

Aire acondicionado / Consola Hotelera con calentador externo

# MANUAL DE USO

MWBUP-15AEN8-MJ6

[www.midea.com.mx](http://www.midea.com.mx)

Avisos de advertencia: Antes de usar este producto, lea atentamente este manual y guárdelo para futuras consultas. El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto. Consulte con su distribuidor o fabricante para obtener más detalles. El diagrama de arriba es solo para referencia. Tome la apariencia del producto real como estándar.



# CONTENIDO

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Precauciones de seguridad ..... | 01 |
|---------------------------------|----|

## **Instrucciones de instalación**

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| Antes de empezar .....          | 18 |
| Antes de la instalación .....   | 19 |
| Resumen de la instalación ..... | 20 |
| Personalice sus funciones ..... | 28 |

## **Instrucciones de Funcionamiento**

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Panel de Control .....        | 36 |
| Cuidado y Mantenimiento ..... | 39 |
| Solución de problemas .....   | 41 |

# PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

## Mensaje de Seguridad

En el interior encontrará muchos consejos útiles sobre cómo utilizar y mantener correctamente su unidad de aire acondicionado. El cuidado preventivo por su parte puede ahorrarle mucho tiempo y dinero a lo largo de la vida útil de su aire acondicionado. Encontrará muchas respuestas a problemas comunes en la tabla de Consejos para la solución de problemas. Si revisa primero nuestra tabla de consejos para la solución de problemas, es posible que no necesite llamar al servicio técnico.

Para evitar lesiones al usuario u otras personas y daños materiales, deben seguirse estas instrucciones. Un funcionamiento incorrecto debido a la falta de atención a las instrucciones puede causar daños personales o materiales. La gravedad se clasifica mediante las siguientes indicaciones.

## Explicación de los Símbolos



### Advertencia

El símbolo de advertencia indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, puede provocar lesiones graves o la muerte.



### Precaución

El símbolo de señalización indica un peligro con un grado de riesgo bajo que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.



### Nunca haga esto

Esta señal indica que la operación está prohibida. Si no se evita, puede dañar el equipo o causar lesiones.



### Haga siempre esto

Esta señal significa que la operación puede realizarse.

## **ADVERTENCIA**

- Enchufe correctamente el enchufe de alimentación. De lo contrario, podría provocar una descarga eléctrica o un incendio debido a la generación excesiva de calor. No utilice ni detenga la unidad insertando o extrayendo el enchufe de alimentación, ya que podría provocar una descarga eléctrica o un incendio debido a la generación de calor. No dañe ni utilice un cable de alimentación no especificado, ya que podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- El enchufe del cable de alimentación debe conectarse a una toma de corriente estándar.
- Instale siempre un disyuntor y un circuito de alimentación dedicado. Una instalación incorrecta puede provocar incendios y descargas eléctricas. No utilice la unidad con las manos mojadas o en un entorno húmedo. Puede provocar una descarga eléctrica. No dirija el flujo de aire solo a los ocupantes de la habitación. Podría dañar su salud. Asegúrese siempre de que la conexión a tierra sea efectiva. Una conexión a tierra incorrecta puede provocar una descarga eléctrica. No permita que entre agua en las piezas eléctricas, ya que podría provocar una avería o una descarga eléctrica.
- No modifique la longitud del cable de alimentación ni comparta la toma de corriente con otros aparatos. Podría provocar una descarga eléctrica o un incendio debido a la generación de calor.
- Desenchufe la unidad si emite sonidos extraños, olores o humo. Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica. No utilice el enchufe si está suelto o dañado. Puede provocar incendios y descargas eléctricas. No abra la unidad durante el funcionamiento. Podría provocar una descarga eléctrica.
- Mantenga alejadas las armas de fuego. Puede provocar un incendio. No utilice el cable de alimentación cerca de aparatos de calefacción, ya que podría provocar una descarga eléctrica o un incendio. No utilice el cable de alimentación cerca de gases inflamables o combustibles, como gasolina, benceno, disolventes, etc. Puede provocar una explosión o un incendio.
- Ventile la habitación antes de poner en funcionamiento el aire acondicionado si hay una fuga de otro aparato. Podría causar explosión, incendio y quemaduras. No desmonte ni modifique la unidad. Puede causar fallos y descargas eléctricas

## **PRECAUCIÓN**

- Cuando vaya a retirar el filtro de aire, no toque las partes metálicas de la unidad. Podría causar lesiones. Ventile bien la habitación cuando se utilice junto con una estufa, etc. Podría producirse una falta de oxígeno.
- No utilice detergentes fuertes como cera o diluyente, sino un paño suave. La apariencia puede deteriorarse debido al cambio de color del producto o al rayado de su superficie. No limpie el aire acondicionado con agua. El agua puede entrar en la unidad y degradar el aislamiento. Podría provocar una descarga eléctrica. No utilice este aire acondicionado para conservar dispositivos de precisión, alimentos, animales domésticos, plantas y objetos de arte. Puede causar el deterioro de la calidad, etc.
- Detenga el funcionamiento y cierre la ventana en caso de tormenta o huracán. El funcionamiento con las ventanas abiertas puede mojar el interior y empapar los muebles de la casa. Cuando vaya a limpiar la unidad, apáguela y desconecte el disyuntor.
- No limpie la unidad cuando esté encendida, ya que podría provocar un incendio o una descarga eléctrica y causar lesiones.
- Inserte siempre los filtros de forma segura. Puede causar fallos si se utiliza sin los filtros. Limpie el filtro cada dos semanas.

## PRECAUCIÓN

- Sujete la cabeza del enchufe de alimentación al desenchufarla; de lo contrario podría causar descargas eléctricas y daños. Apague el interruptor principal cuando no vaya a utilizar la unidad durante mucho tiempo. Puede provocar un fallo en la unidad o un incendio.
- No coloque obstáculos alrededor de las entradas de aire o dentro de la salida de aire. Puede provocar un fallo en el equipo o un accidente. No coloque objetos pesados sobre el cable de alimentación y asegúrese de que el cable no esté presionado. Existe peligro de incendio o descarga eléctrica. No beba agua del aire acondicionado. Contiene contaminantes y podría enfermar.
- Tenga cuidado al desembalar e instalar. Los bordes afilados podrían causar lesiones.
- Si entra agua en el equipo, apáguelo de la toma de corriente y desconecte el disyuntor. Desconecte la alimentación y póngase en contacto con un técnico calificado.
- Este equipo NO está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya proporcionado una supervisión o instrucciones sobre el uso del equipo.
- Los niños deben ser vigilados para evitar que jueguen con la unidad.
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por el fabricante, su servicio técnico o por personal calificado para evitar riesgos.
- La unidad debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional sobre cableado.
- La instalación debe ser realizada de acuerdo con los requisitos de NEC y CEC únicamente por personal autorizado.
- No haga funcionar el aire acondicionado en una habitación húmeda, como un cuarto de baño o una lavandería.
- La unidad con calentador eléctrico deberá tener un espacio de al menos 1 metro respecto a los materiales combustibles.
- Póngase en contacto con el servicio técnico autorizado para la reparación o el mantenimiento de esta unidad.
- Póngase en contacto con un instalador autorizado para la instalación de esta unidad.

## NOTA

Este aire acondicionado está diseñado para funcionar en las siguientes condiciones:

**Nota:** El rendimiento puede verse reducido fuera de estas temperaturas de funcionamiento.

|                              |                |  |
|------------------------------|----------------|--|
| Operación en<br>Enfriamiento | Temp. exterior | 18-(43/26)°C /64-(109/79)°F (18-52°C/64-125° F para modelos tropicales especiales) |
|                              | Temp. interior | 17-(32/23)°C/62-(90/73)° F   |
| Operación en<br>calefacción  | Temp. exterior | -5-(24/18)°C/23-(76/64)° F   |
|                              | Temp. interior | 0-(27/19)°C/32-(80/66) °F  |

**Nota:** (43/26) °C. Significa que la temperatura de bulbo seco es de 43 °C y la temperatura de bulbo húmedo es de 26 °C.

## Funcionamiento del Dispositivo de Corriente

El cable de alimentación contiene un dispositivo de corriente que detecta daños en el cable de alimentación. Para comprobar el cable de alimentación, haga lo siguiente:

- Conecte el aire acondicionado.
- El cable de alimentación tendrá DOS botones en la cabeza del enchufe. Pulse el botón TEST, notará un clic cuando salga el botón RESET.
- Pulse de nuevo el botón RESET, notará un clic cuando el botón se acople.
- El cable de alimentación suministra electricidad a la unidad.  
(En algunos productos, esto también se indica mediante una luz en el cabezal del enchufe).

### NOTA

- El cable de alimentación de este aire acondicionado contiene un dispositivo de detección de corriente diseñado para reducir el riesgo de incendio. En caso de que el cable de alimentación esté dañado, no podrá repararse; deberá sustituirse por un cable del fabricante del producto.
- No utilice este dispositivo para encender o apagar la unidad.
- Asegúrese siempre de que el botón RESET esté pulsado para un funcionamiento correcto.
- El cable de alimentación debe sustituirse si no se restablece al pulsar el botón TEST o si no se puede restablecer. Puede solicitar uno nuevo al fabricante del producto.
- Si el cable de alimentación está dañado, este no se puede reparar. DEBE sustituirse por uno suministrado por el fabricante del producto.
- Cuando se instalen unidades de 265V, la alimentación debe ser por cableado permanente. El cableado permanente puede realizarse a través de la sub base auxiliar. No se permite una conexión de cable expuesto en unidades de 265V.

### Toma corriente de pared con conexión a tierra



Cable de alimentación con enchufe de 3 clavijas con toma a tierra y dispositivo de detección de corriente.

## ADVERTENCIA

### Información Eléctrica

La capacidad eléctrica nominal completa de su nuevo aire acondicionado está indicada en la placa de serie. Consulte la clasificación cuando compruebe los requisitos eléctricos.

- Asegúrese de que el aire acondicionado esté correctamente conectado a tierra. Para minimizar los riesgos de descarga eléctrica y de incendio, es importante una correcta conexión a tierra. El cable de alimentación está equipado con un enchufe de conexión a tierra de tres clavijas para protegerlo contra descargas eléctricas.
- Su aire acondicionado debe ser utilizado en un receptáculo de pared adecuadamente conectado a tierra. Si el receptáculo de pared que pretende utilizar no está adecuadamente conectado a tierra o protegido por un fusible de retardo de tiempo o disyuntor, haga que un electricista calificado instale el receptáculo adecuado. Asegúrese de que el receptáculo sea accesible después de la instalación de la unidad.
- No haga funcionar el aire acondicionado sin la cubierta protectora lateral en su lugar, ya que esto podría provocar daños mecánicos en el aire acondicionado. Evite el riesgo de incendio o descarga eléctrica. No utilice extensiones eléctricas ni enchufes adaptadores. No retire ninguna clavija del cable de alimentación.

### Por su seguridad

No almacene ni utilice gasolina u otros vapores y líquidos inflamables cerca de este o cualquier otro aparato.

### Prevención de Accidentes

Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones personales al utilizar el aire acondicionado siga las precauciones básicas, incluidas las siguientes:

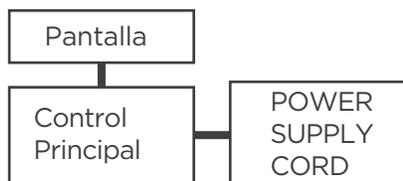
- Asegúrese de que el servicio eléctrico es adecuado para el modelo que ha elegido. Esta información se encuentra en la placa de serie, situada en el lateral del gabinete y detrás de la rejilla.
- Asegúrese de que el aire acondicionado ha sido instalado de forma segura y correcta de acuerdo con las instrucciones de instalación de este manual. Guarde este manual para posibles usos futuros en el desmontaje o instalación de esta unidad. Cuando manipule el aire acondicionado, tenga cuidado de evitar cortes por piezas metálicas afiladas en los serpentines delanteros y traseros.

## Trabajo Electrónico



### ADVERTENCIA:

ANTES DE REALIZAR CUALQUIER TRABAJO ELÉCTRICO O DE CABLEADO, DESCONECTE LA ALIMENTACIÓN PRINCIPAL DEL SISTEMA.



**NOTE:** The cognographs are for explanation purpose only. Your machine may be slightly different. The actual shape shall prevail.

## ⚠ ADVERTENCIA

### Requisitos Eléctricos

Peligro de descarga eléctrica y lesiones físicas.  
Este equipo requiere conexión eléctrica a tierra.

#### **NO conecte a tierra una tubería de gas.**

Si la tubería de agua fría está interrumpida por plástico, juntas no metálicas u otros materiales aislantes.

#### **NO lo utilice para conexión a tierra.**

Consulte a un electricista calificado si tiene dudas sobre si el equipo está correctamente conectado a tierra.

#### **NO modifique el enchufe del cable de alimentación.**

Si no encaja en la toma de corriente, solicite a un electricista calificado que instale una toma de corriente adecuada.

#### **NO tenga un fusible en el circuito neutro o de conexión a tierra.**

Un fusible en el circuito neutro o de conexión a tierra podría provocar una descarga eléctrica

#### **NO utilice un cable de extensión con este equipo.**

El incumplimiento de estas instrucciones puede provocar descargas eléctricas, lesiones graves o incluso la muerte.

#### **Respete todos los códigos y ordenanzas locales.**

#### **No retire, bajo ninguna circunstancia, la clavija de conexión a tierra del cable de alimentación.**

**NOTA:** Si los códigos lo permiten y se utiliza un cable de conexión a tierra independiente, se recomienda que un electricista calificado determine que ruta de conexión a tierra sea adecuada y que no esté interrumpida por plástico, empaques no metálicos u otros materiales aislantes.

### Cableado del receptáculo

El cableado del receptáculo debe ser de calibre 14 como mínimo.

