



## MANUAL DE USO E INSTALACIÓN



IM  
UM

ES



### UE MULTI FM

Serie

UE MULTI FM

Edición

09/24

Modelos

DOSM-14KDT  
DOSM-18KDT-3  
DOSM-21KDT  
DOSM-27KDT-3  
DOSM-32KDT  
DOSM-42KDT

## CONTENIDOS

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO(R32).....	1
PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN(R32).....	6
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD.....	8
NOMBRE DE LAS PIEZAS.....	11
TABLA DE CORRESPONDENCIA.....	12
RANGO DE TEMPERATURAS DE TRABAJO DE LA UNIDAD EXTERIOR...	12
PRECAUCIONES DE INSTALACIÓ.INSTALACIÓN DE LA UNIDAD.....	13
EXTERIOR.....	15
DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD EXTERIOR.....	18
DIVIDIDAS FUNCIONAMIENTO DE PRUEBAS RESOLUCIÓN DE.....	19
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	21
DIRECTRIZ DE EMILINACIÓN .....	22

\* El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto.

\* La forma y posición del botón y los indicadores pueden variar según el modelo, pero su función es la misma.

## INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

1. Consulte la información de este manual para conocer las dimensiones de espacio necesarias para la instalación adecuada del dispositivo, incluidas las distancias mínimas permitidas en comparación con las estructuras adyacentes.
2. El aparato debe ser instalado, utilizado y guardado en una habitación con un área de piso de más de 4m<sup>2</sup>.
3. La instalación de las tuberías se debe mantener al mínimo.
4. La tubería estará protegida de daños físicos y no se instalará en un espacio no ventilado si el espacio es inferior a 4m<sup>2</sup>.
5. Hay que observar las regulaciones nacionales de gas.
6. Las conexiones mecánicas serán accesibles para fines de mantenimiento.
7. Siga las instrucciones de este manual para manipular, instalar, limpiar, mantener y disponer el refrigerante.
8. Asegúrese de que las aberturas de ventilación estén libres de obstrucción.
9. **Aviso:** Aviso: El servicio se realizará únicamente según lo recomendado por el fabricante.
10. **Advertencia:** El aparato debe almacenarse en un área bien ventilada donde el tamaño de la habitación corresponda al área especificada para el funcionamiento.
11. **Advertencia:** El aparato se almacenará en una habitación sin operación continua de llamas abiertas (por ejemplo, un aparato de gas en funcionamiento) y fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico en funcionamiento).
12. El aparato debe ser guardado para evitar que haya daños mecánicos.
13. Es apropiado que cualquier persona que trabaje en un circuito de refrigerante debe poseer un certificado válido y actualizado de una autoridad de evaluación acreditada por la industria y reconociendo su competencia para manejar refrigerantes, de acuerdo con la especificación de evaluación reconocida en el sector industrial de que se trate. Las operaciones de servicio solo deben realizarse de acuerdo con las recomendaciones del fabricante del equipo. Las operaciones de mantenimiento y reparación que requieran la asistencia de otras personas cualificadas deberán realizarse bajo la supervisión del personal competente para el uso de refrigerantes inflamables.
14. Todos los procedimientos que afecten la seguridad deben ser realizados solamente por personal competente.
15. **Advertencia:**
  - \*No utilice otros medios para acelerar el proceso de descongelación o para limpiar que no sean los recomendados por el fabricante.
  - \*El aparato debe guardarse en una habitación sin fuentes de ignición en continuo funcionamiento (por ejemplo: llamas abiertas, aparatos de gas o calentadores eléctricos en funcionamiento).
  - \*No perfore ni quemé.
  - \*Tenga en cuenta que los refrigerantes podrían ser inodoros.



Precavución: Riesgo de incendio



Lea el manual del operador



Instrucciones de funcionamiento



Lea el manual técnico

# INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

## 16. Información sobre servicio:

### 1) Cheques a la zona

Antes de comenzar a trabajar con sistemas que contengan refrigerantes inflamables, deben realizarse comprobaciones de seguridad para asegurarse de que el riesgo de ignición está minimizado. Para la reparación del sistema de refrigeración, deben tomarse las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

### 2) Procedimiento de trabajo

Las tareas deben realizarse bajo un procedimiento controlado para minimizar el riesgo de que haya vapor o gas inflamable mientras se realiza la tarea.

### 3) Área de trabajo general

Todo el personal de mantenimiento y otras personas trabajando en la zona local deben ser instruidas en la naturaleza del trabajo que se está realizando. Debe evitarse trabajar en espacios reducidos. La zona alrededor del espacio de trabajo debe ser marcada. Asegúrese de que las condiciones dentro de la zona son seguras mediante el control de material inflamable.

### 4) Revisión de la presencia de refrigerante

La zona debe ser revisada con un detector de refrigerante adecuado antes y durante el trabajo, para asegurar que el técnico está al corriente de los potenciales ambientes inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas usado es apto para refrigerantes inflamables, p. ej. no chispeante, sellado adecuadamente o intrínsecamente seguro.

### 5) Presencia de extintor

Si se va a realizar algún trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en alguna pieza vinculada, debe tenerse a mano equipo de extinción de incendios. Tenga un extintor de polvo seco o de CO<sub>2</sub> adyacente al área de carga.

### 6) Sin fuentes de ignición

Ninguna persona que realice trabajos en relación con un sistema de refrigeración que implique exponer cualquier tubería utilizará ninguna fuente de ignición de tal manera que pueda dar lugar al riesgo de incendio o explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluyendo cigarrillos, deben mantenerse suficientemente lejos del lugar de instalación, reparación, retirada y eliminación, durante las que el refrigerante puede ser liberado al espacio circundante. Antes de realizarse el trabajo, la zona alrededor del equipo debe ser examinada para asegurarse de que no haya peligro de incendio ni riesgo de ignición. Deben mostrarse señales de No Fumar.

### 7) Área ventilada

Asegúrese de que la zona esté al aire libre o suficientemente ventilada antes de desmontar el sistema o realizar cualquier trabajo en caliente. Debe mantenerse un nivel de ventilación durante el periodo en el que se realiza el trabajo.

La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y preferiblemente expulsarlo externamente a la atmósfera.

### 8) Cheques al equipo de refrigeración

Cuando se cambian componentes eléctricos, éstos deben ser aptos para la finalidad y tener la especificación correcta. Deben seguirse en todo momento las pautas de mantenimiento y servicio técnico del fabricante.

Si tiene dudas, consulte al departamento técnico del fabricante.

# INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

Deben aplicarse las siguientes comprobaciones a las instalaciones en las que se usen refrigerantes inflamables:

- El tamaño de carga es acorde al tamaño de la habitación en la que se instalan las piezas que contienen el refrigerante;
- La maquinaria y las salidas de ventilación funcionan correctamente y no están bloqueadas;
- Si se está usando un circuito refrigerante indirecto, debe revisarse la presencia de refrigerante en el circuito secundario;
- Las marcas del equipo sigue siendo visibles y legibles; Las marcas y signos que sean ilegibles serán corregidos;
- La tubería o los componentes de refrigeración están instalados en una posición en la que es improbable que sean expuestos a cualquier sustancia que pueda corroer componentes que contienen refrigerantes, a no ser que los componentes estén fabricados de materiales que son inherentemente resistentes a la corrosión o que están adecuadamente protegidos contra la corrosión.

