



instructivo

aire acondicionado tipo mini-split

Lea este instructivo antes de instalar su Aire Acondicionado.
Antes de operar el producto y enchufarlo, por favor examine si el tomacorriente está correctamente conectado a tierra para garantizar su seguridad.

modelos

MMI09CDBWCCC8
MMI09CDDGCCC8
MMI09CDMCCC8
MMI12CABWCCC8
MMI12CADGCCC8

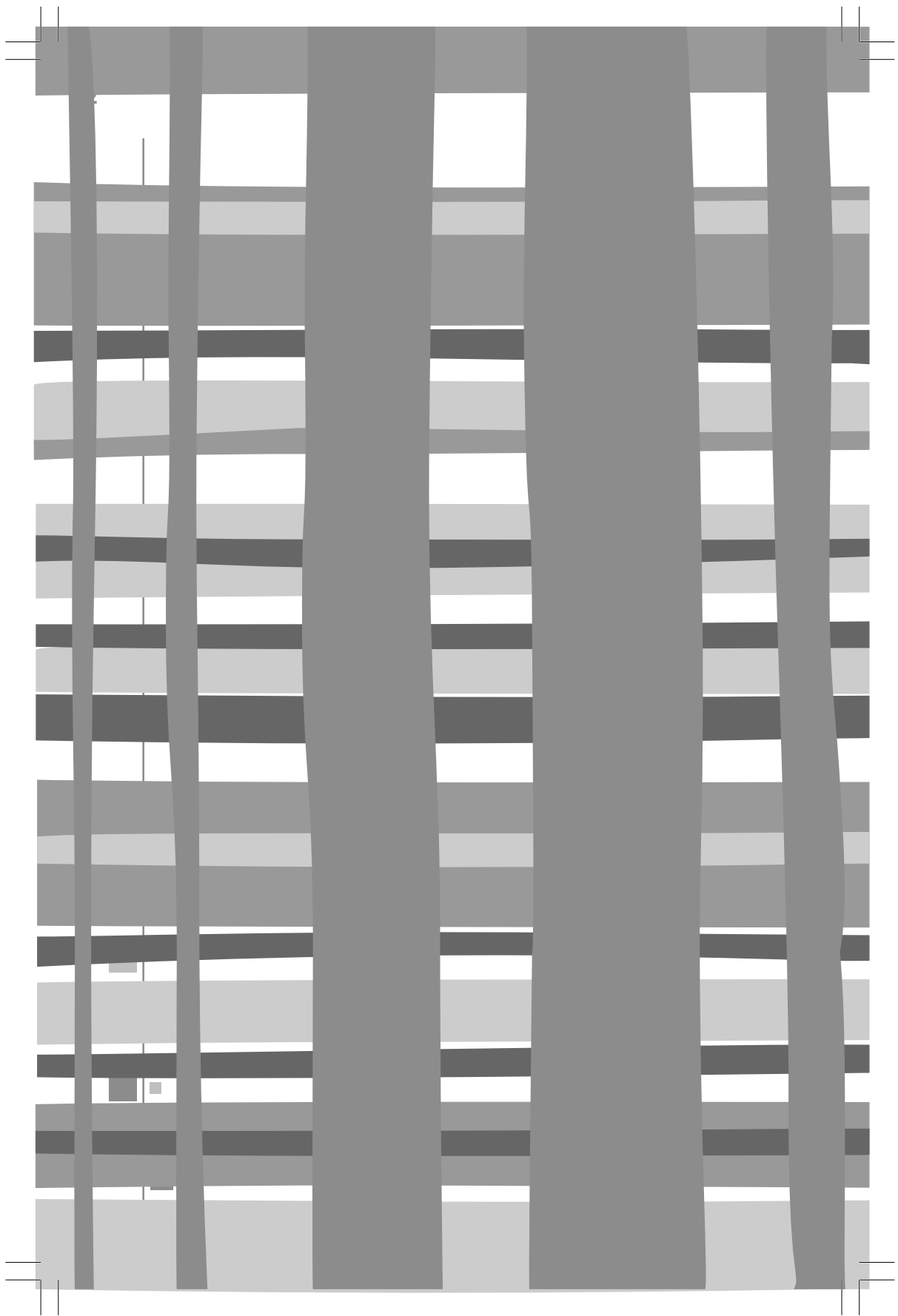
MMI12CAMCCC8
MMI12CDBWCCC8
MMI12CDDGCCC8
MMI12CDMCCC8
MMI18CDBWCCC8

MMI18CDMCCC8
MMI24CDBWCCC8
MMI24CDMCCC8

PM01

mabe

0010597053



contenido

Instrucciones importantes de seguridad	4
Partes y funciones	5
Operación	7
Control remoto	7
Operación de emergencia y prueba	14
Ajuste de la dirección de flujo de aire	15
Función DORMIR	16
Flujo de aire saludable	17
TIMER DE ENCENDIDO y TIMER DE APAGADO	18
TURBO	19
Instalando las baterías	19
Mantenimiento	20
Precauciones	23
Solución de problemas	26
Instrucciones de instalación	29
Seleccionando el sitio de instalación	29
Diagrama de instalación unidades interna y externa	30
Instalación de la unidad interna	33
Unidad externa	37
Lista de verificación de la instalación y corrida de prueba	43
Características eléctricas nominales	44
Garantía	93
Servicio	95

bienvenido

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

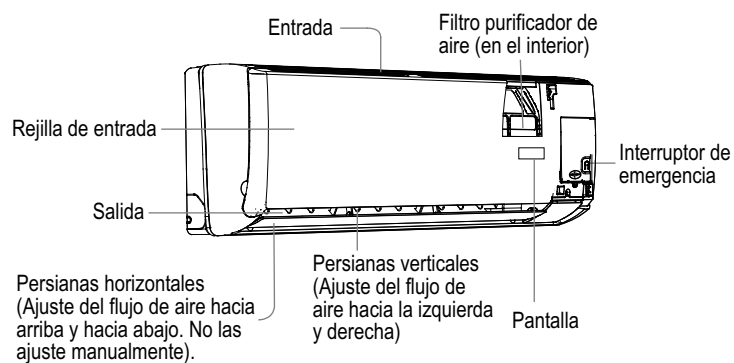
instrucciones importantes de seguridad

- No use extensiones.
- No conecte otros aparatos en el mismo contacto eléctrico.
- Sujete el conector por la clavija, no por el cable.
- Su producto está provisto de un tomacorriente polarizado tipo "Y" con cable a tierra integrado.
- No elimine la terminal de tierra ni use adaptadores.
- Si el cordón de alimentación es dañado, éste debe sustituirse por el fabricante, por su agente de servicio autorizado o por personal calificado con el fin de evitar un peligro.
- Si en su región suele haber variaciones de voltaje, use un regulador de voltaje.
- Este aparato no se destina para ponerse en funcionamiento por medio de un programador exterior o por medio de un sistema de control remoto externo.
- Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban una supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.
- Los niños deben supervisarse para asegurar que ellos no empleen los aparatos como juguete.
- **IMPORTANTE:** Si no sigue las advertencias y pasos anteriores, usted es enteramente responsable de los daños personales o materiales que pueda sufrir con el uso de este equipo.
- Si conecta el aparato a un cableado fijo de suministro de energía, instale además un protector contra picos de voltaje y use un interruptor principal y/o fusible de energía que tenga 1,5 veces la corriente máxima de la unidad.

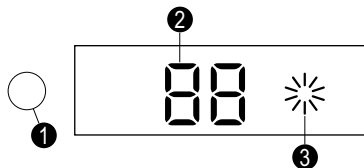
Las siguientes condiciones no se consideran como uso normal del aparato:

- Si no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso en español proporcionado.
- Daños provocados por accidente, descargas eléctricas, fluctuaciones de voltaje, energía eléctrica diferente a la especificada o catástrofes.
- Si ha sido utilizado para fines comerciales, industriales o uso diferente al indicado en las instrucciones de manejo.
- Si el producto ha sido reparado por personas y/o talleres de servicio no autorizados.

unidad interna

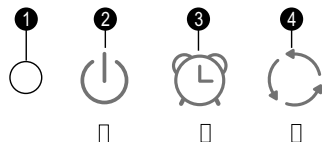


pantalla B

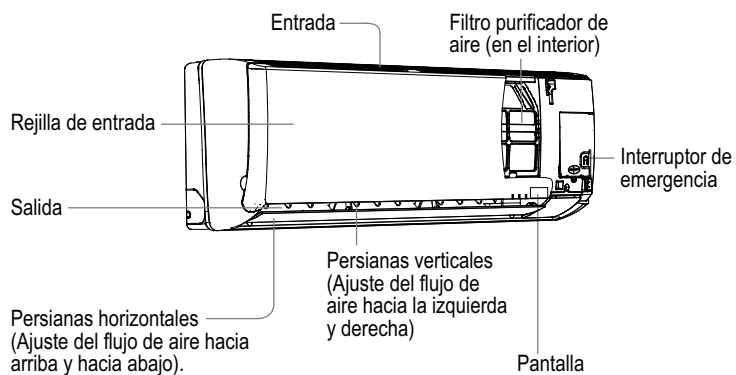


1. Agujero de recepción de señal.
2. Indicador de temperatura ambiental. Cuando recibe la señal del control remoto, muestra la temperatura programada.
3. Modo de operación (Se enciende cuando el compresor está encendido).

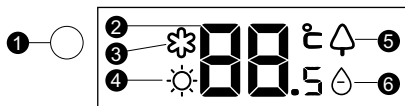
pantalla C (para modelos con indicadores LED solamente)



1. Agujero de recepción de señal. Se escucha un bip cuando se recibe la señal del control remoto.
2. Indicador de encendido. Se activa cuando la unidad inicia.
3. Indicador del modo TIMER. Enciende cuando se enciende la operación del TIMER.
4. Indicador de modo de operación. Se ilumina cuando el compresor está encendido.

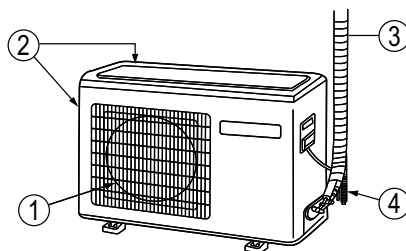


pantalla A



1. Agujero de recepción de señal.
2. Temperatura ambiental. Cuando recibe la señal del control remoto, muestra también la temperatura programada.
3. Ícono de operación ENFRIAR.
4. Ícono de operación CALENTAR.
5. Ícono de operación SALUD (no incluida en estos modelos).
6. Ícono de operación DESHUMIDIFICAR.