Utilice únicamente cables de cobre. Es su responsabilidad proporcionar un cableado de receptáculos correcto y adecuado, instalado por un electricista calificado.

### Requisitos eléctricos

También se requiere un fusible de retardo o un disyuntor. DEBE preverse un circuito separado que alimente que alimente únicamente este equipo.

**NOTA:** para más detalles sobre los parámetros de la función de calefacción eléctrica, consulte la placa de características del equipo.

## 💡 NOTA

La forma puede ser diferente según el modelo:

|                         |   |   |   |  |   |   |
|-------------------------|---|---|---|--|---|---|
| Tarjeta de Alimentación |  |  |  |  |  |  |
| Alimentación            | 230V,15A  | 230V,20A  | 230V,30A  | 265V,15A   | 265V,20A  | 265V,30A  |

## PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

### Lea las precauciones de seguridad antes de operar e instalar

**Una instalación incorrecta por hacer caso omiso de las instrucciones puede causar serios problemas.**

### ADVERTENCIA

#### 1. Instalación (Ubicación)

- Que la instalación de tuberías se reduzca al mínimo.
- Que las tuberías estén protegidas de daños físicos.
- Las tuberías de refrigerante deberán cumplir con las regulaciones nacionales de gas.
- Que las conexiones mecánicas sean accesibles para fines de mantenimiento.
- En los casos que requieran ventilación mecánica, las aberturas de ventilación deberán mantenerse libres de obstrucciones.
- Cuando deseche el producto, debe basarse en la normativa nacional y procesarse adecuadamente.

#### 2. Mantenimiento

- Toda persona que trabaje en un circuito de refrigerante o que lo abra, debe poseer un certificado válido y vigente de una autoridad de evaluación acreditada por la industria, que autorice su competencia para manipular refrigerantes de forma segura de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida por la industria.

#### 3. Las operaciones de mantenimiento y reparación que requieran la asistencia de personal cualificado se llevarán a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.

#### 4. No utilice ningún medio para acelerar el proceso de descongelación o de limpieza que no sean los recomendados por el fabricante.

#### 5. El aparato se almacenará en un local sin fuentes de ignición en funcionamiento continuo (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas de servicio o un calefactor eléctrico de servicio).

#### 6. Tenga mucho cuidado de que no entren cuerpos extraños (aceite, agua, etc.) en la tubería. Además, al almacenar la tubería, selle con seguridad la abertura apretando, pegando con cinta adhesiva, etc.

#### 7. No perforo ni queme.

#### 8. Tenga en cuenta que los refrigerantes pueden no tener olor.

#### 9. Todos los procedimientos de trabajo que afecten a los medios de seguridad deberán ser llevados a cabo únicamente por personas competentes.

#### 10. La unidad se almacenará en una zona bien ventilada en la que el tamaño de la estancia se corresponda con la superficie requerida según las especificaciones de funcionamiento.

#### 11. El aparato deberá almacenarse de forma que se eviten daños mecánicos.

#### 12. Las juntas deben probarse con equipo de detección, obteniendo un rendimiento de 5 g/año de refrigerante o superior, con el equipo parado y en funcionamiento o a una presión de al menos estas condiciones de parada o de funcionamiento después de la instalación. NO se deben usar juntas desmontables en el lado interior de la unidad (se pueden usar juntas soldadas y braseadas).

#### 13. Cuando se utiliza un REFRIGERANTE INFLAMABLE, los requisitos de espacio de instalación del aparato y/o los requisitos de ventilación se determinan de acuerdo con los siguientes criterios

- la cantidad de masa de carga (M) utilizada en el aparato,
- el lugar de instalación,
- el tipo de ventilación del lugar o del aparato.



**NOTA IMPORTANTE:**

Lea este manual cuidadosamente antes de instalar u operar su nueva unidad de aire acondicionado Asegúrese de guardar este manual para futura referencia.



**PRECAUCIÓN:** Riesgo de incendio

La carga máxima en una habitación estará de acuerdo con lo siguiente:

$$m_{\max} = 2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h \times (\text{A})^{1/2}$$

o la superficie mínima de suelo requerida Amin para instalar una aplicación con carga de refrigerante M(kg) se ajustará a lo siguiente:

$$A_{\min} = (M / (2,5 \times (\text{LFL})^{(5/4)} \times h_0))^2$$

Dónde.

**m<sub>max</sub>** es la carga máxima admisible en una habitación, en kg;

**M** es la cantidad de carga de refrigerante en el aparato, en kg;

**A<sub>min</sub>** es la superficie mínima requerida, en m<sup>2</sup>;

**A** es el área de la habitación, en m<sup>2</sup>;

**LFL** es el límite inferior de inflamabilidad, en kg/m<sup>3</sup>;

**h<sub>0</sub>** es la altura de desenganche, la distancia vertical en metros desde el suelo hasta el punto de desenganche cuando se instala el aparato;

**h<sub>0</sub>** = (h<sub>inst</sub>+h<sub>rel</sub>) o 0.6 m lo que sea mayor

**h<sub>rel</sub>** es la desviación del relé en metros desde la parte inferior del aparato hasta el punto de relé.

**h<sub>inst</sub>** es la altura instalada en metros de la unidad

**A continuación, se indican las alturas de instalación de referencia:**

0.0 m para portátiles y montadas en suelo;

1.0 m para montadas en ventana;

1.8m para montadas en pared;

2.2m para montadas en techo;

Si la altura mínima de montaje indicada por el fabricante es superior a la altura de montaje de referencia, el fabricante deberá indicar además Amin y mmax para la altura de montaje de referencia. Un aparato puede tener varias alturas de referencia instaladas.

En este caso, se proporcionarán cálculos de Amin y mmax para todas las alturas instaladas de referencia aplicables.

En el caso de los aparatos que den servicio a una o más habitaciones con un sistema de conductos de aire, se utilizará para h<sub>0</sub> la abertura más baja de la conexión del conducto a cada espacio acondicionado o cualquier abertura de la unidad interior superior a 5 cm<sup>2</sup> en la posición más baja del espacio.

Sin embargo, h<sub>0</sub> no será inferior a 0.6 m. Amin se calculará en función de las alturas de apertura del conducto a los espacios y de la carga de refrigerante para los espacios a los que pueda fluir refrigerante que pudiera fugarse, teniendo en cuenta dónde está situada la unidad. Todos los espacios deben tener un área de piso mayor que Amin.

**NOTA 1** Esta fórmula no puede utilizarse para refrigerantes de menos de 42 kg/kmol.

**NOTA 2** En las Tablas 1-1 y 1-2 se dan algunos ejemplos de los resultados de los cálculos según la fórmula anterior.

**NOTA 3** Para los aparatos sellados en fábrica, la placa de identificación de la unidad que indica la carga de refrigerante se puede utilizar para calcular el Amin

**NOTA 4** Para los productos cargados en el campo, el cálculo de Amin puede basarse en la carga de refrigerante instalada que no exceda la carga máxima de refrigerante especificada de fábrica.

Para saber la carga máxima en una habitación y el área mínima de piso requerida para instalar una unidad, por favor refiérase al "Manual del Propietario y Manual de Instalación" de la misma.

Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, consulte la etiqueta correspondiente en la propia unidad.

Tabla.1-1 **Carga máx. de refrigerante (kg)**

| Refrigerante Tipo | LFL(kg/m <sup>3</sup> ) | Altura de la Instalación HO(m) | Área de piso (m <sup>2</sup> ) |      |      |      |      |      |      |
|-------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                   |                         |                                | 4                              | 7    | 10   | 15   | 20   | 30   | 50   |
| <b>R32</b>        | 0.306                   | 0.6                            | 0.68                           | 0.90 | 1.08 | 1.32 | 1.53 | 1.87 | 2.41 |
|                   |                         | 1.0                            | 1.14                           | 1.51 | 1.80 | 2.20 | 2.54 | 3.12 | 4.02 |
|                   |                         | 1.8                            | 2.05                           | 2.71 | 3.24 | 3.97 | 4.58 | 5.61 | 7.24 |
|                   |                         | 2.2                            | 2.50                           | 3.31 | 3.96 | 4.85 | 5.60 | 6.86 | 8.85 |
|                   |                         | 0.6                            | 0.05                           | 0.07 | 0.08 | 0.10 | 0.11 | 0.14 | 0.18 |
| <b>R290</b>       | 0.038                   | 1.0                            | 0.08                           | 0.11 | 0.13 | 0.16 | 0.19 | 0.23 | 0.30 |
|                   |                         | 1.8                            | 0.15                           | 0.20 | 0.24 | 0.29 | 0.34 | 0.41 | 0.53 |
|                   |                         | 2.2                            | 0.18                           | 0.24 | 0.29 | 0.36 | 0.41 | 0.51 | 0.65 |

Tabla.1-2 **Área mín. de espacio (m<sup>2</sup>)**

| Refrigerante Tipo | LFL(kg/m <sup>3</sup> ) | Altura de la Instalación HO(m) | Cantidad de carga en kg Área mín. de espacio (m <sup>2</sup> ) |          |          |          |          |         |          |
|-------------------|-------------------------|--------------------------------|--|----------|----------|----------|----------|---------|----------|
|                   |                         |                                | 1.224 kg   | 1.836 kg | 2.448 kg | 3.672 kg | 4.896 kg | 6.12 kg | 7.956 kg |
| <b>R32</b>        | 0.306                   | 0.6                            | 29   | 51       | 116      | 206      | 321      | 543     |          |
|                   |                         | 1.0                            | 10   | 19       | 42       | 74       | 116      | 196     |          |
|                   |                         | 1.8                            | 3  | 6        | 13       | 23       | 36       | 60      |          |
|                   |                         | 2.2                            | 2  | 4        | 9        | 15       | 24       | 40      |          |
|                   |                         | 0.6                            | 0.152 kg   | 0.228 kg | 0.304 kg | 0.456 kg | 0.608 kg | 0.76 kg | 0.988 kg |
| <b>R290</b>       | 0.038                   | 0.6                            | 82   | 146      | 328      | 584      | 912      | 1541    |          |
|                   |                         | 1.0                            | 30   | 53       | 118      | 210      | 328      | 555     |          |
|                   |                         | 1.8                            | 9  | 16       | 36       | 65       | 101      | 171     |          |
|                   |                         | 2.2                            | 6  | 11       | 24       | 43       | 68       | 115     |          |

## Información sobre el mantenimiento

### 1. Controles del entorno

Antes de empezar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, es necesario realizar controles de seguridad para garantizar que el riesgo de ignición sea mínimo. Para reparar el sistema de refrigeración, se deben cumplir las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

### 2. Procedimiento de trabajo

Los trabajos se deben realizar bajo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de presencia de gas o vapor inflamable durante la realización del trabajo. Se deben dar instrucciones adecuadas al personal técnico encargado del funcionamiento, la supervisión y el mantenimiento de los sistemas de aire acondicionado, y dicho personal debe ser competente en el desempeño de sus tareas.

Los trabajos se deben realizar únicamente con las herramientas adecuadas (en caso de duda, consulte al fabricante de las herramientas si estas son adecuadas para su uso con refrigerantes inflamables).

### 3. Entorno de trabajo general

Se deben dar instrucciones a todo el personal de mantenimiento y cualquier otra persona que trabaje en el área local sobre la naturaleza del trabajo que se está llevando a cabo. Se debe evitar el trabajo en espacios confinados. El área circundante al espacio de trabajo debe estar separada. Asegúrese de que se haya garantizado la seguridad de las condiciones dentro del área mediante el control de los materiales inflamables.

### 4. Comprobación de presencia de refrigerante

Antes y durante el trabajo, se debe comprobar el área con un detector de refrigerante adecuado para garantizar que el técnico tenga conocimiento de las atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas utilizado sea adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, que no produzca chispas, esté sellado adecuadamente y sea intrínsecamente seguro.

### 5. Presencia de extintores de incendios

Si se debe realizar cualquier trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o las piezas asociadas, el equipo de extinción de incendios adecuado debe estar disponible y al alcance de la mano. Tenga un extintor de incendios de polvo seco o CO<sub>2</sub> junto al área de carga.

### 6. No presencia de fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos relacionados con un sistema de refrigeración que implique la exposición de cualquier tubería que contenga o haya contenido refrigerante inflamable utilizará ninguna fuente de ignición de tal manera que pueda provocar un riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluyendo el consumo de tabaco, se deben mantener lo suficientemente alejadas del lugar de instalación, reparación, extracción y desecho, ya que durante estos trabajos es posible que se libere refrigerante inflamable al espacio circundante. Antes de

realizar el trabajo, se debe inspeccionar el área alrededor del equipo para garantizar que no haya peligros inflamables o riesgos de ignición. Debe haber presentes carteles de “NO FUMAR”.

## **7. Ventilación**

Asegúrese de que el área esté al aire libre o de que la ventilación sea adecuada antes de manipular el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Se debe mantener un cierto grado de ventilación mientras se realiza el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y, preferiblemente, expulsarlo a la atmósfera externamente.

## **8. Controles del equipo de refrigeración**

Cuando se sustituyan los componentes eléctricos, deben ser adecuados para el propósito y contar con las especificaciones correctas. Las directrices de mantenimiento y servicio del fabricante se deben respetar en todo momento. En caso de duda, consulte al departamento técnico del fabricante para obtener asistencia. En las instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables, se debe comprobar lo siguiente:

- El tamaño de carga es adecuado para el tamaño de la habitación en la que las piezas que contienen refrigerante están instaladas.
- Las salidas y la maquinaria de ventilación funcionan adecuadamente y no están obstruidas.
- Si se utiliza un circuito de refrigeración indirecto, se debe comprobar la presencia de refrigerante en los circuitos secundarios. Las marcas del equipo deben seguir siendo visibles y legibles.
- Cualquier marca o señal ilegible se debe corregir.
- Las tuberías o componentes de refrigeración están instalados en una posición en la que es poco probable que estén expuestos a cualquier sustancia que pueda provocar la corrosión del refrigerante contenido en los componentes, a menos que los componentes estén fabricados con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o cuenten con la protección adecuada frente a la corrosión.