## 9) Cheques a dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de los componentes eléctricos debe incluir comprobaciones de seguridad iniciales y procedimientos de inspección de componentes. Si hay un defecto que puede comprometer la seguridad, entonces no se debe conectar al circuito ningún suministro eléctrico hasta que no sea solucionado satisfactoriamente. Si el defecto no puede ser corregido inmediatamente pero es necesarios seguir la operación, debe usarse una solución temporal adecuada. El propietario del equipo debe ser informado para que todas las partes estén avisadas.

Las comprobaciones de seguridad iniciales deben incluir:

- Que los condensadores estén descargados: esto debe realizarse de forma segura para evitar cualquier posibilidad de que haya chispas;
- Que no haya componentes eléctricos cargados y que el cableado no sea expuesto durante la carga, recuperación o purgado del sistema;
- Que haya continuidad en la conexión a tierra.

## 17. Reparaciones de componentes sellados

1) Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos deben ser desconectados del equipo con el que se está trabajando antes de retirar cualquier cubierta sellada, etc. Si es absolutamente necesario tener suministro eléctrico al equipo durante la reparación, entonces debe colocarse una forma de detección de fugas en funcionamiento permanente en el punto más crítico para alertar de una potencial situación de riesgo.

2) Debe prestarse particular atención a lo siguiente para asegurarse de que, reparando los componentes eléctricos, la carcasa no es alterada de tal modo que el nivel de protección se vea afectado. Esto debe incluir el daño a los cables, un número excesivo de conexiones, terminales no acordes a la especificación original, daño a las juntas, montaje incorrecto de prensaestopas, etc. Asegúrese de que el aparato esté montado de forma segura. Asegúrese de que las juntas o los materiales de sellado no se hayan degradado de modo que ya no sirvan para el propósito de evitar el ingreso de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben cumplir con las especificaciones del fabricante.

Nota: El uso de sellante de silicona podría inhibir la efectividad de algunos tipos de equipos de detección de fugas.

Aquellos componentes intrínsecamente seguros no tienen que ser aislados antes de trabajar con ellos.

## 18. Reparación de componentes intrínsecamente seguros

No aplique al circuito cargas inductivas permanentes o de capacitancia sin asegurarse de que esto no excederá el voltaje permisible y la corriente permitida para el equipo usado.

Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos en los que se puede trabajar en un atmósfera inflamable. El aparato de comprobación debe estar configurado correctamente. Reemplace los componentes sólo con piezas especificadas por el fabricante. Otras piezas podrían provocar la ignición del refrigerante en la atmósfera debido a una fuga.

# INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

## 19. Cableado

Compruebe que el cableado no esté gastado, corroído, bajo presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualquier otro efecto ambiental adverso. La comprobación también debe tener en cuenta los efectos del tiempo o de la vibración continua de fuentes como compresores o ventiladores.

## 20. Detección de refrigerantes inflamables

Bajo ninguna circunstancia deben usarse potenciales fuentes de ignición para la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No debe usarse una antorcha de haluro (ni cualquier otro detector que use una llama desnuda).

## 21. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para sistemas que contienen refrigerantes inflamables.

Se deben usar detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad podría no ser adecuada, o podrían necesitar ser recalibrados. (El equipo de detección debe ser calibrado en una zona libre de refrigerantes.) Asegúrese de que el detector no es una fuente de ignición potencial y que es apto para el refrigerante usado. El equipo de detección de fugas debe fijarse a un porcentaje del límite más bajo de inflamabilidad del refrigerante, y debe calibrarse para el refrigerante utilizado y confirmarse el porcentaje adecuado de gas (máximo 25%). Los fluidos de detección de fugas son aptos para uso con la mayoría de refrigerantes pero debe evitarse el uso de detergentes que contienen cloro ya que el cloro podría reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre. Si se sospecha de una fuga, todas las llamas desnudas deben ser eliminadas/apagadas. Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere ser soldada, todo el refrigerante debe ser recuperado por el sistema, o aislado (cerrando válvulas) en una parte del sistema lejos de la fuga. Entonces debe purgarse nitrógeno sin oxígeno a través del sistema tanto antes como durante el proceso de soldadura.

## 22. Retiro y evacuación

Al penetrar en el circuito refrigerante para hacer reparaciones o para cualquier otro fin, deben usarse procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante que se siga la mejor práctica ya que hay que tener en cuenta la inflamabilidad. Debe cumplirse el siguiente procedimiento:

- Retirar el refrigerante;
- Purgar el circuito con gas inerte;
- Evacuar;
- Purgar de nuevo con gas inerte;
- Abrir el circuito cortando o soldando.

La carga de refrigerante debe ser recuperada en los cilindros de recuperación correctos. El sistema debe ser purgado con nitrógeno sin oxígeno para considerar la unidad segura. Puede que este proceso deba ser repetido varias veces. No debe usarse oxígeno ni aire comprimido para esta tarea.

El purgado se consigue deshaciendo el vacío del sistema con nitrógeno sin oxígeno y continuando el llenado hasta alcanzar la presión de trabajo, después descargando a la atmósfera, y finalmente volviendo a hacer el vacío. Este proceso debe repetirse hasta que no quede refrigerante en el sistema. Cuando se use la carga final de nitrógeno sin oxígeno, el sistema debe ser descargado hasta la presión atmosférica para permitir que se pueda realizar el trabajo. Esta operación es absolutamente vital si se van a realizar operaciones de soldadura en las tuberías.

Asegúrese de que la salida de la bomba de vacío no esté cerca de fuentes de ignición y de que haya ventilación.

## 23. Desmantelamiento

Antes de realizar este procedimiento, es esencial que el técnico esté completamente familiarizado con el equipo y todos sus pormenores. Se recomienda que todos los refrigerantes sean recuperados de forma segura. Antes de realizar la tarea, debe recogerse una muestra de aceite y refrigerante en caso de que se requiera su análisis antes de reutilizar el refrigerante. Es esencial que haya energía eléctrica disponible antes de comenzar la tarea.

# INSTRUCCIONES PARA MANTENIMIENTO (R32)

- a) Familiarícese con el equipo y su funcionamiento.
  - b) Aisle eléctricamente el sistema.
  - c) Antes de comenzar el procedimiento, asegúrese de que:
    - esté disponible el equipo de manipulación mecánica, si se requiere, para manipular los cilindros de refrigerante;
    - todos los equipos de protección personal estén disponibles y se los utilicen correctamente;
    - el proceso de recuperación sea supervisado en todo momento por una persona competente;
    - los cilindros y el equipo de recuperación sean conformes a los estándares adecuados.
  - d) Bombee el sistema de refrigerante, si es posible.
  - e) Si no es posible hacer el vacío, disponga un colector para que el refrigerante pueda retirarse desde varias partes del sistema.
- F) Asegúrese de que el cilindro esté situado en las básculas antes de realizar la recuperación.
- g) Encienda la máquina de recuperación y hágala funcionar de acuerdo a las instrucciones del fabricante.
- h) No sobrellene los cilindros. (No cargue líquido a más del 80% del volumen).
- i) No exceda la presión de trabajo máxima del cilindro, ni siquiera temporalmente.
- J) Cuando los cilindros hayan sido llenados correctamente y el proceso haya sido completado, asegúrese de que los cilindros y el equipo sean retirados rápidamente del lugar y de que se cierren todas las válvulas de aislamiento del equipo.
- K) El refrigerante recuperado no debe cargarse en otro sistema de refrigeración a no ser que haya sido limpiado y revisado.

