el manual de usuario.

NOTA: Mientras la unidad funciona en modo SLEEP se cancelará si se pulsa el MODO FAN SPEED o el botón ON/OFF.

5 Botón TURBO

Activa/desactiva la función TURBO. Esta permite que la unidad alcance la temperatura actual ya sea de refrigeración o de calefacción en el tiempo más corto posible (si la unidad interior no tiene esta función habilitada, no se activará ninguna función al presionar este botón).

6 Botón SELF CLEAN

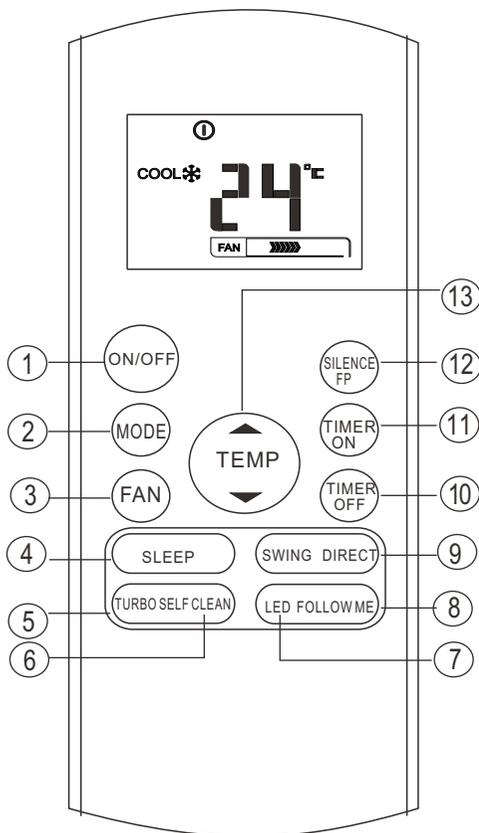
Activa/desactiva la función de autolimpieza Self Clean.

7 Botón LED

Activa/desactiva la pantalla indicadora LCD de la unidad interior. Al pulsar este botón la pantalla se queda en blanco y si se vuelve a pulsar se ilumina de nuevo.

8 Botón FOLLOW ME

Pulse este botón para activar la función "Follow me" el control remoto toma la temperatura actual de su ubicación y envía la señal a la unidad interior cada 3 minutos hasta que se pulse otra vez el botón "Follow me". El aire acondicionado cancelará la función "Follow me" automáticamente si no recibe la señal durante 7 minutos.



RG57A6/BGEF

9 Botón SWING

Activa o detiene la oscilación automática de la lama horizontal.

Botón DIRECT

Cambia el movimiento de la lama y ajusta la dirección deseada del caudal de aire arriba/abajo.

La lama cambia el ángulo 6° en cada pulsación.

NOTA: Cuando la lama oscila o se mueve hacia una posición que afecta la refrigeración o la calefacción de la unidad, se cambiará automáticamente el sentido de oscilación/movimiento.

10 Botón TIMER OFF

Pulse este botón para activar la secuencia de tiempo de auto-apagado. Cada vez que pulse aumentará el tiempo de auto-encendido en 30 minutos.

Cuando se lee en pantalla el tiempo ajustado de 10.0, cada pulsación aumentará este ajuste del tiempo en 60 minutos.

Para cancelar la programación del auto-apagado simplemente ajuste "auto-off" a 0.0.

11 Botón TIMER ON

Pulse este botón para activar la secuencia de tiempo de auto-encendido. Cada vez que pulse aumentará el tiempo de auto-encendido en 30 minutos.

Cuando se lee en pantalla el tiempo ajustado de 10.0, cada pulsación aumentará este ajuste del tiempo en 60 minutos.

Para cancelar la programación del auto-encendido simplemente ajuste "auto-on" a 0.0.

12 Botón SILENCE/FP

- Pulsar para Activar / Desactivar la función Silencio. Si presiona más de 2 segundos el botón, se activa la función "FP", presionando de nuevo 2 segundos se desactiva.
- Cuando se activa la función Silencio, el compresor funcionará a baja frecuencia y la unidad interior soplará una débil brisa, lo que reducirá el ruido al nivel más bajo, por lo que usted podrá disponer de una habitación tranquila y confortable. Debido a la baja frecuencia de operación del compresor, puede dar como resultado una capacidad de refrigeración o calefacción insuficiente.
- La función FP solo se puede activar durante la operación de calefacción (solo cuando el modo es HEAT). La unidad funcionará a una temperatura de consigna de 8°C. El display de la unidad interior mostrará FP. Pulsar el botón de ON/OFF, SLEEP, FP, MODE, FAN, ARRIBA o ABAJO durante el funcionamiento para cancelar la función FP.