## **9. Controles de los dispositivos eléctricos**

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos deben incluir controles de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si existe una avería que pueda comprometer la seguridad, no se debe conectar ningún suministro eléctrico al circuito hasta que dicha avería se haya gestionado satisfactoriamente. Si la avería no se puede corregir inmediatamente pero es necesario continuar la operación, se debe emplear una solución temporal adecuada. Esta situación se debe comunicar al propietario del equipo para que todas las partes estén informadas.

### **Los controles de seguridad iniciales deberán incluir los siguientes:**

- Los condensadores están descargados. Esto se debe realizar de forma segura para evitar la posibilidad de chispas.
- Durante la carga, la recuperación o la purga del sistema, no hay componentes eléctricos energizados ni cableado expuesto.  
La conexión a tierra es continua.

## 10. Reparaciones de componentes sellados

- 10.1 Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos se deben desconectar del equipo en el que se va a trabajar antes de retirar las cubiertas selladas, etc. Si es absolutamente necesario que el equipo reciba suministro eléctrico durante el mantenimiento, se debe ubicar un método de detección de fugas en funcionamiento continuo en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.
- 10.2 Se debe prestar especial atención a lo siguiente para garantizar que la manipulación de los componentes eléctricos no afecte a la carcasa de modo que el nivel de protección se vea comprometido. Esto incluye cables dañados, número excesivo de conexiones, terminales que no cumplan con las especificaciones originales, sellos dañados, ajuste incorrecto de los casquillos, etc.
- Asegúrese de que la unidad se ha montado de forma segura.
  - Asegúrese de que los sellos o los materiales de sellado no se hayan degradado de modo que ya no sirvan para evitar la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben cumplir con las especificaciones del fabricante.

**NOTA:** El uso de sellador de silicona puede inhibir la eficacia de algunos tipos de equipos de detección de fugas. No es necesario aislar los componentes intrínsecamente seguros antes de trabajar en ellos.

## 11. Reparaciones de componentes intrínsecamente seguros

No aplique ninguna carga inductiva o capacitiva permanente al circuito sin asegurarse de que no se superará la tensión y la corriente permitidas para el equipo cuando está en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son el único tipo de componentes que se puede manipular mientras reciben energía en presencia de una atmósfera inflamable. El dispositivo de prueba debe estar en la clasificación correcta. Sustituya los componentes únicamente con piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas pueden provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera como consecuencia de una fuga.

## 12. Cableado

Compruebe que el cableado no presente desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados ni ningún otro efecto ambiental adverso. Esta comprobación también debe tener en cuenta los efectos del paso del tiempo o la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

## 13. Detección de refrigerantes inflamables

Cuando se lleve a cabo la búsqueda o detección de fugas de refrigerante, no se deben utilizar fuentes potenciales de ignición bajo ningún concepto. No se deben utilizar linternas de haluro ni ningún otro detector que emplee una llama descubierta.

## 14. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para su uso en sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Para detectar refrigerantes inflamables, se deben utilizar detectores de fugas electrónicos, pero puede que la

sensibilidad no sea adecuada o que sea necesario repetir la calibración (el equipo de detección se debe calibrar en un área sin refrigerante). Asegúrese de que el detector no sea una fuente potencial de ignición y que sea apto para el refrigerante. El equipo de detección de fugas se debe configurar en un porcentaje del límite inflamable inferior (LFL) del refrigerante, se debe calibrar para el refrigerante empleado y se debe confirmar el porcentaje de gas apropiado (25 % como máximo). Los fluidos de detección de fugas son aptos para el uso con la mayoría de los refrigerantes, pero se debe evitar el uso de detergentes que contengan cloro, ya que el cloro puede reaccionar con el refrigerante y provocar la corrosión de las tuberías de cobre. Si se sospecha que hay una fuga, se deben retirar o extinguir todas las llamas descubiertas. Si se detecta una fuga de refrigerante que requiere soldadura fuerte, todo el refrigerante se debe recuperar del sistema o se debe aislar (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema alejada de la fuga. Para las unidades que contienen REFRIGERANTES INFLAMABLES, el nitrógeno libre de oxígeno (OFN) se debe purgar en el sistema antes y durante el proceso de soldadura fuerte.

## **15. Extracción y evacuación**

Cuando se acceda al circuito de refrigerante para realizar reparaciones o para cualquier otro propósito, se deben emplear procedimientos convencionales. Sin embargo, para los REFRIGERANTES INFLAMABLES es importante respetar las prácticas recomendadas, ya que la inflamabilidad se debe tener en consideración. Los sistemas de refrigerante no se deben abrir mediante soldadura fuerte. Se debe seguir el siguiente procedimiento:

Extraer el refrigerante

- Purgar el circuito con gas inerte
- Evacuar
- Volver a purgar con gas inerte
- Abrir el circuito mediante corte o soldadura fuerte

La carga de refrigerante se debe recuperar en cilindros de recuperación adecuados. Para las unidades que contienen REFRIGERANTES INFLAMABLES, el sistema se debe “lavar” con OFN para garantizar la seguridad de la unidad. Puede que sea necesario repetir este proceso varias veces. No se debe utilizar oxígeno ni aire comprimido para purgar los sistemas de refrigerante.

Para conseguir el lavado de las unidades que contienen REFRIGERANTES INFLAMABLES, se debe romper el vacío en el sistema con OFN, continuar con el llenado hasta alcanzar la presión de trabajo, ventilar a la atmósfera y, finalmente, aplicar vacío. Este proceso se debe repetir hasta que no quede refrigerante dentro del sistema. Cuando se utiliza la última carga OFN, el sistema debe haber alcanzado la presión atmosférica para que el trabajo se pueda realizar. Esta operación es absolutamente necesaria si se van a realizar operaciones de soldadura fuerte en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de ninguna fuente de ignición y que haya ventilación disponible.

## **16. Procedimientos de carga**

Además de los procedimientos de carga convencionales, se deben respetar los siguientes requisitos:

- Los trabajos se deben realizar únicamente con las herramientas adecuadas (en caso de duda, consulte al fabricante de las herramientas si estas son adecuadas para su uso con refrigerantes inflamables).

- Cuando utilice equipo de carga, asegúrese de evitar la contaminación con refrigerantes distintos. Las mangueras o líneas deben ser lo más cortas posible para minimizar la cantidad de refrigerante contenido en las mismas.
- Los cilindros se deben mantener en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración esté conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- Etiquete el sistema cuando la carga se haya completado (si no se ha etiquetado todavía).
- Se debe prestar especial atención a no sobrecargar el sistema de refrigeración. Antes de recargar el sistema, se debe someter a una prueba de presión con OFN. Se debe realizar una prueba de fugas en el sistema después de completar la carga, pero antes de la puesta en servicio. Antes de abandonar el sitio, se debe realizar una prueba de fugas de seguimiento.

## 17. Retirada de servicio

Antes de llevar a cabo este procedimiento, es fundamental que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Es una práctica recomendada que todos los refrigerantes se recuperen o ventilen de forma segura (para los modelos de refrigerante R290). Antes de realizar la tarea, se debe tomar una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera un análisis antes de reutilizar el refrigerante recuperado. Es fundamental que haya suministro eléctrico disponible antes de comenzar la tarea.

- Familiarícese con la unidad y su funcionamiento.
- Aísle eléctricamente el sistema.
- Antes de iniciar el procedimiento, asegúrese de que:
  - El equipo de manipulación mecánica esté disponible, si es necesario, para manipular los cilindros de refrigerante.
  - Todo el equipo de protección personal esté disponible y se utilice correctamente.
  - Una persona competente supervise el proceso de recuperación en todo momento.
  - El equipo de recuperación y los cilindros cumplan con los estándares correspondientes.
- Bombee el sistema de refrigerante, si es posible.
- Si no es posible aplicar un vacío, haga un colector para poder extraer el refrigerante de varias partes del sistema.
- Asegúrese de que el cilindro esté colocado en la balanza antes de iniciar la recuperación.
- Arranque la máquina de recuperación y utilícela de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- No sobrecargue los cilindros. (No más del 70 % de volumen líquido. La densidad líquida del refrigerante a una temperatura de referencia de 50 °C).
- No supere la presión de trabajo máxima del cilindro, ni siquiera temporalmente.
- Una vez que los cilindros se hayan llenado correctamente y el proceso se haya completado, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiren del sitio rápidamente y de que todas las válvulas de aislamiento del equipo estén cerradas.
- El refrigerante recuperado no se debe cargar en otro sistema de refrigeración a menos que se haya limpiado y comprobado.

## 18. Etiquetado

El equipo debe estar etiquetado para indicar que se ha retirado del servicio y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe estar fechada y firmada. Asegúrese de que el equipo presente etiquetas que indiquen que contiene refrigerante inflamable.

## 19. Recuperación

Cuando se va a realizar la recuperación del refrigerante de un sistema, ya sea por motivos de mantenimiento o retirada de servicio, es una práctica recomendada extraer todos los refrigerantes de forma segura.

Al transferir el refrigerante a los cilindros, asegúrese de que se utilicen únicamente los cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que haya disponible una cantidad de cilindros adecuada para alojar toda la carga del sistema. Todos los cilindros que se van a utilizar deben estar designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, deben ser cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar equipados con una válvula de descarga de presión y válvulas de cierre asociadas que funcionen correctamente.

Los cilindros de recuperación vacíos se deben evacuar y, si es posible, se deben refrigerar antes de iniciar la recuperación. El equipo de recuperación debe funcionar correctamente y debe ser apto para la recuperación de refrigerantes inflamables, y las instrucciones del equipo deben estar a mano. Además, debe haber disponible un conjunto de balanzas calibradas que funcione correctamente.

Las mangueras deben estar equipadas con acoplamientos de desconexión sin fugas y deben funcionar correctamente. Antes de utilizar el equipo de recuperación, compruebe que esté en buen estado de funcionamiento, que haya recibido un mantenimiento adecuado y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la ignición en caso de una descarga de refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda.

El refrigerante recuperado se debe devolver al proveedor del refrigerante en el cilindro de recuperación apropiado y con el aviso de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes en unidades de recuperación y especialmente en cilindros.

Si se deben extraer los compresores o el aceite de los compresores, asegúrese de que se han evacuado a un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable en el lubricante. El proceso de evacuación se debe realizar antes de devolver el compresor al proveedor. Para acelerar este proceso, solo se debe utilizar el calentamiento eléctrico en el cuerpo del compresor. Cuando el aceite se drene de un sistema, se debe realizar de forma segura.

## 20. Ventilación de refrigerante HC (R290)

Como alternativa a la recuperación del refrigerante, se puede llevar a cabo la ventilación. Debido a que los refrigerantes HC no tienen potencial de agotamiento del ozono (ODP) y el potencial de calentamiento global (GWP) es insignificante, en ciertas circunstancias se puede considerarse aceptable ventilar el refrigerante. Sin embargo, si se considera esta opción, se debe realizar de acuerdo con las normas o reglamentos nacionales pertinentes, si lo permiten.

Concretamente, antes de ventilar un sistema, es necesario:

- Garantizar que se ha tenido en cuenta la legislación relativa al material residual.
- Garantizar que se ha tenido en cuenta la legislación medioambiental.

- Garantizar que se respeta la legislación sobre la seguridad de sustancias peligrosas. La ventilación solo se realiza en sistemas que contienen una pequeña cantidad de refrigerante, por lo general, inferior a 500 g.
- La ventilación en el interior de un edificio no está permitida bajo ninguna circunstancia.
- La ventilación no se debe dirigir a una zona pública o en la que las personas desconozcan el procedimiento que se está llevando a cabo.
- La manguera debe tener la longitud y el diámetro suficientes para extenderse, como mínimo, a 3 metros de distancia del exterior del edificio.
- La ventilación se aplica únicamente cuando se tiene la certeza de que el refrigerante no se transferirá a los edificios adyacentes y que no migrará a ninguna ubicación bajo el nivel del suelo.
- La manguera está fabricada con un material apto para su uso con refrigerantes HC y aceite.
- Se emplea un dispositivo para elevar la descarga de la manguera al menos 1 metro por encima del nivel del suelo, de modo que la descarga se dirija hacia arriba (para facilitar la dilución).
- El extremo de la manguera puede descargar y dispersar los vapores inflamables en el aire ambiente.
- La línea de ventilación no debe presentar ninguna restricción o dobleces pronunciados que puedan obstaculizar la facilidad de flujo.
- Cerca de la entrada de la manguera hay un dispositivo de separación de aceite para evitar la emisión de aceite de refrigeración, de modo que se pueda recoger y desechar de forma adecuada después del procedimiento de ventilación (se puede utilizar un cilindro de recuperación para este fin).
- No debe haber fuentes de ignición cerca de la descarga de la manguera.
- La manguera se debe revisar con frecuencia para garantizar que no presente orificios ni dobleces que podrían provocar fugas o bloqueos del flujo.

Al llevar a cabo la ventilación, el flujo de refrigerante se debe medir con manómetros en un caudal bajo para garantizar que el refrigerante esté bien diluido. Una vez que el refrigerante ha dejado de fluir, si es posible, se debe limpiar el sistema con OFN. Si no es posible, el sistema se debe presurizar con OFN y el procedimiento de ventilación se debe llevar a cabo dos o más veces para garantizar que la mínima cantidad de refrigerante HC permanezca dentro del sistema.