## 24. Etiquetado

El equipo debe ser etiquetado indicando que ha sido desmantelado y vaciado de refrigerante. La etiqueta debe ser fechada y firmada. Asegúrese de que haya etiquetas en el equipo indicando que éste contiene refrigerante inflamable.

## 25. Recuperación

Al retirar refrigerante de un sistema, ya sea para reparación o desmantelamiento, se recomienda que todos los refrigerantes se retiren de forma segura.

Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese de que sólo se utilicen cilindros de recuperación de refrigerante adecuados. Asegúrese de que haya disponible el número correcto de cilindros para contener toda la carga del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán están designados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben tener válvulas de descarga de presión y llaves de paso vinculadas en buenas condiciones de funcionamiento.

Los cilindros de recuperación vacíos son evacuados y, si es posible, enfriados antes de la recuperación.

El equipo de recuperación estará en buen estado de funcionamiento con un conjunto de instrucciones relativas al equipo a mano y será adecuado para la recuperación de todos los refrigerantes apropiados, incluidos los refrigerantes inflamables, si corresponde. Además, debe haber un conjunto de básculas disponibles y en buenas condiciones de funcionamiento. Las mangueras deben estar completas, con empalmes de desconexión libres de fugas y en buenas condiciones. Antes de usar la máquina de recuperación, compruebe que esté en buenas condiciones de funcionamiento, ha sido conservada adecuadamente y que todos los componentes eléctricos asociados estén sellados para evitar la ignición en caso de liberación de refrigerante. Consulte al fabricante en caso de duda. El refrigerante recolectado se devolverá al proveedor de refrigerante en el cilindro de recuperación correcto, con la nota de transferencia de residuos correspondiente. No mezcle refrigerantes en unidades de recuperación y especialmente no en cilindros.

Si se van a retirar compresores o aceites compresores, asegúrese de que hayan sido vaciados a un nivel aceptable para garantizar que no quede refrigerante inflamable en el lubricante. El proceso de vaciado debe realizarse antes de devolver el compresor a los proveedores.

Sólo se puede aplicar calor eléctrico al cuerpo del compresor para acelerar este proceso. Cuando se drena aceite de un sistema, puede realizarse de forma segura.

# PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN (R32)

## Consideraciones importantes

- El aire acondicionado debe ser instalado por el profesional y el manual de instalación se usa solo para el profesional de instalación! Las especificaciones de instalación deben estar sujetas a nuestras regulaciones de servicio postventa.
- Al llenar el refrigerante combustible, cualquiera de sus operaciones groseras puede causar heridas graves o lesiones al cuerpo humano u objetos.
- Hay que hacer una prueba de fugas después de completar la instalación.
- Es imprescindible realizar la inspección de seguridad antes de mantener o reparar un aire acondicionado con refrigerante combustible para minimizar el riesgo de incendio.
- Es necesario operar la máquina bajo un procedimiento controlado para minimizar cualquier riesgo causado por gases o vapores inflamables durante la operación.
- Los requisitos para el peso total del refrigerante lleno y el área de una habitación que se equipará con un aire acondicionado (se muestran como en las siguientes Tablas GG.1 y GG.2)

## La carga máxima y el área mínima requerida

$$m_1 = (4 \text{ m}^3) \times LFL, m_2 = (26 \text{ m}^3) \times LFL, m_3 = (130 \text{ m}^3) \times LFL$$

Donde  $LFL$  es el límite inferior de inflamabilidad en  $\text{kg}/\text{m}^3$ , R32  $LFL$  es  $0,306 \text{ kg}/\text{m}^3$ .

### Para los aparatos con una cantidad de carga $m_1 < M = m_2$ :

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

$$m_{\max} = 2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0 \times A^{1/2}$$

La superficie mínima de suelo requerida por  $A_{\min}$  para instalar un aparato con carga de refrigerante  $M$  (kg) será de acuerdo con lo siguiente:  $A_{\min} = (M / (2.5 \times LFL)^{(5/4)} \times h_0))^{2/3}$

Donde:

Tabla GG.1 - Carga máxima (kg)

Categoría	LFL (kg/m) <sup>3</sup>	$h_0$ (m)	Área de piso (m) <sup>2</sup>						
			4	7	10	15	20	30	50
R32	0,306	1	1,14	1,51	1,8	2,2	2,54	3,12	4,02
		1,8	2,05	2,71	3,24	3,97	4,58	5,61	7,254
		2,2	2,5	3,31	3,96	4,85	5,6	6,86	8,85

Tabla GG.2 - Área mínima de habitación (m)<sup>2</sup>

Categoría	LFL (kg/m) <sup>3</sup>	$h_0$ (m)	Cantidad de carga (M) (kg) Superficie mínima de la habitación (m <sup>2</sup> )						
			1,224kg	1,836kg	2,448kg	3,672kg	4,896kg	6,12kg	7,956kg
R32	0,306	0,6		29	51	116	206	321	543
		1		10	19	42	74	116	196
		1,8		3	6	13	23	36	60
		2,2		2	4	9	15	24	40

## Principios de seguridad de instalación

### 1. Seguridad del sitio



Llamas abiertas prohibidas



Ventilación necesaria

### 2. Seguridad de operación



Preste atención a la electricidad



Use ropa de protección y guantes antiestáticos



No use el teléfono móvil

# PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN (R32)

## 3. Seguridad de la Instalación

- Detector de fugas de refrigerante
- Lugar de instalación apropiado



La figura izquierda es el diagrama esquemático de un detector de fugas de refrigerante.

Tenga en cuenta que:

1. El sitio de instalación debe estar bien ventilado.
2. Los lugares para instalación y mantenimiento de un aire acondicionado que utilice el refrigerante R32 deben estar libres de fuego abierto o de soldadura, humo, horno de secado o cualquier otra fuente de calor superior a 548 que produzca fácilmente fuego abierto.
3. Al instalar un aire acondicionado, es necesario tomar las medidas antiestáticas adecuadas, como llevar ropa y / o guantes antiestáticos.
4. Es necesario elegir el sitio conveniente para la instalación o el mantenimiento donde las entradas y salidas de aire de las unidades interiores y exteriores no deben estar rodeadas de obstáculos ni cerca de fuentes de calor o ambientes inflamables y / o explosivos.
5. Si la unidad interior sufre una fuga de refrigerante durante la instalación, es necesario cerrar inmediatamente la válvula de la unidad exterior y todo el personal debe salir hasta que el refrigerante gotee completamente durante 15 minutos. Si el producto está dañado, es imprescindible llevar dicho producto dañado a la estación de mantenimiento y está prohibido soldar la tubería de refrigerante o realizar otras operaciones en el sitio del usuario.
6. Es necesario elegir un lugar donde el aire de entrada y salida de la unidad interior es uniforme.
7. Es necesario evitar los lugares donde hay otros productos eléctricos, enchufes de alimentación, gabinete de cocina, cama, sofá y otros objetos de valor justo debajo de las líneas a ambos lados de la unidad interior.

