



## Instrucciones de Operación e Instalación para Unidad de Serpentín y Ventilador

**Modelos:**

MQS-243040-CWF216A



IMPORTADO POR: EQUIPOS MCQUAY S.A. DE C.V.  
DAMAS No.130 COL. SAN JOSE INSURGENTES DEL. BENITO JUAREZ  
MEXICO D.F. , C.P. 03900 RFC : EMC 950208 NK2 TEL : 55 51 47 01 48

### **ATENCIÓN, PERSONAL DE INSTALACIÓN**

Antes de la instalación, familiarícese totalmente con este Manual de Instalación. Observe todas las advertencias de seguridad. Se debe tener precaución durante la instalación o reparación. Es responsabilidad de usted instalar el producto de manera segura y educar al cliente sobre su uso seguro.

## ◆ ÍNDICE

### Operación y mantenimiento

- Observaciones para la operación ..... 1
- Observaciones para su uso ..... 3
- Nombres y funciones de cada parte ..... 4
- Operación del control remoto ..... 5
- Operación de emergencia ..... 10
- Limpieza y cuidado ..... 11
- Solución de problemas ..... 13

### Servicio de instalación

- Observaciones para la instalación ..... 16
- Diagrama de dimensiones para la instalación ..... 18
- Instalar unidad interior ..... 19
- Instalar unidad exterior ..... 21
- Verificación después de la instalación y prueba de operación ..... 23
- Instalación y mantenimiento de filtro de salud ..... 24

Las figuras en este manual pueden diferir con los objetos reales, por favor observe los objetos reales para su referencia.



Este símbolo significa que se prohíbe la actividad.



Este símbolo significa que se debe seguir la actividad.

Los productos en este manual pueden diferir respecto a uno real, según los distintos modelos, algunos de ellos cuentan con pantalla y algunos no la tienen, para la posición y forma de la pantalla refiérase al producto real.



No se deshaga de este producto como basura municipal sin separar. Si es necesario disponga como basura separada para tratamiento especial.

## ◆ Observaciones para la operación

Por favor antes de operar lea cuidadosamente lo siguiente



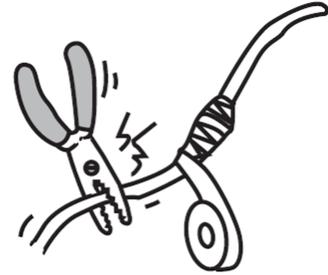
★ Cuando el voltaje es muy alto, los componentes se podrían dañar fácilmente; cuando el voltaje es muy bajo, el compresor vibra fuertemente y el sistema refrigerante se dañará, el compresor y los componentes eléctricos no pueden operar, el voltaje debe ser estable; evitar su variación.



★ Asegúrese de quitar el cable de energía después de que el aire acondicionado no se use durante largo tiempo. De otra forma, los polvos acumulados pueden causar incendio o sobrecalentamiento.



★ Nunca corte el cable de energía, ni utilice un cable de extensión.



Pueden provocar incendio o sobrecalentamiento.

★ No deje las ventanas y puertas abiertas durante largo tiempo mientras funciona el aire acondicionado. Puede reducir la capacidad del mismo.



★ No bloquee las tomas de aire o descargas de ventilación tanto de la unidad de exteriores como de la de interiores.

Puede reducir la capacidad del aire acondicionado o provocar un mal funcionamiento.



★ El suministro de energía debe tener interruptor de seguridad de aire y asegurar que tiene suficiente capacidad.

La unidad se encenderá o apagará automáticamente según su requerimiento, por favor no encienda y apague frecuentemente la unidad, de otra forma puede tener efectos adversos la unidad.

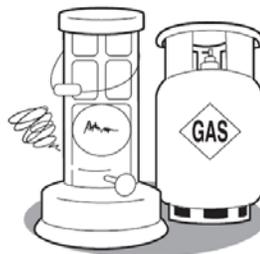
★ Si detecta olor a quemado o humo apague de inmediato y llame al centro de servicio.



Se puede dañar la unidad si la anomalía aún persiste, y puede provocar una descarga eléctrica o incendio.



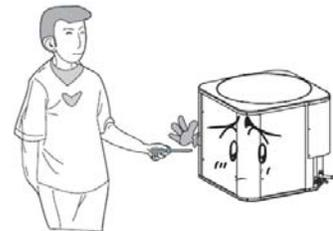
★ Mantenga alejados más de 1m aerosol combustibles de las unidades.



Puede provocar incendio o explosión.



★ No repare usted mismo el aire acondicionado.



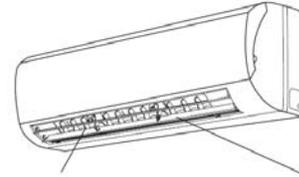
La reparación equivocada puede provocar incendio o descarga eléctrica, llame a su taller de servicio para reparar.

## ◆ Observaciones para la operación



★ Por favor no corte o dañe el cable de energía y los cables de control. Si se encuentran dañados, por favor solicite que personal calificado los reemplace.

★ Para ajustar en forma adecuada la dirección del flujo de aire, cuando funcione la unidad, use el control remoto para ajustar la dirección de flujo vertical y lateral.



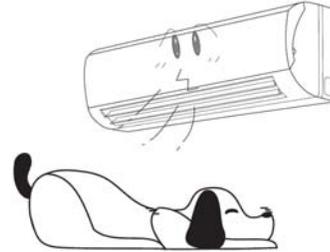
Palanca de giro Palanca de guía



★ No introduzca su mano o ningún objeto en las tomas de aire o descargas de ventilación.



★ No sople directamente el aire hacia animales o plantas. Puede provocar lesiones a los mismos.



★ No aplique aire frío al cuerpo durante largo tiempo. Puede provocar problemas de salud.



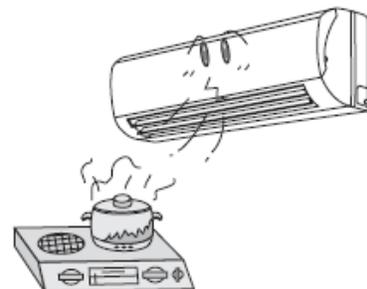
★ No utilice el aire acondicionado para otros propósitos, tales como secado de ropa, refrigerar alimentos, etc.



★ Salpicar agua al aire acondicionado puede provocar una descarga eléctrica y un mal funcionamiento.



★ No coloque un calentador cerca del aire acondicionado.



## ◆ Observaciones para su uso

### Principio de operación y funciones especiales para enfriamiento

#### Principio:

El aire acondicionado absorbe el calor en el cuarto, lo transmite al exterior y lo descarga, por lo que la temperatura ambiente del interior disminuye, su capacidad de enfriamiento aumentará o disminuirá de acuerdo a la temperatura ambiente del exterior.

#### Función anti-congelamiento

Si la unidad funciona en modo ENFRIAMIENTO y en temperatura baja, se formará hielo en el intercambiador de calor, cuando la temperatura del intercambiador interior sea menor a 0 °C, la microcomputadora de la unidad interior detendrá la operación del compresor y protegerá la unidad.

### Principio de operación y funciones especiales para calentamiento

#### Principio:

- \* El aire acondicionado absorbe el calor del exterior y lo transmite al interior, de esta forma aumenta la temperatura del cuarto. Este es el principio de calentamiento de la bomba de calor, su capacidad de calentamiento se reducirá si disminuye la temperatura exterior.
- \* Si la temperatura en el exterior disminuye demasiado, por favor utilice otros equipos de calentamiento.

#### Descongelar:

- \* Cuando la temperatura es baja pero con alta humedad, después de que funcione durante un largo período, se formará hielo en la unidad exterior, que influirá en el efecto de calentamiento, en este momento, se activará la función de auto descongelamiento, la operación de calentamiento se detendrá por 8-10 minutos.
- \* Durante el auto descongelamiento, se detendrán los motores de la unidad exterior y de la unidad interior.
- \* Durante el descongelamiento, el indicador del interior parpadea, la unidad exterior puede emitir vapor. Esto es debido al descongelamiento, no significa que se encuentre funcionando mal.
- \* Después que termine el descongelamiento, el calentamiento automáticamente se repondrá.