## **21. Transporte, marcado y almacenamiento de unidades**

1. Transporte del equipo que contiene refrigerantes inflamables Cumplimiento con las normativas de transporte
2. Marcado del equipo mediante el uso de símbolos Cumplimiento con las normativas locales
3. Desecho del equipo que utiliza refrigerantes inflamables Cumplimiento con las normativas nacionales
4. Almacenamiento del equipo/unidades El almacenamiento del equipo debe respetar las instrucciones del fabricante.
5. Almacenamiento de equipo embalado (no vendido) La protección del paquete de almacenamiento debe estar fabricada de tal modo que los daños mecánicos del equipo dentro del paquete no provoquen una fuga de la carga de refrigerante. La cantidad máxima de equipos que se pueden almacenar juntos estará determinada por las normativas locales.

## Explicación de los símbolos que se muestran en la unidad interior o exterior

|   |                    |  |
|---|--------------------|--|
|  | <b>ADVERTENCIA</b> | Este símbolo indica que esta unidad utiliza un refrigerante inflamable. Si se produce una fuga de refrigerante y queda expuesta a una fuente externa de combustión, existe riesgo de incendio. |
|  | <b>PRECAUCIÓN</b>  | Este símbolo indica que el Manual de funcionamiento se debe leer detenidamente.  |
|  | <b>PRECAUCIÓN</b>  | Este símbolo indica que el personal de servicio debe realizar los trabajos en la unidad de acuerdo con el Manual de instalación.   |
|  | <b>PRECAUCIÓN</b>  |  |
|  | <b>PRECAUCIÓN</b>  | Este símbolo indica que hay información relacionada disponible, como el Manual de funcionamiento o el Manual de instalación.   |

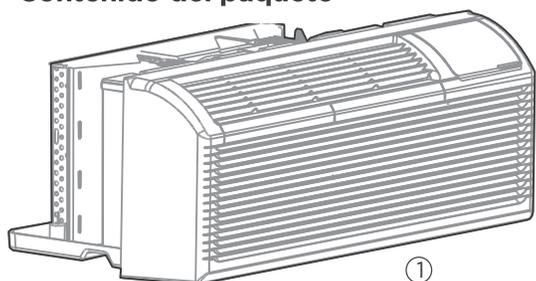


# Climaproyectos

# ANTES DE EMPEZAR

## Contenido del Paquete y Preparación

### Contenido del paquete



①



②



③

- ① Unidad
- ② Etiqueta adhesiva del panel de control
- ③ Manual del propietario

### Kit de sub base (sólo para el modelo de 265 V, opcional)



①



②



③

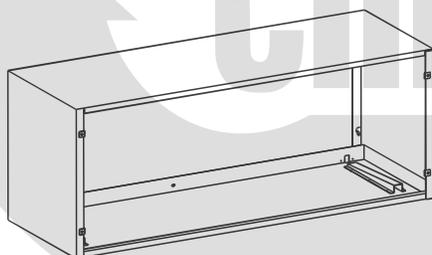


④

- ① Kit de sub base
- ② Panel de cubierta I
- ③ Panel de cubierta II
- ④ Tornillos x8

Kit de sub base Modelo: MWP-S3500/20A (utilizado para unidades conectadas por cable con calefacción eléctrica de 3.5 kW)

### Qué necesita comprar



Manga de pared

**\*No incluido**

### Prepare las siguientes herramientas



Guantes



Destornillador



Lápiz



Taladro



Regla o cinta métrica



Nivel

**\*No incluido**

# ANTES DE LA INSTALACIÓN

## Preparativos antes de la Instalación



La instalación debe realizarse siguiendo estrictamente las instrucciones de este manual.



La instalación de su aire acondicionado le llevará unos 60 minutos.



Recomendamos hacerlo con un ayudante.



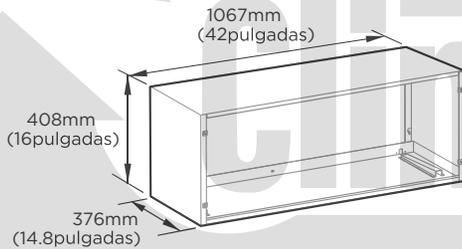
Estamos aquí si nos necesita. Póngase en contacto con su distribuidor local para obtener ayuda.

## ! REQUISITOS DE DIMENSIONES Y POSICIÓN DE LA INSTALACIÓN

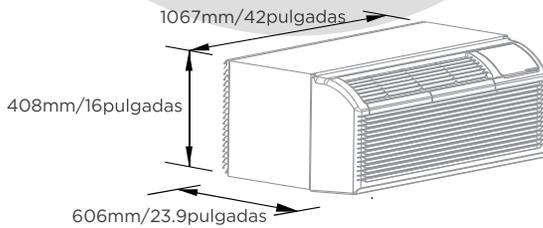
### ! PRECAUCIÓN

Tenga cuidado. Hay bordes afilados que pueden causar cortes graves.

#### Confirmación del tamaño de instalación :

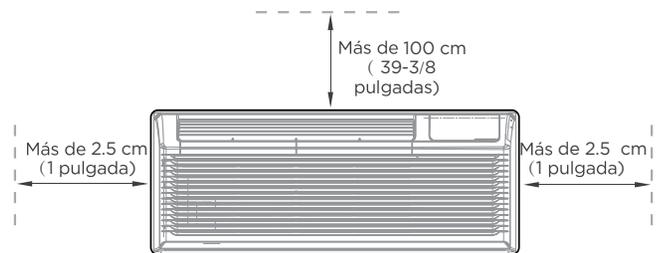
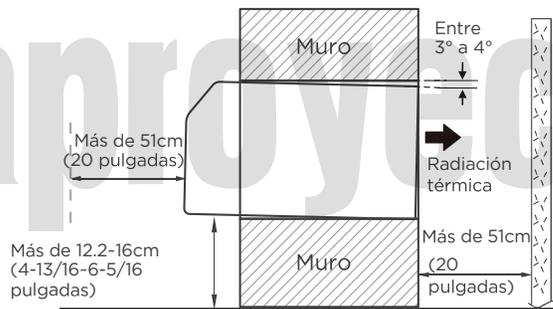


Requisitos del tamaño de la manga (el tamaño del orificio de pared debe referirse al tamaño de la manga de pared)



Tamaño del producto

#### Confirmación de la posición de instalación :

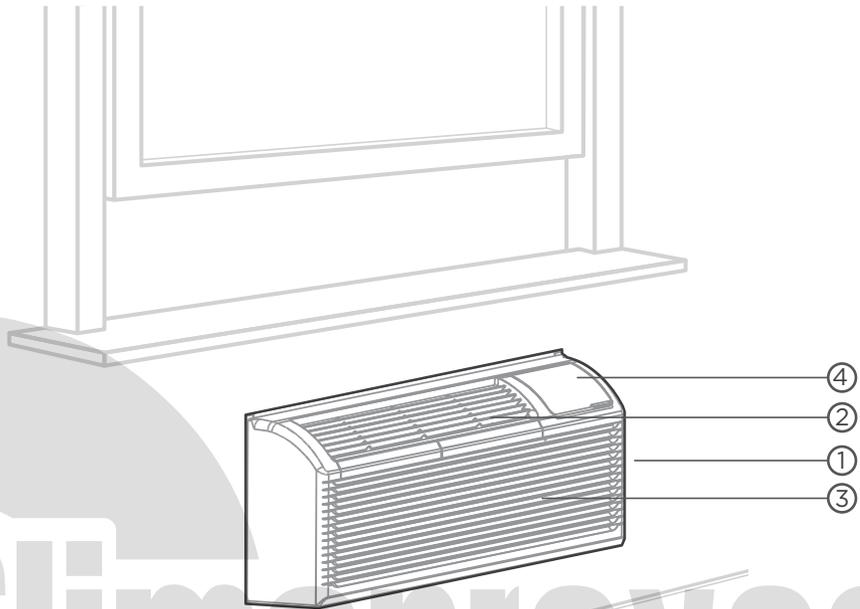


### ! NOTA

Para que el equipo funcione mejor, no coloque ninguna barrera en la salida de aire.

# RESUMEN DE LA INSTALACIÓN

## Instalación de la unidad en la pared



- ① Unidad
- ② Salida
- ③ Entrada de aire
- ④ Cubierta del panel de control

### **NOTA**

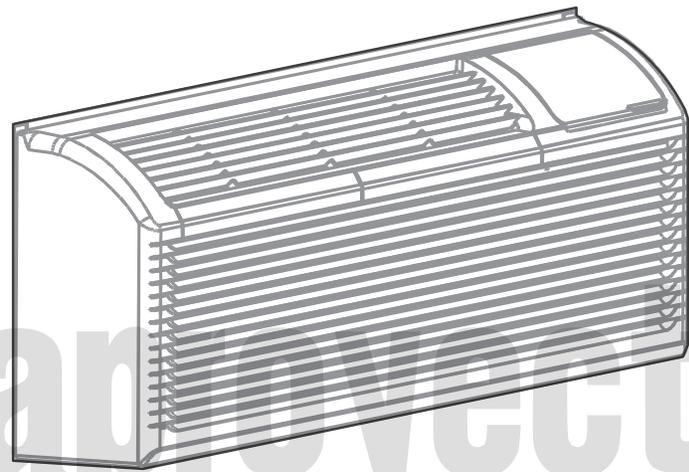
Las ilustraciones de este manual tienen fines explicativos. La forma real de su unidad puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.

# Tipo 1: Instrucciones para los modelos que no son de 265 V

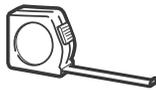
## INSTALACIÓN COMPLETA DE LA UNIDAD

### **NOTA**

Por favor, hacer esto con un ayudante, o incluso dos ayudantes.



### Lo que necesitará.



# PREPARACIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

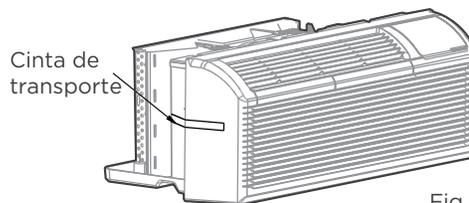
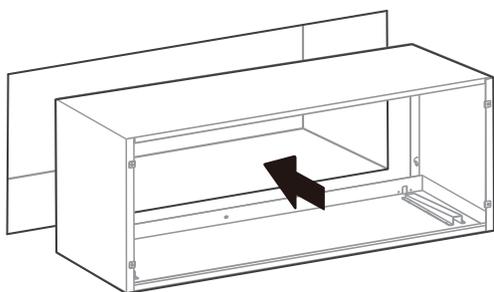


Fig.6

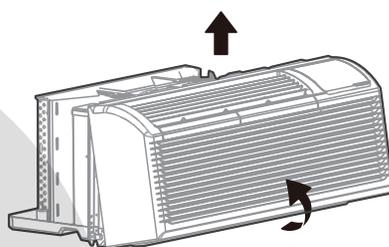


Fig.7

Tire de la parte inferior para soltarla de las pestañas y, a continuación, levante el panel frontal.

1

## Coloque el gabinete o Manga de pared.

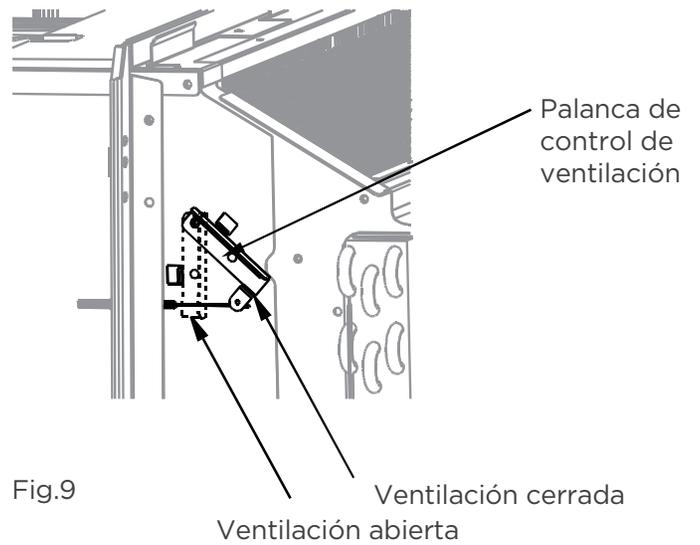
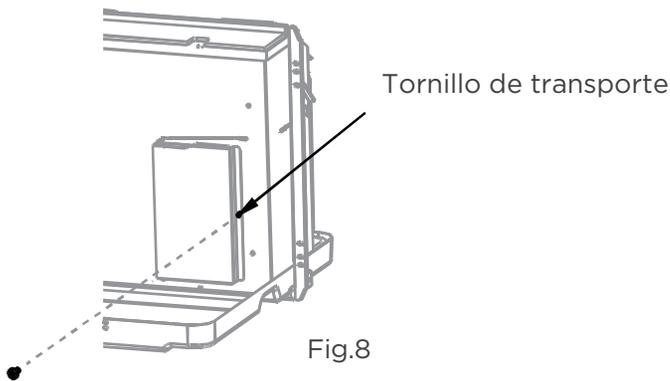
Consulte las instrucciones de instalación de la manga para obtener más detalles. Para evitar vibraciones y ruidos, asegúrese de que la Manga de pared está instalada de forma segura y firme.

2

## Prepare la instalación de la unidad.

Retire con cuidado las cintas de transporte del panel frontal. (Ver Fig.6) Retire el panel frontal. (ver Fig.7)

# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD



3

## Instale y fije la parte principal de la unidad.

Retire el tornillo de transporte de la compuerta de ventilación. (Ver Fig.8)

Gire la palanca de control de ventilación para abrir o cerrar la compuerta de ventilación. (Ver Fig.9)

### NOTA:



Cuando la palanca de control de ventilación está CERRADA, sólo circula y se filtra el aire del interior de la habitación. Si está en posición ABIERTO, entrará aire del exterior en la habitación, lo que reducirá la eficacia de la calefacción o la refrigeración.