## Herramientas sugeridas

Herramienta	Foto	Herramienta	Foto	Herramienta	Foto
Llave estándar		Cortatubos		Bomba de Vacío	
Llave inglesa/ajustable.		Destornilladores (Phillips & Punta plana)		Gafas de seguridad	
Llave Dinamométrica		Colector y manómetros		Guantes de trabajo	
Llaves hexagonales o llaves Allen		Nivel		Escala de refrigerante	
Taladro y brocas		Herramienta de ensanchamiento		Medidor de Micrones	
Sierra de orificio		Pinza en el medidor de amperios			

# **PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

## **NORMAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR**

1. **L**ea esta guía antes de instalar y usar el dispositivo.
2. **D**urante la instalación de las unidades interiores y exteriores, el acceso al área de trabajo debe estar prohibido para los niños. Accidentes imprevisibles podrían ocurrir.
3. **A**segúrese de que la base de la unidad exterior esté firmemente fijada.
4. **C**ompruebe que el aire no puede entrar en el sistema de refrigerante y verifique si hay fugas de refrigerante al mover el aire acondicionado.
5. **R**ealice un ciclo de prueba después de instalar el aire acondicionado y registre los datos de funcionamiento.
6. **P**roteja la unidad interior con un fusible de capacidad adecuada para la corriente de entrada máxima o con otro dispositivo de protección contra sobrecarga.
7. **A**segúrese de que la tensión de alimentación corresponda a la indicada en la placa de identificación.  
Mantenga limpio el interruptor o el enchufe de alimentación. Inserte la clavija de alimentación correcta y firmemente en el tomacorriente, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o incendio debido a un contacto insuficiente.
8. **C**ompruebe que el tomacorriente es adecuado para la clavija; de lo contrario, cambie el tomacorriente.
9. **E**l aparato deberá estar equipado con medios de desconexión de la alimentación, teniendo un aislamiento de contacto en todos los polos que proporcionen una desconexión completa en condiciones de sobretensión de categoría III, y estos medios deben incorporarse en el cableado fijo de acuerdo con las reglas de cableado.
10. **E**l aire acondicionado debe ser instalado por personas profesionales o cualificadas.
11. **N**o instale el aparato a menos de 50 cm de sustancias inflamables (alcohol, etc.) o de recipientes presurizados (por ejemplo, aerosoles).
12. **S**i el aparato se usa en áreas sin posibilidad de ventilación, se deben tomar precauciones para evitar que cualquier fuga de gas refrigerante permanezca en el medio ambiente y cause peligro de incendio.
13. **L**os materiales de embalaje son reciclables y deben eliminarse en los contenedores de residuos separados.  
Lleve el aire acondicionado al final de su vida útil a un centro especial de recogida de desechos para su disposición.
14. **S**olo use el aire acondicionado como se indica en este folleto. Estas instrucciones no están destinadas a cubrir todas las condiciones y situaciones posibles. Al igual que con cualquier electrodoméstico, siempre se recomienda el sentido común y la precaución para su instalación, operación y mantenimiento.
15. **E**l aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones nacionales aplicables.
16. **A**ntes de acceder a los terminales, todos los circuitos de alimentación deben estar desconectados de la fuente de alimentación.
17. **E**l aparato debe ser instalado de acuerdo con las regulaciones nacionales de cableado.
18. **E**ste aparato puede ser manipulado por niños de 8 años o más y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia y conocimiento si se les ha dado supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de manera segura y entienden los peligros involucrados. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión.

## **PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

### **NORMAS DE SEGURIDAD Y RECOMENDACIONES PARA EL INSTALADOR**

19. **N**o intente instalar el acondicionador solo; contacte siempre con el técnico especializado.
20. **L**a limpieza y el mantenimiento deben ser realizados por técnico especializado. En cualquier caso, desconecte el aparato de la alimentación antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.
21. **A**segúrese de que la tensión de alimentación corresponda a la indicada en la placa de identificación. Mantenga limpio el interruptor o el enchufe de alimentación. Inserte la clavija de alimentación correcta y firmemente en el tomacorriente, evitando así el riesgo de descarga eléctrica o incendio debido a un contacto insuficiente.
22. **N**o desconecte el enchufe para apagar el aparato cuando esté en funcionamiento, ya que esto podría crear una chispa y provocar un incendio, etc.
23. **E**ste aparato ha sido fabricado para los ambientes domésticos con aire acondicionado y no debe utilizarse para ningún otro propósito, como para secar la ropa, enfriar alimentos, etc.
24. **U**tilice siempre este aparato con el filtro de aire montado. El uso del acondicionador sin filtro de aire podría causar una acumulación excesiva de polvo o desechos en las partes internas del dispositivo con posibles fallos posteriores.
25. **E**l usuario es responsable de tener el aparato instalado por un técnico cualificado, que debe comprobar que esté conectado a tierra de acuerdo con la legislación vigente e insertar un disyuntor termomagnético.
26. **L**as baterías en el mando a distancia deben reciclarse o desecharse adecuadamente. Disposición de las baterías de desecho --- Deseche las baterías como basura municipal clasificada en el punto de recogida accesible.
27. **N**unca permanezca expuesto directamente al flujo de aire frío durante mucho tiempo. La exposición directa y prolongada al aire frío podría ser peligrosa para su salud. Se debe tener especial cuidado en las habitaciones donde hay niños, ancianos o enfermos.
28. **S**i el aparato emite humo o un olor a quemado, corte inmediatamente la alimentación y comuníquese con el Centro de Servicio.
29. **E**l uso prolongado del dispositivo en tales condiciones podría provocar incendios o electrocución.
30. **L**as reparaciones solo pueden ser realizadas por un Centro de Servicio autorizado del fabricante. La reparación incorrecta podría exponer al usuario al riesgo de descarga eléctrica, etc.
31. **D**esenganche el interruptor automático si usted prevé no utilizar el dispositivo durante mucho tiempo. La dirección del flujo de aire debe ajustarse adecuadamente.
32. **L**as aletas deben dirigirse hacia abajo en el modo de calefacción y hacia arriba en el modo de refrigeración.
33. **A**segúrese de que el aparato esté desconectado de la fuente de alimentación cuando permanecerá inactivo durante un período prolongado y antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.
34. **S**eleccionar la temperatura más adecuada puede evitar daños a este aparato.