13 Botón UP (▲)

Pulse este botón para aumentar el ajuste de la temp. interior en incrementos de 1°C (máx. 30°C).

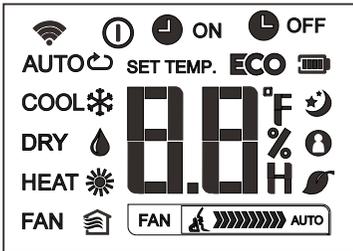
Botón DOWN (▼)

Pulse este botón para disminuir el ajuste de la temp. interior en incrementos de 1°C (máx. 30°C).

NOTA: El control de la temperatura no está disponible en el modo FAN.

ICONOS EN LA PANTALLA

3



Modo funcionamiento

AUTO COOL DRY
HEAT FAN

- Se muestra cuando se envía la señal a la unidad interior.
- Se muestra cuando está encendido el control remoto.
- Muestra la batería (detecta batería baja).
- ECO** No está disponible en esta unidad.

- ON** Se muestra cuando se ajusta TIMER ON (temporizador).
- OFF** Se muestra cuando se ajusta TIMER OFF (temporizador).

Muestra la temperatura ajustada o la temp. ambiente o sino visualiza la hora durante el ajuste de TIMER (cuando está activo "Follow me").

- Muestra el funcionamiento de Sleep Mode.
- Indica que está activa la función "Follow me".
- No está disponible en esta unidad.
- No está disponible en esta unidad.

Indicación de la velocidad del ventilador

- FAN Velocidad baja (Low)
- FAN Velocidad media (Medium)
- FAN Velocidad alta (High)
- FAN Velocidad automática del ventilador

Nota:

Todos los indicadores que se muestran en la figura son con fines de aclaración. Pero durante el funcionamiento real solamente se mostrarán en pantalla los símbolos que estén activos en ese momento.

USO DE LOS BOTONES

4

Funcionamiento en modo Auto

Asegúrese de que la unidad está conectada y con corriente. El indicador "OPERATION" en la pantalla de la unidad interior comienza a parpadear.

1. Pulse el botón **MODE** para seleccionar Auto.
2. Pulse el botón **UP/DOWN** para ajustar la temperatura deseada. La temperatura se puede programar en un rango entre los 17°C ~ 30°C en incrementos de 1°C.
3. Pulse el botón **ON/OFF** para encender el aire acondicionado.

NOTA

1. En el modo automático "Auto" el aire acondicionado puede elegir los modos Cooling, Fan y Heating (refrigeración, ventilación y calefacción) al detectar la diferencia entre la temperatura ambiente y la deseada en el control remoto.
2. En el modo automático "Auto" no se puede cambiar la velocidad del ventilador, está ajustada de fábrica.
3. Si el modo automático "Auto" no le resulta agradable, puede programar manualmente el modo deseado.

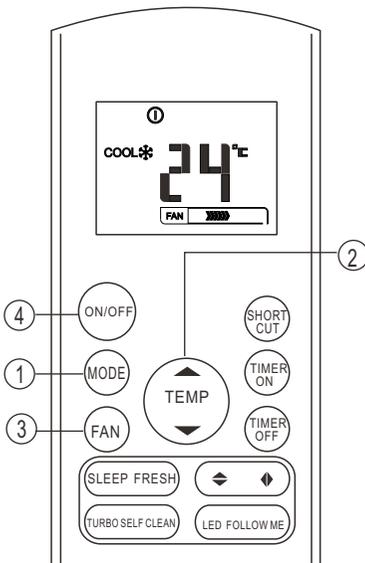
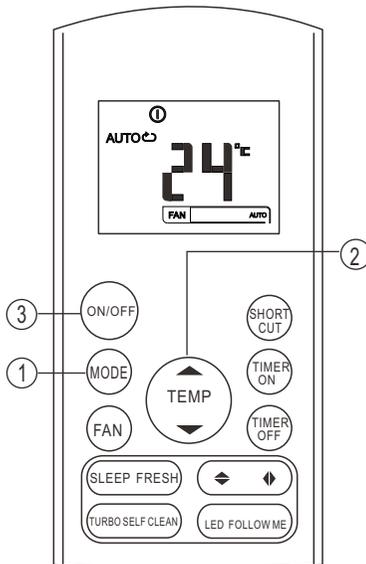
Funcionamiento en modo Refrigeración/Calefacción/Ventilación