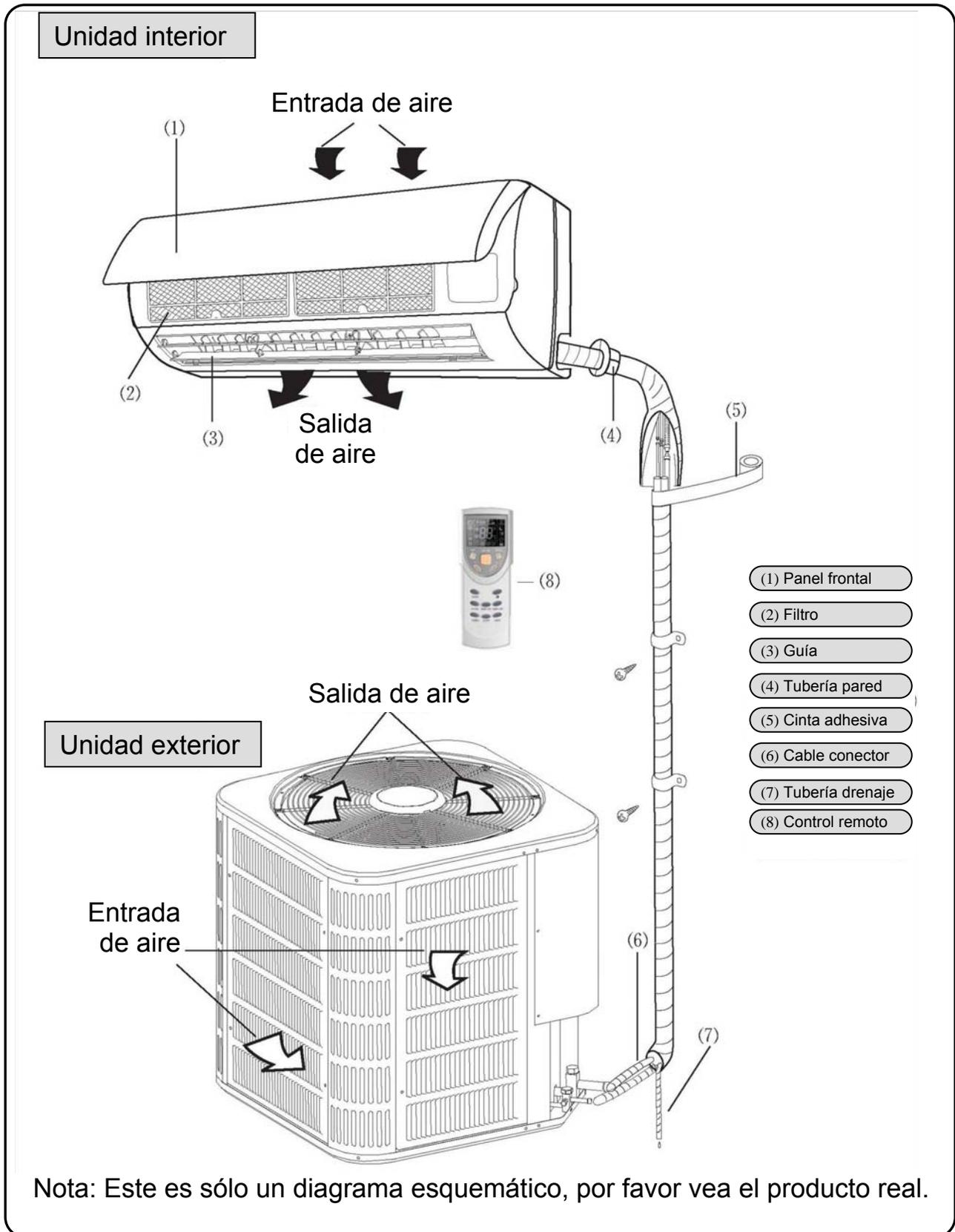
#### Función de viento anti enfriamiento:

En modo CALOR, existen los siguientes tres tipos de estados, si el intercambiador de calor interior no alcanza cierta temperatura el motor del ventilador interior no operará, de esta forma se previene que opere el viento de enfriamiento a chorro (dentro de 3 minutos):

1. La operación de calentamiento recién empezó.
2. Después que la operación de auto descongelamiento haya terminado.
3. Calentamiento a baja temperatura.

El tipo de clima de esta unidad corresponde al indicado en la placa de datos.

## ◆ Nombres y funciones de cada parte

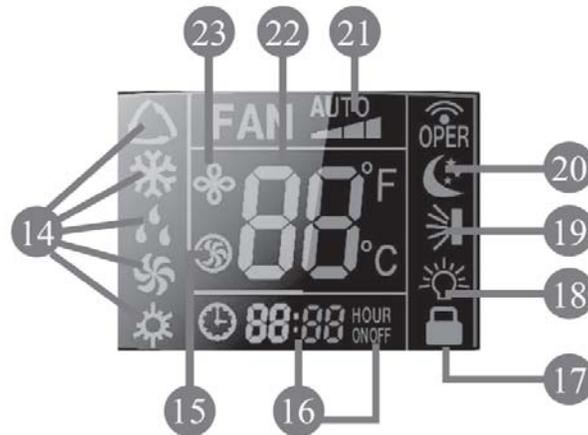


## ◆ Operación del control remoto



- 1 ENCENDER/APAGAR ('ON/OFF')**  
Presione para iniciar o detener la operación.
- 2 MODO ('MODE')**  
Presione para seleccionar el modo de operación ('AUTO/COOL/DRY/FAN/HEAT').
- 3 VENTILADOR ('FAN')**  
Presione para establecer la velocidad del ventilador.
- 4 + :** Presione para aumentar el valor de temperatura.
- 5 - :** Presione para disminuir el valor de temperatura.
- 6**  Presione para activar el giro de ángulo hacia arriba y abajo.
- 7 RELOJ ('CLOCK')**  
Presione para ajustar el reloj.
- 8 APAGAR HORA ('TIMER OFF')**
- 9 ENCENDER HORA ('TIMER ON')**
- 10 VENTILADOR-X ('X-FAN')**
- 11 LUZ ('LIGHT')**  
Presione para encender/apagar la luz.
- 12 DORMIR ('SLEEP')**
- 13 TURBO**

## ◆ Operación del control remoto



### 14 Ícono MODO:

Si se presiona el botón MODO, se encenderá el ícono del modo de operación actual (automático), (enfriamiento), (secar), (ventilador) o (calentamiento sólo modelos con bomba de calor).

### 15 Ícono TURBO:

se enciende cuando se presiona el botón TURBO. Presione de nuevo este botón para apagar el ícono.

### 16 Pantalla AJUSTAR HORA:

Después de presionar el botón HORA, parpadeará el indicador APAGAR o ENDENDER HORA ('HOUR ON' u 'OFF'). Esta área mostrará la hora.

### 17 Ícono PROTEGER:

se enciende al presionar "+" y "-" al mismo tiempo. Presiónelos de nuevo para apagar este ícono.

### 18 Ícono LUZ:

se enciende al presionar el botón LUZ. Presione de nuevo el botón LUZ para apagar este ícono.

### 19 Ícono GIRO ARRIBA Y ABAJO:

se enciende al presionar el botón GIRO de ángulo. Presione de nuevo este botón para apagar el ícono.

### 20 Ícono DORMIR:

se enciende al presionar el botón DORMIR. Presione de nuevo para apagar el ícono.

### 21 Pantalla VELOCIDAD VENTILADOR:

Presione el botón VENTILADOR para elegir el ajuste deseado (auto - bajo - medio - alto). Su selección se mostrará en la pantalla, excepto la de auto.

### 22 Pantalla DIGITAL:

Muestra el valor de temperatura. En modo de AHORRO, se muestra "SE". Se mostrará "H1" durante el descongelamiento.

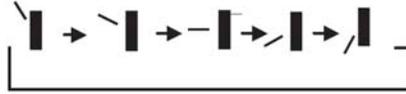
### 23 Ícono VENTILADOR-X:

se enciende al presionar el botón VENTILADOR-X. Presione de nuevo el botón para apagar el ícono.



## ◆ Operación del control remoto

Este control remoto es universal. Si se envía cualquier comando ,  o  la unidad reconocerá el comando como .  indica que la palanca gira como:



### 7 RELOJ :

Al presionar el botón RELOJ,  parpadea. Dentro de 5 segundos, si presiona botón '+' o '-' ajusta la hora actual. Mantener presionado cualquier botón más de 2 segundos aumenta o disminuye la hora en 1 minuto cada 0.5 segundos y después en 10 minutos cada 0.5 segundos. Durante el parpadeo después del ajuste, presione de nuevo el botón RELOJ para confirmar el ajuste y después se encenderá de forma permanente el ícono .

### 8 APAGAR HORA :

Presione este botón para iniciar el temporizador de auto apagado. Para cancelar el programa de temporizador automático, sólo presione de nuevo este botón. El ajuste de APAGAR HORA es el mismo que ENCENDER HORA.

### 9 ENCENDER HORA :

Presione este botón para iniciar el temporizador de auto encendido. Para cancelar el programa de temporizador automático, sólo presione de nuevo este botón.