## **PRECAUCIONES DE SEGURIDAD**

### **NORMAS DE SEGURIDAD Y PROHIBICIONES**

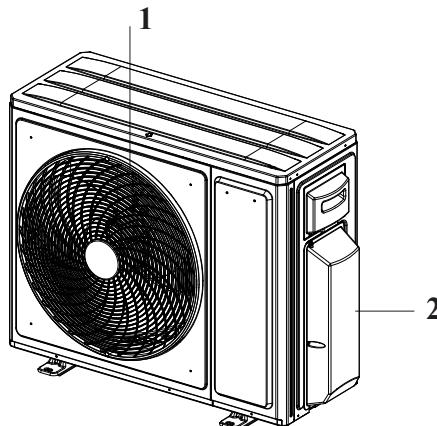
1. **No** doble ni tire ni comprima el cable de alimentación, ya que esto podría dañarlo. Las descargas eléctricas o incendios probablemente se deban a un cable de alimentación dañado. Solo los técnicos profesionales deben reemplazar los cables de alimentación dañados.
2. **No** use extensiones o ladrones.
3. **No** toque el aparato con los pies descalzos o el cuerpo parcialmente mojado o húmedo.
4. **No** obstruya la entrada o salida de aire de la unidad interior o exterior. La obstrucción de estas aberturas causa una reducción en la eficiencia operativa del acondicionador con posibles fallos o daños consecuentes.
5. **D**e ninguna manera altere las características del aparato.
6. **No** instale el aparato en entornos donde el aire pueda contener gas, petróleo o azufre o cerca de fuentes de calor.
7. **E**ste aparato no está diseñado para ser usado por personas (niños incluidos) con capacidades mentales, físicas o sensoriales reducidas o limitadas, o carentes de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan recibido formación o supervisión sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad.
8. **No** suba al aparato ni coloque objetos pesados o calientes sobre el.
9. **No** deje las ventanas o puertas abiertas por mucho tiempo cuando el aire acondicionado esté funcionando.
10. **No** dirija el flujo de aire hacia plantas o animales.
11. **U**na larga exposición directa al aire frío del acondicionador podría tener efectos negativos en plantas y animales.
12. **No** ponga el aire acondicionado en contacto con el agua. El aislamiento eléctrico podría dañarse y causar electrocución.
13. **No** suba a la unidad exterior ni coloque objetos sobre ella.
14. **N**unca inserte palo u objeto similar en el aparato. Podría causar lesiones.
15. **L**os niños deben ser vigilados para asegurarse de que no jueguen con el aparato. Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio o profesionales similares con el fin de evitar peligros.

# NOMBRE DE LAS PIEZAS

## ADVERTENCIA

- Asegúrese de cortar el suministro eléctrico antes de limpiar el aire acondicionado; de lo contrario, podría producirse una descarga eléctrica.
- Si se moja el aire acondicionado puede producirse una descarga eléctrica. Asegúrese de no lavar el aire acondicionado en ningún caso.
- Los líquidos volátiles como el diluyente o la gasolina dañarán el aspecto del aire acondicionado. (Utilice únicamente un paño suave y seco para limpiar la carcasa del aire acondicionado).
- Este producto no debe desecharse junto con la basura doméstica. Este producto debe desecharse en un establecimiento autorizado de aparatos electrónicos.
- La temperatura del circuito refrigerante será alta, por favor mantenga el cable de interconexión alejado del tubo de cobre.

UNIDAD EXTERIOR	
No.	Descripción
1	Rejilla de salida de aire
2	Tapa de la válvula



### Nota:

- 1.Las figuras anteriores sólo pretenden ser un simple esquema del aparato y pueden no corresponderse con el aspecto de las unidades que se han adquirido.
- 2.El prototipo funciona durante un total de 8 horas.Después de apagarse,el ventilador romará 70s hacia atrás para extraer y limpiar el intercambiador de calor.

## RANGO DE TEMPERATURAS DE TRABAJO DE LA UNIDAD EXTERIOR

TABLA DE CORRESPONDENCIA					
IDU ODU	Voltaje	2 Sistema de zona	3 Sistema de zona	4 Sistema de zona	5 Sistema de zona
14K	220~240V	09+09 09+12	Nada	Nada	Nada
18K	220~240V	09+09 09+12 09+18 12+12	Nada	Nada	Nada
27K	220~240V	09+09 09+12 09+18 12+12 12+18 18+18	09+09+09 09+09+12 09+09+18 09+12+12 09+12+18 12+12+12	Nada	Nada
30K	220~240V	09+09 09+12 09+18 09+24 12+12 12+18 12+24 18+18 18+24	09+09+09 09+09+12 09+09+18 09+09+24 09+12+12 09+12+18 09+18+18 09+18+24 12+12+12 12+12+18	09+09+09+09 09+09+09+12 09+09+09+18 09+09+09+18 09+09+12+12	Nada
42K	220~240V	09+09 09+12 09+18 09+24 12+12 12+18 12+24 18+18 18+24 24+24	09+09+09 09+09+12 09+09+18 09+09+24 09+12+12 09+12+18 09+18+24 09+18+18 09+18+24 12+12+12 12+12+18 12+12+24 12+18+24 18+18+18 18+18+24	09+09+09+09 09+09+09+12 09+09+09+18 09+09+12+12 09+09+12+18 09+09+12+24 09+09+18+18 09+09+18+24 09+12+12+12 09+12+12+18 09+12+12+24 09+12+18+18	09+09+09+09 09+09+09+12 09+09+09+18 09+09+09+18 09+09+09+24 09+09+09+12+12 09+09+09+12+18 09+09+09+12+24 09+09+09+12+24 09+09+12+12+12 09+09+12+12+18 09+12+12+12+12 09+12+12+12+18 12+12+12+12+12

## RANGO DE TEMPERATURAS DE TRABAJO DE LA UNIDAD EXTERIOR

- ! Al intento de utilizar el acondicionador de aire bajo la temperatura más allá del rango especificado puede causar que el dispositivo de protección del acondicionador de aire se ponga en marcha y que el acondicionador de aire no funcione. Por lo tanto, intente utilizar el acondicionador de aire en las siguientes condiciones de temperatura.

Inversor de acondicionador de aire:

Temperatura \ MODO	Calefacción	Refrigeración	Secado
Temperatura exterior	-20°C~30°C		-15°C~53°C

Con la fuente de alimentación conectada, reinicie el acondicionador de aire después de apagarlo, o cámbielo a otro modo durante el funcionamiento, y el dispositivo de protección del acondicionador de aire se pondrá en marcha. El compresor reanudará su funcionamiento después de 3 minutos.

- ! Características del funcionamiento de la calefacción (aplicable a los modelos con bomba de calor)  
Precalentamiento:

Durante la calefacción, cuando la unidad exterior se escarcha, el acondicionador de aire activará la función de desescarche automático para mejorar el efecto de calefacción. Durante el desescarche, los ventiladores interior y exterior dejan de funcionar. El acondicionador de aire reanudará la calefacción automáticamente una vez finalizado el desescarche.

# PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

## Longitud de la tubería y refrigerante adicional

Capacidad ODU de los modelos de inversor (Btu/h)	2 Sistema de zona	3 Sistema de zona	4 Sistema de zona	5 Sistema de zona
Longitud máx. equivalente para todas las unidades interiores	40m	60m	80m	90m
Longitud máx. hasta la unidad interior más alejada	25m	30m	30m	30m
Diferencia de altura máx. entre la unidad interior y la exterior	15m	15m	15m	15m
Diferencia de altura máx. entre la unidad interior	10m	10m	10m	10m
Longitud estándar de la tubería de refrigerante	10m	15m	20m	25m
Carga adicional de refrigerante (basada en el tamaño de la línea de líquido de la IDU)	15g/m	15g/m	15g/m	15g/m

## Parámetros de momento de torsión

Tamaño de la tubería	Metro de newton [Nm]	Pie libra-fuerza (lbf·ft)	Kilogramo-fuerza metro (kgf·m)
1/4 " (φ6.35)	15 - 20	11.1 - 14.8	1.5 - 2.0
3/8 " (φ9.52)	31 - 35	22.9 - 25.8	3.2 - 3.6
1/2 " (φ12)	45 - 50	33.2 - 36.9	4.6 - 5.1
5/8 " (φ15.88)	60 - 65	44.3 - 48.0	6.1 - 6.6

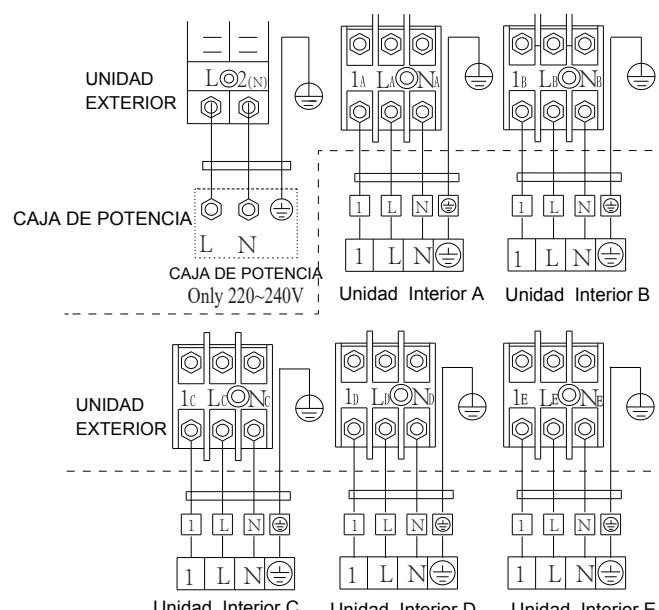
## Conexión de cable entre IDU y ODU

⚠ Nota: Enchufe los cables de conexión a los terminales correspondientes, como se muestra, por ejemplo, el terminal (A) de la unidad exterior debe conectarse con el terminal (A) de la unidad interior.

Nota: 1) Conectar a las líneas de comunicación interna y externa.

2)L: Conectar la línea viva.

3)N: Conectar la línea neutra.

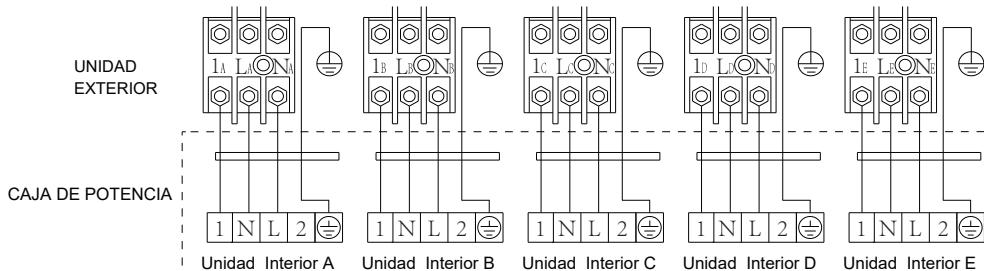


Al conectarse a las unidades interiores

DS-9KTP, DS-9KTP-2/4/6,  
DS-9KZ, DS-9KZ-2,  
DS-12KTP, DS-12KTP-2/4/6,  
DS-12KZ, DS-12KZ-2,  
DS-18KTP, DS-18KTP-2/4/6,  
DS-18KZ, DS-18KZ-2

# PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN

Al conectarse a las unidades interiores DS-9KTP-5,DS-12KTP-5,DS-18KTP-5



Para máquinas interiores :

DS-9KTP/DS-12KTP/DS-18KTP      DS-9KTP-5/DS-12KTP-5/DS-18KTP-5  
DS-9KTP-2/4/6      DS-12KTP-2/4/6      DS-18KTP-2/4/6  
DS-9KZ/DS-12KZ/DS-18KZ      DS-9KZ-2/DS-12KZ-2/DS-18KZ-2

Preparar una capacidad de ruptura dedicada.

Acondicionador de aire	Capacidad del disyuntor
2 Sistema de zona	16A
3 Sistema de zona	25A
4 Sistema de zona	25A
5 Sistema de zona	30A

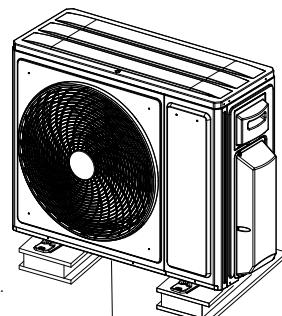
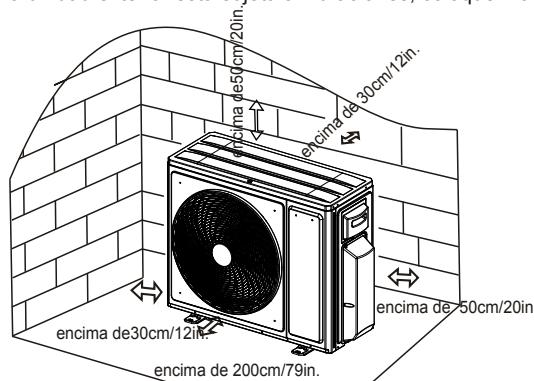
Nota: Inserte los cables de conexión en los terminales correspondientes, tal como se muestra.

# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

## Paso 1: Seleccionar el lugar de instalación

Seleccione un lugar que permita lo siguiente:

- 1.1 No instale la unidad exterior cerca de fuentes de calor, vapor o gas inflamable.
- 1.2 No instale la unidad cerca de lugares con viento o polvo.
- 1.3 No instale la unidad en lugares por los que pase gente a menudo, seleccione un lugar donde la descarga de aire y el sonido de funcionamiento no molesten a los vecinos.
- 1.4 Evite instalar la unidad donde quede expuesta a la luz directa del sol (si es necesario, utilice una protección que no interfiera con el flujo de aire).
- 1.5 Reserve los espacios indicados en la imagen para que el aire circule libremente.
- 1.6 Instale la unidad exterior en un lugar seguro y sólido.
- 1.7 Si la unidad exterior está sujeta a vibraciones, coloque mantas de goma en las patas de la unidad.



