



**instructivo**  
aires acondicionados tipo mini-split

**owner's manual**  
mini-split type air conditioners

for the English version, go to page 37

lea este instructivo antes de instalar su aire acondicionado  
read this manual before installing your new air conditioner

modelo

MMI12CABWCAAXM8	MMT12HABWCAAXM8	MMT18HDBWCAAXM8
MMI12CDBWCAAXM8	MMT12CDBWCAAXM8	MMT18CDBWCAAXM8
MMI12HABWCAAXM8	MMT12HDBWCAAXM8	MMI24CDBWCAAXM8
MMI12HDBWCAAXM8	MMI18CDBWCAAXM8	MMI24HDBWCAAXM8
MMT12CABWCAAXM8	MMI18HDBWCAAXM8	MMT24HDBWCAAXM8
		MMT24CDBWCAAXM8



PM01

**mabe**

## índice

Operación y mantenimiento	
Precauciones de seguridad .....	4
Avisos para el uso .....	9
Partes .....	11
Instrucciones del control remoto .....	12
Descripción de botones .....	15
Uso .....	16
Limpieza y cuidado .....	18
Solución de problemas .....	20
Servicio de Instalación	
Antes de llamar a servicio .....	21
Avisos para la instalación .....	22
Instalación de la unidad interna .....	25
Instalación de la unidad externa .....	29
Comprobar después de la instalación y operación de prueba .....	34
Especificaciones técnicas .....	35
Garantías .....	75

## bienvenido

Todo lo que desee saber para el correcto funcionamiento de su producto se encuentra aquí y en nuestros sitios web. Lo invitamos a conocer su producto, a leer el instructivo y obtener el máximo provecho de él.

## lea este manual

Lea cuidadosamente estas instrucciones antes de instalar y operar el aire acondicionado.

Anote en el siguiente espacio, el número de serie que se encuentra en la placa de especificaciones de su aire acondicionado y guarde esta información para una referencia futura.

## precauciones de seguridad

El uso incorrecto o la operación que no siga estas instrucciones puede causar daño a personas, propiedades, etc.

La seriedad se clasifica de acuerdo a las indicaciones siguientes:



**ADVERTENCIA:**

Este símbolo indica la posibilidad de muerte o daños graves.



**PRECAUCIÓN:**

Este símbolo indica la posibilidad de lesiones a personas o daño a propiedades.



**ADVERTENCIA:**

ESTE APARATO PUEDE SER USADO POR NIÑOS DE 8 AÑOS EN ADELANTE, Y PERSONAS CON CAPACIDADES FÍSICAS, SENSORIALES O MENTALES DISMINUIDAS; O CON FALTA DE EXPERIENCIA Y ENTRENAMIENTO, SI HA RECIBIDO SUPERVISIÓN O INSTRUCCIÓN CONCERNIENTE AL USO DEL APARATO EN UN MODO SEGURO Y ENTIENDEN LOS RIESGOS INVOLUCRADOS. LOS NIÑOS NO DEBEN JUGAR CON EL APARATO. LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO NO DEBE HACERSE POR NIÑOS SIN SUPERVISIÓN. (SÓLO PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS CON (E-MARKING).

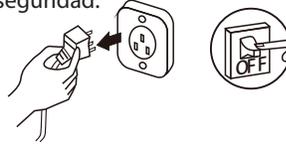
ESTE APARATO NO ESTÁ DISEÑADO PARA SER UTILIZADO POR PERSONAS (INCLUIDOS NIÑOS) CON CAPACIDADES MENTALES, FÍSICAS O SENSORIALES REDUCIDAD, O FALTA DE EXPERIENCIA O CONOCIMIENTO, A MENOS QUE SE LES HAYA DADO SUPERVISIÓN O INSTRUCCIÓN CONCERNIENTE AL USO DEL APARATO POR UNA PERSONA RESPONSABLE POR SU SEGURIDAD. LOS NIÑOS DEBEN SER SUPERVISADOS PARA ASEGURAR QUE NO JUEGUEN CON EL APARATO. (EXCEPTO PARA LOS AIRES ACONDICIONADOS CON (E-MARKING).

El aire acondicionado debe conectarse a tierra. Una conexión incompleta puede resultar en choque eléctrico.



No conecte el alambre de tierra a tuberías de gas, agua, pararrayos o conexión a tierra de teléfonos.

Desconecte el enchufe o active el interruptor de energía eléctrica cuando la unidad no se vaya a usar por largo tiempo para asegurar su seguridad.



Antes de que el conector esté enchufado, asegúrese que no hay polvo en él y que está asegurado con firmeza.



Si el cable de alimentación se encuentra dañado, debe ser reparado por la manufactura o su agente de servicio u otro personal debidamente calificado.



No jale o manipule el cable de alimentación o el enchufe con las manos mojadas.



Puede causar choque eléctrico o fuego.

Tenga cuidado de no dejar que se mojen la unidad interna o el control remoto.

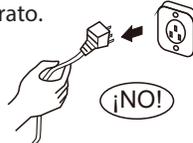


Siempre apague el aparato y retire el suministro de energía antes de realizar cualquier mantenimiento.



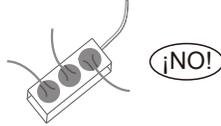
De otro modo, podría causar choque eléctrico o daño.

No jale el cable cuando intente desenchufar su aparato.



El daño causado al jalar del cable, puede causar choque eléctrico serio.

No utilice multicontactos ni comparta los enchufes con otros aparatos eléctricos.



De otro modo podría causar choque eléctrico o inclusive fuego.

No instale el aire acondicionado en un lugar donde haya gas inflamable o líquido. La distancia entre ellos debe de ser alrededor de un metro.



Puede causar fuego.

No utilice líquidos o agentes corrosivos para limpiar el aire acondicionado, no moje el aire acondicionado con agua u otros líquidos.



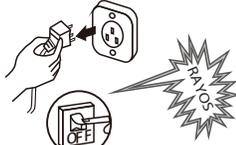
Hacer esto puede causar choque eléctrico o daño a la unidad.

No intente reparar usted mismo el aire acondicionado.



Las reparaciones incorrectas pueden causar choque eléctrico o fuego. Contacte un técnico de servicio calificado para todo requerimiento de servicio.

No utilice aire acondicionado durante tormentas eléctricas.



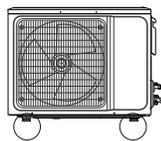
El suministro eléctrico debe interrumpirse para prevenir situaciones peligrosas.

No coloque las manos u otros objetos en las entradas o salidas de aire.



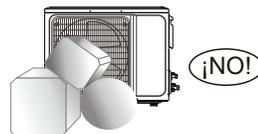
Esto puede causar lesiones físicas o daño a la unidad.

Por favor note si la unidad externa está firme o no.

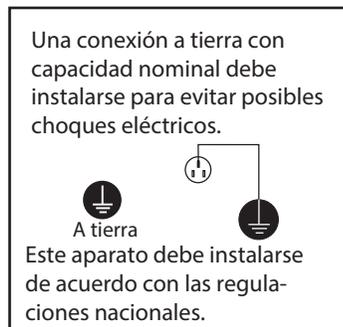
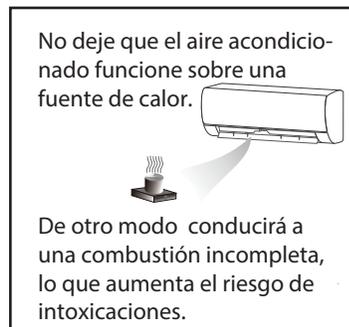


Si está dañada, puede conducir a la caída de la unidad y ser causa del daño.

No bloquee la entrada de aire



De otro modo la capacidad de calefacción o calentamiento se debilitará, causando que el sistema deje de operar.



**Este producto contiene gases fluorinados de efecto invernadero.**

La fuga del refrigerante contribuye al cambio climático. Los refrigerantes con bajo potencial de calentamiento global (PCG) tienen menos riesgo de daño si se fugan a la atmósfera. Este aparato contiene un fluido refrigerante con un PCG igual a 2088. Esto significa que si 1 kg de fluido refrigerante se fugara a la atmósfera, el impacto en el calentamiento global sería 2088 veces mayor que el de 1 kg de CO<sub>2</sub> por un periodo de 100 años. Nunca interfiera con el fluido refrigerante o lo desarme usted y siempre utilice la ayuda profesional.