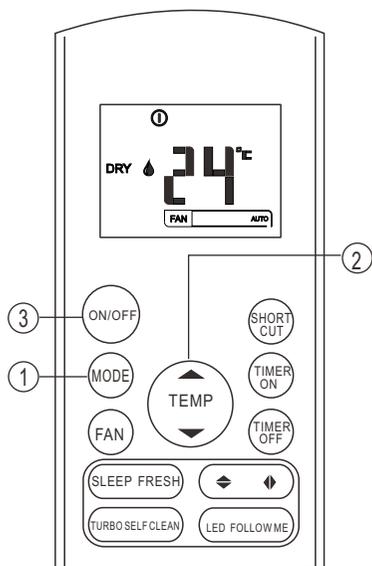
Asegúrese de que la unidad está conectada y con corriente.

1. Pulse el botón **MODE** para seleccionar el modo COOL (refrigeración), HEAT (calefacción) o el modo FAN (ventilación).
2. Pulse los botones **UP/DOWN** para ajustar la temperatura deseada. La temperatura se programa en un rango entre los 17°C ~ 30°C en incrementos de 1°C.
3. Pulse el botón **FAN** para seleccionar la velocidad del ventilador en 4 niveles: Auto, Low, Med o High.
4. Pulse el botón **ON/OFF** para encender el aire acondicionado.

NOTA

En el modo FAN no se muestra la temperatura ajustada en el control remoto y Ud. tampoco puede controlar la temperatura de la habitación. En este caso solo se debe proceder con los pasos 1, 3 y 4.





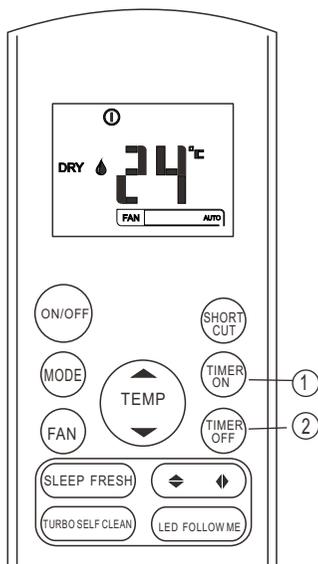
Funcionamiento en modo dehumidificación

Asegúrese de que la unidad está conectada y con corriente. El indicador "OPERATION" en la pantalla de la unidad interior comienza a parpadear.

1. Pulse el botón **MODE** para seleccionar el modo Dry.
2. Pulse el botón **UP/DOWN** para ajustar la temperatura deseada. La temperatura se puede programar en un rango de 17°C ~ 30°C, en incrementos de 1°C.
3. Pulse el botón ON/OFF para encender el aire acondicionado.

NOTA

En el modo "Deshumidificación" no se puede cambiar la velocidad del ventilador, viene ajustada de fábrica.



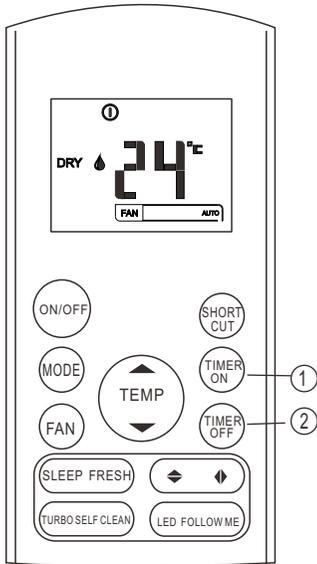
Funcionamiento del TIMER (temporizador)

Al pulsar el botón TIMER ON se puede ajustar la hora de encendido de la unidad automáticamente.

Si pulsa TIMER OFF se programará el apagado automático.

Ajuste del temporizador de encendido

1. Pulse el botón TIMER ON. El control remoto muestra TIMER ON, el último ajuste del encendido y la letra "H" se visualizará en la pantalla indicadora LCD. Ahora se podrá reiniciar el temporizador de encendido automático para poner el equipo en marcha.
2. Pulse nuevamente el botón TIMER ON para ajustar la hora del temporizador de encendido. Cada vez que pulse el botón, aumentará media hora si desea entre 0 y 10 horas y se incrementará una hora a partir de programar 10 hasta 24 horas.
3. Después de ajustar el TIMER ON, habrá un segundo de demora antes de que el control remoto transmita la señal al aire acondicionado. Después de unos dos segundos la letra "H" desaparecerá y el ajuste de temperatura volverá a mostrarse en la pantalla indicadora LCD.