Después de presionar este botón,  se apaga y "ENCENDIDO" ('ON') parpadea. 00:00 se muestra para el ajuste del temporizador de encendido. Dentro de 5 segundos, presione el botón '+' o '-' para ajustar la hora. Cada vez que presione cualquier botón cambia la hora en 1 minuto. Mantener el botón presionado cambia rápidamente la hora en 1 minuto y después en 10 minutos. Dentro de 5 segundos después de ajustar la hora, confirmar presionando el botón ENCENDER HORA.

### 10 VENTILADOR-X :

Al presionar el botón VENTILADOR-X en modo ENFRIAMIENTO o SECAR, se enciende el ícono  y el ventilador interior continúa funcionando durante 10 minutos para secar la unidad interior incluso si usted ha apagado la unidad.

Después de encender, en forma predeterminada se apaga VENTILADOR-X. VENTILADOR-X no se encuentra disponible en modo AUTOMÁTICO, VENTILADOR o CALENTAMIENTO.

### 11 LUZ :

Presione el botón LUZ para encender la iluminación de la pantalla y presione de nuevo este botón para apagarla. Si la iluminación se encuentra encendida, se muestra . Si se encuentra apagada,  desaparece.

### 12 DORMIR:

Presione este botón para entrar al modo de DORMIR. Presione de nuevo para cancelar esta función. Esta función se encuentra disponible solamente en los modos ENFRIAMIENTO, CALENTAMIENTO (sólo modelos con esta función) o SECAR para mantener la temperatura más cómoda para usted.

## ◆ Operación del control remoto

### 13 TURBO:

Presione este botón para activar / desactivar la función TURBO que permite a la unidad alcanzar el valor predefinido de temperatura en el tiempo más corto posible. En modo ENFRIAMIENTO, la unidad soplará a chorro aire de enfriamiento a velocidad de ventilador súper alta. En modo CALENTAMIENTO, la unidad soplará a chorro aire caliente a alta velocidad de ventilador (esta función no es aplicable para algunos modelos).

### 14 Combinación de los botones '+' y '-': acerca de proteger.

Presione simultáneamente los botones '+' y '-' para proteger o desproteger el teclado. Si el control remoto está protegido, se muestra . En este caso, al presionar cualquier botón,  parpadea tres veces.

### 15 Combinación de los botones MODO y '-': acerca de cambio entre Fahrenheit y centígrado

Con la unidad apagada, presione simultáneamente los botones MODO y '-' para intercambiar entre °C y °F.

## Reemplazo de baterías

1. Retire la cubierta de baterías de la parte posterior del control remoto. (Como se muestra en la figura)
2. Remueva las baterías usadas.
3. Inserte dos nuevas baterías alcalinas AAA 1.5V, y verifique la polaridad.
4. Vuelva a colocar la cubierta de baterías.

#### ★ Notas:

- Cuando reemplace las baterías, no emplee baterías diferentes o usadas, de otra forma, puede provocar mal funcionamiento.
- Si el control remoto inalámbrico no se usará durante un largo período de tiempo, por favor retire las baterías para evitar daños por fuga en las mismas.
- La operación debiera realizarse en su rango de recepción.
- Se debe mantener alejado 1 m del televisor o estéreo.
- Si el control remoto inalámbrico no opera normalmente, por favor retire las baterías y vuelva a colocarlas después de 30 segundos. Si todavía no opera adecuadamente, reemplace las baterías.

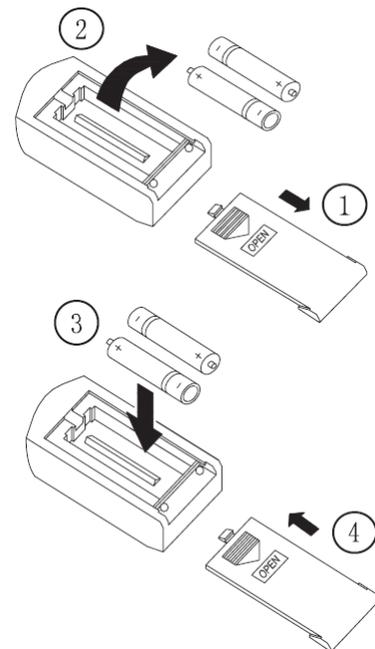


Diagrama esquemático para reemplazo de baterías

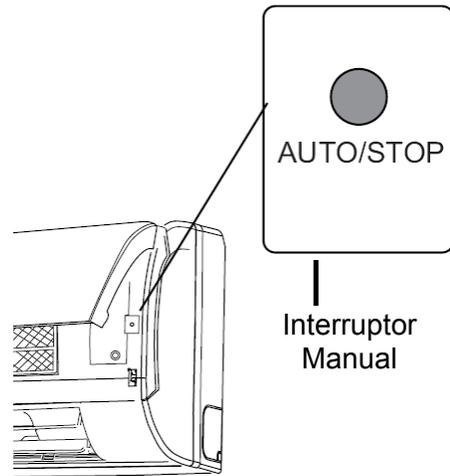
## ◆ Operación de emergencia

### Operación de Emergencia

Cuando se pierde o daña el control remoto inalámbrico, por favor use el interruptor manual, en este caso, opera en modo automático por lo que no cambiará el valor de temperatura o la velocidad del ventilador.

El interruptor manual puede funcionar como sigue:

- Para encender: con la unidad apagada, presione el botón ENCENDER/APAGAR, la unidad entrará en modo OPERACIÓN AUTOMÁTICO. La microcomputadora seleccionará automáticamente el modo (ENFRIAMIENTO, CALENTAMIENTO, VENTILADOR) de acuerdo a la temperatura del cuarto para obtener un efecto de comodidad.
- Para detener: cuando la unidad ese encuentra en funcionamiento, presione el botón ENCENDER/APAGAR del interruptor manual, la unidad se detendrá.



## ◆ Limpieza y cuidado



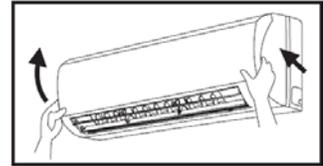
### Precaución

- Apague y desconecte el cable de alimentación antes de limpiar el aire acondicionado. O puede provocar una descarga eléctrica.
- Nunca rocíe agua en la unidad interior ni en la unidad exterior para limpieza porque puede provocar una descarga eléctrica.
- Líquido volátil (por ejemplo, adelgazador o gasolina) dañará el aire acondicionado (por tanto limpie las unidades con un paño suave seco, o un trapo ligeramente humedecido con agua o limpiador).

### Limpie el panel frontal (antes de limpiarlo asegúrese de retirarlo)

#### 1. Retire el panel frontal

En dirección de las flechas levante el panel frontal, a la vez que sostiene ambas ranuras del panel frontal y lo saca con fuerza y después lo retira.



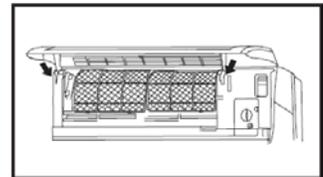
#### 2. Lavado

Lave con un cepillo suave, agua y detergente neutro y entonces séquelo (Nota: antes de limpiar la unidad, si la unidad tiene pantalla en el panel frontal por favor retire primero la caja de la pantalla, después lave el panel. Nunca use agua a más de 45 °C para lavar el panel, ya que puede deformarlo o decolorarlo).



#### 3. Instale el panel frontal

Coloque los dos soportes del panel frontal en las ranuras, en dirección de las flechas para colocar y asegurar el panel. Como se muestra en la figura de la derecha.



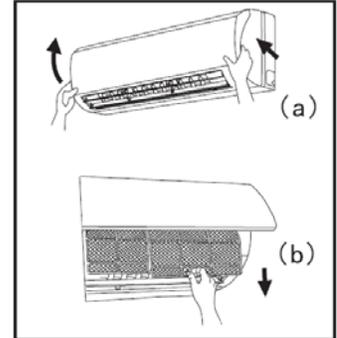
### Limpieza de los filtros de aire (se recomienda una vez cada tres meses)

Nota: si hay demasiado polvo alrededor del aire acondicionado, los filtros de aire se deben limpiar muchas veces. Después de retirar el filtro, no toque la rejilla de la unidad interior, para evitar lesionarse los dedos.

## ◆ Limpieza y cuidado

### 1. Retire el filtro de aire

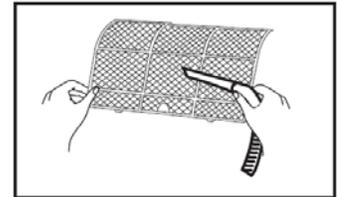
En la ranura del panel abra en ángulo, jale el filtro de aire hacia abajo y retírelo.