**La especificación del fusible están impresas en el tablero de circuitos como por ejemplo: 3.15 A/250 V AC, etc.**

**⚠ ADVERTENCIA:**

**SIGNIFICADO DEL BASURERO CON UNA "X":**

**NO DESECHE APARATOS ELÉCTRICOS EN LA BASURA MUNICIPAL, UTILICE CONTENEDORES POR SEPARADO. CONTACTE A SU GOBIERNO LOCAL PARA INFORMACIÓN CON RESPECTO A LOS SANITARIOS O TIRADEROS, SUSTANCIAS NOCIVAS PUEDEN FILTRARSE EN LOS MANTOS FREÁTICOS E INSERTARSE EN LA CADENA ALIMENTICIA, DAÑANDO SU SALUD Y BIENESTAR. CUANDO REEMPLACE SUS VIEJOS APARATOS CON NUEVOS, EL VENDEDOR ESTÁ LEGALMENTE OBLIGADO A RECABAR SU VIEJO APARATO PARA RECICLAJE SIN GENERAR COSTOS ADICIONALES.**

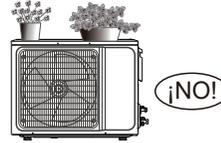


No abra las ventanas y puertas por largo tiempo cuando el aire acondicionado se encuentre en funcionamiento.



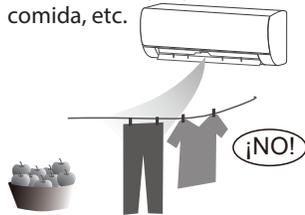
De otro modo la capacidad de calentamiento o refrigeración se verá disminuida.

No se pare arriba de la unidad externa o coloque cosas pesadas sobre ella

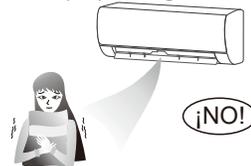


Esto puede causar lesiones personales o daño a la unidad.

No utilice el aire acondicionado para otros propósitos, como secar ropa, preservar comida, etc.



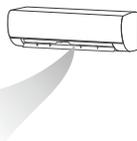
No aplique aire frío al cuerpo por tiempo prolongado.



Ello deteriorará su condición física y le causará problemas de salud.

Ajuste la temperatura adecuada. Se recomienda que la diferencia de temperatura entre la unidad interna o externa no debe ser muy grande.

Los ajustes apropiados a la temperatura deseada pueden prevenir el desperdicio de energía eléctrica.



Si su aire acondicionado no viene con un cable de alimentación y un enchufe, un interruptor de ambos polos debe de instalarse en el cableado fijo y la distancia entre los contactos debe ser no menos de 3 mm.

### PRECAUCIÓN:

SI SU AIRE ACONDICIONADO SE ENCUENTRA PERMANENTEMENTE CONECTADO AL CABLEADO FIJO, UN APARATO DE CORRIENTE RESIDUAL CON UNA CORRIENTE DE OPERACIÓN RESIDUAL A 30 MILIAMPERES DEBE DE INSTALARSE EN EL CABLEADO FIJO.

EL CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN DEBE TENER PROTECCIÓN PARA FUGAS Y EL INTERRUPTOR DE AIRE DE LA CAPACIDAD DEBE DE SER MÁS DE 2.5 VECES LA CORRIENTE MÁXIMA. CONCERNIENTE A LA INSTALACIÓN DE LOS AIRES ACONDICIONADOS, POR FAVOR REFIERÁSE A LOS PÁRRAFOS INFERIORES EN ESTE MANUAL.

## avisos para el uso

### la unidad no funcionará en las siguientes condiciones

- Dentro del rango de temperatura provisto en la siguiente tabla, el aire acondicionado puede dejar de funcionar y otras anomalías pueden ocurrir.

<b>enfriamiento</b>	externo	> 43 °C (aplica para T1)
		> 52 °C (aplica para T3)
	interno	< 18 °C
<b>calefacción</b>	externo	> 24 °C
		> -7 °C
	interno	> 27 °C

- Cuando la temperatura es muy alta, el aire acondicionado puede activar el dispositivo de protección automática, de tal modo que el aire acondicionado puede apagarse.
- Cuando la temperatura es muy baja, el intercambiador de calor del aire acondicionado puede congelarse, conduciendo a fuga de agua u otras disfunciones.
- En los procesos de refrigeración de largo plazo o deshumidificación con una humedad relativa sobre 80% (puertas y ventanas se encuentren abiertas), puede haber condensación de agua o goteo cerca de la salida de aire .
- T1 y T3 se refieren a ISO 5151

### notas para la calefacción

- El ventilador de la unidad interna no comenzará a funcionar inmediatamente luego de que comience la calefacción para evitar expulsar aire frío.
- Cuando está frío y húmedo afuera, la unidad externa desarrollará escarcha sobre el intercambiador de calor, lo cual afecta negativamente la capacidad de calefacción. Este es el momento cuando el aire acondicionado debe comenzar a descongelarse.

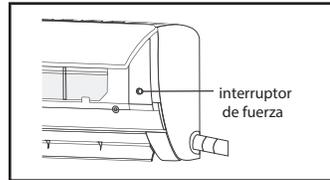
- Durante el proceso de descongelado, el aire acondicionado dejará de calentar alrededor de 5 a 12 minutos.
- El vapor puede salir de la unidad durante el proceso de descongelamiento. Esto no es una disfunción sino el resultado de un descongelado rápido.
- El calentamiento continuará cuando el descongelado esté completo.

### notas para apagar

- Cuando el aire acondicionado se apague, el controlador principal automáticamente decidirá si detener inmediatamente o después de funcionar por algunos minutos con menos frecuencia y velocidad de aire más baja.

### operación de emergencia

1. Si el control remoto está roto o extraviado, utilice el botón manual para operar el aire acondicionado.
2. Si este botón se oprime con la unidad apagada, el aire acondicionado operará en modo automático.



3. Si este botón es empujado con la unidad encendida, el aire acondicionado dejará de funcionar.

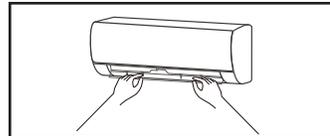
### ajuste en la dirección del flujo de aire

1. Utilice los botones de arriba-abajo e izquierda derecha en el control remoto para ajustar la dirección del flujo de aire. Refiérase a la operación manual del control remoto para detalles.
2. Para modelos sin función de balanceo de izquierda a derecha, las hojas tienen que moverse de modo manual.

#### nota:

Mueva las rejillas antes de que la unidad inicie su operación; de otro modo puede lesionar sus dedos.

Nunca coloque su mano en la entrada o salida de aire cuando



el aire acondicionado se encuentre en operación.

### atención

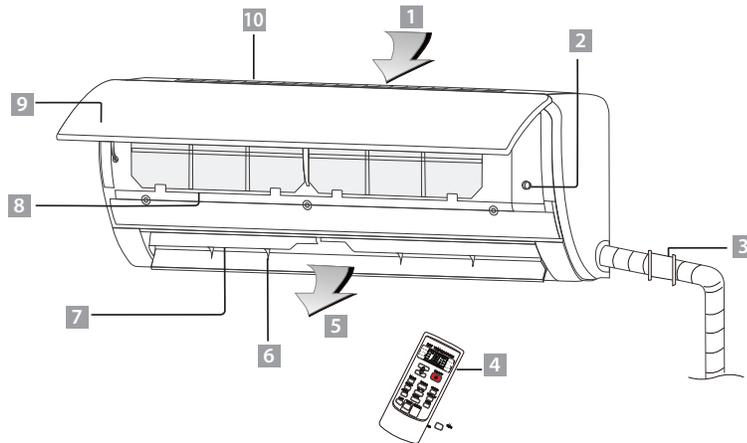
Si las emisiones del equipo no satisfacen el requerimiento técnico de la IEC 61000-3-3 debe prestarse atención a lo siguiente:

Este aparato sólo puede conectarse a una fuente de energía con impedancia de sistema no mayor a  $Z_{max}$ . En caso necesario, por favor consulte a su proveedor de energía eléctrica para información sobre impedancia de sistema.

tipo de producto	$Z_{max}$	Tipo de producto	$Z_{max}$
ASTW-H30Q4/#-IQ	0.021	ASW-H28G5A4/#R1-C5	0.296

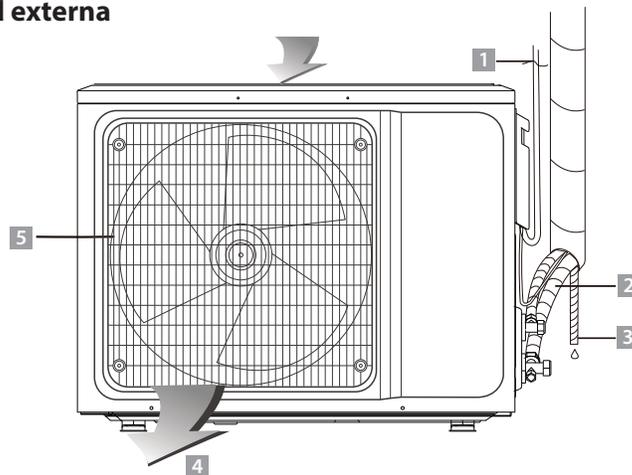
## Partes

### unidad interna



- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. Entrada de aire.                        | 5. Salida de aire.                 |
| 2. Interruptor manual.                     | 6. Ventila de aire.                |
| 3. Anillo de protección para las tuberías. | 7. Persiana de aire.               |
| 4. Control remoto.                         | 8. Filtro de aire.                 |
|  | 9. Panel.                          |
|  | 10. Rejilla de la entrada de aire. |