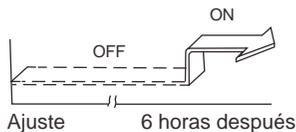
Ajuste del temporizador de apagado

1. Pulse el botón **TIMER OFF**. El control remoto muestra **TIMER OFF**, el último ajuste de apagado y a letra "H" se visualizará en la pantalla indicadora LCD. Ahora se podrá reiniciar el temporizador de apagado automático para apagar el equipo.
2. Pulse nuevamente el botón **TIMER OFF** para ajustar la hora del temporizador de apagado. Cada vez que pulse el botón, aumentará media hora si desea entre 0 y 10 horas y se incrementará una hora a partir de programar 10 hasta 24 horas.
3. Después de ajustar el **TIMER OFF**, habrá un segundo de demora antes de que el control remoto transmita la señal al aire acondicionado. Después de unos dos segundos la letra "H" desaparecerá y el ajuste de temperatura volverá a mostrarse en la pantalla indicadora LCD.

⚠ Advertencia

- Si selecciona el temporizador, el control remoto automáticamente transmitirá la señal de la hora del temporizador a la unidad interior. Mantenga el control remoto en un lugar donde pueda transmitir correctamente la señal a la unidad interior.
- El ajuste efectivo de la hora de funcionamiento que se ajusta en el control remoto para el temporizador, se limita a los siguientes valores: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0, 8.5, 9.0, 9.5, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 y 24.

Ajuste del temporizador



TIMER ON

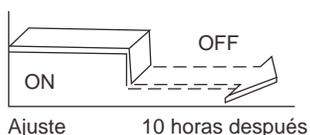
(Funcionamiento del temporizador de encendido)

El **TIMER ON** es útil cuando desea que la unidad se encienda automáticamente antes de su regreso a casa. El aire acondicionado se activará automáticamente al cumplirse el tiempo programado.

Ejemplo:

Para encender el aire acondicionado dentro de 6 horas

1. Pulse el botón **TIMER ON**, el último ajuste de la hora de encendido y la letra "H" se visualizarán en la pantalla.
2. Pulse el botón **TIMER ON** hasta visualizar "6.0H" en la pantalla del temporizador **TIMER ON** del control remoto.
3. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará nuevamente la temperatura. El indicador "TIMER ON" permanece encendido y su función activada.



TIMER OFF

(Funcionamiento del temporizador de apagado)

El TIMER OFF es útil cuando desea que la unidad se apague automáticamente después de irse a dormir. El equipo se apagará automáticamente al cumplirse el tiempo programado.

Ejemplo

Para apagar el aire acondicionado dentro de 10 horas

1. Pulse el botón TIMER OFF, el último ajuste de la hora de apagado y la letra "H" se visualizarán en la pantalla.
2. Pulse el botón TIMER OFF hasta visualizar "10 H" en la pantalla del temporizador TIMER OFF del control remoto.
3. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará nuevamente la temperatura.
El indicador "TIMER OFF" permanece encendido y su función activada.

Temporizador combinado

(Ajuste simultáneo de TIMER ON y OFF)

TIMER OFF → TIMER ON

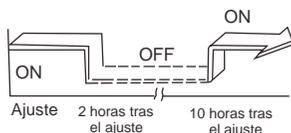
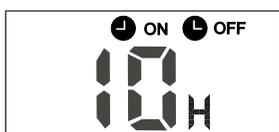
(ON → OFF → ON)

Esta función es muy útil cuando se desea apagar el aire acondicionado después de irse a dormir y encenderlo otra vez por la mañana al levantarse o cuando regresa a casa.

Ejemplo:

Apagar el aire acondicionado 2 horas después del ajuste y encenderlo nuevamente 10 horas después del ajuste.

1. Pulse el botón TIMER OFF.
2. Pulse otra vez el botón TIMER OFF hasta mostrar 2.0H en la pantalla del TIMER OFF.
3. Pulse el botón TIMER ON.
4. Pulse otra vez el botón TIMER ON hasta mostrar 10H la pantalla del TIMER ON.
5. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará otra vez la temperatura. El indicador "TIMER ON OFF" permanece en pantalla y la función queda activada.



TIMER ON → TIMER OFF

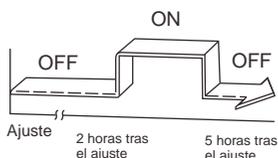
(OFF → ON → OFF)

Esta función es muy útil cuando se desea encender el aire antes de levantarse por la mañana y apagarlo cuando sale de la casa.