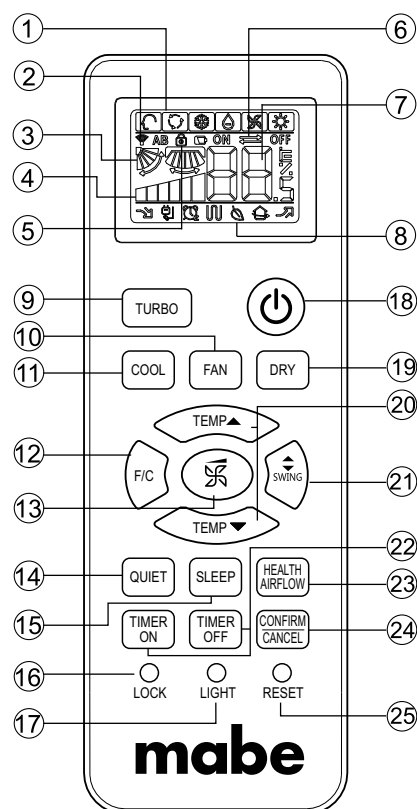
unidad externa



1. Salida.
2. Entrada.
3. Tubería y cableado de interconexión.
4. Manguera de desagüe.

instrucciones de operación

control remoto para modelos que solamente enfrían y no están equipados con la función MY TEMP



1. Pantalla de MODO

Modo de operación	Automático	Enfriar	Deshumidificar	Ventilador
Control remoto				

2. Ícono de emisión de señal

3. Iconos de OSCILACIÓN

4. Pantalla VELOCIDAD DEL VENTILADOR



5. Ícono de BLOQUEO

6. Iconos de TIMER DE APAGADO y TIMER DE ENCENDIDO

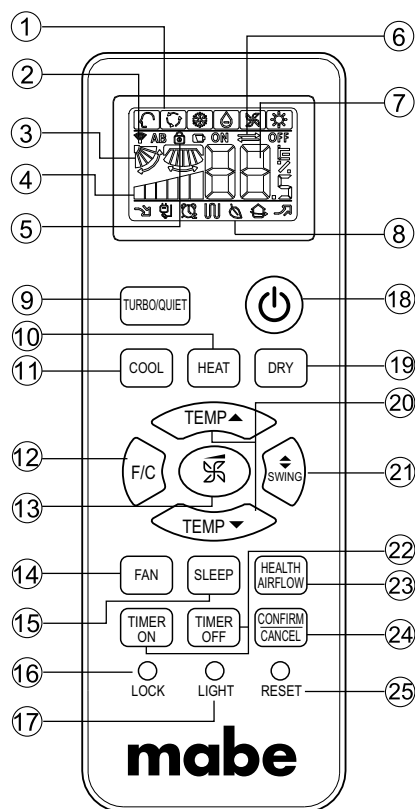
7. Pantalla TEMPERATURA

8. Pantalla de funciones adicionales

Modo de operación	SILENCIO (QUIET)	DORMIR (SLEEP)	TURBO
Control remoto			

9. Botón TURBO
10. Botón VENTILADOR (FAN)
11. Botón ENFRIAR (COOL)
12. Botón F/C. (grados Fahrenheit/grados Celsius)
13. Botón VELOCIDAD DEL VENTILADOR
14. Botón SILENCIO (QUIET)
15. Botón DORMIR (SLEEP)
16. Botón BLOQUEAR (LOCK)
17. Botón LUZ (LIGHT). Controla la iluminación y el apagado de la pantalla LED de la unidad interna.
18. Botón ENCENDIDO y APAGADO
19. Botón DESHUMIDIFICAR (DRY)
20. Botones TEMPERATURA (TEMP)
21. Botón OSCILAR ARRIBA/ABAJO (SWING)
22. Botones TIMER DE ENCENDIDO (TIMER ON) y TIMER DE APAGADO (TIMER OFF)
23. Botón FLUJO DE AIRE SALUDABLE (HEALTH AIRFLOW)
24. Botón CONFIRMAR/CANCELAR (CONFIRM/CANCEL). Sirve para programar y cancelar el TIMER y otras funciones adicionales.
25. Botón RESTABLECER (RESET). Si el control remoto no opera con normalidad, use un objeto puntiagudo para presionar este botón.

control remoto para modelos que enfrían y calientan, y no están equipados con la función MY TEMP



1. Pantalla de MODO

Modo de operación	Automático	Enfriar	Deshumidificar	Ventilador	Calentar
Control remoto					

2. Ícono de emisión de señal

3. Iconos de OSCILACIÓN

4. Pantalla VELOCIDAD DEL VENTILADOR



5. Ícono de BLOQUEO

6. Iconos de TIMER DE APAGADO y TIMER DE ENCENDIDO

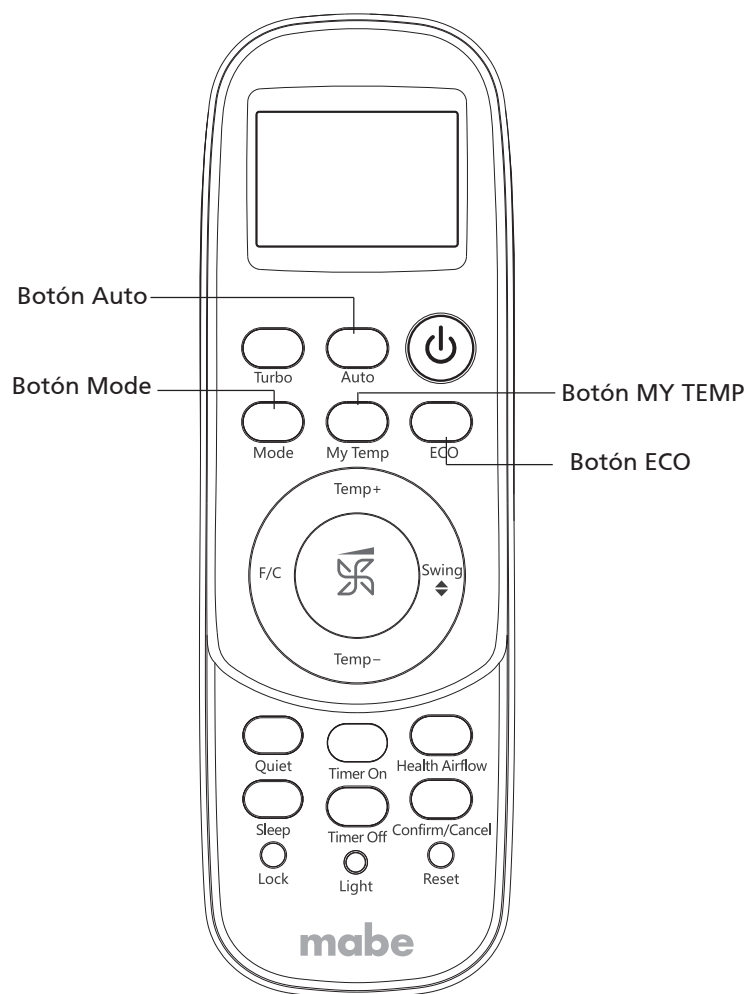
7. Pantalla de TEMPERATURA

8. Pantalla de funciones adicionales

Modo de operación	SILENCIO (QUIET)	DORMIR (SLEEP)	Calentamiento eléctrico suplementario	SALUD (HEALTH)	TURBO
Control remoto					

9. Botón TURBO
10. Botón CALENTAR (HEAT)
11. Botón ENFRIAR (COOL)
12. Botón F/C. (grados Fahrenheit/grados Celsius)
13. Botón VELOCIDAD DEL VENTILADOR
14. Botón VENTILADOR (FAN)
15. Botón DORMIR (SLEEP)
16. Botón BLOQUEAR (LOCK)
17. Botón LUZ (LIGHT). Controla la iluminación y el apagado de la pantalla LED de la unidad interna.
18. Botón ENCENDIDO y APAGADO
19. Botón DESHUMIDIFICAR (DRY)
20. Botones TEMPERATURA (TEMP)
21. Botón OSCILAR ARRIBA/ABAJO (SWING)
22. Botones TIMER DE ENCENDIDO (TIMER ON) y TIMER DE APAGADO (TIMER OFF)
23. Botón FLUJO DE AIRE SALUDABLE (HEALTH AIRFLOW)
24. Botón CONFIRMAR/CANCELAR (CONFIRM/CANCEL). Sirve para programar y cancelar el TIMER y otras funciones adicionales.
25. Botón RESTABLECER (RESET). Si el control remoto no opera con normalidad, use un objeto puntiagudo para presionar este botón.

control remoto para modelos que solamente enfrían y están equipados con la función MY TEMP



Al activar la función MYTEMP, el control remoto censará y mostrara la temperatura alrededor del mismo para lograr la temperatura deseada.

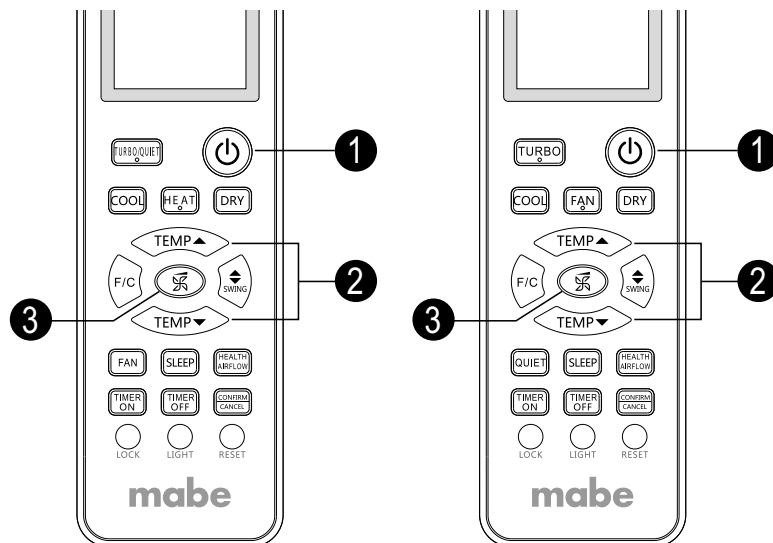
La distancia entre el control remoto y la unidad interna debe ser de 7 m máximo, sin obstáculos.

Presione Auto para entrar en modo automático.

Después de presionar el botón MODE (modo), entrará en los ciclos "enfriamiento—des-humidificación—ventilador---calefacción---enfriamiento"(Para modelos sólo frío, para modo calefacción no es valido).

Esta es una función de ahorro de energía, funciona bajo modo frío únicamente, después de presionar el botón ECO, el logo de "ECO" se mostrará en la pantalla del control remoto.

operación básica



1. Encendiendo la unidad.

Presione el botón ENCENDER/APAGAR en el control remoto. La unidad se enciende.

2. Seleccione una posición de temperatura.

Presione el botón TEMP+ o el botón TEMP-

TEMP+: Cada vez que presiona este botón, la posición de temperatura aumenta 1°C; si se deja presionado la pantalla avanza rápidamente.

TEMP-: Cada vez que presiona este botón, la posición de temperatura disminuye 1°C; si se deja presionado la pantalla avanza rápidamente.

Seleccione la temperatura deseada.

3. Función VENTILADOR (FAN).

Presione el botón VENTILADOR (FAN).

Cada vez que presiona el botón de velocidad del ventilador , ésta cambia como sigue:



El aire acondicionado opera de acuerdo con la velocidad de ventilador mostrada.

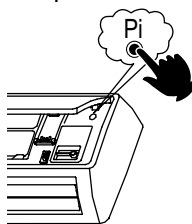
Cuando se elige la velocidad AUTOMÁTICA (AUTO), el aire acondicionado ajusta automáticamente la velocidad del ventilador de acuerdo con la temperatura ambiental de la habitación.

Modo de operación	Control remoto	Nota
AUTOMÁTICO (AUTO)		El aire acondicionado seleccionará automáticamente la operación de enfriar o calentar de acuerdo con la temperatura de la habitación. Cuando el ventilador se coloca en la posición automática, el aire acondicionado ajusta automáticamente la velocidad de acuerdo con la temperatura de la habitación.
ENFRIAR (COOL)		Los modelos de aires acondicionados que solamente enfrían no tienen pantallas y funciones relacionadas con el calentamiento.
DESHUMIDIFICAR (DRY)		DESHUMIDIFICAR. Útil para disminuir la humedad excesiva del ambiente. Durante el modo DESHUMIDIFICAR si la temperatura de la habitación se hace más baja que la temperatura programada +2 °C entonces la unidad comienza a trabajar intermitentemente a baja velocidad sin importar la posición de velocidad del ventilador.
CALENTAR (HEAT) (en algunos modelos solamente)		Durante el modo CALENTAR, el aire acondicionado sopla aire templado por un corto periodo de tiempo debido a la función de prevención de ráfaga de aire frío.
VENTILADOR (FAN)		Durante el modo de operación VENTILADOR, la unidad no ENFRÍA ni CALIENTA. AUTOMÁTICA (AUTO) no está disponible la posibilidad de seleccionar una temperatura, estará deshabilitada durante el modo VENTILADOR. Cuando se selecciona la posición AUTOMÁTICA (AUTO) para el modo VENTILADOR, el aire acondicionado ajusta automáticamente la velocidad del ventilador de acuerdo con la temperatura de la habitación. Durante el modo VENTILADOR, la función DORMIR (SLEEP) no estará disponible.

operación de emergencia y de prueba

operación de emergencia

- Use este modo de operación solamente cuando el control remoto falle, no funcione, o se ha perdido. Con la operación de emergencia, el aire acondicionado trabajará automáticamente por un tiempo.
- Cuando se presiona el interruptor de operación de emergencia se escucha un pi o bip, lo que significa que ha iniciado esta operación.
- No es posible cambiar las posiciones de temperatura y velocidad del ventilador. Tampoco puede programarse el TIMER ni el modo DESHUMIDIFICAR.
- Cuando comienza la operación de emergencia la unidad trabaja automáticamente en los siguientes modos:



Temperatura ambiental	Temperatura designada	Modo de TIMER	Velocidad del ventilador	Modo de operación
Por encima de 23 °C	26 °C	No	AUTOMÁTICA	ENFRIAR

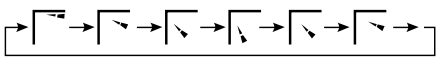
operación de prueba

- El interruptor de operación de prueba es el mismo que el interruptor de emergencia.
- Use este interruptor en la operación de prueba cuando la temperatura ambiental de la habitación está por debajo de 16 °C. No lo use como una operación normal.
- Presione sin soltar el interruptor de operación de prueba por más de 5 segundos. Libere el interruptor después de que escuche los dos pi o bips. La operación ENFRIAR comienza con la velocidad de ventilador ALTA.
- Bajo este modo de operación, el motor del ventilador de la unidad interna trabaja en velocidad ALTA.



ajuste de la dirección del flujo de aire

flujo de aire vertical

Pos. 1:  Oscilación automática
Estado inicial

Pos. 2: No se muestra estado inicial en el control remoto. Las persianas verticales quedarán fijas en la posición actual.