### 2. Limpieza

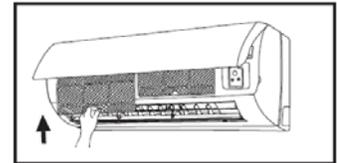
Para limpiar el polvo adherido a los filtros, puede aspirarlos o lavarlos con agua tibia (el agua con detergente neutro debe encontrarse por debajo de 45°C). Cuando los filtros se encuentran muy sucios (como manchas de aceite) y seque a la sombra.

NOTA: nunca use agua a más de 45 °C para lavar, ya que puede provocar deformación o decoloración. Nunca lo parche con fuego, puede causar incendio o deformación.



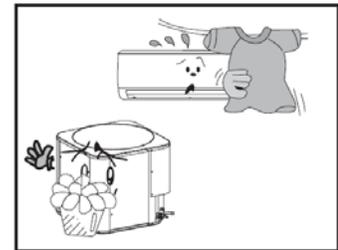
### 3. Vuelva a colocar los filtros

Coloque los filtros como lo indica la flecha, después cubra la superficie del panel y abroche.



## Verifique antes de usar

1. Asegúrese que nada obstruye la descarga de aire y las tomas de ventilación.
2. Verifique si se encuentra conectado adecuadamente el cable de tierra.
3. Verifique si se encuentran cambiadas las baterías del aire acondicionado.
4. Verifique si la instalación del soporte de la unidad exterior se encuentra dañado o no. Si se encuentra dañado, por favor comuníquese con su distribuidor.



## Mantenimiento después del uso

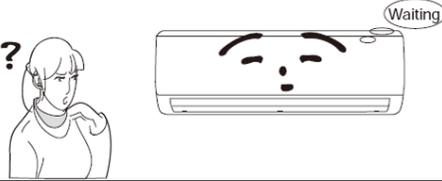
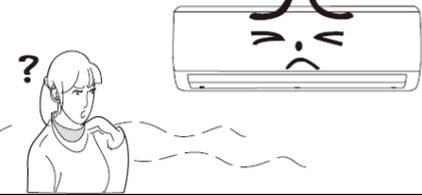
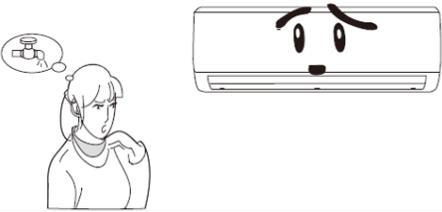
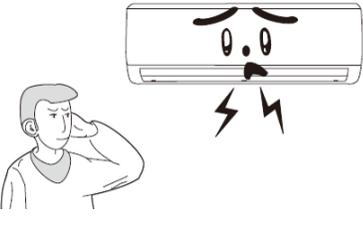
1. Apague el suministro principal de energía.
2. Limpie el filtro y el cuerpo de las unidades interior y exterior.
3. Pinte las partes oxidadas en la unidad exterior para prevenir que se extienda la misma.

## ◆ Solución de problemas

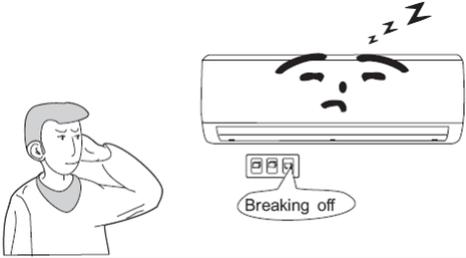
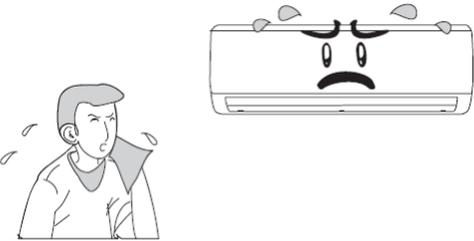
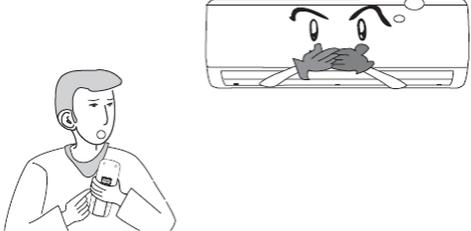


### Advertencia

No repare el aire acondicionado a su criterio. Una reparación incorrecta provocaría una descarga eléctrica o incendio, por favor llame a su taller de servicio autorizado para una reparación profesional. Las siguientes verificaciones pueden ahorrar tiempo y costo antes de llamar.

Problema	Solución de la falla
<p>El aire acondicionado no funciona después de reiniciar justo después de detenerlo.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para proteger el aire acondicionado en un reinicio después de detenerlo, la microcomputadora de control retrasará la unidad 3 minutos antes de que arranque el aire acondicionado.</li> </ul>
<p>El aire acondicionado expela un olor desagradable cuando inicialmente arranca.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El aire acondicionado en sí no tiene mal olor. Si acaso, es el mal olor acumulado en el ambiente. Solución: limpie el filtro de aire.</li> <li>• Si el problema continua, se debe limpiar el aire acondicionado (por favor comuníquese con un taller de servicio autorizado).</li> </ul>
<p>Puede oír un ruido de goteo de agua cuando el aire acondicionado funciona.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando arranca el aire acondicionado, o el compresor se arranca o detiene durante la operación o se detiene el aire acondicionado, en ocasiones se puede oír un ruido de goteo o agua fluyendo. Este es el sonido del refrigerante, no es una falla.</li> </ul>
<p>En ocasiones saldrá niebla de la ventila cuando el opera en modo de enfriamiento</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esto puede ocurrir cuando son altos la temperatura interior y la humedad. Esto se debe a que el aire interior se enfría rápidamente. Después de un período de tiempo, la niebla desaparecerá cuando aumente la temperatura y humedad interior.</li> </ul>
<p>Puede oír un ligero crujir cuando se arranca o detiene el aire acondicionado.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este es el sonido por fricción provocado por la expansión del panel u otras partes debido al cambio de temperatura.</li> </ul>

## ◆ Solución de problemas

Problema	Solución de la falla
<p>La unidad no funciona.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se ha apagado el suministro de energía?</li> <li>• ¿Se aflojó el enchufe del contacto?</li> <li>• ¿Se encuentra o no disparado el disyuntor?</li> <li>• ¿Se encuentra el voltaje alto o bajo (comprobado por expertos)?</li> <li>• ¿Se usa adecuadamente el temporizador?</li> </ul>
<p>La eficiencia de enfriamiento no es buena.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Es adecuado el ajuste de temperatura?</li> <li>• ¿Estaban obstruidas las decargas y tomas?</li> <li>• ¿Hay mucho polvo acumulado y obstruyendo el filtro?</li> <li>• ¿Se encuentran cerradas puertas y ventanas?</li> <li>• ¿Se ajusto a baja velocidad el ventilador?</li> <li>• ¿Hay alguna fuente de calor en el cuarto?</li> </ul>
<p>No se encuentra disponible el control remoto.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La unidad es inteferida por cambios de funciones anormales o frecuentes ocasionalmente y el controlador no opera. En este punto, es necesario desconectar y volver a conectar la energía.</li> <li>• ¿Se encuentra en el rango de recepción? ¿U obstruido? Verifique que el voltaje del control remoto está cargado, en caso contrario cambie las baterías.</li> <li>• Si el control remoto se encuentra dañado.</li> </ul>
<p>Si hay fuga de agua en el cuarto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La humedad de aire está alta.</li> <li>• El agua condensada se llenó.</li> <li>• La posición del drenaje de la tubería de unidad interior está mal.</li> </ul>
<p>Si hay fuga de agua en la unidad exterior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando la unidad opera en modo Enfriamiento, la tubería y conexiones se condensarán debido al enfriamiento del agua.</li> <li>• Si la unidad opera en modo auto descongelar, el hielo se derritió y se descarga.</li> <li>• Cuando la unidad opera en modo Calentamiento, el agua adherida al intercambiador gotea.</li> </ul>
<p>Se emite ruido de la unidad interior.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sonido de conmutación abrir / cerrar del relevador del ventilador o compresor.</li> <li>• Cuando descongelar inicia o se detiene, sonará. Esto debido a que el refrigerante fluye en dirección opuesta.</li> </ul>

## ◆ Solución de problemas

Problema	Solución de la falla
La unidad interior no entrega aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En modo CALENTAMIENTO, cuando la temperatura del intercambiador de calor interior es muy baja, se detendrá la salida de aire para prevenir aire frío (durante 3 minutos).</li> <li>• En modo CALENTAMIENTO, cuando la temperatura exterior baja o alta humedad, se formará mucho hielo en el intercambiador de calor exterior, que la unidad automáticamente descongelará, la unidad interior dejará de soplar aire de 3 a 12 minutos. Durante el descongelamiento, saldrá agua o se producirá vapor.</li> <li>• En modo de deshumidificación, en ocasiones el ventilador interior se detendrá, con el fin de evitar que el agua condensada se vaporice de nuevo, restringiendo el aumento de temperatura</li> </ul>
Humedad en la ventila de descarga de aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si la unidad opera en alta humedad durante largo tiempo, la humedad se condensará en la rejilla de la descarga de aire y goteará.</li> </ul>



**De inmediato detenga la operación y desconecte, llame a su distribuidor en las siguientes situaciones.**

- Hay un sonido fuerte durante la operación.
- Olores desagradables durante la operación.
- Se filtra agua en el cuarto.
- A menudo se rompe el interruptor de aire o interruptor de seguridad.
- Por descuido salpicó agua u otro líquido en la unidad.
- Hay un calentamiento anormal en el cable de energía eléctrica y enchufe.