Ejemplo:

Encender el aire acondicionado 2 horas después del ajuste y apagarlo 5 después del ajuste.

1. Pulse el botón TIMER ON.
2. Pulse otra vez el botón TIMER ON hasta mostrar 2.0H en la pantalla del TIMER ON.
3. Pulse el botón TIMER OFF.
4. Pulse otra vez el botón TIMER OFF hasta mostrar 5.0H en la pantalla del TIMER OFF.
5. Espere 3 segundos y la pantalla digital mostrará otra vez la temperatura. El indicador "TIMER ON OFF" permanece en pantalla y la función queda activada.



UBICACIÓN DEL CONTROL REMOTO

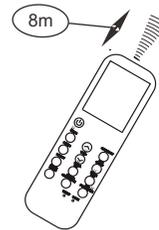
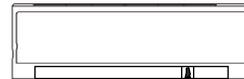
5

Ubicación del control remoto

- Use el control remoto dentro de una distancia de 8 m del aparato y que el emisor quede mirando hacia el receptor. La recepción de la señal se confirma mediante un pitido.

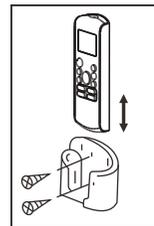
⚠ Advertencias

- El aire acondicionado no funcionará si hay cortinas, puertas u otros obstáculos que bloqueen la señal del control remoto a la unidad interior.
- Evite que se moje el control remoto. No lo exponga directamente a la luz del sol ni lo coloque cerca de fuentes de calor.
- Si el receptor de la señal infrarroja de la unidad interior queda expuesto al sol, puede que el equipo no funcione correctamente. Use cortinas para evitar que la luz solar incida directamente en el receptor.
- Si otro aparato eléctrico reacciona al control remoto, mueva el aparato o consulte a su distribuidor local.
- Cuide de que el control remoto no se caiga al suelo.
- No coloque objetos pesados sobre el control remoto ni lo pise. Manipule el control remoto con cuidado.



Uso del soporte de control remoto (opcional)

- El soporte de control remoto puede estar fijado a una columna o a la pared si usa el soporte de control remoto.
- Antes de instalar el control remoto, cerciórese de que el aire acondicionado recibe la señal correctamente.
- Instale el soporte de control remoto con dos tornillos.
- Para colocar o sacar del soporte el control remoto, simplemente métalo o sáquelo del soporte.



Sustitución de las baterías

En los siguientes casos las baterías están agotadas. Sustituya las baterías por otras nuevas.

- No emite el pitido de recepción cuando se transmite una señal.
- El indicador desaparece.

El control remoto se alimenta de dos baterías (R03/LR03X2) ubicadas en la parte posterior y protegidas por una tapa.

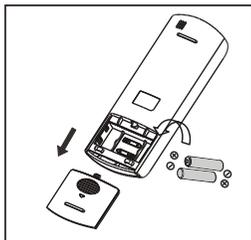
- (1) Quite la tapa en la parte de atrás del control remoto.
- (2) Saque las baterías agotadas y coloque las nuevas, coloque correctamente los extremos (+) y (-).
- (3) Coloque la tapa nuevamente.

NOTA: Cuando se sustituyen las baterías, el control remoto borra toda la programación.

Hay que programar el control remoto otra vez con las baterías nuevas.

⚠ ADVERTENCIAS

- No use en un mismo control remoto baterías nuevas con viejas ni baterías de tipos diferente.
- No deje las baterías dentro del control remoto si no va a usar el aire acondicionado por un período de 2 ó 3 meses.
- No deseche las baterías como si fuesen residuos domésticos. Las baterías se deben desechar por separado en un punto verde para un tratamiento especial.





1. Comprobaciones de la zona de trabajo

Antes de comenzar el trabajo en los sistemas que contengan refrigerantes inflamables, son necesarios los controles de seguridad para asegurar que el riesgo de incendio está minimizado. Para reparar el sistema refrigerante se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar los trabajos en el sistema.

2. Procedimiento de trabajo

El trabajo se debe realizar bajo un procedimiento controlado de manera que minimice el riesgo de los gases inflamables o vapores que pueden generarse durante los trabajos.

3. Zona general de trabajo

Todo el personal de mantenimiento y todos los que trabajen en esta zona deben conocer el procedimiento de trabajo establecido. Se deben evitar los trabajos en espacios reducidos. La zona alrededor del espacio de trabajo debe estar seccionada. Asegúrese de que las condiciones en la zona son seguras y controle el material inflamable.