### unidad externa

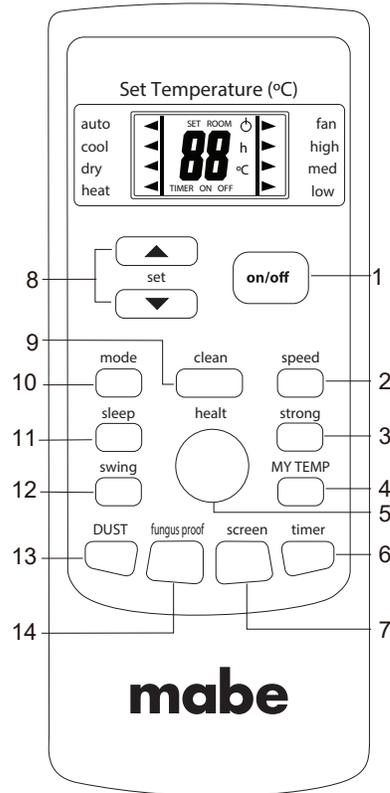


- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| 1. Cable de alimentación. | 4. Salida de aire.            |
| 2. Tubería conectora.     | 5. Rejilla de salida de aire. |
| 3. Manguera de drenaje.   |                               |

**nota:**

Todos los dibujos en este manual son diagramas esquemáticos. El actual es el estándar.

## instrucciones del control remoto del aire acondicionado



- Lea estas instrucciones cuidadosamente para poder emplear correctamente su aire acondicionado.
- Conserve estas instrucciones de modo que pueda utilizarlas como referencia en cualquier momento.

### nota:

El dibujo corresponde a un control remoto genérico, que contiene la mayor parte de los botones de función. Puede existir diferencia ligera con el control actual, dependiendo del modelo.

#### 1. botón on/off

Puede iniciar o detener el aire acondicionado al presionar este botón.

#### 2. botón speed

Puede seleccionar la velocidad del ventilador como sigue:



### 3. botón strong

Sólo bajo el modo de calefacción o enfriamiento, presione éste botón, la velocidad del ventilador se ajusta a máxima automáticamente y la pantalla LCD muestra **"high fan"**, la función de **"strong"** permite alcanzar el funcionamiento tope de enfriamiento o calefacción.

### 4. botón my time

Cuando se presione éste botón, el LCD muestra la temperatura actual cuando la función se encuentra ajustada y muestra la temperatura de ajuste cuando la función sea cancelada. Esta función no es válida cuando el aparato se encuentra en modo de ventilador

### 5. botón health

Puede iniciar o detener esta función al presionar éste botón. De acuerdo a la temperatura ambiente, el aire acondicionado puede funcionar de modo inteligente y elegir su velocidad automáticamente. Puede crear un entorno agradable automáticamente para conseguir la temperatura más agradable al cuerpo.

### 6. botón timer

#### Ajustando el temporizador para encendido:

- Cuando el control remoto se encuentre en el estado apagado, presione el botón de **"timer"**, la pantalla muestra **"timer on"** y se muestra el tiempo. El rango de tiempo que se muestra va de 0.5 h a 24h.
- Puede presionar el botón de  $\Delta$  o  $\nabla$  para ajustar el tiempo del temporizador, cada toque permitirá que el tiempo se ajuste en intervalos de media hora las primeras diez veces que se presione, después de este límite se ajustará en intervalos de una hora.
- Presione **"timer"** nuevamente para ajustar la función
- Puede programar otra función para asegurar el estado adecuado del aire acondicionado encendido (incluyendo modo, temperatura, dirección, velocidad del ventilador, etc). El LCD mostrará todos sus ajustes y los mantendrá, cuando el temporizador alcance la temperatura adecuada, el aire acondicionado funcionará de acuerdo a este ajuste automáticamente.

#### Ajustando el temporizador para apagado.

- Cuando el control remoto se encuentre en este estado, presione **"timer"**, el LCD muestra **"timer on"** y el tiempo, el rango de ajuste es entre 0.5 y 24 horas.
- Puede presionar el botón de  $\Delta$  o  $\nabla$  para ajustar el tiempo del temporizador, cada toque permitirá que el tiempo se ajuste en intervalos de media hora las primeras diez veces que se presione, después de este límite se ajustará en intervalos de una hora.
- Presione **"timer"** nuevamente, para iniciar el conteo.

### 7. botón screen

Puede hacer funcionar o no la pantalla de LCD al presionar este botón.

### 8. "Δ" or "∇"

Presione **"+"** o **"-"** para ajustar la temperatura en un rango de 16°C a 32°C. El monitor cambiará cuando toque el botón.

### 9. botón clean

- a. Cuando el control remoto se encuentre en estado apagado, presione **"clean"**, las rejillas se moverán a su posición inicial para enfriar, el aire acondicionado, corre la función de limpieza con una máxima duración de 35 minutos. El propósito de esta función es limpiar agua en el evaporador y secar el interior para prevenir la formación de mohos y mal olor por el depósito de agua.
- b. Después de ajustar la función de **"clean"**, presione el botón de **"clean"** nuevamente para cancelar esta función, o presione **"on/off"** para cancelar la función y comenzar el funcionamiento del aire acondicionado.
- c. La función de limpieza dejará de realizarse después de transcurridos 35 minutos.

#### nota:

la función de **"clean"** puede ajustarse en paralelo con la función de inicio de tiempo; en este caso la función de inicio de tiempo puede llevarse a cabo después de la función de limpieza.

### 10. botón mode

Le permite elegir distintos modos de operación; después de cada presión el modo de operación cambiará. Se muestra en el siguiente secuencia.

Auto→Frío→Seco→Calor→Ventilador→Auto

**Comentario: el aire acondicionado tipo enfriador no tiene función de calefacción.**

### 11. botón sleep

- a. Presione al botón de **"sleep"**, la luz indicadora del control remoto parpadea.
- b. Después de ajustar la función de hibernación, la operación de enfriamiento permite la temperatura ajustada se incremente 1°C después de una hora y automáticamente 1 hora más después de cada hora.
- c. Después de ajustar la función de hibernado, la operación de calefacción permite que la temperatura ajustada baje 2°C después de una hora y posteriormente otros 2°C automáticamente luego de una hora.
- d. El aire acondicionado entra en modo de hibernación por 7 horas y posteriormente se detiene automáticamente.

**Comentario: presione "mode" o "on/off", el control remoto borra la función de sleep.**

### 12. botón swing

Presione este botón para hacer girar las rejillas de dirección automáticamente. Cuando tenga la dirección del viento deseada, presione nuevamente. Las rejillas se detendrán en la situación de la elección.

### 13. botón dust

Este botón es inválido.

### 14. botón fungus proof

Este aire acondicionado tiene funciones especiales anti-mohos y funcionamiento en seco que tienen dos selecciones: "SÍ" o "NO".

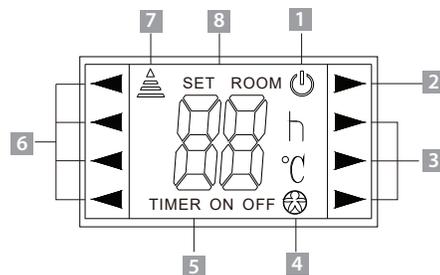
Esta función está controlada por el control remoto bajo los modos de enfriamiento, seco, automático (enfriamiento y seco); las barras horizontales direccionadoras de viento se encuentran en la posición inicial para enfriamiento. El aire acondicionado funciona bajo el modo de calefacción (al aire acondicionado en modo enfriamiento funciona solo bajo el modo de ventilador), el ventilador interno funciona por tres minutos con viento débil antes de detenerse. El propósito de esta función es secar el interior del evaporador y prevenir que el evaporador desarrolle mohos u hongos debido al depósito de agua. Con ello se evitan malos olores.