### PRECAUCIÓN:

- No coloque obstáculos alrededor de la entrada de aire o dentro de la salida de aire de la unidad como cortinas de ventana, etc.
- Coloque siempre el filtro de forma segura, limpie el filtro una vez cada dos semanas según sea necesario.

# INSTALE LA UNIDAD DENTRO DE LA MANGA DE PARED

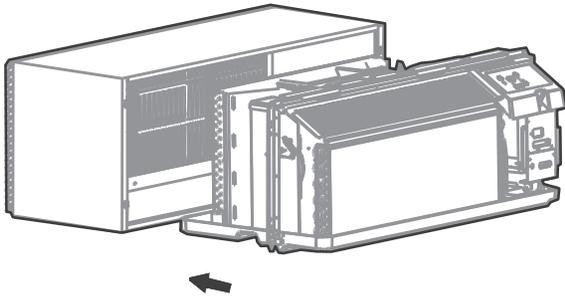


Fig.10

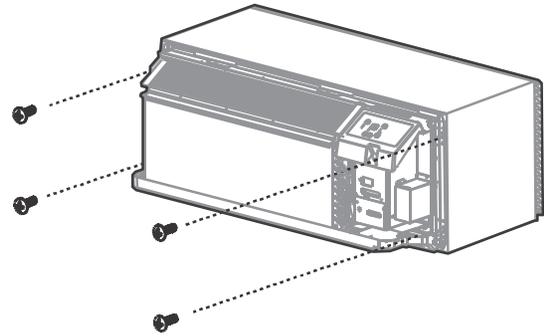


Fig.11

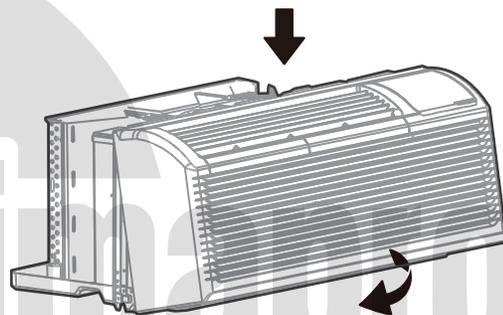


Fig.12

4

## Instale la unidad dentro de la manga de pared.

Levante el nivel de la unidad y deslícela dentro de la manga de pared hasta que quede firmemente contra el frente y asegúrela con 4 tornillos y arandelas (suministrados en MANGA DE PARED) a través de los orificios de la brida de la unidad. (ver Fig.10 y Fig.11)

5

## Vuelva a instalar el panel frontal.

Coloque las pestañas sobre el riel superior.  
Empuje la parte inferior hacia dentro hasta que el panel encaje en su sitio. (Ver Fig.12)

# Tipo 2: Instrucciones para el modelo de 265 V (Opcional)

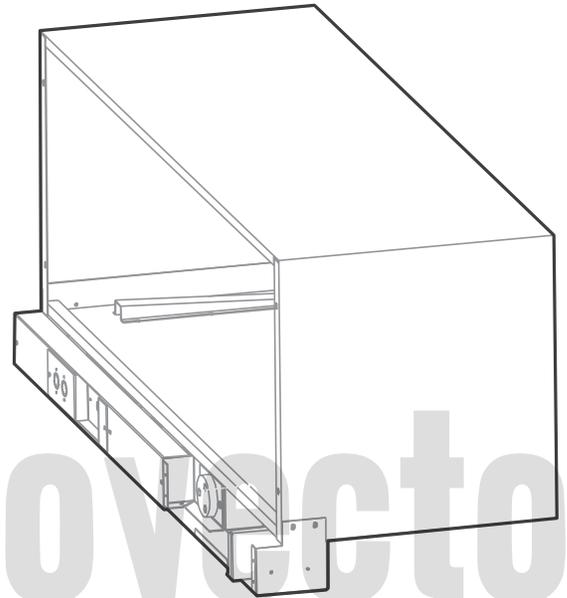
## INSTALACIÓN COMPLETA DEL KIT DE SUB BASE

### ⚠ PRECAUCIÓN

- Cuando el modelo que adquiera sea de 265V, instálelo con el kit de sub base y conecte el cableado de alimentación en el sitio.
- El enchufe del producto debe conectarse a la toma de alimentación del kit de sub base para su uso.
- Todas las operaciones de cableado y los requisitos de alimentación deben realizarse y utilizarse de acuerdo con las normativas y políticas locales.

### ⚠ ADVERTENCIA:

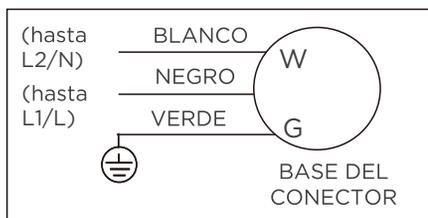
- Para evitar el riesgo de daños materiales, lesiones personales o muerte por descarga eléctrica, desconecte la alimentación eléctrica antes de trabajar con este producto.
- Deben seguirse cuidadosamente las instrucciones suministradas con el kit de sub base seleccionado. Es responsabilidad del instalador asegurarse de que la conexión de los componentes se realice de acuerdo con estas instrucciones y la normativa nacional sobre cableado.
- Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico o de cableado, desconecte la alimentación principal del sistema.



### Lo que necesitará.



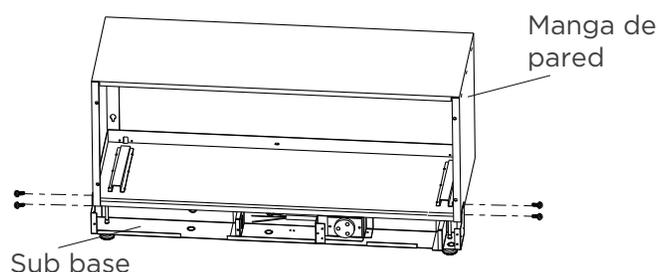
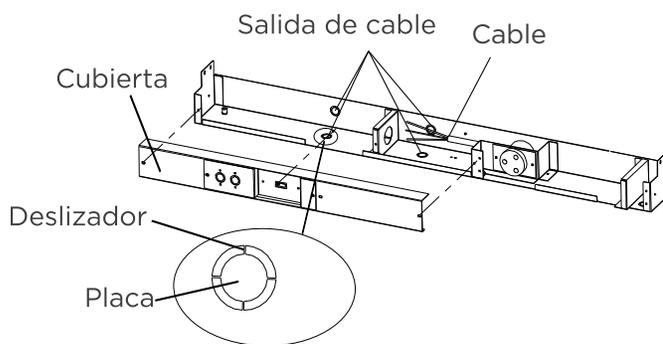
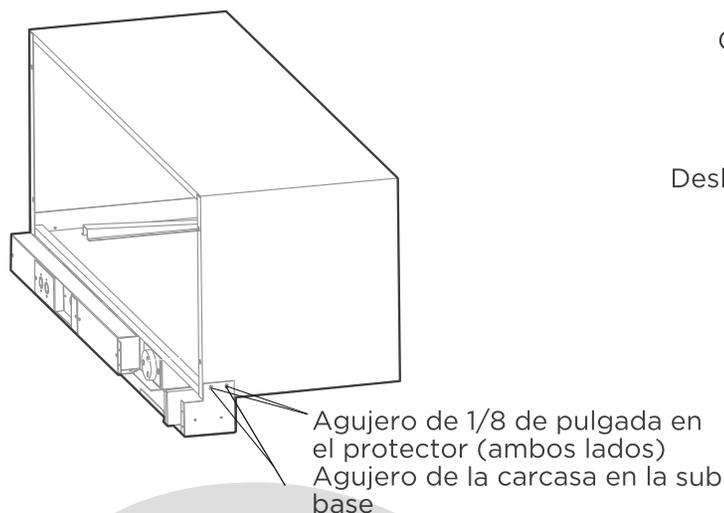
### Trabajo electrónico (sólo para el modelo de 265 V)



### NOTA:

- Los gráficos son únicamente explicativos. Su equipo puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.
- Debe instalarse un medio de desconexión omnipolar para conectar la sub base y la fuente de alimentación principal.

# Preparativos para la instalación de la sub base



1

## Taladre cuatro agujeros de 1/8 de pulgada.

Taladre cuatro orificios de 1/8 de pulgada en la carcasa protectora para alinearlos con los orificios en la sub base, como se muestra a continuación.

3

## Instale la base en la manga de pared.

Instale la SUB BASE en la MANGA con cuatro tornillos como se muestra arriba y apriételos.

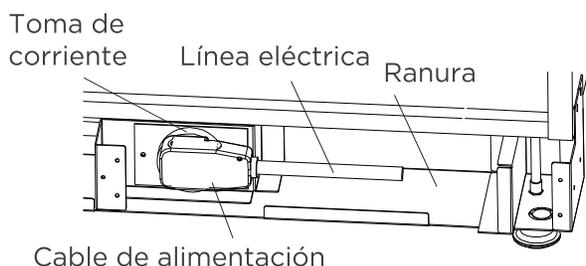
2

## Prepare el cableado de la sub base de la unidad.

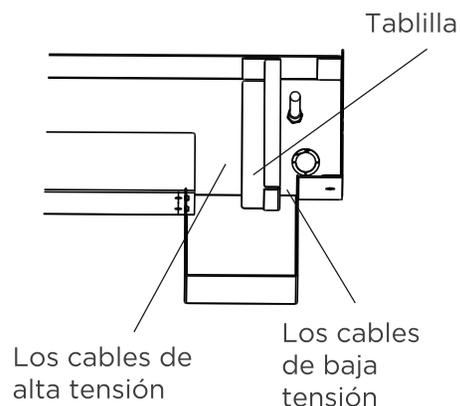
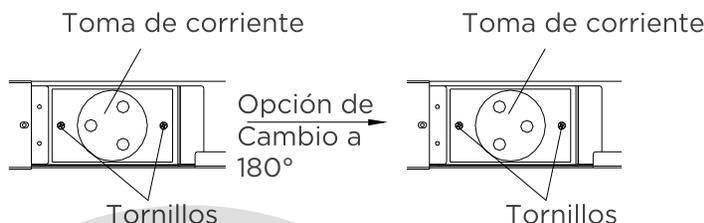
Retire la CUBIERTA aflojando los 3 tornillos, seleccione una de las cuatro salidas de cable según sus necesidades y retire la placa cortando cuatro tiras como se muestra a continuación. Inserte el conducto en la salida de cables y conecte los hilos del conducto con la SUB BASE de acuerdo con todos los códigos eléctricos.

**NOTA:** Asegúrese de que el equipo esté correctamente conectado a tierra.

# Instalación del kit de la sub base

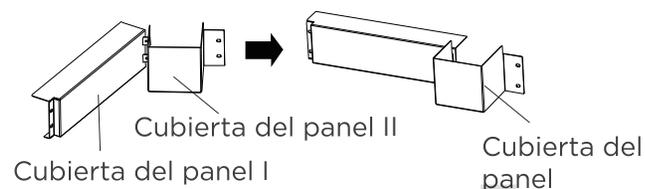


Cable de alimentación



Los cables de alta tensión

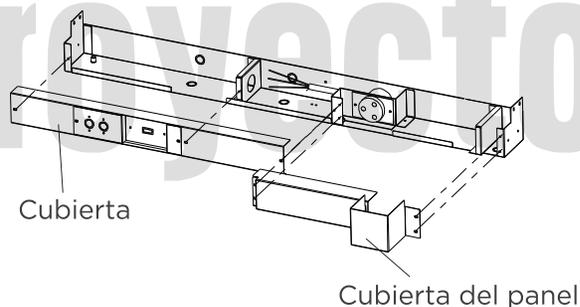
Los cables de baja tensión



Cubierta del panel I

Cubierta del panel II

Cubierta del panel



Cubierta

Cubierta del panel

4

## Instale la unidad en la manga de pared.

Instale la unidad en la MANGA DE PARED (consulte las instrucciones de instalación de la unidad) y enchufe el cable de alimentación de la unidad en el receptáculo de la SUB BASE como se muestra a continuación. El cable de alimentación puede enrollarse y colocarse en la ranura de la SUB BASE. **NOTA:** La dirección del receptáculo del enchufe puede cambiarse 180° aflojando dos tornillos y volviendo a colocarlo como se muestra a continuación para que sea adecuado para diferentes cables de alimentación.

5

## Montaje de la sub base.

Vuelva a colocar el PANEL DE LA CUBIERTA II en el PANEL DE LA CUBIERTA I y gírelo un cierto ángulo como se muestra. Instale la CUBIERTA y el PANEL DE CUBIERTA en la SUB BASE con 7 tornillos de forma segura como se muestra.

**NOTA:** Los cables de alta tensión deben colocarse a la izquierda de la placa, y los cables de baja tensión a la derecha, como se muestra a continuación. El equipo debe instalarse de acuerdo con la normativa nacional sobre cableado.