4. Compruebe si hay refrigerante

La zona se debe comprobar con un detector apropiado para refrigerante antes y durante el funcionamiento, para asegurar que no hay riesgos de incendios.

Asegúrese de que el equipo de detección usado es compatible con refrigerantes inflamables, p.ej. sin chispas, está bien sellado y es seguro.

5. Presencia de extintor de incendios

Si se realizan trabajos en el equipo de refrigeración o sus piezas, debe haber un equipo de extinción de incendios disponible. Tenga a manos un extintor de polvo de CO₂ junto al área de carga.

6. Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos con refrigerantes inflamables en el sistema de refrigeración debe usar ningún tipo de fuente de ignición que puede tener riesgo de incendios o explosión. Todas las fuentes de ignición posibles, incluyendo fumar cigarrillos se deben realizar a una distancia prudente del sitio de instalación, reparación, extracción y desecho del equipo, mientras éste contenga el refrigerante inflamable que podría salir. Asegúrese de que antes de comenzar los trabajos, se ha supervisado el área alrededor del equipo para evitar los riesgos de incendios.

Debe haber carteles de "No fumar".

7. Área ventilada

Asegúrese de que el área es abierta y bien ventilada antes de comenzar los trabajos en el sistema de refrigerante o cualquier otro. Se debe contar siempre con buena ventilación mientras se realiza el trabajo. La ventilación debe dispersar de manera segura cualquier fuga de refrigerante y preferentemente sacar el gas de la habitación hacia el exterior.

8. Comprobaciones al equipo de refrigeración

Si se cambian componentes eléctricos, deben ser solo los especificados para esa función.

Siempre se deben cumplir las guías de mantenimiento y servicio del fabricante.

Si tiene dudas, consulte el departamento técnico del fabricante para obtener asistencia.

Se deben realizar las siguientes comprobaciones a los equipos con refrigerantes inflamables:



- La cantidad de carga es según el tamaño del compartimento dentro del cual se instalan las piezas.
- El ventilador y las salidas están funcionando bien y no están obstruidas.
- Si se usa un circuito indirecto de refrigerante, el circuito secundario se debe comprobar en búsqueda de refrigerante. Las etiquetas del equipo tienen que seguir siendo visibles y legibles.
- Las etiquetas ilegibles se deben corregir.
- La tubería de refrigerante o los componentes se deben instalar en una posición donde no queden expuestos a ninguna sustancia que pueda dañar los componentes que contengan refrigerante, a menos que los componentes están hechos de materiales resistentes a la corrosión o estén protegidos a tal efecto.

9. Comprobaciones de los dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir comprobaciones de seguridad y verificaciones de componentes. Si existen averías que puedan comprometer la seguridad, no se debe conectar ningún suministro eléctrico al circuito hasta que se repare la falla. Si no se puede reparar el equipo inmediatamente y tiene que seguir funcionando, se puede usar una solución temporal apropiada. Se debe informar de la avería al propietario de manera que todas las partes estén informadas.

Las comprobaciones previas de seguridad deben incluir:

- Los condensadores están descargados: esto se debe realizar de una manera segura para evitar el riesgo de chispas.
- Cerciórese de que no hay ni componentes eléctricos ni cables que queden expuestos durante la carga de refrigerante, recuperación o purga del sistema.
- Asegúrese de que hay continuidad en la conexión a tierra.

10. Reparación a los componentes sellados

- 10.1 En la reparación de los componentes sellados, todas las conexiones del equipo anterior se deben desconectar antes de quitar las tapas o cubiertas. Si es absolutamente necesario tener un suministro eléctrico durante el mantenimiento, se debe colocar permanentemente un detector de fugas en el punto más riesgoso para evitar una potencial situación de peligro.
- 10.2 Se debe prestar una atención especial a estos aspectos para asegurar un trabajo seguro con los componentes eléctricos, la carcasa no se debe afectar hasta el punto de dañar la protección. Esto incluye daños a los cables, exceso de conexiones, terminales fuera de las especificaciones, daños a las juntas, mala instalación de componentes, etc.
 - Asegúrese de que la unidad quede bien montada.
 - Asegúrese de que las juntas o material de sellado no estén desgastados al punto de que no cumplan su función de prevenir la entrada de elementos inflamables. Las piezas de sustitución deben cumplir siempre con las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de silicona para sellar puede obstaculizar la efectividad de algunos equipos detectores de fugas. Normalmente los componentes seguros no tienen que estar aislados antes de trabajar en ellos.