PRECAUCIONES:

- Apague la unidad ANTES de ajustar a mano las persianas de flujo de aire.
- Cuando la humedad es alta, el agua podría condensarse sobre la salida de aire si todas las persianas verticales están ajustadas hacia la izquierda o derecha.
- Aconsejamos no mantener las persianas de flujo horizontal hacia abajo durante un periodo largo de tiempo en los modos ENFRIAR o DESHUMIDIFICAR, de lo contrario el agua se condensará sobre estas persianas.
- Cuando se enciende de nuevo la unidad después de haberla apagado con el control remoto, el sistema regresa automáticamente a la posición de flujo de aire programada previamente.

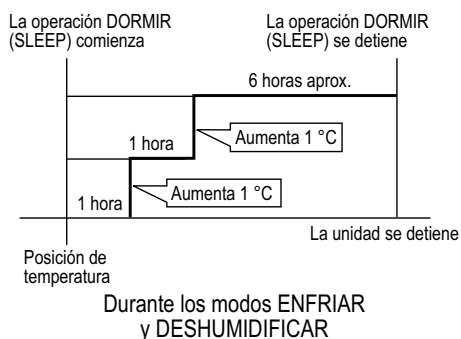
función DORMIR (SLEEP)

Presione el botón DORMIR (SLEEP). El control remoto muestra , e inicia la función DORMIR. Presione de nuevo el botón DORMIR (SLEEP) para cancelar esta función.

operación

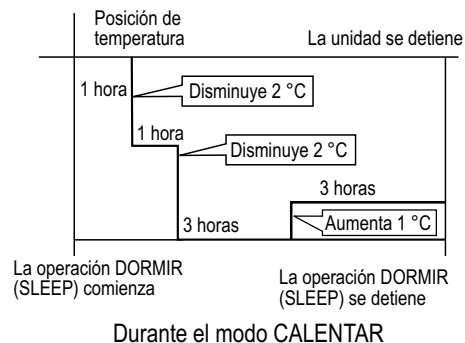
1. Durante los modos ENFRIAR (COOL) o DESHUMIDIFICAR (DRY).

1 hora después de que inicia el modo DORMIR, la temperatura se hace 1 °C más alta que la programada. Transcurrida 1 hora más, la temperatura aumenta 1 °C más. La unidad trabaja durante 6 horas más y se detiene. La temperatura será más alta que la programada de manera que la temperatura ambiental de la habitación no será demasiado baja mientras usted duerme.



2. Durante el modo CALENTAR (HEAT) (en algunos modelos solamente).

1 hora después de que inicia el modo DORMIR, la temperatura se hace 2 °C más baja que la programada. Transcurrida 1 hora más, la temperatura disminuye 2 °C más. Después de 3 horas más, la temperatura aumenta 1 °C. La unidad trabaja durante 3 horas más y se detiene. La temperatura será más baja que la programada, de manera que la temperatura ambiental de la habitación no será demasiado alta mientras usted duerme.



3. Durante el modo AUTOMÁTICO (AUTO).

La unidad trabaja correspondiendo al modo DORMIR adaptado al modo de operación seleccionado automáticamente.

4. Durante el modo VENTILADOR (FAN).

La función DORMIR (SLEEP) no estará disponible bajo el modo VENTILADOR (FAN)

5. Cuando se programa la función DORMIR (SLEEP) por 8 horas, el tiempo no puede ajustarse. Cuando se programa el TIMER, no puede activarse la función DORMIR. Después de programar la función DORMIR, si el usuario reinicializa la función TIMER, entonces se cancela la función DORMIR. La máquina quedará en el estado de TIMER DE ENCENDIDO. Si los dos modos se programan al mismo tiempo, alguna de los tiempos de operación finaliza primero, la unidad se detiene automáticamente y el otro modo se cancela.

NOTAS:

- Cuando se programa la función TIMER entonces no se puede programar DORMIR. Después de programar la función DORMIR, si el usuario reinicializa la función TIMER entonces la función DORMIR se cancela, la máquina queda en el estado de TIMER DE ENCENDIDO.
- REANUDAR DESPUÉS DE APAGÓN: Presione diez veces el botón DORMIR (SLEEP) dentro de un periodo de 5 segundos e ingrese la función después de escuchar cuatro sonidos. Presione diez veces el botón DORMIR (SLEEP) dentro de un periodo de cinco segundos y deje esta función después de escuchar dos sonidos.
- Función REANUDAR DESPUÉS DE APAGÓN: Si se enciende la unidad por primera vez, el compresor comienza a trabajar después de transcurrir 3 minutos. Después de un apagón, la unidad trabaja automáticamente y 3 minutos más tarde arranca el compresor.

flujo de aire saludable (HEALTH AIRFLOW)

1. Presione el botón de ENCENDIDO .
2. Presione repetidamente el botón FLUJO DE AIRE SALUDABLE (HEALTH AIRFLOW) . La posición de las persianas se modifica en un ciclo que comprende las siguientes tres, de manera que usted puede elegir la posición que requiera.



Notas:

- No mueva las persianas de la unidad manualmente, de lo contrario trabajarán incorrectamente.
- Si las persianas no trabajan correctamente, deténgalas durante unos minutos y después actívelas de nuevo usando el control remoto.

- La posición de las persianas de la unidad queda fija una vez seleccionada.
- Para el modo ENFRIAR, recomendamos seleccionar la posición .
- Durante los modos ENFRIAR (COOLING) y DESHUMIDIFICAR (DRY), cuando la humedad ambiental es alta, podría notar la presencia de agua sobre las persianas producto de la condensación. Esto puede ocurrir cuando la unidad trabaja en estos modos durante un periodo largo de tiempo.

timer de encendido y de apagado

1. Después de que inicia la unidad, seleccione el modo de operación deseado.
2. Presione el botón TIMER DE ENCENDIDO (TIMER ON) o TIMER DE APAGADO (TIMER OFF) para cambiar el modo del TIMER.
Presione el botón TIMER DE ENCENDIDO (TIMER ON). La pantalla muestra "ON 0.5". Después de 10 segundos, la pantalla de tiempo queda en blanco.
Presione el botón TIMER DE APAGADO (TIMER OFF). La pantalla muestra "OFF 0.5". Después de 10 segundos, la pantalla de tiempo queda en blanco.
Entonces seleccione el modo deseado de TIMER, ya sea TIMER DE ENCENDIDO o TIMER DE APAGADO. La palabra "ON" o bien "OFF" parpadea.
3. Presione el botón TIMER DE ENCENDIDO (TIMER ON) o TIMER DE APAGADO (TIMER OFF) para ingresar el tiempo.
Cada vez que presiona el botón la cantidad de tiempo se incrementa en segmentos de 0,5 horas hasta llegar a 12 horas, después de 12 horas se incrementa en segmentos de 1 hora hasta llegar a 24 horas.
4. Confirme el ajuste del timer. Después de ingresar el tiempo deseado presione el botón CONFIRMAR/CANCELAR (CONFIRM/CANCEL) para confirmar el timer de encendido o de apagado. La palabra "ON" (TIMER DE ENCENDIDO) u "OFF" (TIMER DE APAGADO) dejará de parpadear.

Para cancelar el timer

Presione el botón CONFIRMAR/CANCELAR (CONFIRM/CANCEL). La pantalla con el tiempo programado se borra.

Consejos:

- Después de reemplazar las baterías o después de un apagón, el tiempo programado se habrá borrado y debe programarse de nuevo.
- De acuerdo con la secuencia para programar el tiempo para el TIMER DE ENCENDIDO y el TIMER DE APAGADO, puede lograrse una secuencia Encender-Apagar o Apagar-Encender.

operación del modo TURBO (en algunos modelos solamente)

Cuando usted necesita un enfriamiento o calentamiento rápido, entonces puede seleccionar la función.

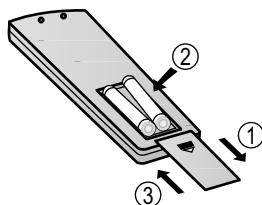
Presione el botón TURBO, el control remoto muestra  y comienza con la función.

Para cancelar la función, presione de nuevo el botón TURBO.

Nota: Durante la función TURBO (en enfriamiento), la temperatura de la habitación podría no ser distribuida de manera uniforme.

instalando las baterías del control remoto

1. Retire la cubierta del compartimiento de baterías.
2. Inserte 2 baterías tamaño "AAA" como se muestra teniendo en cuenta la polaridad de las baterías.
3. Reinstale la cubierta del compartimiento de baterías.



IMPORTANTE:

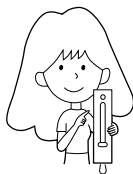
- No mezcle baterías nuevas con usadas.
- Retire las baterías cuando no esté utilizando el control remoto por un largo periodo de tiempo.
- El control remoto debe ser colocado a una distancia mínima de un metro del TV o equipos de música.

Notas:

- La distancia desde el control remoto hasta el receptor debe ser de 7 m máximo sin obstáculos.
- Si la pantalla del control remoto está débil o la distancia de operación ha disminuido, entonces las baterías necesitan ser reemplazadas.
- Algunas fallas del control remoto pueden corregirse retirando las baterías por unos minutos y reinstalándolas de nuevo.
- Si no usará el control remoto por un periodo largo de tiempo, entonces retire las baterías del control remoto. Si algunos segmentos de la pantalla permanecen activos después de retirar las baterías, entonces presione el botón RESTABLECER (RESET).

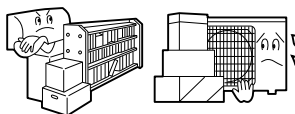
recomendaciones de uso

Elija la temperatura apropiada para la habitación.



Temperatura apropiada

No bloquee las entradas ni las salidas de aire del aparato.

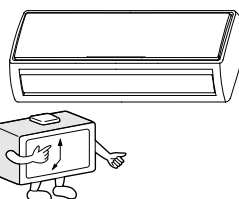


Cierre puertas y ventanas durante la operación.

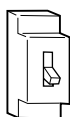


Durante la función ENFRIAR (COOL), evite la luz directa del sol cerrando cortinas o persianas.

Use la función TIMER apropiadamente.

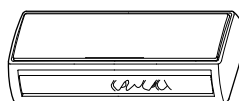


Si no va a usar la unidad por un periodo largo de tiempo, apague el interruptor principal del suministro de energía.



APAGADO

Use las persianas del aparato de manera efectiva.



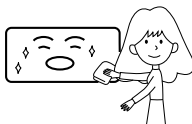
control remoto

No use agua. Limpie el control remoto usando un trapo suave y seco. No use un limpiador para vidrios, ni un trapo con sustancias químicas.



cuerpo de la unidad interna

Limpie la unidad usando un trapo suave y seco. Para eliminar manchas use un detergente neutro diluido en agua. Exprima el trapo antes de limpiar la unidad y retire por completo todo rastro de detergente.



no use lo siguiente para la limpieza

Gasolina, benceno, thinner o limpiadores abrasivos ya que dañarán el acabado del producto.

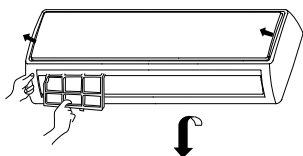


El agua caliente por encima de 40 °C (104 °F) causará decoloración o deformación.



limpieza del filtro de aire

1. Abra la rejilla de entrada de aire jalándola hacia arriba.
2. Retire el filtro de aire. Empuje ligeramente hacia arriba la lengüeta central del filtro hasta liberarla del tope. Retire el filtro jalándolo hacia abajo.