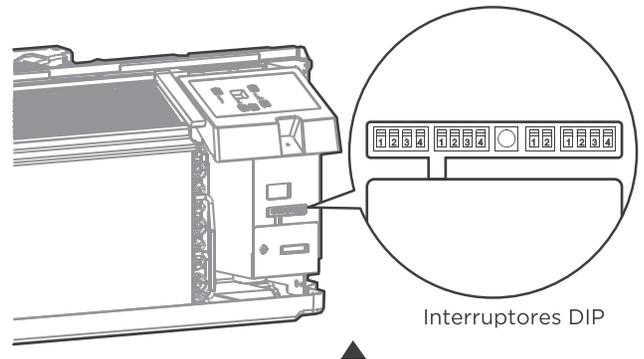
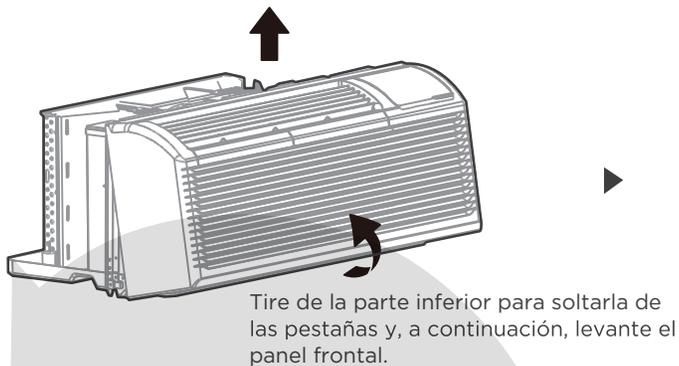
# PERSONALICE SUS FUNCIONES

## Funciones de producto de operación de reprogramación

### NOTA

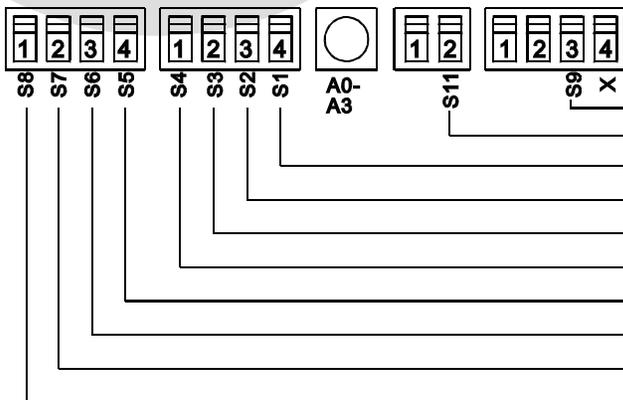
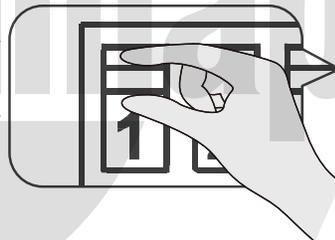
La unidad debe estar apagada para cambiar efectivamente su estado.

### CONFIGURACIONES DE LOS INTERRUPTORES DIP



Consulte la tabla siguiente para conocer el funcionamiento de las CONFIGURACIONES DE LOS INTERRUPTORES DIP.

ARRIBA(ENCENDIDO)  
ABAJO( APAGADO)



- Tipo de termostato de pared
- Retraso de carga de 3 segundos
- Tipo de calefacción
- Tipo de visualización de la temperatura
- Tipo de control
- Punto de ajuste límite 1
- Punto de ajuste límite 2
- Ventilador CON/CYC para calefacción
- Ventilador CON/CYC para enfriamiento
- Protección de baja temperatura

Tabla 1— CONFIGURACIONES DE LOS INTERRUPTORES DIP

| No.                   | ARRIBA(ENCENDIDO)  | ABAJO (APAGADO)  | Observaciones  |
|-----------------------|--|--|--|
| <b>S1</b>             | Sólo Calefacción Eléctrica   | Calefacción Eléctrica y Calefacción por Bomba                    | Solo para Unidad de Bomba de Calor   |
| <b>S3</b>             | Activación del Termostato de Pared   | Habilitar panel de control                                       |  |
| <b>S4*S5</b>          | ARRIBA*ARRIBA: 60°F-86°F(16°C-30°C);<br>ARRIBA*ABAJO: 65°F-78°F(18°C-26°C);<br>ABAJO*ARRIBA: 63°F-80°F(17°C-27°C);<br>ABAJO*ABAJO: 68°F-75°F(20°C-24°C); |  | Se combinan dos configuraciones (S4*S5) para seleccionar el rango del punto de ajuste.         |
| <b>S6</b>             | Funcionamiento continuo del ventilador para calefacción  | Ciclo de ventilador para calefacción                             |  |
| <b>S7</b>             | Funcionamiento continuo del ventilador para enfriamiento   | Ciclo de ventilador para enfriamiento                            |  |
| <b>S8</b>             | Habilitar protección de baja temp.   | Deshabilitar protección de baja temp.                            | Opcional   |
| <b>S9 (S3 ARRIBA)</b> | Utilice otros tipos de termostato de pared   | Utilice otros tipos de termostato de pared                       | puede consultar los detalles con la agencia de ventas o el fabricante                          |
| <b>S9 (S3 ABAJO)</b>  | Utilice sólo el Panel de control   | Utilice el panel de control u otros tipos de termostato de pared | Utilice el panel de control o algunos tipos de termostato de pared, el otro debe estar apagado |
| <b>Sw11</b>           | Retraso de carga de 3 segundos   | Normal   | Opcional   |

### Protección de Baja Temp. (opcional)

Si la unidad detecta una temperatura ambiente inferior a 32°F(0 °C), el motor del ventilador y la resistencia eléctrica se encenderán y calentarán la habitación hasta 40°F(4.4°C). El ventilador se detendrá poco después de alcanzar la temperatura deseada.

### Interruptores DIP CON/CYC del Ventilador de Calefacción y Enfriamiento

Permite que el ventilador funcione en modo continuo o cíclico mientras la unidad está en modo calefacción y enfriamiento.

CON (Continuo)

Permite que el ventilador funcione de forma continua, haciendo circular el aire incluso cuando se ha alcanzado el ajuste de temperatura.

CYC(Ciclo)

Este ajuste permite que el ventilador se encienda y apague con el compresor o el calefactor eléctrico. El ventilador se detiene poco después de alcanzar la temperatura ajustada.

### Sólo Calefacción Eléctrica (sólo para bomba de calor)

Este ajuste se utiliza normalmente para la calefacción de emergencia.

### Límites de Temperatura de Ajuste

Proporciona un rango restringido de control de la temperatura.

### Límites de Temperatura de Ajuste

Proporciona un rango restringido de control de la temperatura.

### Sólo Calefacción Eléctrica (sólo para bomba de calor)

Este ajuste se utiliza normalmente para la calefacción de emergencia.

### Control del Termostato de Pared

Si se conecta un termostato de pared cableado a la unidad, este interruptor DIP debe colocarse en la posición de activación del termostato de pared antes de que el termostato de pared comience a controlar.

# CONFIGURACIÓN DE LOS INTERRUPTORES

## DIP por Panel de Control (Opcional)

### NOTA

La unidad debe estar APAGADA para cambiar efectivamente su estado.

- Pulse los botones arriba y abajo a la vez durante 3 segundos para activar las configuraciones de los interruptores DIP por control del panel (ver Fig.4).
- Consulte la Tabla 1 para las configuraciones y funciones de los interruptores DIP por control del panel.  
**NOTA:** Pulse los botones arriba y abajo a la vez durante 3 segundos de nuevo o no realice ninguna operación en 30 segundos para salir de las configuraciones de los interruptores dip mediante el control del panel y la unidad guardará los últimos ajustes.
- Visualización de los ajustes de función con 2 dígitos en la pantalla LED, alto (izquierdo) para los interruptores DIP, bajo (derecha) para las funciones (ver Fig.4).
- Pulse el botón arriba para ajustar los interruptores DIP, pulse el botón abajo para ajustar las funciones.

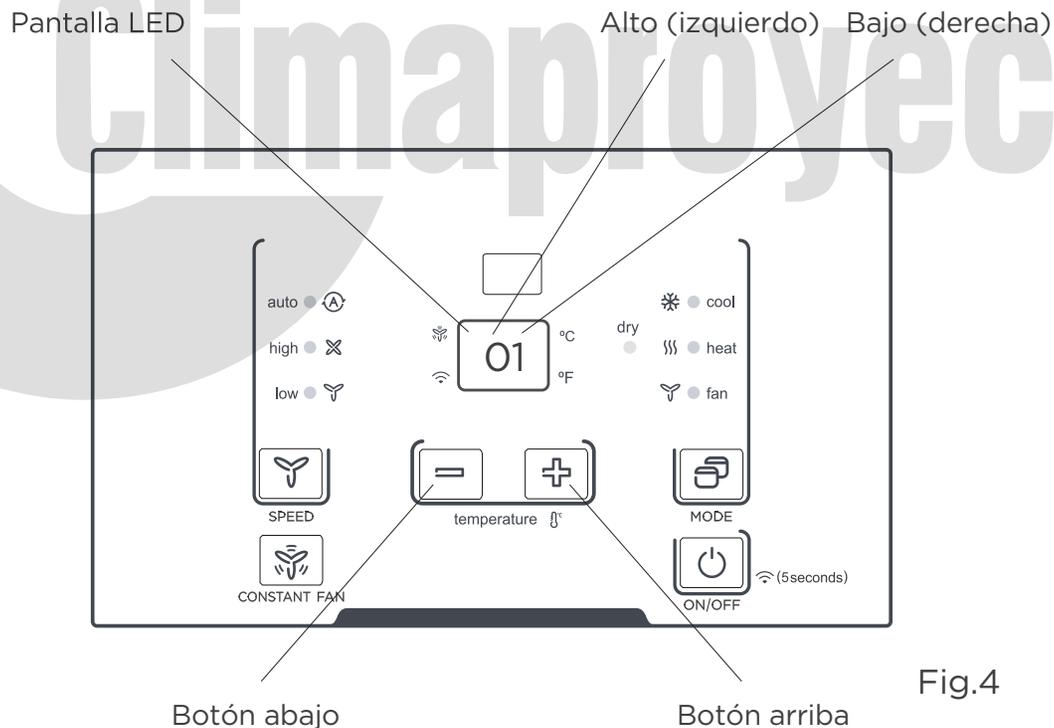


Fig.4

Tabla 1 — CONFIGURACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DIP por PANEL DE CONTROL

| No.   | Alto ( izquierdo) | Bajo (derecha)  |  | Observaciones   |
|-------|-------------------|---|--|---|
|       |                   |   |  |   |
| /     | 0                 | Control de 1 panel  | 0- por interruptor DIP                     |   |
| S1    | 1                 | 1-sólo calefacción eléctrica  | 0 - calefacción eléctrica y bomba de calor | Sólo para bomba de calor  |
| S3*S9 | 3                 | 3- utilice el panel de control o algunos tipos de termostato de pared;<br>2- utilice otros tipos de termostato de pared; 1- utilice otros tipos de termostato de pared; 0-habilite el panel de control. |  | Puede consultar los detalles con la agencia de ventas o el fabricante |
| S4*S5 | 4                 | 4-62°F-86°F(17°C-30°C); 3-60°F-86°F(16°C-30°C);<br>2-65°F-78°F(18°C-26°C); 1-63°F-80°F(17°C-27°C); 0-68°F-75°F(20°C-24°C);  |  |   |
| S6    | 6                 | 1- Ventilador de funcionamiento continuo para calefacción   | 0 - Ciclo de ventilador para calefacción   | No disponible para "1-utilice otros tipos de termostato de pared"     |
| S7    | 7                 | 1- Ventilador de funcionamiento continuo para enfriamiento  | 0 - Ciclo de Ventilador para Enfriamiento  |   |
| S8    | 8                 | 1- Habilitar protección de baja temp.   | 1- Deshabilitar protección de baja temp.   | Opcional  |
| SW7   | A                 | 1- Deshabilitar el control del panel frontal  | 0- Habilitar el control del panel frontal  | Opcional  |
| Sw11  | B                 | 1- Retardo de carga de 3 segundos   | 0-normal                                   | Opcional  |

**NOTA:**

1. La pantalla LED mostrará 00 cuando entre por primera vez en el modo de ajuste, sólo cuando ajuste 01 podrá iniciar los siguientes ajustes.
2. Para activar la función de control del panel frontal, debe poner el interruptor DIP SW7 en la posición ABAJO ( APAGADO ) y, a continuación, poner el control de 1 panel en la posición A0 .
3. Una vez configurado todo, pulse los botones arriba y abajo a la vez durante 3 segundos para salir de la interfaz de funcionamiento y corte la alimentación. Cuando se vuelva a encender, se activarán los ajustes.

# TERMINAL DE TERMOSTATO DE PARED (OPCIONAL)

## ● IMPORTANTE

El acceso al panel eléctrico de la unidad y la instalación de accesorios eléctricos sólo deben ser realizados por personal calificado y capacitado. Póngase en contacto con su electricista, vendedor o distribuidor para obtener ayuda.

1

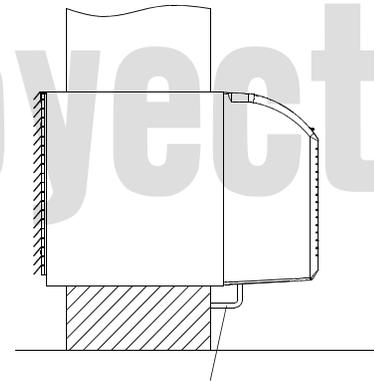
## Cableado del termostato

El cable del termostato se suministra en el lugar de instalación. El calibre de cable recomendado es de 18 a 20.

**NOTA:** Se recomienda tender cables adicionales a la unidad en caso de que alguno se dañe durante la instalación. El cable del termostato debe tenderse siempre alrededor o por debajo, NUNCA a través de la manga de pared. El cable debe pasarse por detrás del panel frontal hasta el conector de terminales de fácil acceso.