11. Reparación de componentes seguros

No aplique ningún inductor permanente o cargas de capacitancia al circuito sin asegurar que esto no excederá el voltaje ni la corriente permisible para el equipo en uso. Estos componentes seguros son los únicos con los que se puede trabajar en un ambiente de gases inflamables. El comprobador debe tener el rango correcto.

La sustitución de componentes solo se debe hacer con las piezas especificadas por el fabricante. Si usa otros componentes corre el riesgo de incendio del refrigerante en la atmósfera a partir de una fuga.

12. Cables

En los cables comprobar: el desgaste, la corrosión, la presión excesiva, la vibración, los bordes afilados o cualquier otro daño que puedan tener. También se debe tener en cuenta los efectos del tiempo o de la vibración continuada de fuentes como compresores o ventiladores.

13. Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia se deben usar las fuentes de ignición como detectores de fugas de refrigerante. No se deben usar llamas de haluros (o cualquier otro detector de fuego).

14. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas están aceptados para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Los detectores de fugas electrónicos son aptos para refrigerantes inflamables, habrá que ajustar la sensibilidad y recalibrar los aparatos. (Los equipos de detección se deben calibrar en un área sin refrigerante). Asegúrese de que el detector no es una fuente potencial de ignición y de que sea compatible con el refrigerante usado. El detector de fugas se debe ajustar a un porcentaje de LFL del refrigerante y se debe calibrar al refrigerante empleado y habrá que confirmar el porcentaje apropiado del gas (25% máximo). La detección de fugas mediante fluidos es compatible para el uso con la mayor parte de refrigerantes, se debe evitar el uso de los detergentes con cloro, puede reaccionar con el refrigerante y corroer la tubería de cobre.

Si se sospecha que hay fuga, se deben eliminar o apagar todas las fuentes de ignición. Si se encuentra una fuga de refrigerante que necesita soldadura, se debe purgar todo el refrigerante del sistema o aislarlo (mediante el cierre de las válvulas) en un lugar del sistema alejado de la fuga. El nitrógeno sin oxígeno (OFN) se debe purgar a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura.

15. Extracción y evacuación del gas

Siempre antes de comenzar los trabajos en el circuito de refrigerante para reparaciones o cualquier otro propósito de procedimiento convencional debe seguir estos procedimientos. Es importante que se sigan las mejores prácticas para evitar los riesgos de incendios.

Los procedimientos son:

- Extraer el refrigerante;
- Purgar el circuito con gas inerte,
- Evacuar;
- Purgar nuevamente con gas inerte;
- Abrir el circuito al cortar o soldar.

La carga de refrigerante se debe recuperar dentro de los cilindros de recuperación apropiados. El sistema se debe enjuagar con OFN para que la unidad sea segura. Este proceso puede necesitar que se repita muchas veces. No se debe usar aire comprimido para esta actividad.

La limpieza de las tuberías se debe realizar entrando al sistema de vacío OFN y seguir llenando hasta lograr la presión de trabajo, la ventilación y después deshacer el vacío. Este proceso se debe repetir hasta que no quede refrigerante en el sistema.

Cuando la carga OFN se usa, se debe ventilar el sistema para que baje a la presión atmosférica y de esta manera permitir que funcione. Esta operación es vital cuando se va a soldar.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no está cerrada a fuentes de ignición y de que hay ventilación.

16. Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencional, se deben seguir los requisitos siguientes:

- Asegúrese de que no haya contaminación de refrigerantes diferentes al usar equipos de carga. Tanto las mangueras como las tuberías deben ser tan cortas como sea posible para minimizar la cantidad de refrigerante que contienen.
- Los cilindros deben mantenerse siempre de pie.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de la carga de refrigerante.
- Realice una marca en el sistema cuando haya terminado la carga (si no existe).
- Se deben tomar todas las medidas de seguridad para no sobrecargar el sistema de refrigerante.
- Antes de la recarga del sistema se debe comprobar la presión con OFN. El sistema se debe comprobar en busca de fugas para completar la carga pero antes de la instalación. Se debe realizar un prueba de fugas antes abandonar la habitación donde se encuentra el equipo.

17. Desmontaje

Antes de realizar este procedimiento, es esencial que el técnico esté familiarizado completamente con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda el uso de las buenas prácticas para una recuperación segura de todos los refrigerantes. Antes de llevar a cabo las tareas se deben tomar muestras de aceite y refrigerante.

En caso de que haga falta analizarlos antes de volverlos a usar o realizar una reclamación. Es esencial que esté disponible la corriente antes de comenzar los preparativos.