3. Limpie el filtro. Use una aspiradora para retirar el polvo, o lave el filtro con agua. Después de lavar, seque por completo el filtro a la sombra.
4. Reinstale el filtro. Fije el filtro en la posición correcta. El letrero "FRONT" (FRENTE) debe ver hacia el frente. Asegúrese de que el filtro quede completamente fijo por detrás del tope. Si los filtros derecho e izquierdo no están correctamente instalados, esto causará problemas.



Una vez cada
2 semanas

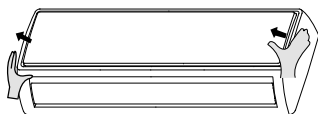
5. Cierre la rejilla de entrada de aire.

reemplazo del filtro purificador de aire

NOTA: El filtro purificador de aire es una parte opcional.

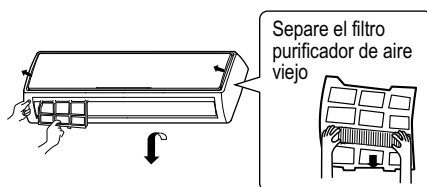
1. Abra la rejilla de entrada de aire.

Fije la rejilla de entrada usando el soporte para rejilla que se localiza en el lado derecho de la unidad interna.

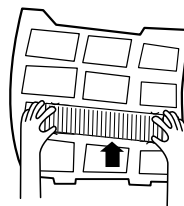


2. Retire el filtro de aire estándar.

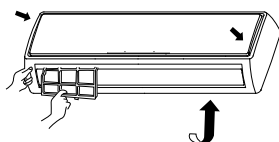
Deslice la perilla ligeramente hacia arriba para liberar el filtro, y posteriormente sáquelo.



3. Reinstale los filtros purificadores de aire dentro de los marcos izquierdo y derecho para filtro.



4. Fije el filtro de aire estándar.
(Instalación necesaria)



ATENCIÓN: El lado de color blanco del filtro purificador de aire tipo fotocátalisis debe ver hacia afuera y el lado negro debe ver hacia adentro de la unidad.

El lado verde del medio eliminador de bacterias del filtro purificador de aire debe ver hacia afuera, y el lado blanco debe ver hacia adentro.

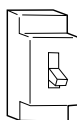
5. Cierre firmemente la rejilla de entrada de aire.

IMPORTANTE:

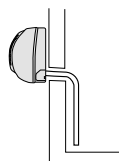
- El filtro purificador de aire con medio eliminador de bacterias puede usarse durante un periodo largo de tiempo sin que se necesite reemplazar. Sin embargo debe removerse el polvo frecuentemente usando una aspiradora o golpeándolo suavemente, de lo contrario el desempeño del filtro será afectado.
- Mantenga el filtro purificador de aire con medio eliminador de bacterias bajo condiciones frescas y secas. Evite su exposición prolongada a la luz directa del sol, de lo contrario sus propiedades de esterilización se reducirán.

precauciones**⚠ ADVERTENCIAS:**

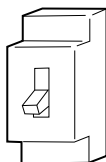
- LLAME POR FAVOR AL CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO PARA LA INSTALACIÓN DEL AIRE ACONDICIONADO.
- NO TRATE DE INSTALAR EL AIRE ACONDICIONADO USTED MISMO DEBIDO A QUE UN TRABAJO INCORRECTO PODRÍA CAUSAR UN CHOQUE ELÉCTRICO, FUEGO O FUGA DE AGUA.
- Si detecta alguna anomalía como olor a quemado, apague inmediatamente el aire acondicionado y contacte al centro autorizado de servicio.
- Asegúrese de que la línea de desagüe esté apropiadamente instalada.



APAGAR



- Use un suministro de energía exclusivo con un disyuntor de circuitos.

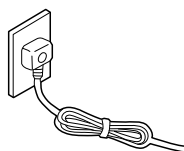


- Conecte correctamente el cordón de alimentación en el contacto eléctrico y use el voltaje apropiado para alimentar el aparato.

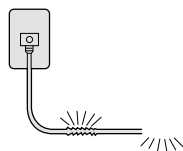


- No use cordones eléctricos de extensión, ni corte el cordón eléctrico.
- No instale en un sitio en donde existe la posibilidad de fugas de gas inflamable.
- No permita que la unidad esté expuesta a vapores ni al vapor de aceites.

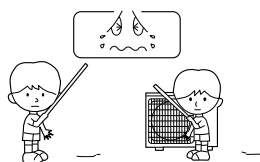
- No enrolle ni amontone el cordón eléctrico del aparato.



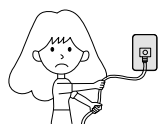
- Tenga cuidado de NO dañar el cordón eléctrico de alimentación.



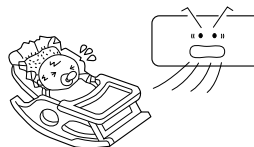
- NO inserte objetos por las aberturas de entrada y salida de aire.



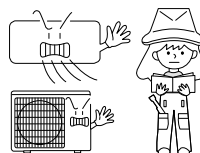
- NO inicie ni detenga la operación del aparato conectando y desconectando el cordón eléctrico del suministro de energía.



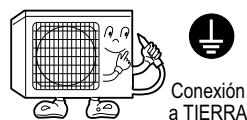
- NO dirija el flujo de aire directamente hacia las personas, especialmente niños y personas mayores.



- No trate de reparar usted mismo el aire acondicionado.



- Asegúrese de que el aparato esté siempre conectado a tierra.

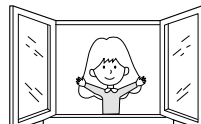


⚠ PRECAUCIONES

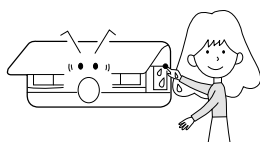
- No use el aparato con propósitos de almacenaje de alimentos, de obras de arte, de equipo de precisión, ni para crianza de animales o cultivo de plantas.



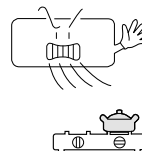
- Permita la circulación de aire fresco ocasionalmente, especialmente si hay aparatos que operan con gas en la misma habitación.



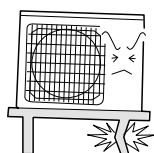
- No opere los controles del aparato si sus manos están mojadas.



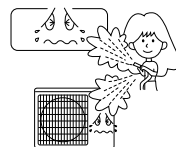
- No instale la unidad cerca de una chimenea ni de otros aparatos que generan calor.



- Asegúrese de que los elementos que soportan a la unidad externa se encuentren siempre en buenas condiciones.



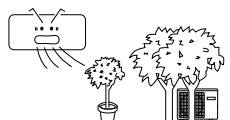
- NUNCA vierta agua sobre la unidad para limpiarla.



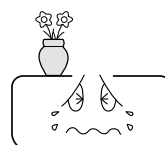
- NO coloque ningún objeto sobre la unidad, ni la use para trepar.



- No coloque animales ni plantas en la trayectoria del flujo de aire.



- NO coloque floreros ni contenedores de agua encima de la unidad.



solución de posibles problemas

Antes de contactar al centro de servicio autorizado, lea y revise la siguiente información:

Problema	Posible causa y puntos a revisar
El sistema no reinicia inmediatamente. 	• Después de apagar la unidad, ésta no podrá ser reiniciada inmediatamente, sino hasta que hayan transcurrido 3 minutos. Esta es una medida de seguridad para proteger al sistema. • Después de desconectar el enchufe y reconectarlo, el circuito de protección se activa por 3 minutos para proteger al aire acondicionado.
Ruidos. 	• Durante la operación de la unidad o mientras se encuentra detenida, se escucha un ruido de gorgoteo o silbido. Durante los 2 a 3 minutos después de que la unidad arranca estos sonidos son más notorios. Esto es normal, el sonido es generado por el refrigerante fluyendo a través del sistema. • Tronidos durante la operación de la unidad. Este sonido lo genera la expansión y contracción del plástico debido a los cambios de temperatura. • Si se escucha un gran ruido debido al flujo de aire mientras la unidad está operando, esto podría indicar que el filtro de aire está demasiado sucio.
Olores.	• Se debe a que el sistema hace circular olores provenientes de la habitación, como el olor a los muebles, pintura, cigarrillos, etc.
El aire acondicionado expulsa neblina o vapor. 	• Durante la operación en el modo ENFRIAR (COOL) o DESHUMIDIFICAR (DRY), la unidad interna podría soplar neblina. Esto se debe al enfriamiento repentino del aire interior.
En el modo DESHUMIDIFICAR (DRY), no puede modificarse la velocidad del ventilador.	• Durante la operación en el modo DESHUMIDIFICAR (DRY), cuando la temperatura de la habitación se hace más baja que la temperatura programada +2 °C la unidad trabajará intermitentemente a velocidad BAJA sin importar de la posición de velocidad del ventilador.

Problema	Posible causa y puntos a revisar
La unidad no enciende. 	• El enchufe no está conectado al suministro de energía. • Hay un apagón en su área. • Un fusible de su casa está quemado.
El enfriamiento es pobre. 	• El filtro de aire NO está limpio. Normalmente debe limpiarse cada 15 días. • Hay objetos obstaculizando las aberturas de entrada y/o salida de aire. • La temperatura no está programada apropiadamente. • Hay ventanas y/o puertas abiertas en la habitación. • La luz directa del sol está ingresando en la habitación a través de las ventanas durante la operación ENFRIAR. Bloquee la luz directa del sol con cortinas o persianas. • Hay demasiadas fuentes de calor o demasiadas personas en la habitación durante la operación ENFRIAR.

precauciones

La máquina es adaptiva en la siguiente situación

- Rango aplicable de temperatura ambiental:

Para T1

Enfriar	Unidad interna	Máximo: D.B./W.B. Mínimo: D.B./W.B.	89,6 °F/73,4 °F 64,4 °F/57,2 °F	32 °C/23 °C 18 °C/14 °C
	Unidad externa	Máximo: D.B. Mínimo: D.B.	109,4 °F/78,8 °F 64,4 °F	43 °C/26 °C 18 °C
Calentar	Unidad interna	Máximo: D.B. Mínimo: D.B.	80,6 °F/59 °F 59 °F	27 °C/15 °C 15 °C
	Unidad externa	Máximo: D.B./W.B. Mínimo: D.B./W.B.	75,2 °F/64,4 °F 19,4 °F/17,6 °F	24 °C/18 °C -7 °C/-8 °C

Notas:

T1: Rango de temperatura del aire acondicionado -7 °C a 43 °C

D.B.: Dry Bulb

W.B.: Wet Bulb

- Si el cordón de alimentación es dañado, éste debe sustituirse por el fabricante, por su agente de servicio autorizado o por personal calificado con el fin de evitar un peligro. El tipo de cable de conexión es H05RN-F o H07RN-F.
- Si el fusible de la tarjeta PC se quema, reemplácelo por un fusible tipo T. 3.15A/250V.
- La distancia entre la unidad interna y el piso debe ser mayor que 2 m.
- Todas las conexiones eléctricas deben ejecutarse de acuerdo con los códigos y reglamentos locales.
- Deshágase apropiadamente de las baterías agotadas.
- Debe supervisarse a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Debe instalarse el aparato sobre un soporte lo suficientemente fuerte.
- El diagrama eléctrico está fijado dentro del aparato.

instrucciones de instalación

preparación

Herramienta necesaria para la instalación

- Destornillador
- Pinzas
- Sierra
- Broca circular
- Llaves de tuercas (17, 19 y 26 mm)
- Detector de fugas de gas o solución hecha con agua y jabón.
- Torquímetro (17, 22 y 26 mm)
- Cortador de tubo
- Avellanador de tubos
- Navaja
- Flexómetro
- Lima

fuentes de energía

- Antes de insertar la clavija eléctrica en el receptáculo, revise que el voltaje de suministro sea el correcto. La fuente de energía debe coincidir con la indicada en la placa de características.
- Conecte el aparato a un circuito derivado exclusivo.