▶ Detenga la operación y desconecte el enchufe.

## ◆ Servicio de instalación – Observaciones para la instalación



### Notas importantes

1. El trabajo de instalación de la unidad debe realizarlo personal calificado de acuerdo a las regulaciones locales y a este manual.
2. Si el aire acondicionado no tiene un enchufe, conéctelo directamente al circuito fijo, se debe instalar un disyuntor en éste. Todos los polos de este interruptor deben poder apagarse y la distancia al contacto debe ser al menos 3 mm.
3. No use la unidad en las inmediaciones de una lavandería, baño, regadera o alberca.

### Requerimientos básicos para el lugar de la instalación

**Realizar la instalación en los siguientes lugares puede causar malfuncionamiento. Si no se puede evitar, comuníquese por favor con el centro de servicio:**

- Lugar donde se emiten fuertes fuentes de calor, vapores, gas inflamable u objeto volátil.
- Donde se generan ondas de alta frecuencia por equipo de radio, soldadoras y equipo médico.
- Lugar donde existe demasiada salinidad como las zonas de costa.
- Lugar donde aceite se encuentra en el aire (máquina de aceite).
- Lugar donde se genera gas azufrado como zonas de aguas termales.
- Otro lugar con circunstancias especiales.
- Instalar en un lugar donde se permite una fácil conexión con la unidad exterior.
- Instalar en un lugar donde se encuentra alejado 1m o más de otros aparatos eléctricos como televisión, audio estéreos, etc.
- Seleccione un lugar donde sea fácil retirar y limpiar el filtro.

### Selección del lugar para instalación de unidad interior

1. La toma de aire y la descarga de ventilación deben estar alejadas de la obstrucción, asegúrese que el aire puede pasar a través de todo el cuarto.
2. Seleccione una posición donde se pueda drenar fácilmente el agua condensada, y que se encuentre fácilmente conectado a la unidad exterior.
3. Seleccione un lugar que no esté al alcance de los niños.
4. Puede elegir un lugar que sea lo suficientemente fuerte para soportar el peso completo y la vibración de la unidad. Y que no aumente el ruido.
5. Asegúrese de dejar suficiente espacio para permitir acceso en rutinas de mantenimiento. La altura del lugar de instalación debe ser de 250cm o más del piso.
6. Seleccione un lugar a 1m o más alejado de la televisión o cualquier otro aparato eléctrico.
7. Seleccione un lugar donde se pueda retirar fácilmente el filtro.
8. Asegúrese que la instalación de la unidad interior cumple con los requisitos del diagrama de dimensiones de instalación.

### Selección del lugar para instalación de unidad exterior

1. Seleccione un lugar del cual el ruido y el flujo de aire emitido por la unidad no incomode a vecinos, animales y plantas.
2. Seleccione un lugar donde haya suficiente ventilación.
3. Seleccione un lugar donde no haya obstrucciones en la toma y descarga de ventilación.
4. El lugar debe ser capaz de soportar el peso completo y la vibración de la unidad y permitir una instalación segura.

## ◆ Observaciones para la instalación

5. Seleccione un lugar seco, pero no expuesto a la luz directa del sol o a fuerte viento.
6. Asegúrese que las dimensiones de la instalación de la unidad exterior cumplen con el diagrama de dimensiones de instalación, y sea conveniente para el mantenimiento y la reparación.
7. La diferencia de altura para conectar la tubería dentro de 5m, la longitud de la tubería menor a 10m.
8. Seleccione un lugar fuera del alcance de los niños.
9. Seleccione un lugar que no obstruya el paso y no afecte la apariencia de la ciudad.

### Requisitos de seguridad para aparatos eléctricos

1. El suministro de energía debe usarse al voltaje especificado y con circuito de CA exclusivo, el diámetro del cable de alimentación debe cumplirse.
2. No arrastre el cable de alimentación.
3. Se debe aterrizar correctamente, y se debe conectar al dispositivo especial de aterrizaje, el trabajo de instalación lo debe realizar un especialista. El interruptor debe tener la función de desconexión magnética y térmica, con el fin de proteger por corto circuito y sobrecarga.
4. La distancia mínima entre la unidad y superficie combustible es 1.5m

#### Nota:

- Asegúrese que la línea viva, la de neutro o cero, así como la tierra en el contacto de energía no están mal conectados, debe ser confiable y no debe hacer corto según el diagrama.
- Una conexión errónea puede provocar un incendio.

### Requisitos de tierra física

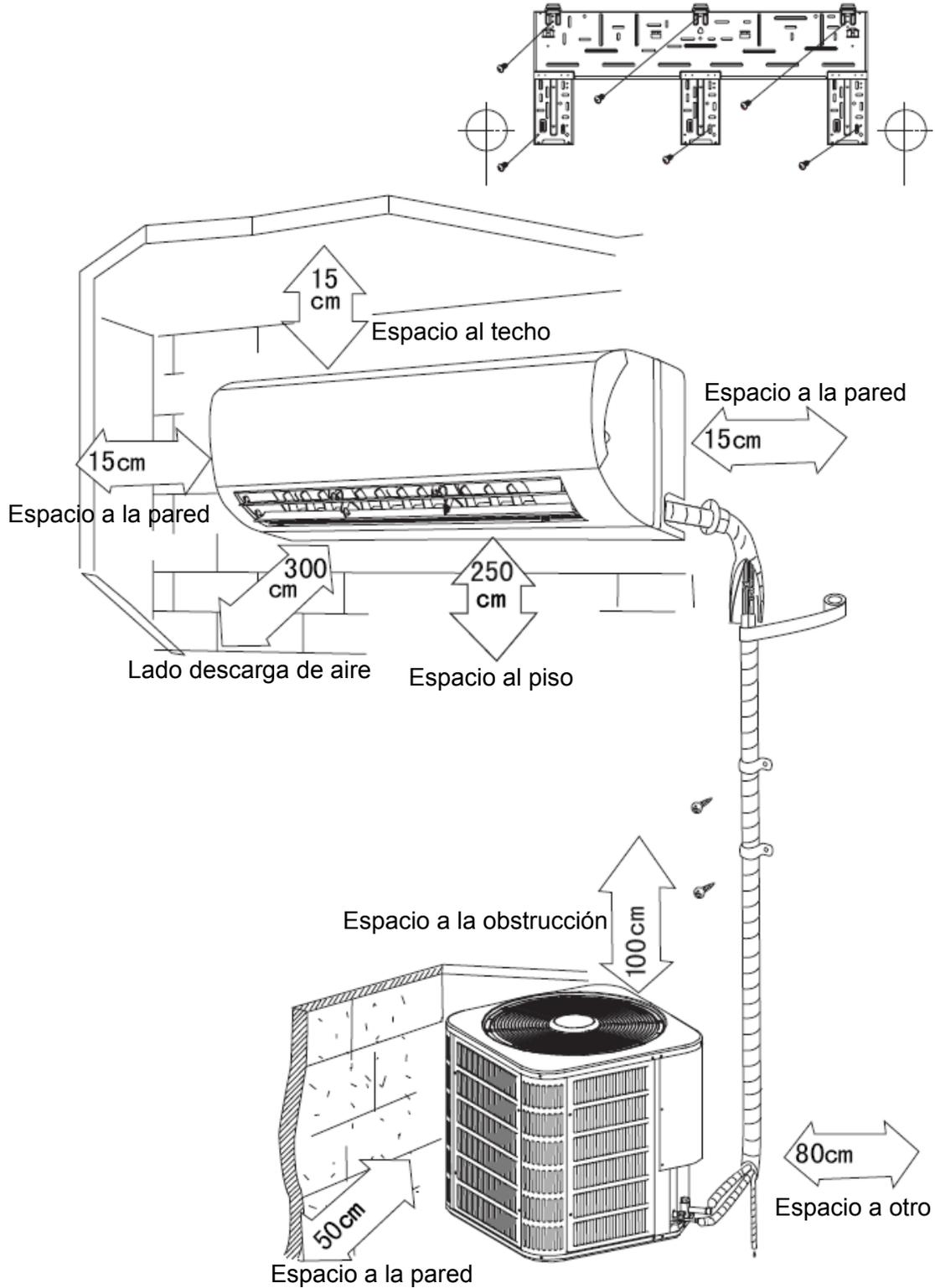
1. El aire acondicionado es un dispositivo eléctrico tipo I, por tanto realice mediciones confiables de aterrizaje físico.
2. El alambre de dos colores verde-amarillo en el aire acondicionado es el cable de tierra y no puede usarse para otros propósitos. No se puede cortar y se debe fijar con tornillo, de otra forma puede provocar una descarga eléctrica.
3. La resistencia a tierra debe cumplir con el estándar nacional.
4. El suministro de energía del usuario debe proporcionar la terminal de aterrizaje confiable. Por favor no conecte el cable de tierra física con los siguientes lugares:  
1) Tubería de agua. 2) Tubería de gas. 3) Tubería de contaminación. 4) Otros lugares que los especialistas consideren no confiables.