**nota:**

1. Esta función no se ha predeterminado de fábrica. Puede ajustarla libremente para cancelar esta función. El método de ajuste es el siguiente: Bajo el estado apagado, dirija el control hacia la unidad interna y presione una vez, de modo continuo, el botón **"fungus-proof"**; la alarma sonará cinco veces. Después de este momento, la función se encuentra lista. Cuando la función ya se haya ajustado, deberá desactivarse en forma manual. De otro modo, conservará la función de modo automático.
2. Para cancelar esta función: Apague el aire acondicionado por completo. Estando apagados tanto el control como la unidad de aire acondicionado, presione continuamente el botón **"fungus proof"** una vez, sonará la alarma tres veces, indicando que esta función está cancelada.
3. Cuando esta función está encendida, se sugiere no reiniciar el aire acondicionado antes de que éste se detenga por completo.
4. Esta función no se activará en caso de estar activado el temporizador de encendido o apagado.

**descripción de botones**

**instrucciones del display LCD**



- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| 1. Encendido/apagado | 5. Temporizador      |
| 2. Modo de ejecución | 6. Modo de ejecución |
| 3. Velocidad         | 7. Transmitir        |
| 4. Detección         | 8. Digital           |

**pantalla de on/off:** cuando el control remoto está en este estado, la pantalla LCD se encontrará funcionando o no.

**pantalla digital:** Bajo el estado de funcionamiento normal, muestra la temperatura de ajuste. Cuando la función de detección comienza, mostrará la temperatura ambiente, y bajo el modo de temporizador, mostrará el reloj de ajuste.

## USO

### reemplazo de baterías



1. Deslice la cubierta para abrir de acuerdo a la dirección indicada por la punta de flecha.
2. Deslice dos baterías nuevas del número 7, coloque las baterías en los polos eléctricos correctos.
3. Coloque la cubierta nuevamente.

### modo de operación automática

1. Presione el botón de **"mode"**, seleccione el modo de operación automática.
2. Presione el botón de **"speed"**, para seleccionar la velocidad del ventilador; puede seleccionar las velocidades entre BAJO, MEDIO, ALTO, AUTOMATICO
3. Presione el botón de **"on/off"**, si la luz indicadora se encuentra encendida, el aire acondicionado comienza a operar en el modo automático. Presione el botón nuevamente, el aire acondicionado se detiene.

### modo de enfriamiento/calefacción (EL Aire acondicionado tipo enfriador no tiene función de calefacción)

1. Presione el botón de **"mode"**, seleccione el modo de operación de calefacción o enfriamiento.
2. Presione los botones **"Δ" ▽"**, ajuste la temperatura; el rango de temperatura puede ajustarse a un grado de diferencia entre 16 y 32 °C
3. Presione el botón **"speed"**, puede seleccionar las velocidades entre BAJO, MEDIO, ALTO, AUTO
4. Presione el botón de **"on/off"**, la luz indicadora se encuentra encendida, el aire acondicionado comienza a operar en el modo automático. Presione el botón nuevamente, el aire acondicionado se detiene.

### modo de operación de ventilador

1. Presione el botón de **"mode"**, seleccione la opción de calefacción o enfriamiento.
2. Presione el botón de **"speed"**, puede seleccionar la velocidad del ventilador, puede seleccionar las velocidades entre BAJO, MEDIO, ALTO,
3. Presione el botón de **"on/off"**, el indicador de operación se encuentra encendido. El aire acondicionado comienza a trabajar en el modo automático. Presione el botón otra vez, el aire acondicionado se detiene.

**comentario: en el modo de circulación, no es posible ajustar la temperatura**

### modo de operación en seco

1. Presione el botón de **“mode”**, seleccione operación en **“seco”**
2. Presione los botones **“Δ”** o **“▽”**, ajuste la temperatura. La temperatura puede ajustarse con un grado de diferencia entre 16°C y 32°C.
3. Presione el botón de **“speed”**, puede seleccionar la velocidad del ventilador, puede seleccionarla con **“on/off”**, la luz de operación se encuentra encendida, el aire acondicionado comienza a operar en modo automático, presione el botón nuevamente, el aire acondicionado se detiene.

### función de luz nocturna del control remoto (solo los controles remotos con esta función pueden ser usados)

Para el uso conveniente del control remoto en la oscuridad sin luz, el control remoto tiene una luz de fondo azul y botones luminosos. NO importa que botón presiones, la luz de fondo inmediatamente liberará una luz suave de tal manera que pueda manejar el control remoto con facilidad. Si no opera el controlador dentro de 10 segundos, la luz de fondo automáticamente desaparecerá.

#### nota:

Todas las figuras arriba indicadas son las que se muestran después de la electrificación inicial o de la re-electrificación después de un apagón. En las operaciones actuales, la pantalla del control remoto muestra elementos relacionados solamente.

Este manual introduce funciones genéricas para diversos controles. Si en ocasiones presiona un botón sin obtener una reacción es probable que el aire acondicionado que compró no tenga esa función en particular.

#### atención

1. Dirija el control remoto hacia el receptor en el aire acondicionado.
2. El control remoto debe encontrarse en un rango de 8 metros a partir
3. del receptor en el aire acondicionado.
4. Evite colocar obstáculos entre el control remoto y el receptor.
5. Evite tirar o arrojar el control remoto.  
Evite colocar el control remoto bajo la luz solar directa u otras fuentes
6. de calor directas.
7. Utilice dos baterías del #7; no utilice las baterías eléctricas.
8. Retire las baterías del control remoto si éste no va a ser utilizado en un tiempo prolongado.  
Cuando el ruido de la señal de transmisión no pueda escucharse en la
9. unidad interna o el símbolo de transmisión en la pantalla no parpadee, se requiere de reemplazar las baterías.  
Si la unidad se reinicia al presionar el botón del control remoto, la
10. cantidad de energía eléctrica es deficiente y la batería necesita

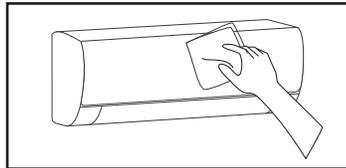
## limpieza y cuidados

### ⚠ ADVERTENCIA:

1. ANTES DE LIMPIAR EL AIRE ACONDICIONADO, DEBE APAGARSE Y LA ELECTRICIDAD SUSPENDERSE POR MÁS DE 5 MINUTOS DE OTRO MODO EXISTE EL RIESGO DE CHOQUE ELÉCTRICO.
2. NO MOJAR EL AIRE ACONDICIONADO, LO CUAL PUEDE CAUSAR UN CHOQUE ELÉCTRICO, ASEGÚRESE DE NO ENJUAGAR EL AIRE ACONDICIONADO CON AGUA BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA.
3. LOS LÍQUIDOS VOLÁTILES COMO THINNER O GASOLINA DAÑARÁN LA CUBIERTA DE AIRE ACONDICIONADO, EN CONSECUENCIA LIMPIE EL AIRE ACONDICIONADO SOLAMENTE CON UNA TELA SECA O HÚMEDA HUMEDECIDA CON UN DETERGENTE NEUTRO.
4. DURANTE EL TIEMPO DE SU VIDA ÚTIL PRESTE ATENCIÓN A LA LIMPIEZA PERIÓDICA DEL FILTRO, PARA PREVENIR QUE SE RECUBRA DE POLVO, QUE PUEDE AFECTAR SU EFECTO. SI EL MEDIO AMBIENTE DONDE SE UTILIZA EL AIRE ACONDICIONADO ES POLVOSO, INCREMENTE LA FRECUENCIA DE LIMPIEZA DE MODO CORRESPONDIENTE.
5. LUEGO DE REMOVER EL FILTRO, NO TOQUE LA PARTE SUBYACENTE DE LA UNIDAD INTERNA CON EL DEDO PARA EVITAR DAÑARLA.

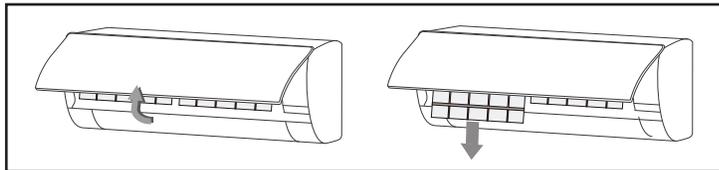
## limpieza del panel

Cuando el panel de la unidad interna se encuentre contaminado, límpielo gentilmente con una toalla utilizando agua tibia a temperatura menor de 45°C, no remueva el panel durante la limpieza.



## limpieza del filtro

Retire el filtro de aire



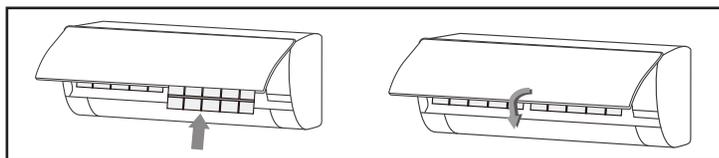
1. Utilice ambas manos para abrir el panel para dejarlo en ángulo; tome los dos extremos del panel de acuerdo con la dirección de la flecha.
2. Libere el filtro de aire de su posición y retírelo.