Importante: El aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales para instalaciones eléctricas.

seleccionando el sitio de instalación

Unidad interna

- Elija un sitio lo suficientemente fuerte para soportar el cuerpo de la unidad. La unidad no debe vibrar.
- El sitio elegido no debe estar afectado por calor ni vapor generados en las cercanías. Las aberturas de entrada y salida de la unidad no deben quedar bloqueadas.
- El sitio debe permitir un desagüe sencillo, en donde la tubería pueda conectarse con la unidad externa.
- Este sitio debe permitir que el aire frío se distribuya uniformemente en la habitación.
- El sitio debe estar alejado 1 metro por lo menos de televisores, radios, aparatos inalámbricos.
- En el caso de que se fije el aparato de control remoto a una pared, hágalo en un sitio en donde la unidad interna pueda recibir señales aún cuando se enciendan las lámparas fluorescentes que pudieran haber en la habitación.

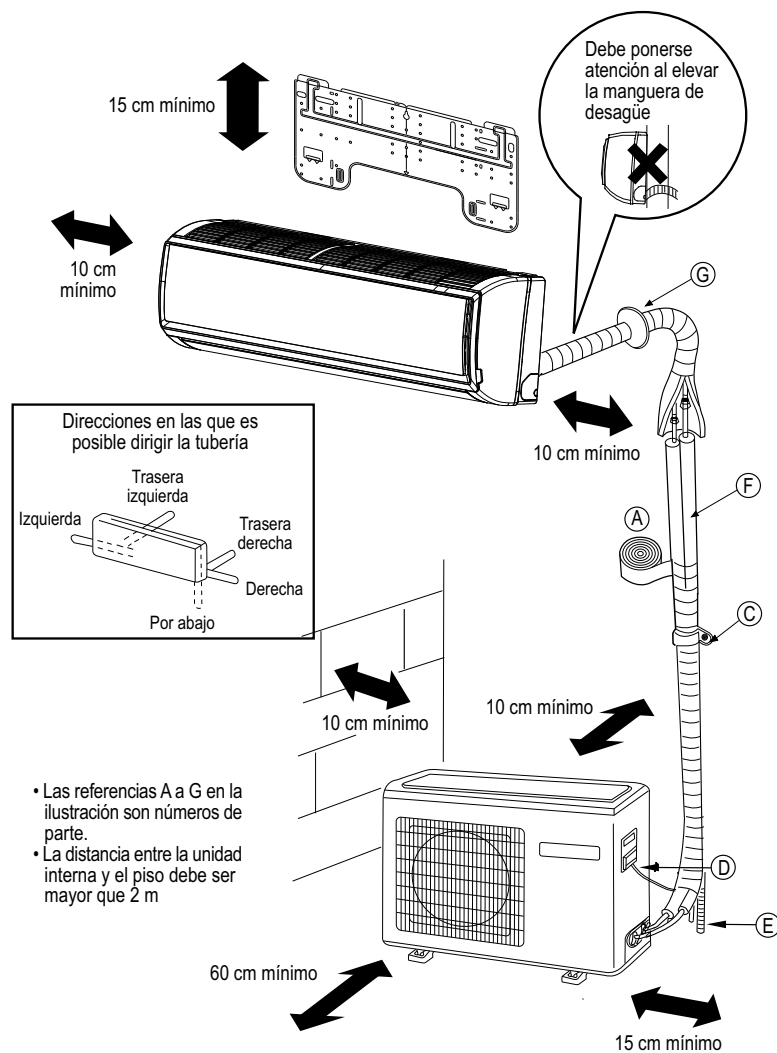
Unidad externa

- El sitio de instalación debe ser uno en donde la unidad se verá menos afectada por la lluvia o la luz directa del sol y se encuentre suficientemente ventilado.
- El sitio elegido debe ser capaz de soportar la unidad, en donde la vibración y el ruido no serán magnificados.

- Elija un sitio en donde el viento y ruido producidos por la unidad externa no molesten a los vecinos.
- El sitio debe cumplir con los claros mínimos como lo indica la siguiente ilustración.

diagrama de instalación de las unidades interna y externa

Estos modelos de aires acondicionados usan refrigerante R410A libre de HFC



partes opcionales para la tubería

- | | |
|--|--|
| A. Cinta no adhesiva. | E. Manguera de desagüe. |
| B. Cinta adhesiva. | F. Material aislante de calor. |
| C. Abrazadera (con tornillos). | G. Cubierta para el agujero de la tubería. |
| D. Cable eléctrico para conectar las unidades interna y externa. | |

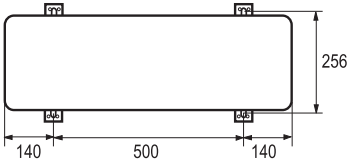
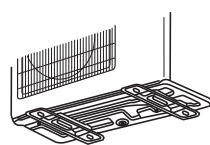
- Esta ilustración debe usarse como referencia solamente, la apariencia puede variar con respecto a la del modelo que adquirió.
- Lea este manual antes de instalar el sistema de aire acondicionado.

accesorios

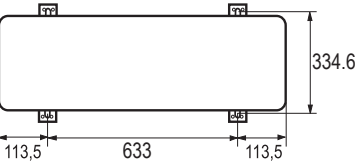
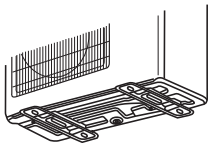
Referencia	Parte	Cantidad
①	Control remoto	1
②	Baterías AAA 	2
③	Placa de montaje 	1
④	Manguera de desagüe 	1
⑤	Clavo de acero  Ø4X12	2
⑥	Pija Ø4X25  Taquete de plástico 	5
⑦	Codo de desagüe 	1
⑧	Cubierta 	1
⑨	Almohadilla 	4
⑩	Placa para soporte de tubería 	1
⑪	Cable de conexión 	1

Nota: 1. Las unidades que solamente enfrían, no incluyen el codo de desagüe.

2. Algunos modelos no incluyen los clavos de acero (referencia 5).



Dimensiones para fijar la unidad externa al piso.
Unidades en mm
Sistemas de 9 000 BTU/h, 12 000 BTU/h y 18 000 BTU/h de capacidad



Dimensiones para fijar la unidad externa al piso.
Unidades en mm
Sistemas de 24 000 BTU/h de capacidad

seleccionando la tubería correcta

	Unidades de 9000 y de 12000 BTU/h	Unidades de 18000 BTU/h	Unidades de 24000 BTU/h
Tubería para líquidos (diámetro)	6,35 mm (1/4")	6,35 mm (1/4")	6,35 mm (1/4")
Tubería para gases (diámetro)	9,52 mm (3/8")	12,7 mm (1/2")	15,88 mm (5/8")

NOTA: El espesor de la tubería debe ser de 0,8 mm por lo menos .

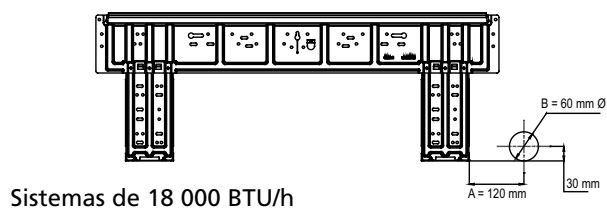
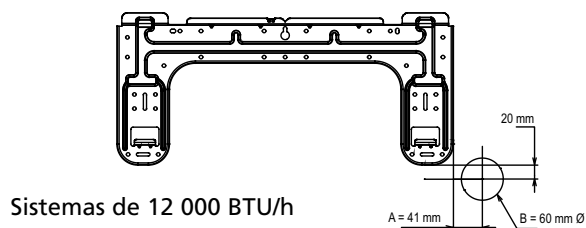
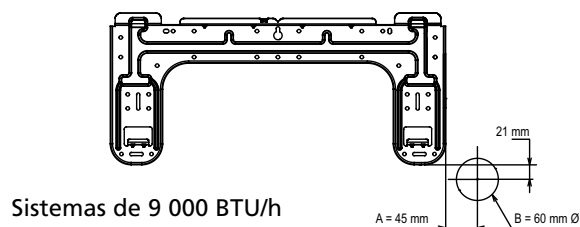
Para conocer el diámetro de tubería del modelo adquirido, revise la etiqueta del modelo ubicada a un costado de la unidad.

instalación de la unidad interna

1. Instalación de la placa de montaje y ubicación del agujero en el muro.

Cuando se fija por primera vez la placa de montaje

1. Elija el lugar para la instalación basándose en la ubicación de los pilares y linteles. La placa que quedará fijada contra la pared debe quedar nivelada. Fije temporalmente la placa en su posición usando un clavo de acero.
2. Revise una vez más la nivelación de la placa colgando un plomo de la parte central de la placa. Después fije firmemente la placa usando los clavos incluidos.
3. Determine la ubicación del agujero en la pared (A) usando un flexómetro.

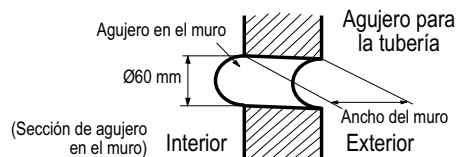


fijando la placa de montaje contra una barra lateral y un dintel

- Fije una barra de montaje, que se adquiere por separado, y entonces fije la placa de montaje contra la barra lateral ya fija.
- Refiérase a la sección anterior para encontrar la ubicación para el agujero en la pared.

2. Haga el agujero en el muro e instale la cubierta que cubre dicho agujero.

- Haga un agujero de 60 mm de diámetro con un ligero declive hacia el exterior del muro.
- Instale la cubierta para dicho agujero y después de la instalación, selle con masilla.



3. Guíe la tubería

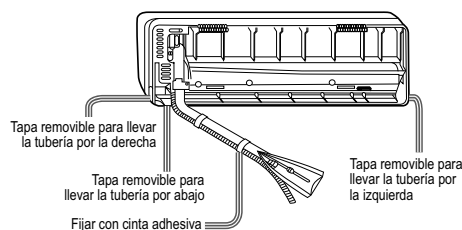
Guiando la tubería por detrás de la unidad

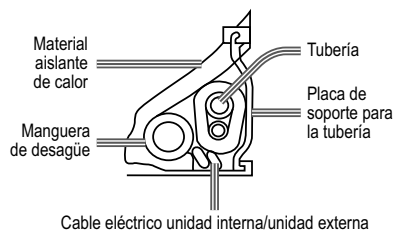
- Guíe los tubos y la manguera de desagüe por detrás de la unidad y fíjelos usando cinta adhesiva.

Guiando la tubería por la izquierda o izquierda trasera de la unidad

- Remueva con unas pinzas la placa desprendible que se usa para dirigir la tubería por la izquierda.
- Si desea dirigir la tubería por la izquierda trasera, doble la tubería en dirección a la marca del agujero para la tubería por la izquierda trasera y use material aislante al calor.

1. Inserte la manguera de desagüe dentro de la hendidura del material aislante al calor de la unidad interna.
2. Introduzca los cables eléctricos que conectan a las unidades interna con la externa desde la parte trasera de la unidad interna y júnelos por el frente. Entonces conéctelos.
3. Recubra la cara del sello acampanado con aceite refrigerante y conecte los tubos. Cubra apretadamente las conexiones con material aislante al calor y asegure usando cinta adhesiva.





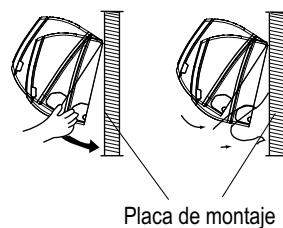
- Los cables eléctricos de las unidades interna y externa así como la manguera de desagüe deben juntarse con la tubería que transporta el refrigerante, recubriéndose con gas refrigerante.

Guiando la tubería por otra dirección

- Remueva con unas pinzas la placa que se usa para dirigir la tubería por la dirección que usted desea. Doble la tubería de acuerdo con la ubicación del agujero del muro. Al doblar la tubería tenga cuidado de no aplastar o dañar los tubos.
- Conecte antes los cables eléctricos de las unidades interna y externa. Jale los cables ya conectados por el material aislante al calor.

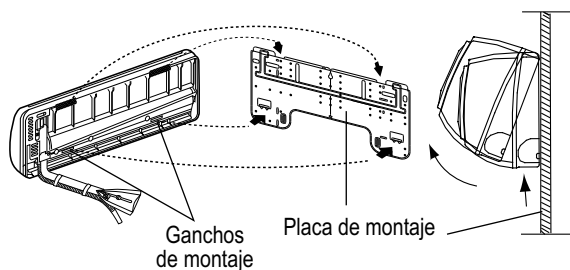
fijando el cuerpo de la unidad interna

- Cuelgue cuidadosamente el cuerpo de la unidad de las muescas superiores de la placa de montaje. Mueva el cuerpo de la unidad de lado a lado para verificar que quede instalado firmemente.
- Para fijar el cuerpo contra la placa de montaje, sujételo formando un ángulo con la placa de montaje y bájelo hasta que quede bien asentado en su sitio, perpendicular al piso.