### Otros

1. El método de conexión de la unidad y el cable de alimentación así como el de conexión de cada componente aislado se debe referir al diagrama de circuito en la unidad.
2. El modelo del fusible y su capacidad se encuentra en la pantalla del controlador o en la manga del fusible.
3. El aparato se debe instalar según las leyes de cableado nacionales.
4. Este aparato no lo deben operar personas (incluyendo niños) con capacidad física, sensorial o mental disminuida, o sin experiencia ni conocimiento a menos que tengan supervisión o instrucción sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad.
5. Los niños deben ser supervisados para asegurar que no juegan con el aparato.

◆ Diagrama de dimensiones para la instalación

Diagrama de dimensiones para la instalación



## ◆ Instalar unidad interior

### Instale el panel posterior

1. Siempre monte horizontalmente el panel posterior. Debido a que la tubería de drene se encuentra a la izquierda, cuando ajuste el panel posterior, este lado no debe estar muy alto; el lado derecho debe estar ligeramente más alto.
2. Fije el panel posterior en el lugar elegido.
3. Asegúrese que el panel posterior ha sido fijado lo suficientemente firme para soportar el peso de un adulto de 60kg, más aún, el peso debe estar distribuido uniformemente en cada tornillo.

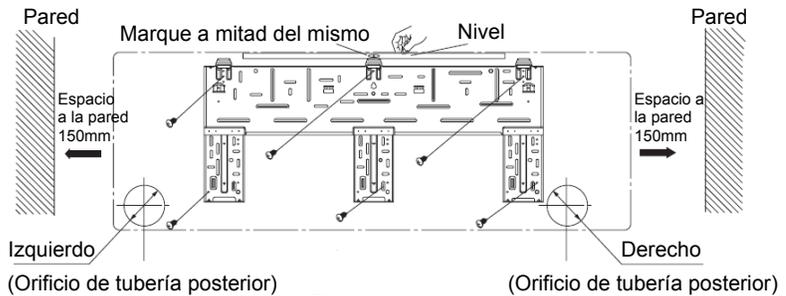
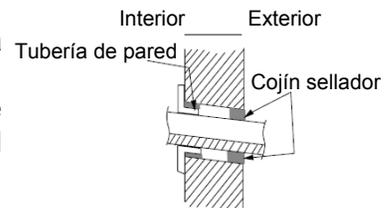


Figura 1

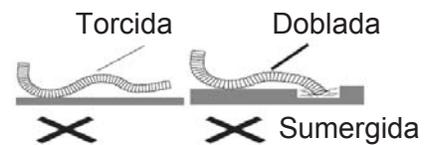
### Instale la tubería del orificio posterior

1. Asegúrese que el orificio de tubería en la pared se encuentra ligeramente inclinado hacia abajo del lado exterior.
2. Inserte la manga de tubería en el orificio para prevenir que se dañe la tubería y el alambrado cuando pasen a través del orificio.



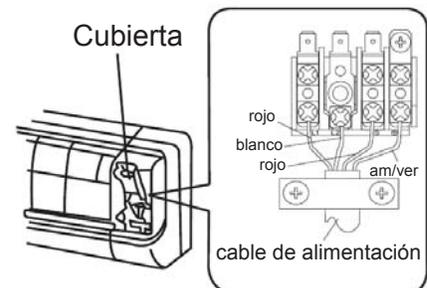
### Instale la tubería de drenaje de agua

1. Para un buen drene, la tubería de drenaje se debe colocar en un ángulo descendente.
2. No tuerza o doble la manguera de drenaje o sumerja su extremo en agua.
3. Cuando la extensa manguera de drenaje pase a través del interior, se debe envolver en materiales de aislamiento.



### Conecte los cables eléctricos del interior y exterior

1. Abra el panel frontal hacia arriba.
2. Retire el tornillo de fijación de la cubierta y retire la placa.
3. Ponga el cable de energía en la parte posterior del orificio de la unidad interior y tómelolo.
4. Todos los cables deben conectarse de acuerdo al diagrama de circuito en la unidad.
5. Coloque el cable de energía, con funda en la ranura del alambre, y cubra la cubierta de la placa, coloque el tornillo de fijación y apriete el cable de conexión.
6. Cubra la cubierta del panel frontal.



## ◆ Instalar unidad interior

### NOTA:

Cuando realice la conexión eléctrica si no es suficiente la longitud del cable, por favor comuníquese al taller de servicio autorizado para comprar un cable eléctrico exclusivo que sea lo suficientemente largo ya que están prohibidas las uniones en el cableado.

- La conexión eléctrica debe conectarse correctamente, una conexión equivocada puede provocar el malfuncionamiento de las partes de repuesto.
- Apriete el tornillo para evitar que se afloje.
- Después de apretar el tornillo, jale ligeramente el cable y confirme si está firme o no.
- Si el cable de tierra no está bien conectado, puede provocar una descarga eléctrica.
- La cubierta de la placa debe estar fija, y el alambre de conexión apretado, si está mal instalado, el polvo, la humedad pueden entrar o la terminal de conexiones se puede afectar por la fuerza exterior, y puede causar un incendio o una descarga eléctrica.
- Se deben instalar disyuntores e interruptores de capacidad correcta.

### Instale la unidad interior

- La tubería se puede tender en derecha, derecha posterior, izquierda, izquierda posterior.
1. Al usar la tubería y alambrado desde el lado izquierdo o derecho de la unidad interior, corte las puertas del chasis si es necesario (Figura 2).
    - (1) Corte puerta 1 cuando use sólo el alambrado.
    - (2) Corte la puerta 1 y 2 cuando tienda tanto el alambrado como la tubería (o 1, 2 y 3).
  2. Saque la tubería de la caja, envuelva el cableado eléctrico y la tubería con cinta y póngalos en el orificio para tubería (como en la Figura 3).
  3. Cuelgue de las ranuras de montaje de la unidad interior a las pestañas superiores del panel posterior y verifique si se encuentra lo suficientemente firme (como en la Figura 4).

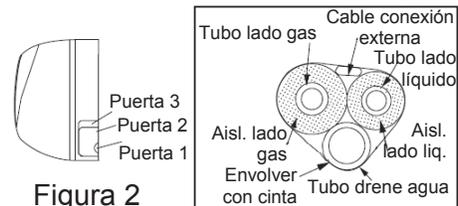


Figura 2

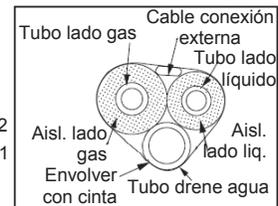


Figura 3

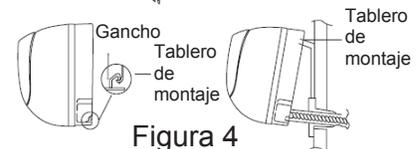
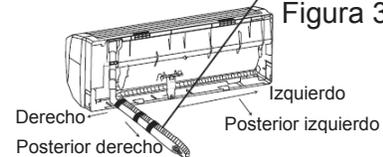
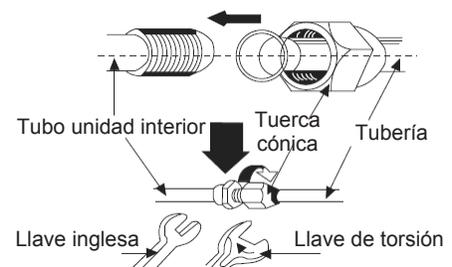


Figura 4

### Instale la tubería

1. Alinear el centro de la tubería cónica con la válvula.
2. Enrosque la tuerca cónica a mano y después apriete con una llave de torsión e inglesa refiriéndose a la siguiente tabla de apriete de torsión:

Diámetro tuerca hex	Torsión de apriete (N*m)
Φ6	15~20
Φ9.52	31~35
Φ12	50~55
Φ16	60~65
Φ19	70~75



NOTA: Primero conecte la tubería a la unidad interior, después a la unidad exterior; ponga atención a que no se doble la tubería, ni que se dañe la misma; la tuerca unión no se debe apretar demasiado, en caso contrario puede causar una fuga.