## limpiando el filtro de aire



Utilice una aspiradora o agua para limpiar el filtro y si el filtro está muy sucio (por ejemplo con tierra grasosa) límpiela con agua tibia (menor de 45°C) con detergente suave disuelto, y luego coloque el filtro en la sombra para secar al aire.

## limpiando el filtro de aire



Monte el filtro

Reinstale el filtro seco en el orden inverso al que se retiró, posteriormente cúbralo y cierre el panel.

### revise antes del uso

1. Revise si las entradas y salidas de aire en las unidades se encuentran libres.
2. Revise si hay obstrucción en la salida del agua de la tubería de drenaje, e inmediatamente límpielo si lo hay.
3. Revise si el alambre de tierra se encuentra apropiadamente conectado a tierra.
4. Revise si las baterías del control remoto se encuentran instaladas, y si el suministro de energía es suficiente.
5. Revise si hay daño al soporte de fijación de la unidad externa. Si lo hay, por favor contacte a su centro de servicio local.

---

### mantenimiento después del uso

1. Retire el suministro de energía eléctrica del aire acondicionado, apague el interruptor de circuito, y retire las baterías del control remoto.
2. Limpie el filtro y el cuerpo de la unidad.
3. Retire el polvo y residuos de la unidad externa.
4. Revise si hay daño en el soporte de fijación de la unidad externa, y si lo hay, contacte al centro de servicio local.

### solución de problemas

#### PRECAUCIÓN:

NO REPARE EL AIRE ACONDICIONADO USTED, YA QUE EL MANTENIMIENTO ERRÓNEO PUEDE CAUSAR CHOQUE ELÉCTRICO O FUEGO, POR FAVOR CONTACTE AL CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO Y PERMITA QUE LOS PROFESIONALES REALICEN EL MANTENIMIENTO, REVISAR LOS SIGUIENTES ÍTEMS ANTES DE CONTACTAR AL SERVICIO TÉCNICO PUEDE AHORRARLE TIEMPO Y DINERO.

## antes de llamar a servicio

problema	posible solución
<b>el aire acondicionado no funciona.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Existe suministro de energía eléctrica?</li> <li>• ¿El cableado está flojo?</li> <li>• ¿El voltaje (medido por profesionales) es muy alto o muy bajo?</li> <li>• ¿Esperó el tiempo de ajuste para comenzar el funcionamiento?</li> <li>• ¿El dispositivo de protección de circuitos se botó?</li> </ul>
<b>el control remoto no está disponible.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿El control remoto se encuentra fuera de una distancia efectiva para la unidad interna?</li> <li>• ¿Existe alguna obstrucción entre el controlador y el receptor de señal?</li> <li>• ¿La batería está agotada?</li> </ul>
<b>la eficiencia para calentar o refrigerar no es buena.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿La temperatura deseada es la apropiada?</li> <li>• ¿Está obstruida la entrada o salida de aire?</li> <li>• ¿La velocidad del ventilador interno está fija a una velocidad baja?</li> <li>• ¿Existe una fuente de calor en el cuarto?</li> <li>• ¿Está sucio el filtro de aire?</li> </ul>
<b>la unidad interna no opera inmediatamente cuando el aire acondicionado se reinicia.</b>	Si el aire acondicionado se enciende inmediatamente luego de que se apaga, el interruptor de retraso de protección retrasará la operación por 3 a 5 minutos.
<b>Existe un olor inusual saliendo del orificio de salida luego de iniciar la operación.</b>	El aire acondicionado en sí no emite un olor desagradable. Si hay un olor, puede deberse a acumulación del olor en el ambiente. Por favor limpie el filtro de aire o active la función de limpieza.
<b>Existe sonido de agua corriente durante el funcionamiento del aire acondicionado.</b>	A veces un sonido de agua corriente puede escucharse. Es el sonido del flujo de refrigerante, no es una disfunción.
<b>Un ligero clic se escucha al inicio o fin de operación del aire acondicionado.</b>	Debido a los cambios de temperaturas, el panel y otras partes se hincharán causando un sonido de fricción. Esto es normal, no es una falla.

problema	posible solución
<b>Durante la operación de refrigeración la salida de la unidad interna alguna vez libera una brisa húmeda.</b>	Esto es debido a que el aire interno se enfría rápidamente. Luego de funcionar por algún tiempo, la temperatura interna y humedad se reducirán y la niebla desaparecerá.

**⚠ PRECAUCIÓN:**  
**INMEDIATAMENTE DETENGA TODAS LAS OPERACIONES Y SUSPENDA EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA, CONTACTE A NUESTRO CENTRO DE SERVICIO LOCALMENTE EN LAS SIGUIENTES SITUACIONES.**

- Se escucha un sonido estridente o un olor desagradable que es emitido durante la operación.
- Existe emisión excesiva de calor en el cable de alimentación y enchufe de alimentación.
- Existió derrame inadvertido de impurezas o aguas en la máquina o el control remoto.
- El interruptor de aire o el interruptor de protección se activa con frecuencia.

### **avisos para la instalación**

- ⚠ ADVERTENCIA:**
1. ANTES DE LA INSTALACIÓN, POR FAVOR CONTACTE A UN CENTRO AUTORIZADO DE MANTENIMIENTO, SI LA UNIDAD NO SE ECUENTRA INSTALADA POR EL CENTRO DE MANTENIMIENTO AUTORIZADO O SI EL PROBLEMA NO SE RESUELVE.
  2. EL AIRE ACONDICIONADO DEBE SER INSTALADO POR PROFESIONALES DE AUCERDO A LAS NORMAS DE CONEXIÓN ELÉCTRICA Y ESTE MANUAL.
  3. PARA MOVER E INSTALAR EL AIRE ACONDICIONADO A OTRO LUGAR, POR FAVOR CONTACTE AL CENTRO DE SERVICIO ESPECIAL LOCAL.

### requerimientos para la posición de instalación

1. Evite lugares donde haya posibilidad de fuga de gases inflamables o explosivos o donde hay gases fuertemente agresivos.
2. Evite lugares sujetos a fuertes campos electromagnéticos.
3. Evite lugares sujetos a ruido o resonancia.
4. Evite condiciones naturales severas: humos negros y densos, vientos arenosos, luz solar directa y y fuentes de alta temperatura.
5. Evite lugares al alcance de los niños.
6. Acorte la conexión entre las unidades interna y externa.
7. Seleccione donde sea fácil de realizar la limpieza y donde la ventilación sea buena.
8. La unidad externa no debe instalarse de modo que obstruya pasillos, escaleras, salidas, salidas de incendio, pasadizo y otra área pública.
9. La unidad externa debe instalarse tan lejos como sea posible de puertas y ventanas, así como plantas verdes.

### requerimientos para la estructura de soporte

1. El estante de montura debe cumplir los estándares nacionales o industriales en términos de fuerza, con áreas de conexión y soldadura a prueba de óxido.
2. El estante de montura y su superficie de carga útil deben de ser capaces de soportar 4 veces el peso de la unidad o 200 kg, lo que sea más pesado.
3. El estante de montura de la unidad externa debe fijarse con tornillos expansivos.
4. Asegúrese de proveer una instalación segura, sin importar qué tipo de pared se encuentre fijada, para prevenir caídas que provoquen daño físico o lesiones.

### requerimientos de seguridad eléctrica

1. Asegúrese de usar el voltaje nominal y un circuito dedicado al aire acondicionado y el diámetro del cable de alimentación debe cubrir los requerimientos nacionales.
2. Cuando la corriente máxima del aire acondicionado es mayor de 16 A, debe utilizar el interruptor de aire o el interruptor de protección de fugas equipadas con dispositivos de protección.
3. El rango de operación normal es de 90 a 110% del vocal nominal local.
4. La distancia mínima entre el aire acondicionado y sustancias combustibles es de 1.5 m.
5. El cable de alimentación permite la comunicación entre las unidades interna y externa. Primero debe elegir el tamaño correcto del cable antes de prepararlo para la conexión.
6. Tipos de cable
  - Cable de alimentación externo: HO7RN-f O HO5RN-F
  - Cable de alimentación : HO7RN-f O HO5RN-F
7. Área transversal mínima de los cables de alimentación.

norteamérica		otras regiones	
Aparato en amperes (A)	AWG	Corriente nominal del aparato	Sección transversal nominal (mm <sup>2</sup> )
10	18	>3 y ≤ 6	0.75
13	16	>6 y ≤ 10	1
18	14	>10 y ≤ 16	1.5
25	12	>16 y ≤ 25	2.5
30	10	>25 y ≤ 25	4
40	8	>32 y ≤ 40	6

8. El tamaño del cable de alimentación fusible e interruptor está determinado por la máxima corriente de la unidad. La máxima corriente se indica en el letrero localizado en el panel lateral de la unidad. Refiérase a este letrero para elegir el cable, fusible o interruptor adecuado.