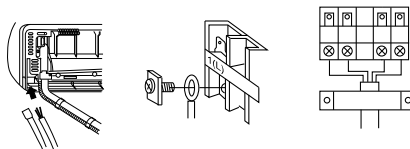
desmontaje de la unidad interna

- Use sus manos para levantar el cuerpo y retirarlo de los ganchos de montaje. Levante la parte inferior del cuerpo ligeramente hacia afuera hasta que quede liberado por completo de la placa de montaje.

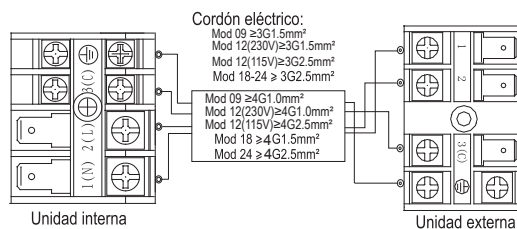


conexión de los cables de las unidades interna y externa

1. Retire la cubierta de la caja de terminales que se encuentra en la esquina derecha inferior de la unidad interna. Retire la cubierta del cableado removiendo los tornillos que la fijan.
2. Introduzca el cable por el lado izquierdo del agujero en la pared por el que ya pasa la tubería.
3. Jale el cable por el lado frontal y conéctelo formando un rizo.
4. Introduzca los cables por la parte trasera de la unidad y jálalos por la parte frontal.
5. Afloje los tornillos e inserte firmemente los extremos de los cables dentro del bloque de terminales. Apriete los tornillos.
6. Jale ligeramente cada uno de los cables para asegurarse de que han sido instalados apropiadamente.
7. Una vez conectados los cables, no deje de apretar el cable conectado con la cubierta para cable.



NOTA: Cuando conecte los cables, confirme los números de las terminales de las unidades interna y externa. Si las conexiones no son las correctas, el sistema no operará apropiadamente y además podría dañarse.



En los sistemas de 9 000 BTU/h, 12 000 BTU/h, 18 000 BTU/h y de 24 000 BTU/h

NOTA: Verifique el diagrama eléctrico particular para cada modelo.

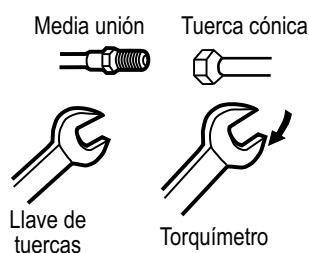
- Si el cordón de alimentación es dañado, éste debe sustituirse por el fabricante, por su agente de servicio autorizado o por personal calificado con el fin de evitar un peligro. El tipo de cable de conexión es H05RN-F o bien 245 IEC57.
- Si se quema el fusible en la tarjeta madre, reemplácelo por uno tipo T. 3.15A/250V
- Las conexiones y cableado deben ejecutarse de acuerdo con las normas y reglamentos locales.
- Debe incorporarse un disyuntor de circuitos en una instalación de conexión directa al suministro de energía. El disyuntor debe ser interruptor de todos los polos y la distancia que hay entre sus dos contactos no debe ser menor que 3 mm

unidad externa

Instale la unidad externa de acuerdo con la ilustración para la instalación de las unidades interna y externa.

conectando la tubería

- Al doblar un tubo, haga el redondeo tan grande como sea posible para que el tubo no se aplaste. El radio de la curvatura debe ser de 30 o 40 mm por lo menos.
- El conectar primero la tubería del lado del gas, hará más sencillo el trabajo.
- La tubería que debe utilizarse para la conexión debe ser especial para el gas refrigerante R410A.

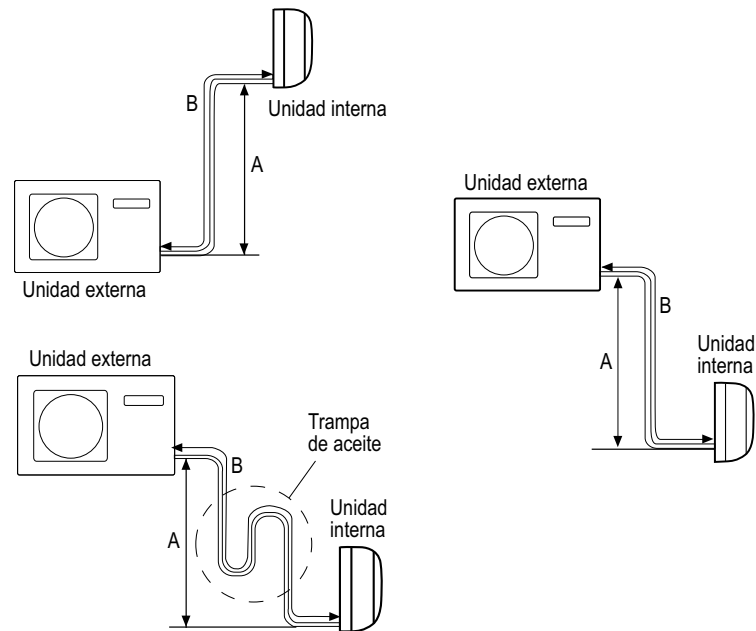


IMPORTANTE: El forzar la conexión sin centrarla cuidadosamente podría dañar las cuerdas y causar una fuga de gas.

Diámetro de la tubería	Torque de apriete
Lado de líquidos 6,35 mm (1/4")	18 N·m
Lado de gas/líquidos 9,52 mm (3/8")	42 N·m
Lado de gases 12,7 mm (1/2")	55 N·m
Lado de gases 15,9 mm (5/8")	60 N·m

Tenga cuidado de que las partículas de basura, arena, etc. no ingresen a la tubería. La longitud estándar para la tubería es de 5 m. La operación de la unidad se verá afectada si la longitud supera los 7 m. Si la tubería debe alargarse, entonces debe cargarse más refrigerante en el sistema a razón de 20 g/m.

La carga de refrigerante adicional debe ser conducida por un técnico calificado. Antes de cargar una cantidad adicional de refrigerante purgue de aire las líneas de refrigerante de las unidades interna y externa usando una bomba de vacío.



- Elevación máxima (A) = 10 m
- En caso de que la elevación "A" supere los 5 m, entonces debe instalarse una trampa de aceite cada 5 m a 7 m
- En caso de que la longitud de la tubería "B" supere los 7 m debe agregarse refrigerante adicional a razón de 20 g/m.

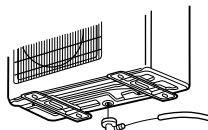
conexión

- Use el mismo método que para la unidad interna. Afloje los tornillos en el bloque de terminales e inserte los conectores por completo, después apriete los tornillos.
- Conecte los cables de acuerdo con los números de las terminales, de la misma forma que en la unidad interna.
- Si las conexiones no se realizan correctamente, el sistema no operará apropiadamente y podría dañarse.
- Fije los cables con una abrazadera.

fije el codo de desagüe

- Si se usa un codo para el desagüe, conéctelo como se muestra en la ilustración.

NOTA: Aplica únicamente para los modelos que incluyen una bomba de calor.

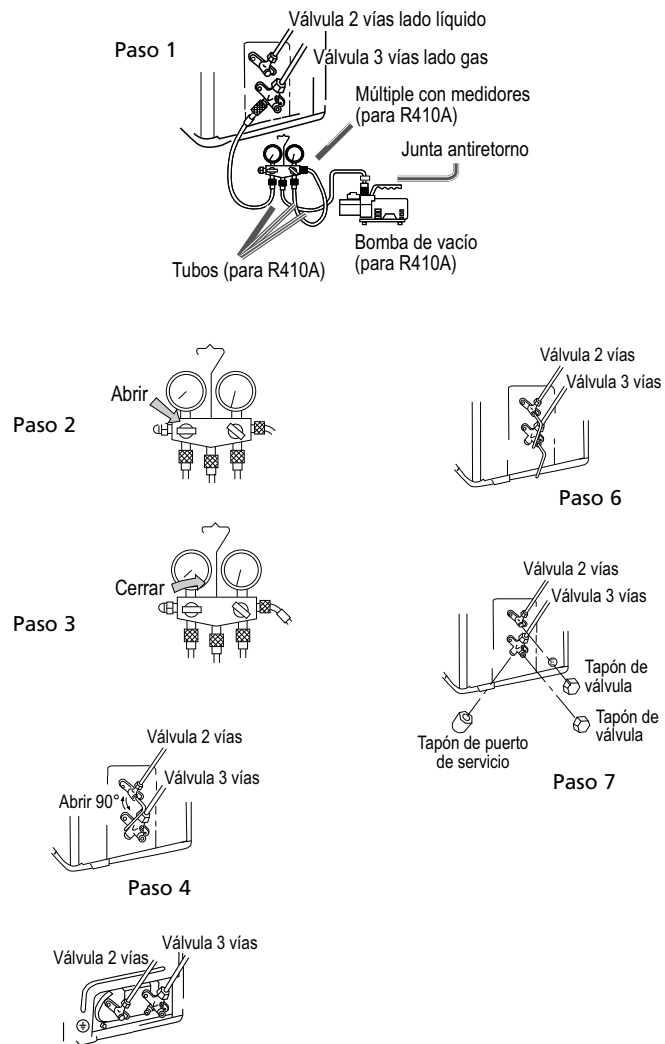


purgue el sistema usando una bomba de vacío

1. Retire la tapa del puerto de servicio de la válvula de 3 vías, la tapa de la varilla de la válvula de 2 vías y de 3 vías. Conecte el puerto de servicio dentro de la proyección de la manguera de carga (baja) del múltiple de medidores. Después conecte la proyección de la manguera de carga (centro) al múltiple de medidores dentro de la bomba de vacío.
2. Abra la manija de baja del múltiple con medidores. Opere la bomba de vacío. Si la escala del medidor se mueve (baja) se ha alcanzado la condición de vacío. Revise el punto 1 de nuevo.
3. Permita que el vacío opere por 15 minutos y revise el medidor de vacío que debe mostrar una lectura de -0,1 MPa (76 cm Hg) del lado de presión baja. Una vez completado el vacío, cierre la manija "Lo" del múltiple con medidores y detenga la operación de la bomba de vacío. Revise la condición de la escala y manténgala por 1 a 2 minutos. Si la escala se mueve hacia atrás, haga que el acampanado trabaje de nuevo. Regrese al inicio del punto 3.
4. Abra la varilla de la válvula de 2 vías en sentido opuesto a las agujas del reloj hasta un ángulo de 50 grados. Después de 60 segundos, cierre la válvula de 2 vías y haga una inspección buscando fugas de gas.
5. En caso de que encuentre una fuga de gas, revise y apriete las conexiones de la tubería. Si la fuga se detiene, continúe con el paso 6.

Si la fuga no se detiene, descargue todo el refrigerante desde el puerto de servicio. Revise de nuevo las conexiones acampanadas y aplique vacío. Llene de nuevo el sistema con el refrigerante prescrito desde el cilindro de gas.

6. Desconecte la manguera de carga del puerto de servicio. Abra la válvula de 2 vías y haga girar la varilla de la válvula hasta el tope.
7. Para prevenir una fuga de gas, haga girar la tapa del puerto de servicio. La tapa de la varilla de la válvula de 2 vías y de 3 vías un poco más allá del punto en donde el torque se incrementa repentinamente.
8. Después de instalar las tapas, revise buscando fugas de gas alrededor de las tapas.



⚠ PRECAUCIÓN

- Si el aire acondicionado presenta fuga de refrigerante, es necesario descargar todo el refrigerante. Aplicar vacío y después cargar refrigerante líquido al sistema del aire acondicionado de acuerdo con la cantidad marcada en la placa de características.
- No use ningún otro medio de enfriamiento diferente al especificado. No permita que entre aire al sistema de circulación del refrigerante, de lo contrario se generará una presión alta anormal en el sistema que podría dañarlo e inclusive causar lesiones personales.