## ◆ Instalar unidad exterior

### Conexión eléctrica

Asegúrese que el cableado de campo cumple con las normas locales y nacionales de incendio, seguridad y códigos eléctricos, y que el voltaje suministrado al sistema se encuentra dentro de los límites mostrados en la placa de datos de la unidad. Comuníquese con la compañía de energía para la corrección de un voltaje inapropiado. Vea la placa de datos de la unidad para el dispositivo recomendado de protección de circuito.

**NOTA:** La operación de la unidad con una línea de voltaje inadecuada constituye un abuso y puede afectar la confiabilidad de la unidad. Vea la placa de datos de la unidad. No instale el sistema donde el voltaje pueda fluctuar por encima o debajo de los límites permisibles.

**NOTA:** Utilice sólo cable de cobre entre el disyuntor y la unidad.

### SISTEMA DE SUPERCALENTAMIENTO

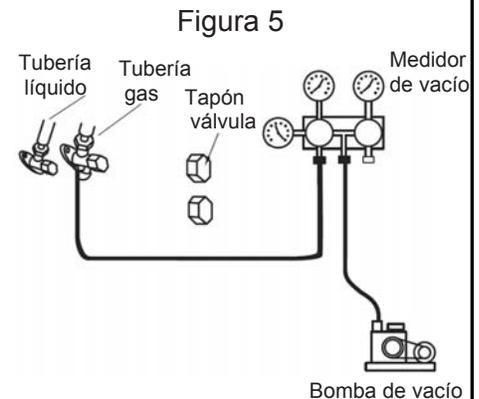
SISTEMA SUPERCALENTAMIENTO					
Temp. toma condensador ambiente (°C bulbo)	Temperatura de retorno de aire (°C bulbo)				
	18	21	24	26	29
46					3
38				5	5
35			5	5	5
32			7	12	18
29		5	10	17	20
26		5	12	21	26
24	5	10	17	25	29
21	5	14	20	28	32
18	13	19	26	32	35
15	17	25	30	33	37

## ◆ Instalar unidad exterior

### Purga de aire y prueba de fuga

#### • Purga de aire y prueba de fuga

1. Conecte la manguera de carga del múltiple al extremo de carga de la válvula de presión baja (ambas válvulas de presión alta/baja deben estar completamente cerradas).
2. Conecte la unión de manguera de carga a bomba de vacío.
3. Abra por completo la perilla de válvula de baja en el múltiple.
4. Abra la bomba de vacío para evacuar. Al principio, afloje ligeramente la tuerca unión de la válvula de baja presión para verificar si hay aire del interior. (Si ha cambiado el ruido de la bomba de vacío, la lectura del medidor es 0). Entonces apriete la tuerca.
5. Siga evacuando por más de 15 minutos y asegúrese que la lectura es de  $-1.0 \times 10^5 \text{pa}$  ( $-76 \text{cmHg}$ ).
6. Abra por completo las válvulas de presión alta/baja.
7. Retire la manguera de carga del extremo de carga de la válvula de baja presión.
8. Apriete la tuerca ciega de la válvula de baja presión (Como se muestra en la Figura 5).

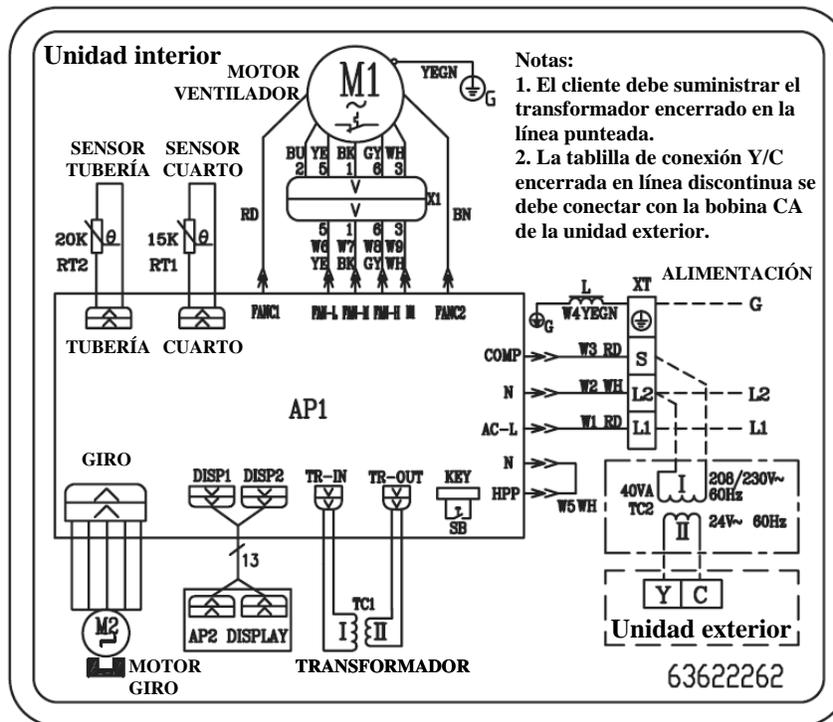


#### • Buscar fugas

Use agua con jabón o un medidor de fugas para verificar si las uniones tienen fuga.

### Instalar transformador

El transformador es un requisito para el equipo. El transformador se instala entre la unidad exterior y la unidad interior.



## ◆ Verificación después de la instalación y prueba de operación

### Verificación después de la instalación

Elementos a verificar	Posible falla
¿Ha sido fijada firmemente?	La unidad puede caer, vibrar o emitir ruido.
¿Ha realizado la prueba de fuga de refrigerante?	Puede provocar insuficiente capacidad de enfriamiento (calentamiento).
¿Es suficiente el aislamiento de calor?	Puede causar condensación y goteo.
¿Se encuentra bien el drenaje de agua?	Puede causar condensación y goteo.
¿Se encuentra el voltaje de acuerdo al nivel de voltaje indicado en la placa de datos?	Puede provocar malfuncionamiento eléctrico o dañar la pieza.
¿Se encuentran el cableado eléctrico y las tuberías instalados correctamente y en forma segura?	Puede provocar malfuncionamiento eléctrico o dañar la pieza.
¿Se ha conectado la unidad a una conexión de tierra segura?	Puede provocar un malfuncionamiento eléctrico.
¿Es el cable de suministro el especificado?	Puede provocar malfuncionamiento eléctrico o dañar la pieza.
¿Se han cubierto las descargas y tomas?	Puede provocar insuficiente capacidad de enfriamiento (calentamiento).
¿Se han registrado la longitud de las conexiones de tubería y la capacidad del refrigerante?	La capacidad refrigerante no es precisa.

### Prueba de operación

#### 1. Antes de la prueba de operación.

- (1) No encienda antes de que la instalación se termine por completo.
- (2) El cableado eléctrico se debe encontrar conectado en forma correcta y segura.
- (3) Las válvulas de corte de las tuberías deben estar abiertas.
- (4) Todas las impurezas tales como basuras y desperdicios se deben limpiar de la unidad.

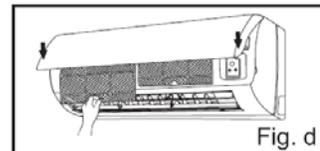
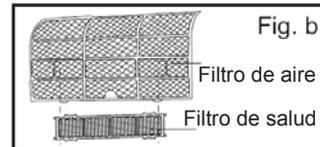
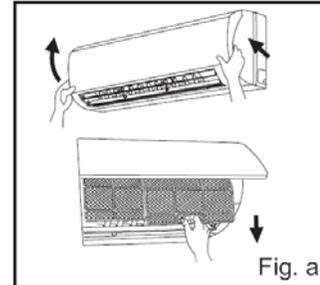
#### 2. Método de la prueba de operación

- (1) Encienda, presione el botón ENCENDER/APAGAR en el control remoto inalámbrico para poner en funcionamiento la unidad.
- (2) Presione el botón MODO, para seleccionar ENFRIAMIENTO, CALENTAMIENTO, VENTILADOR para verificar si la operación es normal o no.