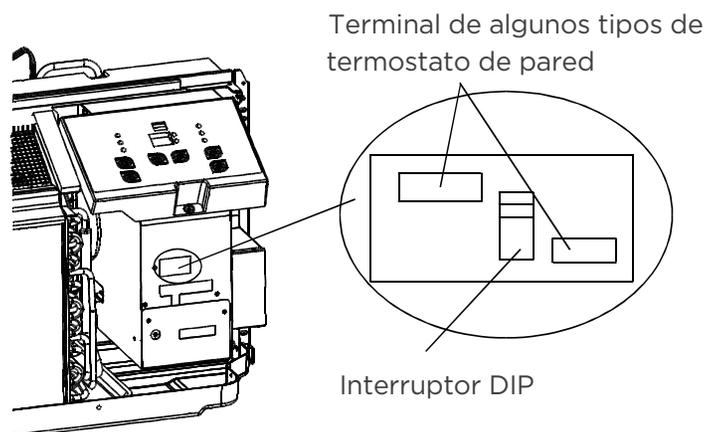
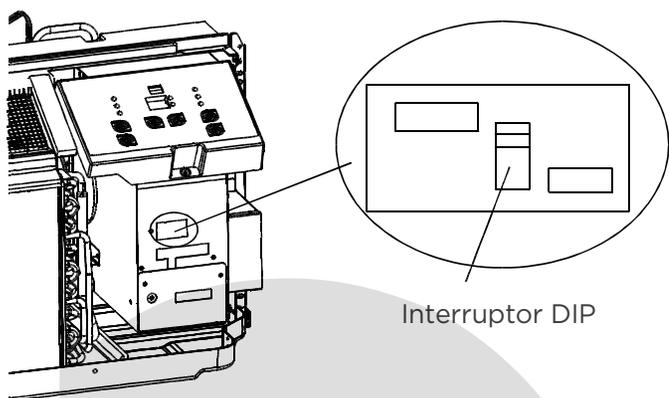
Fig. A - Recorrido correcto de los cables por debajo de la unidad

**NOTA:** Consulte las instrucciones de instalación del termostato para obtener detalles sobre la instalación del termostato de pared.



CABLEADO DEL TERMOSTATO (DEBAJO DE LA MANGA DE PARED, DETRÁS DEL PANEL FRONTAL)

# TERMINAL DE TERMOSTATO DE PARED (OPCIONAL)



2

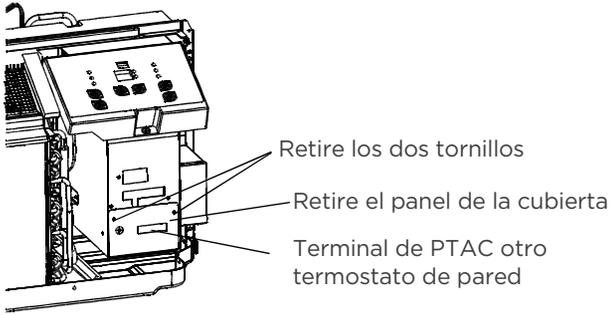
## Instrucciones de Instalación de Algunos Tipos de Termostato de Pared

(puede consultar a la agencia de ventas o al fabricante para obtener más información)

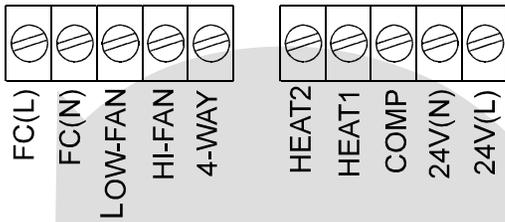
Coloque el interruptor DIP en la posición ABAJO (APAGADO) como se muestra a continuación.

Inserte el conector del cable del termostato de pared en el terminal correspondiente según las diferentes formas, como se muestra arriba.

# TERMINAL DE TERMOSTATO DE PARED (OPCIONAL)



Terminal del Termostato de Pared PTAC (MODO A)



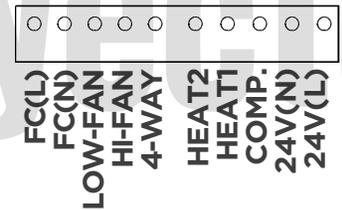
| TERMINAL | DESIGNACIÓN  | MODO B Color del cable |
|----------|--|------------------------|
| FC(L)    | Terminal de control de recepción L   | Café                   |
| FC(N)    | Terminal de control de recepción N   | Rosa                   |
| LOW-FAN  | Baja velocidad del ventilador  | Morado                 |
| HI-FAN   | Alta velocidad del ventilador  | Verde                  |
| 4-WAY    | Válvula de 4 vías; Ciclo inverso (Energizado en Calor) Para modelos con bomba de calor | Azul                   |
| HEAT2    | Calefacción eléctrica 2  | Blanco                 |
| HEAT1    | Calefacción eléctrica 1  | Blanco                 |
| COMP     | Compresor  | Amarillo               |
| 24V(N)   | 24V AC terminal N (Neutro), Común  | Negro                  |
| 24V(L)   | 24V AC terminal L  | Rojo                   |

3

## Instrucciones de instalación del termostato de pared PTAC

Retire los dos tornillos como se muestra a continuación y retire el panel de la cubierta.

Terminal del termostato de pared PTAC (MODO B)



### ⚠️ PRECAUCIÓN

#### RIESGO DE DAÑOS EN LA UNIDAD

- El incumplimiento de esta advertencia puede provocar daños en el equipo o un funcionamiento incorrecto.
- El cableado incorrecto puede dañar los componentes electrónicos de la unidad. Pueden producirse daños o un funcionamiento errático.

## NOTA:

- Utilice el terminal de 4 vías sólo para la conexión de la bomba de calor.
- Sugerimos ajustar el tiempo de protección del compresor a más de 3 minutos. Si se ajusta a menos de 3 minutos, el compresor se reiniciará con un retardo de 3 minutos.
- El termostato de pared debe ser una válvula de 4 vías de cambio de calefacción.
- Para los termostatos que sólo tienen una salida de velocidad del ventilador (encendido o automático), la velocidad del ventilador viene determinada por el cableado del conector de terminales. Si se desea un ventilador bajo, conecte la salida G del termostato a ( LOW- FAN) en el bloque de terminales de la unidad.
- Si se desea un ventilador en alta, conecte la salida G del termostato a (HI-FAN) en el bloque de terminales de la unidad.
- El rango de ajuste de temperatura del termostato de pared debe estar en consonancia con el rango de ajuste del interruptor DIP.
- El termostato de pared debe ajustarse correctamente en función del tipo de unidad: con o sin bomba de calor.
- Si la unidad sólo tiene una salida de calefactor eléctrica, conecte los dos terminales de HEAT 1 y HEAT 2, la unidad puede operar dos calefactores eléctricos (sólo para la unidad que tiene dos calentadores eléctricos) De lo contrario, funcionará con una calefacción eléctrica
- No retire el panel de control.

## • CONTROL DE RECEPCIÓN

El controlador puede manejar una señal de cambio de entrada FC(L) y FC(N), llamada control de panel frontal. La entrada debe ser de 24VAC. Si el sistema no recibe una señal de 24VAC, apagará la unidad; de lo contrario, la unidad funcionará en control normal.

El interruptor DIP puede controlar la función FRONT DESK CONTROL (CONTROL DEL PANEL FRONTAL). Si el interruptor DIP está en la posición ABAJO, la unidad se apagará; de lo contrario, la unidad funcionará con control normal. Ver FigB.

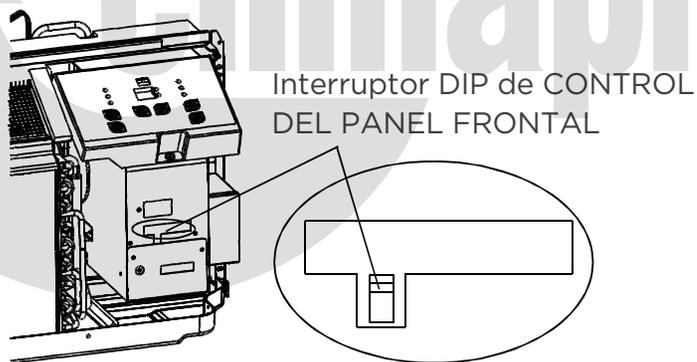


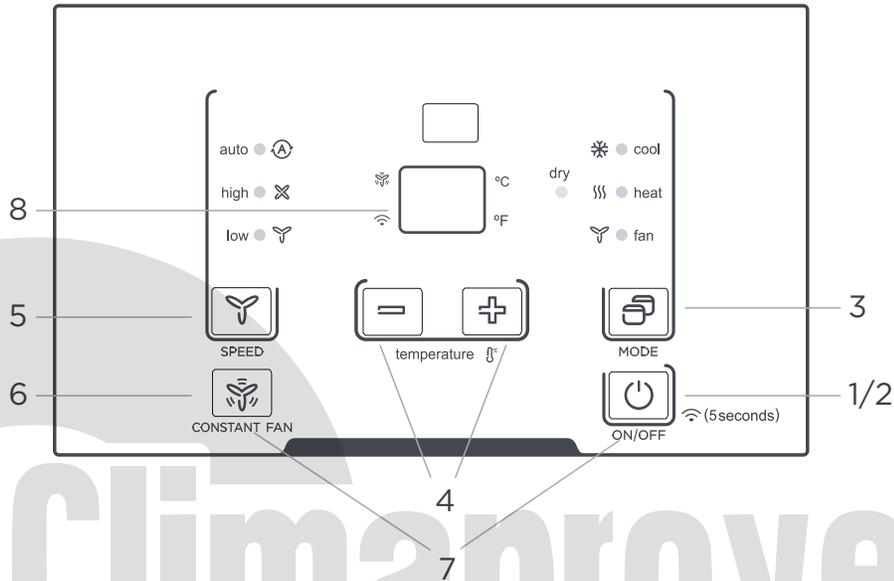
Fig B.

# INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

## Panel de Control

### NOTA

El teclado del panel de control tendrá el siguiente aspecto Fig.1. Para algunos modelos con RECEPTOR DE SEÑAL REMOTO, la unidad puede ser controlada sólo por el panel de control o por el control remoto. **NOTA:** Algunos modelos no disponen de RECEPTOR DE SEÑALES REMOTO.



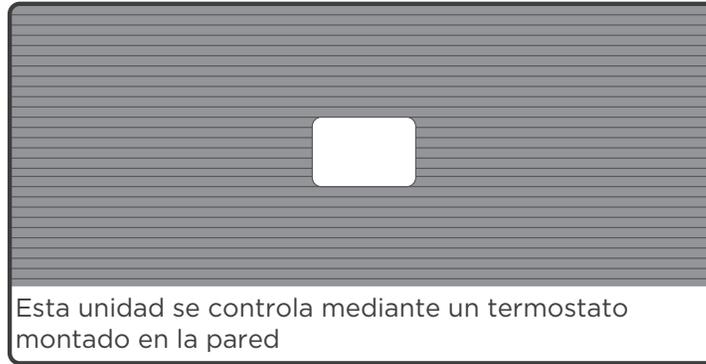
### Descripción

| Descripción |  |  |
|-------------|--|--|
| 1           | <b>Función - POWER</b>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse el botón POWER para encender o apagar la unidad.</li> </ul>   |
| 2           | <b>Función - inalámbrica (algunos modelos)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Para utilizar por primera vez la función inalámbrica, pulse el botón durante 5 segundos para iniciar el modo de conexión inalámbrica. La PANTALLA LED mostrará 'AP' para indicar que puede establecer la conexión inalámbrica. Si la conexión (router) se realiza correctamente en 8 minutos, la unidad saldrá del modo de conexión inalámbrica automáticamente y el indicador Wireless se iluminará. Si la conexión falla en 8 minutos, la unidad saldrá del modo de conexión inalámbrica.</li> </ul>  |
| 3           | <b>Función - Modo</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Presione este botón para recorrer los modos desde FRÍO-SECO-CALOR-VENTILADOR. La luz indicadora al lado de la opción "MODE" se iluminará, identificando el modo seleccionado.</li> <li>FRÍO : El enfriamiento comienza automáticamente cuando la temperatura ambiente esté por encima del punto de ajuste, y se detendrá cuando la temperatura ambiente esté 2°C(4°F) por debajo del punto de ajuste. Pero el compresor funcionará al menos 5 minutos en el modo COOL(FRÍO) antes de detenerse.</li> <li>CALEFACCIÓN: En los modelos con bomba de calor, la unidad puede alternar entre el modo de calefacción de ciclo inverso y el modo de calefacción eléctrica en función de la diferencia entre la temperatura de ajuste y la temperatura ambiente.</li> <li>El motor del ventilador funciona con la detención del compresor.</li> <li>SECO : En este modo, el aire acondicionado funcionará generalmente en forma de deshumidificador. Dado que el espacio acondicionado es un área cerrada o sellada, se mantendrá cierto grado de refrigeración.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b><br/>El ciclo inverso y la calefacción eléctrica no pueden funcionar al mismo tiempo.<br/>En los siguientes casos, es normal que el ciclo inverso no funcione.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuando la temperatura exterior es inferior a 4°C/40°F o la temperatura ambiente es inferior en 4.5°C/8°F a la temperatura de ajuste.</li> <li>2. Hay un tiempo mínimo de funcionamiento del compresor de 3 minutos en cualquier ajuste para evitar cortocircuitos. Los motores del ventilador interior arrancarán antes que el compresor y se detendrán cuando éste se apague.</li> </ol> |