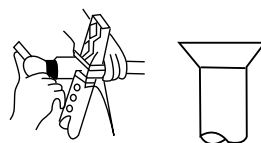
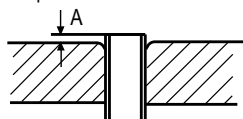
fuelle de energía

- La fuente de energía debe usarse exclusivamente para el aire acondicionado.
- En caso de instalar un aire acondicionado en un sitio húmedo, instale también un dispositivo de protección contra fuga de tierra.
- Para instalaciones en otros sitios, use un disyuntor de circuitos.

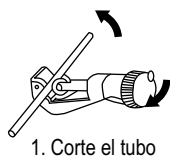
corte y avellanado de la tubería

- Los tubos deben cortarse con un cortador para tubos y deben removerse las rebabas que genera el corte.

Dado de la herramienta para avellanar



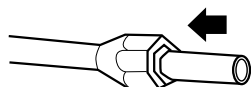
4. Avellane el tubo.



1. Corte el tubo



2. Retire las rebabas



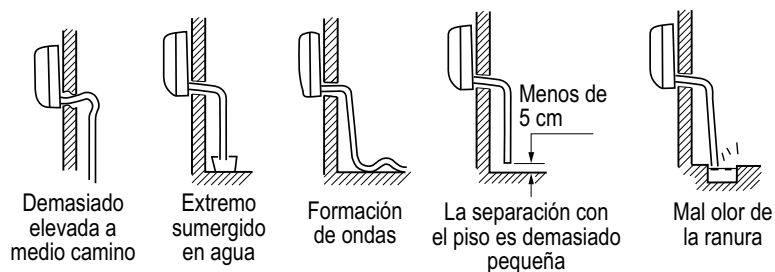
3. Inserte la tuerca cónica

Correcto	Incorrecto		

Correcto	Incorrecto	

desagüe

- Instale la manguera de desagüe con un declive hacia afuera.
- NO instale el desagüe como se muestra a continuación:



- Vierta agua sobre la charola de desagüe de la unidad interna y confirme que ésta sea drenada hacia el exterior.
- En caso de que la manguera de desagüe se encuentre dentro de una habitación, fórrala con material aislante al calor.

etiqueta de carga de refrigerante

Contiene gases fluorinados tipo invernadero cubiertos por el Protocolo de Kyoto ——— A

R410A	
1	kg B
2	kg C
1+2	kg D

F E

Este producto contiene gases fluorinados tipo invernadero, cubiertos por el protocolo de Kyoto. No los ventile hacia la atmósfera.

Tipo de refrigerante: R410A

Valor GWP*: 2088

GWP: Potencial de calentamiento global

Llene la etiqueta con tinta indeleble.

1: Carga del refrigerante hecha de fábrica.

2: La cantidad adicional de refrigerante.

1+2: Carga total de refrigerante

La etiqueta llenada debe adherirse cerca del puerto de carga del producto.

A. Contiene gases de refrigerante tipo invernadero cubiertos por el Protocolo de Kyoto.

- B. Carga de refrigerante hecha en la fábrica. Consulte la placa de características.
- C. Cantidad adicional de refrigerante cargada en campo.
- D. Carga total de refrigerante.
- E. Unidad externa.
- F. Cilindro con refrigerante y múltiple para llevar a cabo la carga.

lista de verificación de la instalación y corrida de prueba

- ☐ No hay fugas de gas refrigerante en la tubería.
- ☐ La tubería ha sido recubierta con material aislante al calor.
- ☐ Los cables eléctricos de interconexión entre las unidades interna y externa están firmemente conectados en el bloque de terminales.
- ☐ El cableado entre las unidades interna y externa está firmemente conectado.
- ☐ El desagüe está bien asegurado.
- ☐ La línea de conexión a tierra está firmemente conectada
- ☐ La unidad interna está firmemente instalada.
- ☐ El voltaje de la fuente de energía está dentro de código.
- ☐ No hay ruidos extraños.
- ☐ La luz indicadora de encendido está iluminada.
- ☐ Son normales el enfriamiento y calentamiento (en modelos equipados con bomba de calor).
- ☐ La operación del regulador de temperatura de la habitación es normal.

características eléctricas nominales

Modelo	MMI09CDBWCCC8	MMI09CDDGCCC8
Tensión de alimentación	220-230 V ~	220-230 V ~
Consumo de potencia	753 W	753 W
Consumo de corriente	4 A	4 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	9000 BTU/h	9000 BTU/h
Grado de protección unidad externa	IP 24	IP 24
Grado de protección unidad interna	IP X0	IP X0
Refrigerante/Carga	R410A/550 g	R410A/550 g

Modelo	MMI09CDMCCC8	MMI12CABWCCC8
Tensión de alimentación	220-230 V ~	115 V ~
Consumo de potencia	753 W	959 W
Consumo de corriente	4 A	8.5 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	9000 BTU/h	12000 BTU/h
Grado de protección unidad externa	IP 24	IP 24
Grado de protección unidad interna	IP X0	IP X0
Refrigerante/Carga	R410A/550 g	R410A/950 g

Modelo	MMI12CADGCCC8	MMI12CAMCCC8
Tensión de alimentación	115 V ~	115 V ~
Consumo de potencia	959 W	959 W
Consumo de corriente	8.5 A	8.5 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	12000 BTU/h	12000 BTU/h
Grado de protección unidad externa	IP 24	IP 24
Grado de protección unidad interna	IP X0	IP X0
Refrigerante/Carga	R410A/950 g	R410A/950 g

Modelo	MMI12CDBWCCC8	MMI12CDDGCCC8
Tensión de alimentación	220-230 V ~	220-230 V ~
Consumo de potencia	959 W	959 W
Consumo de corriente	4.8 A	4.8 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	12000 BTU/h	12000 BTU/h
Grado de protección unidad externa	IP 24	IP 24
Grado de protección unidad interna	IP X0	IP X0
Refrigerante/Carga	R410A/950 g	R410A/950 g

Modelo	MMI12CDMCCC8	MMI18CDBWCCC8
Tensión de alimentación	220-230 V ~	220-230 V ~
Consumo de potencia	959 W	1504 W
Consumo de corriente	4.8 A	7.64 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	12000 BTU/h	18000 BTU/h
Grado de protección unidad externa	IP 24	IP 24
Grado de protección unidad interna	IP X0	IP X0
Refrigerante/Carga	R410A/950 g	R410A/1060 g

Modelo	MMI18CDMCCC8	MMI24CDBWCCC8
Tensión de alimentación	220-230 V ~	220-230 V ~
Consumo de potencia	1504 W	1975 W
Consumo de corriente	7.64 A	10.06 A
Frecuencia	60 Hz	60 Hz
Capacidad	18000 BTU/h	24000 BTU/h
Grado de protección unidad externa	IP 24	IP 24
Grado de protección unidad interna	IP X0	IP X0
Refrigerante/Carga	R410A/1060 g	R410A/1850 g

Modelo	MMI24CDMCCC8
Tensión de alimentación	220-230 V ~
Consumo de potencia	1975 W
Consumo de corriente	10.06 A
Frecuencia	60 Hz
Capacidad	24000 BTU/h
Grado de protección unidad externa	IP 24
Grado de protección unidad interna	IP X0
Refrigerante/Carga	R410A/1850 g



notas





notas





notas



Póliza de garantía. Aplica a México **exclusivamente**

Mabe S.A. de C.V., otorga la presente póliza bajo los siguientes puntos:

- Para hacer efectiva la garantía, no podrán exigirse mayores requisitos, que la presentación del producto y la póliza correspondiente en el lugar dónde fue adquirido o en cualquier centro de servicio indicados al reverso, en los cuáles podrá obtener las refacciones y partes para su producto.
- **Mabe S.A. de C.V.** se obliga a reparar o cambiar el producto si no es reparable, así como reemplazar cualquier pieza o componente defectuoso sin costo adicional para el consumidor, incluyendo mano de obra y gastos de transportación que deriven de su cumplimiento dentro de su red de servicio.
- El tiempo de reparación en ningún caso será mayor a 30 días contados a partir de la recepción del producto en cualquier lugar en donde pueda hacerse efectiva esta.

1. Esta póliza cubre los siguientes modelos:

Modelos	Marca	Capacidad BTU/h	Tipo
MMI09CDBWCCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	9 000 BTU/h	Mini-Split
MMI09CDDGCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	9 000 BTU/h	Mini-Split
MMI09CDMCCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	9 000 BTU/h	Mini-Split
MMI12CABWCCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	12 000 BTU/h	Mini-Split
MMI12CADGCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	12 000 BTU/h	Mini-Split
MMI12CAMCCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	12 000 BTU/h	Mini-Split
MMI12CDBWCCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	12 000 BTU/h	Mini-Split
MMI12CDDGCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	12 000 BTU/h	Mini-Split
MMI12CDMCCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	12 000 BTU/h	Mini-Split
MMI18CDBWCCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	18 000 BTU/h	Mini-Split
MMI18CDMCCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	18 000 BTU/h	Mini-Split
MMI24CDBWCCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	24 000 BTU/h	Mini-Split
MMI24CDMCCC8 (unidad interna y unidad externa)	Mabe	24 000 BTU/h	Mini-Split

2. Descripción y alcance de garantía:

Durante el periodo de:	Mabe S.A. de C.V. proveerá toda la mano de obra y partes para:
Dos años (desde la fecha de compra original)	Reemplazar cualquier parte que falle debido a un defecto en materiales o en el proceso de manufactura.
Seis años (desde la fecha de compra original)	En el compresor debido a un defecto en materiales o en el proceso de manufactura.

3. Exclusiones de garantía:

Bajo esta garantía, Mabe S.A. de C.V. NO cubrirá:	
• Mantenimiento normal o servicio, incluyendo limpieza de serpentín, condensador evaporador, limpieza o reemplazo de filtros de aire, reemplazo de fusibles o reparación de alambrado defectuoso que suministra energía a la unidad. • Uso de instalación deficiente de otros productos que estén alrededor de la instalación, incluyendo fallas de líneas de fuerza a tierra proporcionando deficiente voltaje.	• Daños o reparaciones necesarias como consecuencia de fallas en instalación o mala aplicación, abuso, alteraciones no autorizadas o inadecuado servicio u operación. • Daños como resultados de siniestros atmosféricos, accidentes, corrosión atmosférica u otras condiciones más allá del control de Mabe S.A. de C.V. • Productos instalados fuera de la República Mexicana. • Daños ocasionados por el congelamiento del evaporador o por insuficiente manejo de aire en el condensador.

Nota: Así mismo el consumidor podrá solicitar que se haga efectiva la garantía ante la propia casa comercial donde adquirió su producto, en el caso de que Mabe S.A. de C.V. no cuente con una red de talleres de servicio en esa localidad.



Datos de identificación del producto

Este formulario debe ser llenado por el distribuidor.

Producto: _____ Número de serie: _____

Marca: _____ Distribuidor: _____

Modelo: _____ Firma o sello del

Fecha en la que el consumidor
recibe el producto: _____ establecimiento: _____



El especialista en servicio de línea blanca

serviplus®

Recuerde que su producto está respaldado por SERVIPLUS, la empresa líder en Servicio para línea blanca, donde siempre encontrará el trato amable de profesionales dispuestos a resolver cualquier falla en el funcionamiento de su producto.

Antes de solicitar un servicio de garantía:

1. Asegúrese de haber seguido las indicaciones de instalación, uso y cuidados que menciona el instructivo.
2. Localice y tenga a la mano su garantía debidamente sellada por el establecimiento que lo vendió, o la factura, o recibo, o comprobante.
3. Anote la marca, modelo y número de serie del producto y tenga a la mano papel y lápiz.
4. Llame a los teléfonos de contacto Serviplus o ingrese a nuestra página de internet para solicitar el servicio de su producto.