- a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
 - b) Aísle el sistema eléctricamente.
 - c) Antes de comenzar el procedimiento asegúrese de que:
 - La manipulación mecánica del equipo está disponible, si es necesario, para el manejo de cilindros del refrigerante.
 - Todo el equipamiento para la protección física está disponible y debe usarse correctamente.
 - El proceso de recuperación se supervisa en todo momento por una persona competente.
 - El equipo de recuperación y los cilindros están homologados y cumplen la normativa.
 - d) Purgue con una bomba el sistema refrigerante si es posible.
 - e) Si el vacío no es posible, aplicar un separador hidráulico para que el refrigerante pueda extraerse desde varias partes del sistema.
 - f) Asegúrese de que el cilindro está situado en las escalas antes de que se efectúe la recuperación.
 - g) Encienda la máquina de recuperación y hágala funcionar según las instrucciones del fabricante.
 - h) No rellene los cilindros en exceso. (No supere el 80% del volumen del líquido de carga).
 - i) No exceda la presión de trabajo máxima del cilindro, ni siquiera temporalmente.
 - j) Cuando se han llenado los cilindros correctamente y se ha completado el proceso, asegúrese de que los cilindros y el equipamiento se sacan de su lugar oportunamente y que todas las válvulas de aislamiento están cerradas.
 - k) El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de recuperación a menos que se haya limpiado y comprobado.
-

18. Etiquetado

El equipo se debe etiquetar mencionando que está reparado y sin refrigerante. La etiqueta debe tener la fecha y la firma. Asegúrese de que hay etiquetas en el equipo con la actualización del estado del refrigerante inflamable.

19. Recuperación

- Se recomienda usar las buenas prácticas recomendadas cuando extraiga el refrigerante ya sea por mantenimiento o instalación.
- Al transferir el refrigerante a los cilindros, asegúrese de que solo se emplean los cilindros de recuperación apropiados del refrigerante. Asegúrese de que está disponible la cantidad correcta de cilindros para contener la carga de todo el sistema. Todos los cilindros que se usarán están diseñados para recuperar el refrigerante y etiquetados para ese refrigerante (p. ej. cilindros especiales para la recuperación del refrigerante). Los cilindros se deben completar con válvula de alivio de presión y estar asociados con válvulas de cierre en buen estado correcto.
- Los cilindros de recuperación vacíos se vaciarán completamente y, si es posible, se enfriarán antes de la recuperación.
- El equipo de recuperación debe estar en buen estado con un conjunto de instrucciones con respecto al equipo que está disponible y debe ser compatible con la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, debe estar disponible un conjunto de básculas en buen estado.
- Las mangueras deben estar completas con acopladores sin fugas y en buenas condiciones. Antes de usar el recuperador, compruebe que está en buen estado, que se le ha dado un buen mantenimiento y que los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar incendios en caso de la salida del refrigerante. Consulte al fabricante en caso de dudas.
- El refrigerante recuperado debe retornar al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto y se debe actualizar la nota de transferencia de repuesto correspondiente. No mezcle los refrigerantes en las unidades de recuperación y sobre todo en los cilindros.
- Si hay que sacar los compresores o sus aceites, asegúrese de que se han evacuado a un nivel aceptable para asegurarse de que el refrigerante inflamable no está dentro del lubricante. El proceso de evacuación se debe realizar antes de devolver el compresor a los proveedores. Solo el calentador eléctrico al cuerpo del compresor se debe emplear para acelerar este proceso. Cuando se drena el aceite del sistema se debe hacer de manera segura.

20. Transporte, etiquetado y unidades de almacenaje

1. Transporte el equipo que contiene refrigerantes inflamables según indican las regulaciones vigentes.
2. Pegue etiquetas en el equipo con símbolos acorde a las regulaciones locales.
3. Deseche el equipo con gases refrigerantes como lo indican las normativas nacionales.
4. Almacenaje de equipos/accesorios
El almacenaje debe ser acorde a las instrucciones del fabricante.
5. Almacenaje del paquete (no vendido)
Las cajas que contienen las unidades deben estar protegidas para evitar daños mecánicos a las unidades que podrían provocar fugas del refrigerante.
El número máximo de piezas acopladas permitidas en el mismo almacén se establecerá según las regulaciones locales.

MUNDO  CLIMA®



www.mundoclima.com

SOLICITE INFORMACIÓN ADICIONAL

Teléfono: (+34) 93 446 27 80

eMail: info@mundoclima.com

ASISTENCIA TÉCNICA

Teléfono: (+34) 93 652 53 57