## ◆ Instalación y mantenimiento de filtro de salud

### Instrucciones de instalación

1. En un ángulo específico jale con fuerza el panel desde los dos extremos del panel frontal en dirección de la flecha. Entonces jale hacia abajo el filtro de aire para retirarlo (vea la Figura a).
2. Monte el filtro de salud en el filtro de aire (como se muestra en la Figura b). Si el filtro de aire no se puede instalar, por favor coloque el filtro de salud en la caja (como se muestra en la Figura c).
3. Monte adecuadamente el filtro de aire en dirección de la flecha en la Figura d, y entonces cierre la cubierta del panel.



### Limpieza y mantenimiento

Retire el filtro de salud antes de realizar la limpieza y vuelva a instalarlo después de la limpieza según las instrucciones de instalación. Esté atento a que el filtro de ion de plata no se puede limpiar con agua, mientras que el carbón activo, fotocatalizador, catalizador de conversión de baja temperatura (LTC, por sus siglas en inglés), eliminador de formaldehído, catequina o el filtro eliminador de insectos sí se puede, pero no con cepillo o materiales duros. Séquelo a la sombra o al sol después de limpiarlo, pero no use trapo.

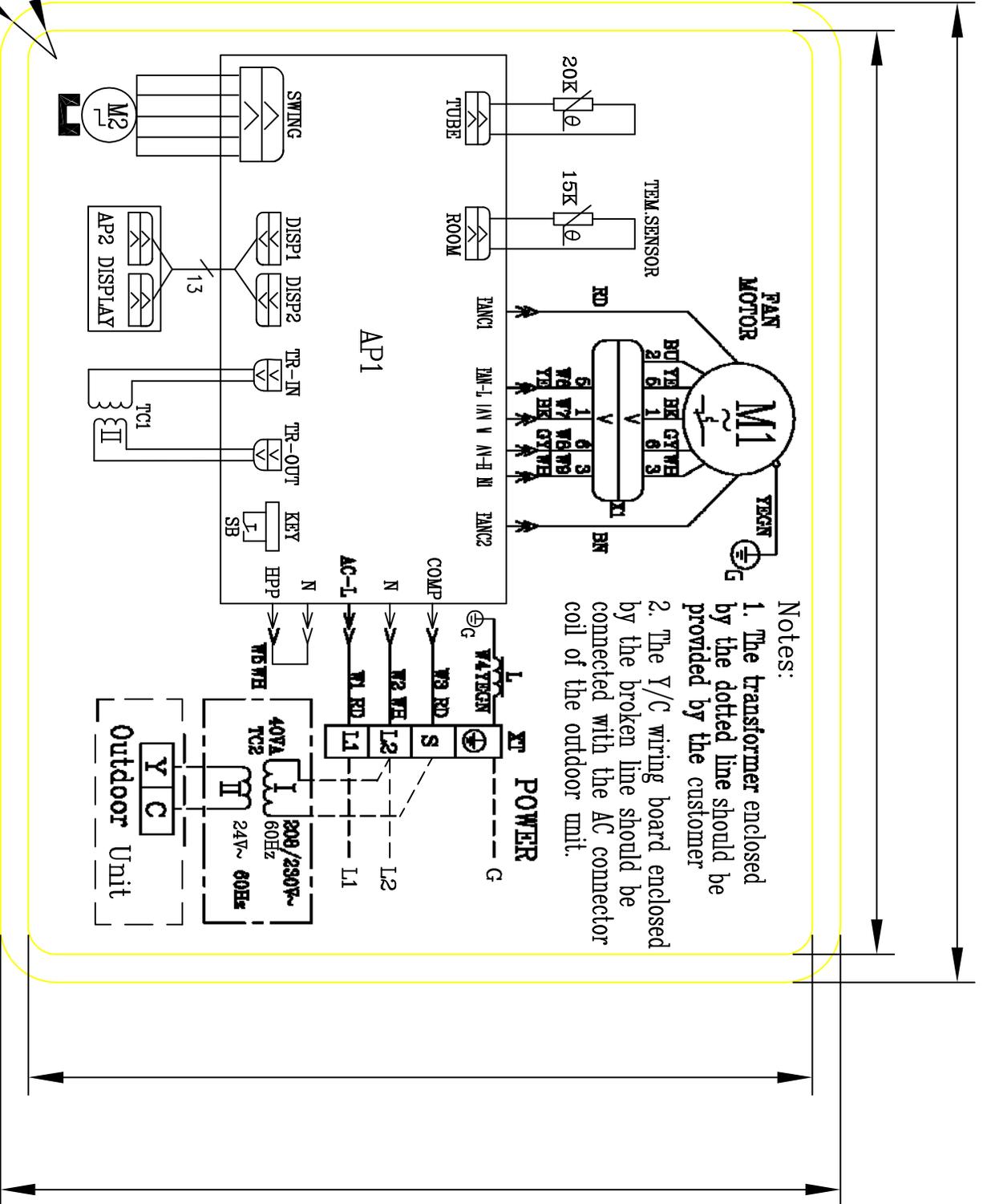
### Tiempo de servicio

El filtro de salud por lo general tiene una vida útil de un año bajo condiciones normales. En cuanto al filtro de ion de plata, no sirve cuando su superficie se torna negra (verde).

Esta instrucción complementaria se proporciona para referencia de la unidad con filtro de salud. Si los diagramas que se proporcionan difieren del producto físico, éste debe prevalecer. La cantidad de los filtros de salud se debe basar en la entrega real.

# DIAGRAMA MQS-243040-CWF216A

AXR2  
AXR4



# POLIZA DE GARANTIA

## Fecha de Expedición

Día: \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_

## GARANTIA PARA MINI-SPLITS y MULTI-SPLITS DE 9, 12, 18, 24 Y 36K

El equipo (producto) que usted ha adquirido cuenta con una garantía de doce meses contra cualquier defecto de fabricación, en todas sus piezas, partes y componentes. La garantía del compresor al término del 1er año, NO incluye el costo de la mano de obra ni materiales requeridos para la instalación de un nuevo compresor y este estará garantizado hasta cumplirse 5 años de la fecha de compra de la unidad. Esta garantía es efectiva a partir de la fecha de adquisición, misma que queda sujeta para su otorgamiento por parte "Equipos McQUAY, S.A. de C.V." Domicilio Fiscal: Damas No.130, Col.. San José Insurgentes, Del. Benito Juárez, CP.03900, México D.F. a las siguientes condiciones:

### CONDICIONES

- 1.- Para hacer efectiva esta garantía bastará con presentar esta póliza debidamente llenada junto con el equipo (producto) en el domicilio donde lo adquirió.
- 2.- Equipos McQUAY, S.A. de C.V., se compromete a reparar o cambiar el aparato (producto) sin costo alguno para el consumidor si la falla es atribuible a defectos de fabricación, dentro del periodo de garantía de **doce meses**.
- 3.- Durante la vigencia de la póliza la empresa se compromete a reparar y cambiar las piezas y/o componentes defectuosos y necesarios, sin ningún costo para el consumidor. Los gastos de transportación del producto que se deriven dentro de nuestra red por el cumplimiento serán cubiertos por: "Equipos McQUAY, S.A. de C.V.".
- 4.- El tiempo de reparación en ningún caso será mayor a los 30 días a partir de la recepción del producto.

CUIDE QUE SU POLIZA NO PRESENTE ALTERACIONES Ó ENMENDADURAS DE NINGUN TIPO

### DATOS DEL EQUIPO (PRODUCTO)

Descripción del aparato (producto): \_\_\_\_\_ Modelo: \_\_\_\_\_  
Marca del aparato (producto): \_\_\_\_\_ No. de Serie: \_\_\_\_\_  
Numero de Factura: \_\_\_\_\_  
Nombre del cliente: \_\_\_\_\_  
Domicilio: \_\_\_\_\_ Colonia: \_\_\_\_\_  
Delegación o Municipio: \_\_\_\_\_ C.P.: \_\_\_\_\_ Ciudad: \_\_\_\_\_

### ESTA GARANTIA ES NULA EN LOS SIGUIENTES CASOS

- a) Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
- b) Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
- c) Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.

A continuación se señala el establecimiento donde el consumidor puede hacer efectiva la presente póliza de garantía, y así mismo podrá obtener las partes, componentes y accesorios del equipo (producto).

**Emilio Cárdenas No.81 y 83, COL. ZONA CENTRO, TLALNEPANTLA DE BAZ, EDO. DE MEX., CP. 54000, TEL.(55) 11-06-33-40/41, FAX. (55) 26-28-19-63.**