## Descripción

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | <p>3. Mueva el S1 de los INTERRUPTORES DIP a la posición ARRIBA (ENCENDIDO).</p> <p>4. Cuando se acumula escarcha en los serpentines del evaporador, la unidad se descongela automáticamente y el compresor se apagará.</p> <p><b>NOTA:</b> Cuando seleccione el modo AUTO, la velocidad del VENTILADOR se ajustará automáticamente a la temperatura de ajuste y a la temperatura ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>VENTILADOR: Funcionamiento del ventilador sólo sin calefacción ni enfriamiento.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Si la unidad tiene la función de INTERRUPTORES DIP, el rango de temperatura se puede ajustar mediante INTERRUPTORES DIP. Consulte CONFIGURACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DIP en la página 8 para obtener más información.</p>   |
| 4 | <b>- + Botón Arriba y Abajo</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pulse el botón ARRIBA (o ABAJO) para aumentar (o disminuir) la temperatura ajustada de la unidad en modo refrigeración o calefacción. La temperatura puede ajustarse en incrementos de 1°C. La temperatura ajustada aparece en la pantalla.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Mantenga pulsados los botones "+" y "-" durante 3 segundos para alternar la visualización de la temperatura entre las escalas °C y °F.</p>  |
| 5 |  <b>Función - VENTILADOR ( FAN SPEED )</b>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cada vez que pulse este botón, la velocidad del ventilador pasará por los siguientes ajustes: AUTO-ALTA-BAJA-AUTO. <b>NOTA:</b> Cuando seleccione el modo AUTO, la velocidad del ventilador se ajustará automáticamente a la temperatura de ajuste y a la temperatura ambiente.</li> </ul>   |
| 6 |  <b>Función - CONSTANT FAN(VENTILADOR CONSTANTE)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>En el modo de enfriamiento, pulse el botón para activar o desactivar la función de ventilador constante. Cuando la función está encendida, la luz de ventilador constante se iluminará, identificando el funcionamiento continuo del ventilador para enfriamiento. Cuando la función esté apagada, la luz de ventilador constante se apagará, identificando el funcionamiento cíclico del ventilador con la detención del compresor.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Cada vez que se enciende la unidad, la función funcionará según la <b>CONFIGURACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DIP.</b></p>  |
| 7 |  <b>Función - BLOQUEO DEL PANEL</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenga pulsada la tecla de apertura y la tecla de función de aire continuo durante 5 segundos al mismo tiempo. La comprobación rápida responde inmediatamente, 5 segundos. Active o desactive la función de panel de bloqueo. El control remoto seguirá funcionando. Función de entrada y salida rápida al desbloquear.</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Se mostrará 'LL' cuando bloquee el panel de control.</p>  |
| 8 | <b>PANTALLA</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra la temperatura ajustada en °C o °F. En modo sólo ventilador, muestra la temperatura ambiente.</li> <li><b>Código de control (en algunos modelos):</b></li> </ul> <p><b>LC</b> - Los botones en el panel de control no estarán disponibles. La unidad se puede configurar utilizando únicamente un termostato. <b>FC:</b> los botones del panel de control y el termostato no están disponibles.</p> <p>La unidad se puede configurar utilizando únicamente el CONTROL DEL PANEL FRONTAL.</p> <p><b>Códigos de error:</b></p> <p>E0- Fallo del parámetro EEPROM<br/> E3- Error de bloqueo del ventilador<br/> E4: Error de comunicación entre el control principal y la pantalla<br/> AS - Error del sensor de temperatura ambiente;<br/> ES - Error del sensor de temperatura del evaporador;<br/> CS - Error del sensor de temperatura del condensador;<br/> OS - Error del sensor de temperatura exterior;<br/> HS - Error del sensor de temperatura de escape;<br/> LE - Error de cableado;</p> <p><b>NOTA:</b> Si se produce un error, desenchufe la unidad y vuelva a enchufarla. Si el error se repite, llame al servicio técnico.</p> <p><b>Otros Códigos:</b></p> <p>LO - La temperatura ambiente es inferior a 0 °C/32 °F;<br/> HI - La temperatura ambiente es superior a 37 °C/99 °F;<br/> FP - Protección de baja temp.</p> <p><b>NOTA:</b> Todas las ilustraciones de este manual son únicamente para fines informativos. Su aire acondicionado puede ser ligeramente diferente. La forma real prevalecerá.</p> |

## Accesorios



### Etiqueta adhesiva del panel de control

**NOTA:** Cuando la unidad muestra LC (botones en el panel de control no estarán disponibles. La unidad sólo puede ajustarse utilizando el termostato). Puede instalar el accesorio en el panel de control.

**NOTA:** En algunos modelos, se realiza la operación correspondiente después de 3 segundos al pulsar cualquier botón.

**NOTA:** Cuando existan grandes diferencias entre el MANUAL DEL USUARIO y la Ilustración del control remoto en la descripción de las funciones, prevalecerá la descripción del MANUAL DEL USUARIO.

# CUIDADO Y MANTENIMIENTO

## **⚠ PRECAUCIÓN**

- **PELIGRO DE DAÑO EN LA UNIDAD** El incumplimiento de esta advertencia puede provocar daños en el equipo o un funcionamiento incorrecto. La restricción del flujo de aire puede dañar la unidad.

### **PANEL FRONTAL Y CAJA**

- Apague la unidad y desconecte la fuente de alimentación. Para limpiar utilice agua y un detergente suave, no utilice lejía y abrasivos. Algunos limpiadores comerciales pueden dañar las piezas de plástico.

### **SERPENTÍN EXTERIOR**

- Es necesario desmontar la unidad para inspeccionar la suciedad que se acumula en el interior del serpentín. Si está obstruida con suciedad y hollín, el serpentín debe ser limpiado por un profesional. Limpie regularmente el interior y el exterior de los serpentines exteriores.

**NOTA:** Nunca utilice un pulverizador de alta presión en el serpentín.

## **⚠ PRECAUCIÓN**

El incumplimiento de esta advertencia puede provocar daños en el equipo o un funcionamiento incorrecto.

- Si un filtro se rompe o se daña, debe ser reemplazado inmediatamente.
  - El funcionamiento sin los filtros instalados o con un filtro dañado permitirá que la suciedad y el polvo lleguen al serpentín interior y reduzcan el enfriamiento, la calefacción, el flujo de aire y la eficiencia de la unidad. La restricción del flujo de aire puede dañar la unidad.
- Lo más importante que puede hacer para mantener la eficiencia de la unidad es limpiar los filtros una vez cada dos semanas, según sea necesario. Los filtros obstruidos reducen el enfriamiento, la calefacción y el flujo de aire.
  - **Mantenga los filtros limpios:**
    - Reduzca los costos de explotación.
    - Ahorre energía.
    - Evite la obstrucción de la batería interior.
    - Reduzca el riesgo de fallo prematuro de los componentes.

### -Desmontaje del filtro de aire

#### - Para limpiar los filtros de aire:

Aspire la tierra pesada. Limpie con agua el filtro. Séquelo bien antes de volver a colocarlo.

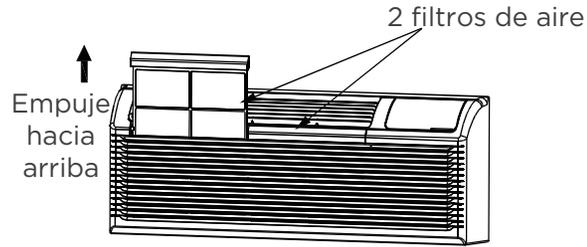


Fig. 13

### -Sustitución del filtro de aire

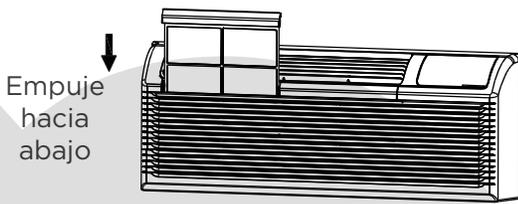


Fig. 14

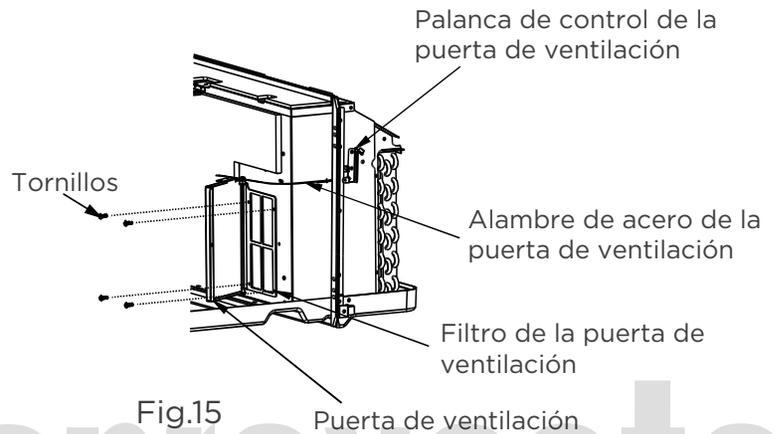


Fig.15

### - FILTRO DE LA PUERTA DE VENTILACIÓN: IMPORTANTE: APAGUE LA UNIDAD ANTES DE LIMPIARLA.

- Si la puerta de ventilación está abierta, el acceso requiere retirar la unidad de la carcasa de protección. Limpie el filtro de ventilación dos veces al año o cuando sea necesario.
- Asegúrese de retirar el tornillo de transporte de la puerta de ventilación (véase la figura 8).
- Gire la palanca de control de ventilación para abrir la puerta de ventilación. (Ver Fig. 15)
- Retire los cuatro tornillos del filtro de la puerta de ventilación. (Ver Fig. 15)
- Primero, extraiga el cable de acero de la puerta de ventilación del orificio de la puerta y, después, retire la puerta de ventilación y el filtro. (Ver Fig. 15)
- Limpie el filtro y séquelo bien antes de volver a colocarlo.
- Vuelva a colocar la puerta de ventilación y el filtro, vuelva a instalar los cuatro tornillos.
- Vuelva a insertar el alambre de acero de la puerta de ventilación en el orificio de la puerta.

# Solución de Problemas

Antes de llamar al servicio técnico, revise esta lista. Puede ahorrarle tiempo y dinero. Esta lista incluye incidencias comunes que no son el resultado de mano de obra o materiales defectuosos en este equipo.

| Problema  | Solución  |
|---|---|
| <b>LA UNIDAD NO ENCENDE</b>                               | Es posible que el equipo se haya desenchufado. Compruebe que el enchufe está bien conectado a la toma de corriente. <b>NOTA</b> : El enchufe tiene un botón de prueba/reinicio, asegúrese de que no se haya disparado.  |
|   | Puede que se haya fundido el fusible. Sustituya el fusible. Véase la nota 1.  |
|   | La unidad puede estar apagada. Restablezca el disyuntor. Consulte la Nota 1.  |
| <b>LA UNIDAD NO ENFRÍA/<br/>CALIENTA LA HABITACIÓN</b>    | La unidad puede estar en modo de protección. Encienda la unidad (botón inferior derecho del panel).   |
|   | La sección de descarga de aire de la unidad está bloqueada. Asegúrese de que las cortinas, persianas o muebles no impidan o bloqueen el flujo de aire de la unidad.   |
|   | El ajuste de temperatura no es lo suficientemente alto o bajo. <b>NOTA:</b> Es posible que los límites del punto de ajuste no permitan que la unidad caliente o enfríe la habitación a la temperatura deseada. Reajuste a un ajuste de temperatura más bajo o más alto.   |
|   | Los filtros de aire de la unidad están sucios. Retire y limpie los filtros.   |
|   | La habitación está excesivamente caliente o fría cuando se enciende la unidad. Espere el tiempo suficiente para que la unidad caliente o enfríe la habitación. Inicie la calefacción o la refrigeración con antelación antes de que la temperatura exterior, el calor de la cocina o la aglomeración de personas hagan que la habitación resulte incómoda.  |
|   | La puerta de ventilación se ha quedado abierta. Cierre la puerta de ventilación.<br>La unidad puede estar en modo de protección. Compruebe los ajustes del interruptor DIP y del termostato de pared para obtener el confort deseado.   |
| <b>LA PANTALLA TIENE NÚMEROS/<br/>CARACTERES EXTRAÑOS</b> | El compresor está en tiempo de retardo. Espere aproximadamente 3 minutos para que el compresor arranque.  |
|   | La unidad puede estar en modo de protección.  |
| <b>LA UNIDAD HACE RUIDOS</b>                              | La unidad puede estar en modo de protección.  |
| <b>LA UNIDAD HACE RUIDOS</b>                              | Los sonidos de chasquidos, gorgoteos y silbidos son normales durante el funcionamiento de la unidad.  |
| <b>AGUA GOTEANDO FUERA</b>                                | Si no se ha instalado un kit de drenaje, es normal que se produzca condensación cuando hace mucho calor y humedad. Véase la nota 2. Si se ha instalado un kit de drenaje y está conectado a una acometida de drenaje, compruebe si hay fugas y tapones en las juntas y accesorios alrededor del drenaje.  |
| <b>AGUA GOTEANDO EN EL INTERIOR</b>                       | La carcasa de protección no está instalada a nivel. Compruebe que la instalación esté nivelada y realice los ajustes necesarios.  |
| <b>SE FORMA HIELO O ESCARCHA EN EL SERPENTÍN INTERIOR</b> | Temperatura exterior baja. Cuando la temperatura exterior es de aproximadamente 55°F (13°C) o inferior, se puede formar escarcha en el serpentín interior cuando la unidad está en modo de enfriamiento. Cambie la unidad a funcionamiento FAN (Ventilador) hasta que se derrita el hielo o la escarcha.  |
|   | Los filtros están sucios. Retire y limpie los filtros.  |
| <b>PROTECCIÓN DEL COMPRESOR</b>                           | La alimentación puede haber ciclado, por lo que el compresor estará en una protección de reinicio.<br>Reinicio aleatorio del compresor - Siempre que se enchufe la unidad, o se reinicie la alimentación, se producirá un reinicio aleatorio del compresor. Después de un corte de energía, el compresor se reiniciará después de aproximadamente 3 minutos.<br>Protección del compresor - Para evitar cortocircuitos en el compresor, hay un retardo de arranque aleatorio de 3 minutos y un tiempo mínimo de funcionamiento del compresor de 3 minutos. |
| <b>FALLO DE LA CALEFACCIÓN ELÉCTRICA</b>                  | Realice la limpieza del evaporador una vez cada tres meses por personal profesional.  |

## NOTAS:

1. Si el disyuntor se dispara o el fusible se funde más de una vez, póngase en contacto con un electricista calificado.
2. Si la unidad se instala en un lugar donde el drenaje de condensación podría gotear en un lugar no deseado, debe instalarse un kit de drenaje con accesorio y conectarse a una acometida de drenaje.



**CW036IU-PTAC(DBTXKX)G(NEW)B-4.0**  
**16120300A32694**  
**20240416**