**nota:**

El número nuclear del cable se refiere al diagrama detallado de alambres adheridos en la unidad que adquirió.

### requerimientos para la posición de instalación

- Cuando lleve a cabo instalación a 2m o más altas sobre el nivel de la base, debe utilizar fajas de seguridad y cuerdas de la suficiente fuerza para asegurar con seguridad a la unidad externa, para prevenir caídas que puedan causar daños físicos o la muerte, así como pérdida de propiedad.

### requerimientos para la conexión a tierra

- El aire acondicionado es un aparato eléctrico de tipo I y debe tener una apropiada conexión a tierra.
- No conecte el cable de tierra a tuberías de gas, tuberías de agua, pararrayos, líneas telefónicas o un circuito pobremente aterrizado.
- El cable de tierra tiene un diseño especial y no debe de utilizarse para otros propósitos, tampoco debe ajustarse con un tornillo de rosca común.

### otros

- El método de conexión del aire acondicionado y el cable de alimentación y el método de la interconexión de cada elemento independiente debe ser sujeto al diagrama de cableado fijado a la máquina.
- El modelo y el valor nominal del fusible deben especificarse en la serigrafía en el controlador correspondiente o cubierta de fusible.

## lista de empaques

### lista de empaques de la unidad interna

nombre	cantidad	unidad
Unidad interna	1	Juego
Control remoto	1	Pieza
Baterías (7#)	2	Pieza
Instrucciones	1	Juego
Tubería de drenaje	1	Pieza

### lista de empaques de la unidad externa

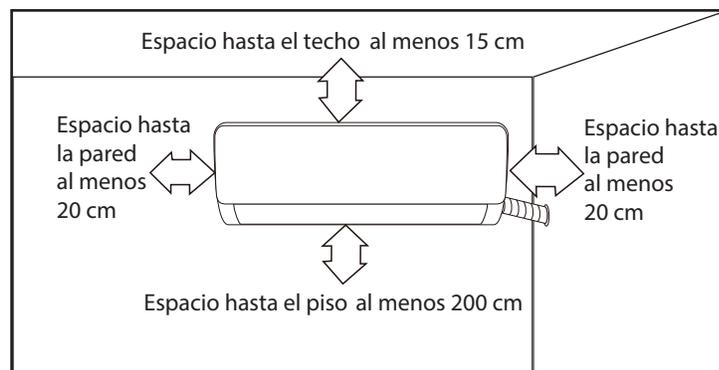
nombre	cantidad	unidad
Unidad interna	1	Juego
Tubería de conexión	2	Pieza
Cincho de plástico	1	Rollo
Anillo de protección de tubería	1	Pieza
Arcilla	1	Paquete

#### nota:

Todos los accesorios deben de estar embalados en dicho material de empaque. Le rogamos comprensión si esto no es así.

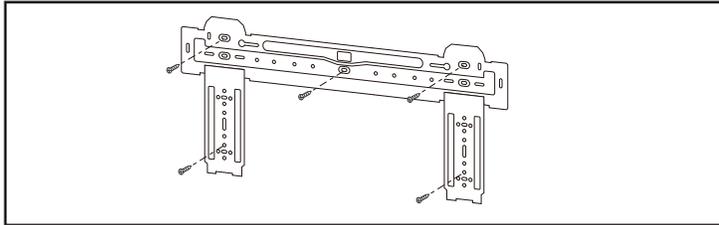
## Instalación de la unidad interna

Dibujo dimensional de la instalación de la unidad.



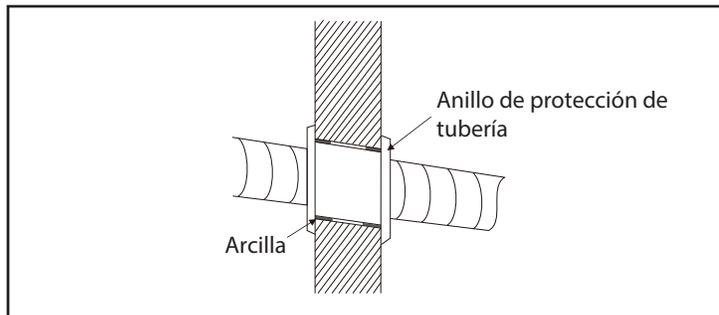
### placa de soporte interna

1. La pared para la instalación de la unidad interna debe ser dura y firme, para prevenir vibraciones.
2. Utilice un tornillo de cruz para atornillar la tabla. Monte horizontalmente, monte la pieza en la pared y asegúrala en sentidos lateral horizontal y longitudinal vertical.
3. Jale el soporte manualmente luego de la instalación para confirmar que esté sólidamente fijado.



### agujero a través de la pared

1. Realice un orificio con un martillo eléctrico con taladro en una posición predeterminada en la ventana para la tubería, la cual debe salir hacia afuera con una inclinación de 5 a 10°.
2. Para proteger la tubería y los cables de sufrir algún daño mientras pasan por la pared, y de los roedores que pudieran habitar en una pared hueca, un anillo protector de tubería debe de colocarse y sellarse con arcilla.



#### nota:

Usualmente el agujero en la pared debe medir de  $\Phi 60 \sim \Phi 80$  mm, tenga cuidado de no dañar otros cables o duras paredes cuando haga el agujero.

## ruta de la tubería

1. Dependiendo de la posición de la unidad, la tubería puede colocarse a un lado, a la izquierda o la derecha (figura 1) o verticalmente desde atrás (figura 2), dependiendo en la longitud de la tubería de la unidad interna. En el caso de enrutar a un lado, corte la vía de salida del lado opuesto.

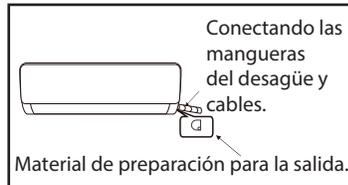


Fig 1

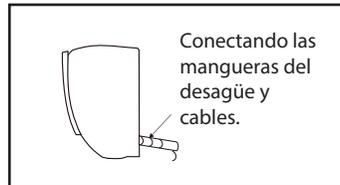
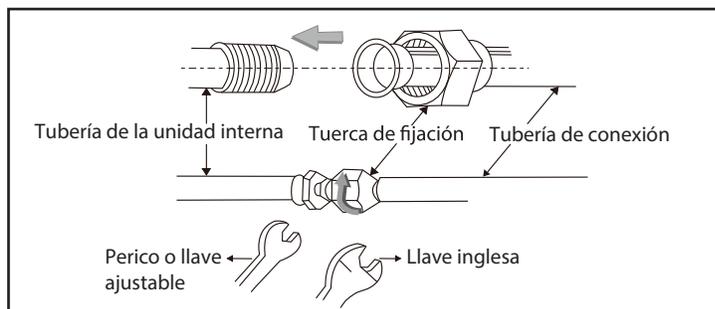


Fig 2

## conexión de tubería del desagüe

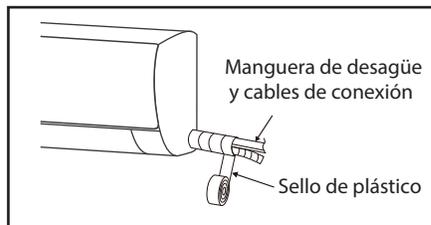
1. Remueva las monturas y jale la tubería de la unidad interna fuera del empaque.
2. Conecte la tubería del desagüe a la unidad interna.
3. Diríjalo al centro de la tubería, apriete la tuerca con los dedos inicialmente y después utilice una llave inglesa, la dirección se muestra en el diagrama de la derecha. La fuerza para usar se muestra en la tabla siguiente:
4. Tabla de ajuste de fuerza de torsión.

Tamaño de la tubería	Fuerza de torsión (torque) (N.m)
Φ6/Φ6.35	15~25
Φ9/Φ 9.52	25~40
Φ12/Φ 12.7	45~60
Φ15/Φ 15.88	73~78
Φ19/Φ 19.05	75~80



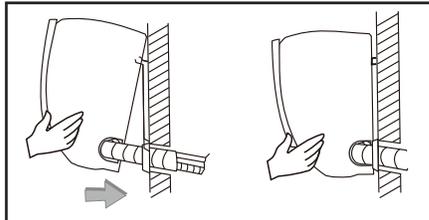
### envoltura de la tubería

1. Utilice la manga de aislamiento para envolver la unión de la unidad interna y la tubería de conexión y posteriormente utilice un material aislante para empacar y sellar la tubería de aislamiento, para prevenir la generación de agua condensada en la unión.
2. Conecte la salida de agua con tuberías de drenaje y enderece el tubo de conexión, los cables y la manguera de drenaje rectos.
3. Utilice cinchos de plástico para conectar las tuberías de conexión, cables y mangueras de drenaje. Acomode la tubería en dirección hacia abajo.