Además de respaldar la garantía de su producto, Serviplus le ofrece los siguientes servicios:

- Instalación de línea blanca
- Reparaciones con cargo para aparatos fuera de garantía
- Contratos de extensión de garantía
- Venta de refacciones originales

serviciomabe®

el mejor servicio para la mejor marca



Servicio exclusivo para Argentina, Chile, Colombia, Ecuador y Perú

Argentina: 0.800.222.1745

Buenos Aires 5984.1141

www.mabe.com.ar

Chile: 123.0020.3143

Santiago de Chile: 2.2618.8346

www.serviciomabe.cl

Colombia: 01.800.518.3227

Bogotá: 1.508.7373 — Cali: 2.620.7363

www.serviciomabe.com.co

Ecuador: 1.800.00.0690

www.mabe.com.ec

Perú: 0800.78.188

Lima: 706.2952

www.mabe.com.pe

República Bolivariana de Venezuela:

0800.136.2631

Caracas: 212.335.7605

www.mabe.com.ve

Teléfonos dentro de México

01 (461) 471.7000

01 (461) 471.7100



Página Web:

www.serviplus.com.mx

Costa Rica

(506) 4404.3001/3002

www.serviplus.co.cr

Guatemala

(502) 2476.0099

www.serviplus.co.cr

Nicaragua

(505) 2248.0250

www.serviplus.co.cr

República Dominicana

(1.809) 372.5392

www.serviplus.co.cr

El Salvador

(503) 2294.0350

www.serviplus.co.cr

Honduras

(504) 2450.4917

www.serviplus.co.cr

Panamá

(507) 397.6065

www.serviplus.co.cr

Importado y/o comercializado por:

☐ México

Mabe S.A. de C.V.
Av Paseo de Las Palmas 100
Col. Lomas de Chapultepec
I Sección
Delegación Miguel Hidalgo
Ciudad de México, C.P. 11000
R.F.C.: MAB911203RR7
Teléfonos de servicio:
01 (461) 471 7000 y
01 (461) 471 7100

☐ Chile

Comercial Mabe Chile Ltda.
Av. Américo Vespucio Norte
No. 2416
Vitacura, Santiago, Chile
Teléfonos de servicio:
123.0020.3143 y 2618.8346

☐ Colombia

Mabe Colombia S.A.S.
Carrera 21 No. 74-100
Parque industrial Alta Suiza
Manizales - Caldas, Colombia
U.A.P. #141 de la DIAN
Teléfonos de servicio:
01.800.518.3227, 1-5087373 y
2-6207363

☐ Ecuador

Mabe Ecuador
KM 14 ½ Vía a Daule
Guayaquil - Ecuador
RUC: 0991321020001
Teléfono de servicio:
1800.00.0690

☐ Perú

Mabe Perú S.A.
Calle Los Antares No. 320 Torre
"A" Ofic. 701 Urb. La Alborada
Santiago de Surco - Lima
R.U.C. 20293670600
Teléfonos de servicio:
0800.78.188 y 706.2952

☐ Venezuela

Mabe Venezuela C.A.
Av. Sanatorio del Avila, Urb. Bo-
leita Norte, Edif. La Curacao
piso 1 al 3,
Caracas, zona postal 1060
RIF: J-00046480-4
Teléfono de servicio:
0800.136.2631 y 212.335.7605

Póliza de garantía. Aplica a México exclusivamente.**Datos de identificación del producto**

Este formulario debe ser llenado por el distribuidor.

Producto: _____	Número de serie: _____
Marca: _____	Distribuidor: _____
Modelo: _____	Firma o sello del establecimiento
Fecha en la que el consumidor recibe el producto _____	

Mabe, garantiza este producto en todas sus piezas, componentes y mano de obra por el tiempo de 1 año en su producto final —contado a partir de la fecha de recepción de conformidad del consumidor final— contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento durante el uso normal y doméstico de este producto. Incluye los gastos de transportación del producto que se deriven del cumplimiento de esta póliza dentro de su red de servicio. Esta garantía ampara únicamente el modelo, marca y serie referidos en los "datos de identificación del producto", ubicado en la parte superior del presente documento.

Conceptos cubiertos por la garantía

Defectos de fabricación que impidan total o parcialmente el correcto funcionamiento del aparato que se presente dentro de los términos de vigencia de esta garantía.

Esta garantía ampara todas las piezas y componentes del producto e incluye la mano de obra, así como el reemplazo de cualquier pieza o componente defectuoso sin costo adicional para el consumidor. Se incluyen también los gastos de transportación del producto que deriven del cumplimiento de la presente, dentro de cualquiera de nuestros centros de servicio indicados en el listado que se incluye en ésta póliza.

La garantía no podrá hacerse efectiva en los siguientes casos:

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas y/o talleres de servicio no autorizado por Mabe.

Procedimiento para hacer efectiva la garantía

Para hacer efectiva la presente garantía, el consumidor deberá presentar esta póliza debidamente sellada por el establecimiento que vendió el producto, o la factura o recibo o comprobante con los datos de identificación de producto que se describen en ésta póliza, en cualquiera de nuestros Centros de Servicio Técnico referidos en la presente póliza o llamando a los teléfonos del directorio incluido en este documento, en donde también los consumidores podrán obtener las partes, consumibles y accesorios correspondientes.

Teléfonos dentro de México

01 (461) 471.7000
01 (461) 471.7100

Página Web:

www.serviplus.com.mx

Información aplica a Argentina **exclusivamente**

Certificado de garantía

Durante el plazo de 12 meses a partir de la fecha de compra de este aparato, KRONEN INTERNACIONAL S.A. fabricante y/o importador de este producto, garantiza y se compromete frente al comprador original a reparar o reponer la pieza cuya defectuosidad obedezca a causas de fabricación. Se entiende por reponer a la sustitución de la pieza por otra igual o similar a la original y que a juicio de KRONEN INTERNACIONAL S.A. asegure el correcto funcionamiento de la unidad, no obligándose la Empresa al cambio de la unidad completa.

La garantía quedará anulada si los defectos, faltas mecánicas o deterioros fueran ocasionados por uso abusivo, mal manejo y exceso o caída de tensión.

Caducará igualmente la validez de este certificado en los casos de culpa del adquiriente, intervención de personal extraño al servicio técnico autorizado, cambio de propiedad, cambio de domicilio no informado, enmiendas o raspaduras en los datos consignados en este certificado o la factura de compra.

Las reparaciones se realizarán en un plazo máximo de (30) días a partir del recibo fehaciente de solicitud de reparación en nuestro Departamento de Servicio Técnico o Centro de Servicio Autorizado, quienes le otorgarán el número de "orden de servicio" correspondiente.

Este plazo podrá ampliarse por razones de fuerza mayor y casos fortuitos, debiendo previamente comunicarlo el Servicio al usuario.

En el caso de que las reparaciones no puedan efectuarse en el domicilio del comprador original, KRONEN INTERNACIONAL S.A. se hará cargo de los costos del flete y seguro necesarios para el traslado del producto a nuestros talleres o Centros de Servicio Autorizados en un radio máximo de 50 km. de los mismos.

Toda intervención de nuestro personal realizada a pedido del comprador, dentro del plazo de esta garantía, que no fuera originada por falta o defecto cubierto por este certificado, deberá ser abonada por el interesado de acuerdo a la tarifa vigente.

Se deja constancia que la garantía no cubre daños ocasionados al interior y exterior del gabinete producidos por roturas, golpes, rayones, caídas, etc., como así tampoco los plásticos y accesorios, las lámparas, ni los daños ocasionados por deficiencias o interrupciones que afecten el circuito eléctrico de conexión, o si los daños fueran producidos por causa de fuerza mayor o caso fortuito, y los ocasionados por mudanzas o traslados.

En ningún caso KRONEN INTERNACIONAL S.A. asume responsabilidad por ningún daño y/o perjuicio, sea directo y/o indirecto que pudiesen sufrir el adquiriente, usuarios o terceros en relación al bien, no pudiendo interpretarse esta garantía como generadora de obligaciones distintas a las expresamente indicadas en el presente certificado de garantía.

RESPONSABILIDAD NORMAL DEL COMPRADOR ORIGINAL

1. Para que este certificado sea válido es imprescindible que el usuario acredite ante el servicio técnico autorizado por KRONEN INTERNACIONAL S.A. la fecha de compra mediante la factura oficial de compra del aparato, KRONEN INTERNACIONAL S.A. se reserva el derecho de cotejar la exactitud de estos datos contra los registros de control de salida de la Empresa.
2. Que los talones de la garantía sean completados con todos los datos solicitados, y el sello del comercio vendedor. Es de su interés exigirle al mismo que complete los datos que se solicitan en este certificado en el momento de la compra y guardarlo prolijamente, es único medio para gozar de esta garantía.
3. Antes de instalar y usar el aparato, leer cuidadosamente el manual de instrucciones, uso e instalación que se adjunta y respetar sus indicaciones.
4. Conectar correctamente el toma de alimentación previsto con conexión de cable a tierra.
5. Verificar que la tensión de línea corresponda a 220 V y 50 Hz.

IMPORTANTE

1. El presente certificado anula cualquier otra garantía implícita o explícita por la cual y expresamente no autorizamos a ninguna otra persona, sociedad o asociación a asumir por nuestra cuenta ninguna responsabilidad con respecto a nuestros productos.
2. Hacemos constar que esta unidad ha sido diseñada para uso familiar, por tal motivo su uso comercial, industrial o afectación a cualquier otro tipo de utilización no está amparada por esta garantía.
3. Cualquier gestión judicial a que pudiera dar lugar la presente, será resuelta ante la Justicia Ordinaria de la Capital Federal.

Identificación de la unidad

Propietario: _____

Lugar y fecha de compra: _____ Factura No.: _____

Firma y sello de la casa vendedora: _____

REGISTRO DEL CERTIFICADO DE GARANTÍA

Identificación de la unidad:

Nombre del propietario: _____

Calle: _____ No.: _____

Localidad: _____ Código postal: _____

Provincia: _____ Teléfono: _____

No. factura: _____ Fecha de compra: _____

Casa vendedora: _____

Certificado de garantía para Colombia, Chile, Ecuador, Perú y Venezuela.

Mabe garantiza este producto contra cualquier falla técnica en sus componentes y mano de obra, siempre que esté dentro de un uso normal y doméstico y por el tiempo especificado en el cuadro anexo al final de este Certificado (**fig. 1**).

Para hacer efectiva la garantía:

El consumidor deberá solicitar servicio técnico a los números de teléfono que están referidos en este Certificado de garantía, o a través de la página web de Mabe según el país que corresponda.

Recomendaciones:

Señor usuario, antes de solicitar un servicio, comprobar todos los puntos acerca del funcionamiento indicados en el manual de instrucciones.

Términos y Condiciones generales de la garantía:

1. Esta garantía ampara únicamente el modelo, marca y serie especificados en la placa de identificación que posee el producto y Manual de uso.
2. Esta garantía no cubre daños ocasionados al producto.
3. Los gastos de transporte del producto que deriven del cumplimiento de esta garantía, dentro de su red de servicio serán cubiertos por Mabe.
4. Las visitas de nuestros técnicos por causas injustificadas, podrán ser motivo de cobro por el valor de transporte y tiempo del técnico.
5. Esta garantía no es de cubrimiento internacional, solo tiene vigencia en el país donde fue adquirido el producto, de acuerdo a los términos establecidos para cada país por parte del fabricante y respetando las leyes de garantía del mismo.
6. Los gastos que se deriven por el abandono del producto en los centros de servicio (almacenamiento, bodegaje y mantenimiento), deberán ser asumidos por el consumidor, conforme a la normatividad de cada país.
7. Mabe No asumirá ni autorizará asumir a su nombre otras obligaciones en relación con la venta del producto o cualquiera de sus partes, diferentes a las contempladas en este certificado.

Aplica solo para Colombia:

- El término de la garantía contará a partir de la fecha de entrega del producto al consumidor final y por el tiempo indicado en la figura 1 de este Certificado.
- Mabe garantiza la disponibilidad de repuestos por cinco (5) años luego del cese de producción del modelo en fábrica.

Aplica solo para República Bolivariana de Venezuela:

- Mabe garantiza la disponibilidad de repuestos por siete (7) años.

Exclusivo para Chile, Ecuador, Perú y Venezuela:

El término de la garantía contará a partir de la fecha de compra del producto y el consumidor debe presentar el documento de compra legalmente emitido por la casa comercial ya sea: boleta, factura o guía de despacho en la visita del personal de servicio.

País	Tiempo	País	Tiempo
Colombia	1 Año	República Bolivariana de Venezuela	1 Año
Ecuador	1 Año	Centroamérica	1 Año
Perú	1 Año	Chile	1 Año

Para ser llenado por el distribuidor

Producto: _____
 Modelo: _____
 Fecha de venta: _____
 Marca: _____
 No. de serie: _____
 Distribuidor: _____

Firma o sello del distribuidor