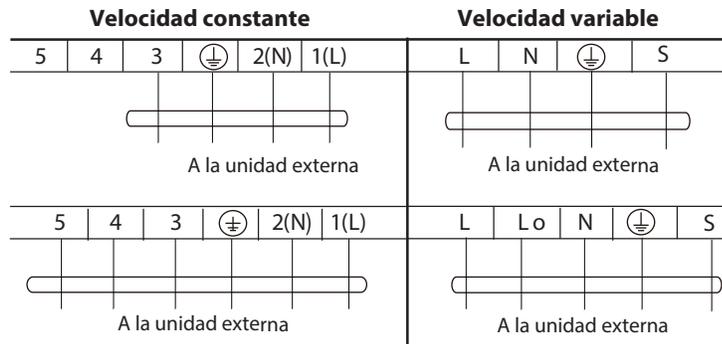
### fijando la unidad interna

1. Cuelgue la unidad interna en el soporte y mueva la unidad de izquierda a derecha para asegurar que el gancho esté adecuadamente posicionado en el soporte.
2. Empuje hacia el lado izquierdo e inferior y el lado derecho superior de la unidad hacia el soporte, hasta que el gancho esté fijo en el espacio y hace un sonido de clic.

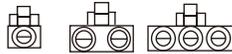


### diagrama de cableado.

- Si su aire acondicionado viene con un cable de alimentación, el cableado de la unidad interna se realiza en la fábrica. No hay necesidad de conexión.
- Si no tiene cable de alimentación, la conexión debe hacerse en concordancia con el diagrama de cableado.



Conector



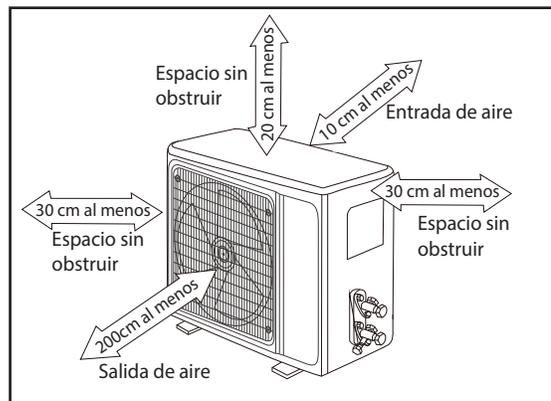
Si hay un conector, conéctelo de modo directo.

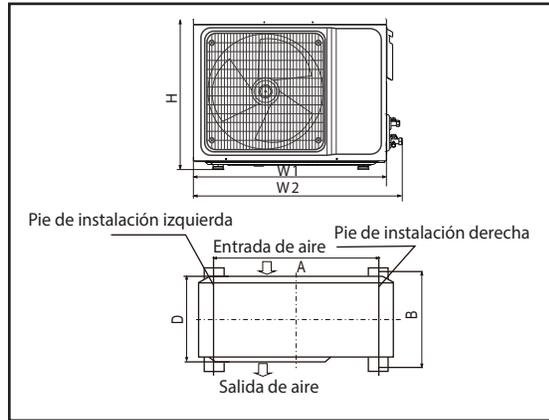
**nota:**

- Este manual por lo regular incluye el modo de cableado para los distintos tipos de aire acondicionado. No se puede excluir la posibilidad que algún tipo de diagrama especial no esté incluido.
- Estos diagramas son solamente para referencia. Si existe diferencia con este diagrama de conexión, por favor refiérase a un diagrama detallado de cableado que viene adherido a la unidad que adquirió.

## instalación de la unidad externa

### Dibujo dimensional de la instalación de la unidad.





### instalación del tornillo exterior

tamaño de la unidad exterior de la forma W1(W2)*H*D(mm)	A(mm)	B(mm)
665(710)×420×280	430	280
600(645)×485×260	400	290
660(710)×500×240	500	260
700(745)×500×255	460	260
730(780)×545×285	540	280
760(810)×545×285	540	280
790(840)×550×290	545	300
800(860)×545×315	545	315
00(850)×590(690)×310	540	325
825(880)×655×310	540	335
900(950)×700×350	630	350
900(950)×795×330	535	350
970(1044)×803×395	675	409

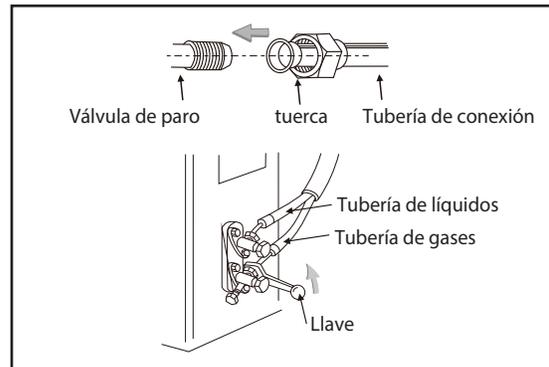
### instalación de la tubería de conexión

- Conecte la unidad externa con la tubería de conexión; oriente el contrafuerte de la tubería de conexión en la válvula de parada, y apriete la tuerca con los dedos, posteriormente apriétela usando una llave inglesa o perico.
- Cuando se prolongue la tubería, una cantidad extra de refrigerante debe añadirse de tal modo que la operación y el desempeño del aire acondicionado no se vea comprometida.

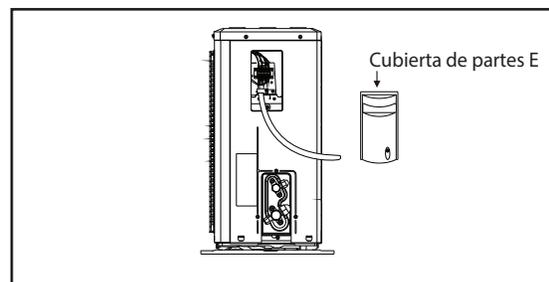
Longitud de la tubería	Cantidad de refrigerante que debe añadirse	
≤5m	No requerido	
5-15M	CC ≤ 12000Btu	20 g/m
	CC ≥ 18000Btu	30 g/m

**nota:**

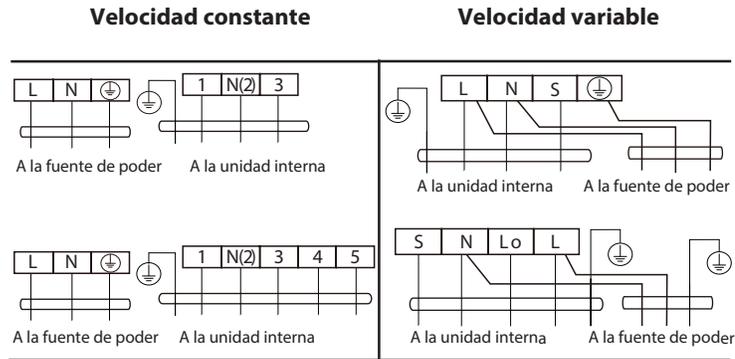
Esta tabla solamente es para referencia solamente.

**conexión de cableado**

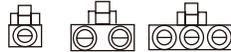
1. Afloje los tornillos y remueva la cubierta de partes E de la unidad.
2. Conecte los cables respectivamente a las terminales correspondientes del tablero terminal de la unidad externa (vea el diagrama de cableado) y si hay señales conectadas al enchufe; lleve a cabo la unión a tope.
3. Conexión a tierra. Retire el tornillo para la conexión a tierra fuera del soporte eléctrico, cubra el alambre de conexión a tierra en el tornillo para conexión a tierra.
4. Fije el cable confiablemente con unos fijadores (tabla de presión).
5. Ponga la cubierta de las partes-E de vuelta en su sitio original y fjelo con tornillos.



## diagrama de conexión



### Conector



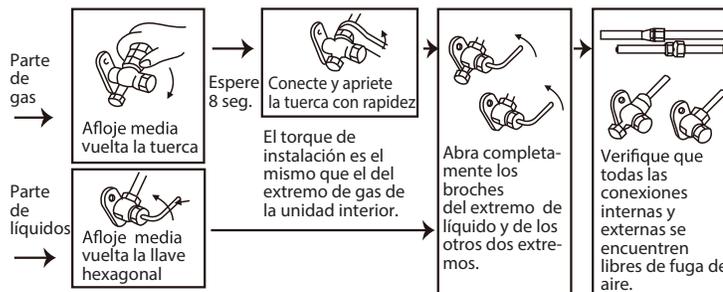
Si hay un conector, conéctelo de modo directo.

### nota:

- Este manual por lo regular incluye el modo de cableado para los distintos tipos de aire acondicionado. No se puede excluir la posibilidad que algún tipo de diagrama especial no esté incluido.
- Estos diagramas son solamente para referencia. Si existe diferencia con este diagrama de conexión, por favor refiérase a un diagrama detallado de cableado que viene adherido a la unidad que adquirió.

## expulsando el aire

- Método de descarga de refrigerante de la unidad externa.  
Después de que la conexión lateral de la tubería se encuentra completa, proceda como sigue:

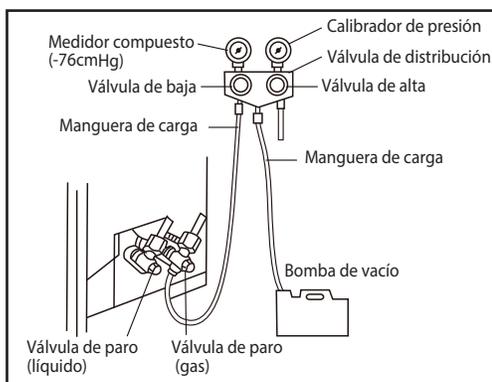


## expulsando el aire

### Método de bombeo de vacío (La evacuación del refrigerante R410 debe usar el método de bombeo de vacío).

Antes de trabajar en el aire acondicionado, retire la cubierta de la válvula de paro (válvulas de gas y líquido) y asegúrese de apretarla nuevamente después para prevenir una potencial fuga de aire.

1. Para prevenir una fuga de aire o líquidos, apriete todas las tuercas de conexión de todos los tubos de llamada.
2. Conecte la válvula de paro, manguera de carga, válvula distribuidora y bomba de vacío.
3. Abra completamente la manija Lo de la válvula distribuidora y aplique vacío por lo menos durante 15 minutos, y verifique que el medidor de vacío compuesto lea  $-0.1\text{MPa}$  ( $-76\text{cmHg}$ )
4. Después de aplicar vacío, abra completamente la válvula de paro con una llave hexagonal.
5. Verifique que tanto la conexión interna como la externa estén libres de fuga de aire.

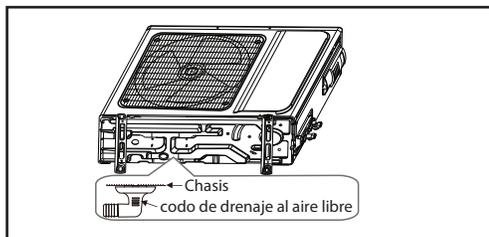


### drenaje de condensación externo (para aires acondicionados tipo bomba de calor)

Cuando la unidad se encuentre calentando, el agua de condensación y descongelado puede salir consistentemente a través del desagüe.

#### instalación

Instale el codo de drenaje de exteriores en un agujero  $\Phi 25$  en la placa basal, y una la manguera de drenaje al codo, de tal modo que el agua de desecha formada en la unidad externa pueda drenarse hacia una placa apropiada.



## comprobar después de instalación y operación de prueba

### comprobar después de la instalación

#### • Revisión de seguridad eléctrica.

1. Si el voltaje suministrado es el requerido.
2. Si hay alguna falla o conexión no realizada en los alambre de alimentación, señal y tierra.

---

#### • Revisión de seguridad de instalación.

1. Si la instalación es segura.
2. Si el drenaje del agua es constante y fluido.
3. Si el cableado y la tubería están correctamente instalados.
4. Revise que no haya cuerpos extraño o herramientas en el interior de la unidad.

---

#### • Prueba de fugas del refrigerante.

Dependiendo del método de instalación, los siguientes métodos pueden ser usados para revisión de una probable fuga, en áreas tal como las conexiones de la unidad externa y los núcleos de las válvulas de corte y las válvulas de T:

1. Método de burbujas: aplique una capa uniforme de jabón sobre el punto donde se sospecha que haya una fuga y observe lentamente las burbujas.
2. Método de instrumento: supervise la existencia de fugas apuntando la punta de la sonda de un detector de fugas de acuerdo al instructivo hacia los puntos sospechosos de fuga.

---

### prueba de operación

#### Preparación para la realización de la prueba.

- Verifica que todas las tuberías y los cables de conexión se encuentren bien conectados.
- Confirme que los valores de gas y de líquidos se encuentren abiertos.
- Conecte el cable de alimentación a un enchufe independiente.
- Instale baterías en el control remoto.

---

#### método de operación de prueba

1. Encienda la fuente de poder y presione el botón de encendido y apagado en el control remoto para encender el aire acondicionado.
2. Seleccione Calefacción/Refrigeración (no disponible para modelos únicamente de refrigeración) Ventilación y otros modos de operación con el control remoto y verifique si la operación está bien.

## especificaciones técnicas

Modelo	MMI12CABWCAAXM8	MMI12CDBWCAAXM8
Tensión de alimentación	115 V ~	220-230 V ~
Consumo de potencia	1 500 W	1 450 W
Consumo de corriente	13 A	6,5 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	12 000 BTU/h	12 000 BTU/h
Protección de la unidad exterior	IPX4	IPX4
Protección de la unidad interior	IPX0	IPX0
Refrigerante/Carga	R410A/820 g	R410A/820 g

Modelo	MMI12HABWCAAXM8	MMI12HDBWCAAXM8
Tensión de alimentación	115 V ~	220-230 V ~
Consumo de potencia	1 500 W	1 450 W
Consumo de corriente	13 A	6,5 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	12 000 BTU/h	12 000 BTU/h
Protección de la unidad exterior	IPX4	IPX4
Protección de la unidad interior	IPX0	IPX0
Refrigerante/Carga	R410A/930 g	R410A/930 g

Modelo	MMI18CDBWCAAXM8	MMI18HDBWCAAXM8
Tensión de alimentación	220-230 V ~	220-230 V ~
Consumo de potencia	1 950 W	1 950 W
Consumo de corriente	8 A	8 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	18 000 BTU/h	18 000 BTU/h
Protección de la unidad exterior	IPX4	IPX4
Protección de la unidad interior	IPX0	IPX0
Refrigerante/Carga	R410A/1 100 g	R410A/1 360 g

Modelo	MMI24CDBWCAAXM8	MMI24HDBWCAAXM8
Tensión de alimentación	220-230 V ~	220-230 V ~
Consumo de potencia	2 500 W	2 500 W
Consumo de corriente	11,5 A	11,5 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	24 000 BTU/h	24 000 BTU/h
Protección de la unidad exterior	IPX4	IPX4
Protección de la unidad interior	IPX0	IPX0
Refrigerante/Carga	R410A/1 420 g	R410A/1 700 g

Modelo	MMT12CABWCAAXM8	MMT12HABWCAAXM8
Tensión de alimentación	115 V ~	115 V ~
Consumo de potencia	1 300 W	1 300 W
Consumo de corriente	12 A	12 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	12 000 BTU/h	12 000 BTU/h
Protección de la unidad exterior	IPX4	IPX4
Protección de la unidad interior	IPX0	IPX0
Refrigerante/Carga	R410A/540 g	R410A/620 g

Modelo	MMT12CDBWCAAXM8	MMT12HDBWCAAXM8
Tensión de alimentación	220-230 V ~	220-230 V ~
Consumo de potencia	1 300 W	1 300 W
Consumo de corriente	5,9 A	5,9 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	12 000 BTU/h	12 000 BTU/h
Protección de la unidad exterior	IPX4	IPX4
Protección de la unidad interior	IPX0	IPX0
Refrigerante/Carga	R410A/550 g	R410A/640 g

Modelo	MMT18HDBWCAAXM8	MMT18CDBWCAAXM8
Tensión de alimentación	220-230 V ~	220-230 V ~
Consumo de potencia	1 950 W	1 950 W
Consumo de corriente	9,2 A	9,2 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	18 000 BTU/h	18 000 BTU/h
Protección de la unidad exterior	IPX4	IPX4
Protección de la unidad interior	IPX0	IPX0
Refrigerante/Carga	R410A/1 050 g	R410A/910 g

Modelo	MMT24CDBWCAAXM8	MMT24HDBWCAAXM8
Tensión de alimentación	220-230 V ~	220-230 V ~
Consumo de potencia	2 550 W	2 550 W
Consumo de corriente	12,3 A	12,3 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	24 000 BTU/h	24 000 BTU/h
Protección de la unidad exterior	IPX4	IPX4
Protección de la unidad interior	IPX0	IPX0
Refrigerante/Carga	R410A/1 120 g	R410A/1 450 g