Al menos 3 cm  
por encima del suelo

## Paso 2: Instalar la manguera de drenaje

- 2.1 Este paso sólo para modelos con bomba de calor o RCAC.
- 2.2 Inserte la junta de drenaje en el orificio de la parte inferior de la unidad exterior.
- 2.3 Conecte la manguera de drenaje a la junta y realice la conexión lo suficientemente bien.

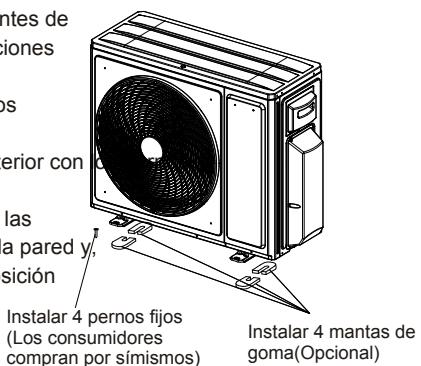
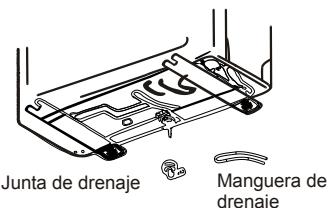
## Paso 3: Fijación de la unidad exterior

- 3.1 De acuerdo con las dimensiones de instalación de la unidad exterior, marque la posición de instalación de los pernos de expansión.
- 3.2 Taladre los agujeros, límpie el polvo de hormigón y coloque los tornillos.
- 3.3 Si es necesario, instale 4 mantas de goma en el agujero antes de colocar la unidad exterior (opcional) para reducir las vibraciones y el ruido.
- 3.4 Coloque la base de la unidad exterior sobre los pernos y los agujeros pretaladrados.
- 3.5 Utilice una llave inglesa para fijar firmemente la unidad exterior con

Nota:

La unidad exterior puede fijarse a un soporte mural. Siga las instrucciones del soporte de montaje mural para fijarlo a la pared y, a continuación, fije la unidad exterior y manténgala en posición horizontal.

El soporte mural debe poder soportar al menos 4 veces el peso de la unidad exterior.



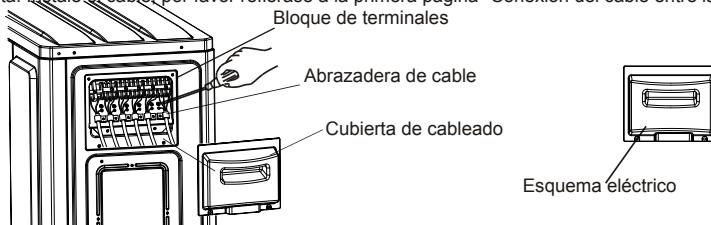
# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

## Paso 4: Instalar la escritura

- 4.1 Utilice un destornillador Phillips para desenroscar la tapa del cableado, sujétela y presiónela suavemente para bajarla.
- 4.2 Desatornille la abrazadera del cable y retírela.
- 4.3 De acuerdo con el diagrama de cableado pegado en el interior de la cubierta de cableado, conecte los cables de conexión a los terminales correspondientes, y asegúrese de que todas las conexiones son firmes y seguras.
- 4.4 Vuelva a instalar la abrazadera de cables y la cubierta de cableado.

 Cuando conecte los cables de las unidades interior y exterior, debe cortar la corriente.

Nota: Instale el cable, por favor refiérase a la primera página "Conexión del cable entre la IDU y la ODU".

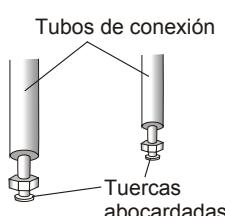
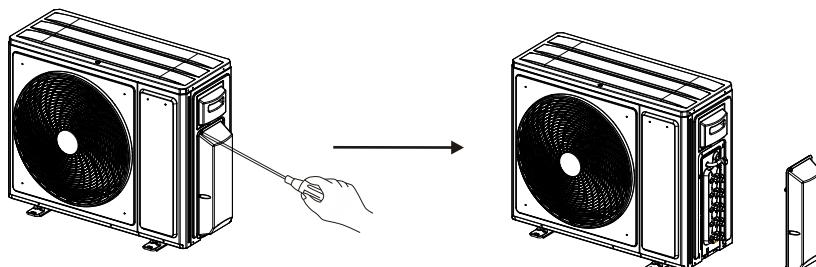


## Paso 5: Conexión de la tubería de refrigerante

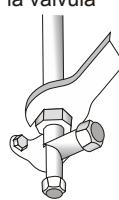
- 5.1 Desatornille la tapa de la válvula, agárrela y presiónela suavemente para bajarla (si la tapa de la válvula es aplicable).
- 5.2 Retire las tapas protectoras del extremo de las válvulas.
- 5.3 Retire la cubierta de plástico en los puertos de tubería y compruebe si hay alguna suciedad en el puerto de la tubería de conexión y asegúrese de que el puerto está limpio.
- 5.4 Despues de alinear el centro, gire la tuerca abocinada de la tubería de conexión para apretar la tuerca tan fuerte como sea posible con la mano.
- 5.5 Utilice una llave para sujetar el cuerpo de la válvula y utilice una llave dinamométrica para apretar la tuerca abocardada de acuerdo con los valores de par de apriete de la tabla de requisitos de momento de torsión.

(Consulte la tabla de requisitos de par de apriete en la sección PRECAUCIONES DE INSTALACIÓN).

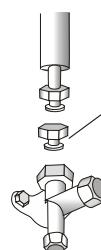
**IMPORTANTE:** Si necesita conectarse a una tubería de 1/2 o 5/8, por favor utilice el adaptador de tránsito, y encuéntrelo en la caja de cartón interior junto con la bolsa del manual del usuario.



Desmontar la tapa de la válvula



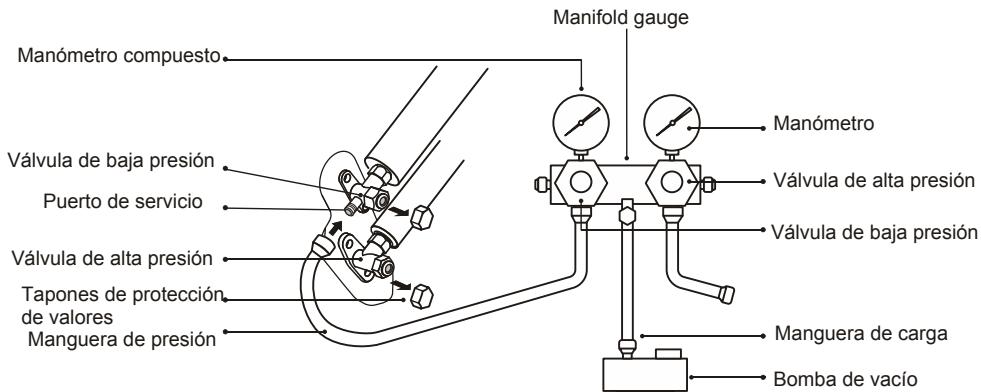
Tomar adaptador para tubo de conexión 1/2" o 5/8".



# INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

## Paso 6: Bombeo de vacío

- 6.1 Utilice una llave para quitar las tapas protectoras del puerto de servicio, la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior.
- 6.2 Conecte la manguera de presión del manómetro al puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
- 6.3 Conecte la manguera de carga del manómetro a la bomba de vacío.
- 6.4 Abra la válvula de baja presión del manómetro y cierre la válvula de alta presión.
- 6.5 Encienda la bomba de vacío para aspirar el sistema.
- 6.6 El tiempo de vacío no debe ser inferior a 15 minutos, o asegúrese de que el manómetro compuesto indica -0.1 MPa (-76 cmHg).
- 6.7 Cierre la válvula de baja presión del manómetro compuesto y desconecte el vacío.
- 6.8 Mantenga la presión durante 5 minutos, asegúrese de que el rebote de la aguja del manómetro compuesto no supera los 0.005 MPa.
- 6.9 Abra la válvula de baja presión en sentido contrario a las agujas del reloj durante 1/4 de vuelta con una llave hexagonal para dejar que se llene un poco de refrigerante en el sistema, y cierre la válvula de baja presión después de 5 segundos y retire rápidamente la manguera de presión.
- 6.10 Compruebe si hay fugas en todas las juntas interiores y exteriores con agua jabonosa o un detector de fugas.
- 6.11 Abra completamente la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior con una llave hexagonal.
- 6.12 Vuelva a instalar las tapas protectoras del puerto de servicio, la válvula de baja presión y la válvula de alta presión de la unidad exterior.
- 6.13 Vuelva a instalar la tapa de la válvula.

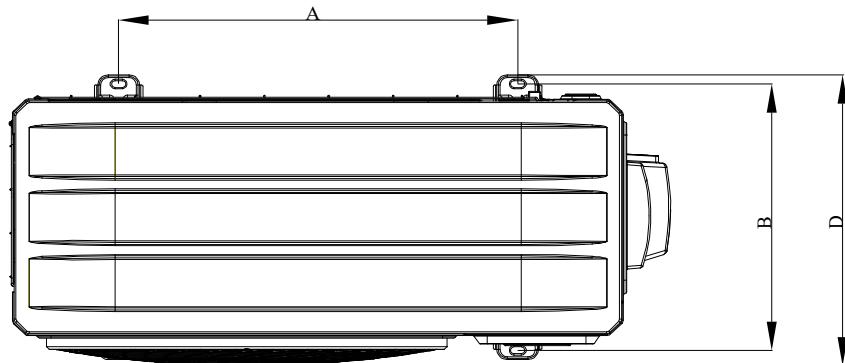
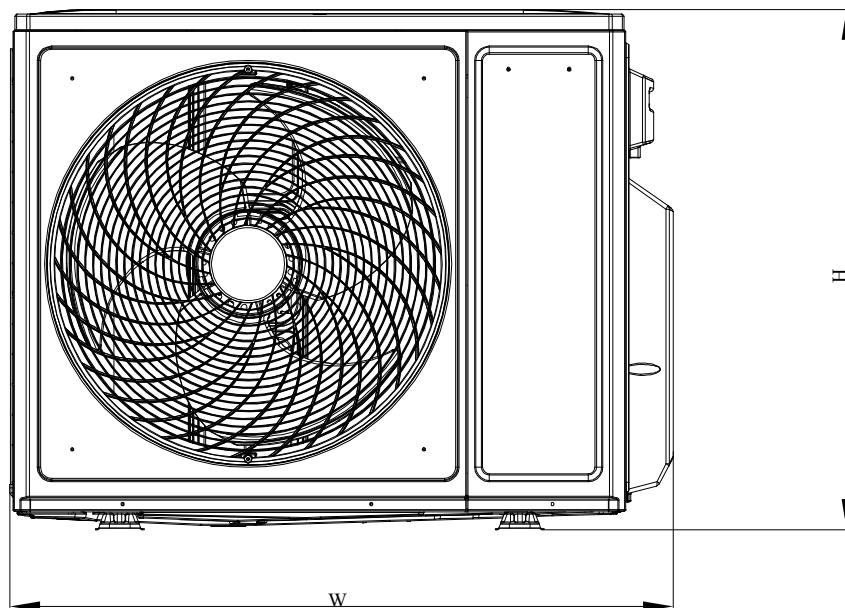


⚠ Cada sistema necesita ser aspirado una vez.

⚠ Despues de instalar la línea y antes de abrir el interruptor de la válvula, debe aspirar en primer lugar.

## DIMENSIONES DE MONTAJE DE LA UNIDAD EXTERIOR DIVIDIDA

Modelo exterior	Unidad exterior Dimensiones mm (pulg.)	Dimensiones de montaje mm (pulg.)	
	W x H x D	A	B
DOSM-14KDT,DOSM-18KDT-3	863x602x349(34.0x 23.7x 13.8)	516(20.3)	314(12.4)
DOSM-27KDT-3	927x699x380(36.5x 27.5x 15.0)	586(23.1)	348(13.7)
DOSM-32KDT,DOSM-42KDT	1021x910x406 (40.2x 35.9x 16.0)	600(23.6)	375(14.8)



# OPERACIÓN DE PRUEBA

## Inspecciones antes de la operación de prueba

Haga las siguientes inspecciones antes de la operación de prueba.

Descripción	Método de inspección
Inspección de seguridad eléctrica	<ul style="list-style-type: none"><li>Compruebe si el voltaje de la fuente de alimentación cumple con las especificaciones.</li><li>Compruebe si hay alguna conexión errónea o faltante entre las líneas de alimentación, la línea de señal y los cables de tierra.</li><li>Compruebe si la resistencia de la tierra y la resistencia del aislamiento cumplen con los requisitos.</li></ul>
Inspección de seguridad de la instalación	<ul style="list-style-type: none"><li>Confirme la dirección y la suavidad del tubo de drenaje. Confirme que la junta del tubo de refrigerante está instalada completamente.</li><li>Confirme la seguridad de la instalación de la unidad exterior, la placa de montaje y la unidad interior.</li><li>Confirme que las válvulas están completamente abiertas.</li><li>Confirme que no quedan objetos extraños o herramientas en el interior de la unidad. Completa la instalación de la rejilla y el panel de entrada de aire de la unidad interior.</li></ul>
Detección de fugas de refrigerante	<ul style="list-style-type: none"><li>La junta de los tubos, el conector de las dos válvulas de la unidad exterior, la bobina de la válvula, el puerto de soldadura, etc., donde pueden producirse fugas.</li><li>Método de detección de espuma: Aplique agua jabonosa o espuma uniformemente en las partes donde puede haber fuga, y observe si aparecen o no burbujas, si no, indica que el resultado de la detección de fugas es seguro.</li><li>Método de detección de fugas: Utilice un detector de fugas profesional y lea las instrucciones de funcionamiento, detecte en la posición en la que puede producirse la fuga.</li><li>La duración de la detección de fugas en cada posición debe durar 3 minutos o más; Si el resultado de la prueba muestra que hay una fuga, la tuerca debe ser apretada y probada de nuevo hasta que no haya ninguna fuga; Una vez completada la detección de fugas, envuelva el conector de tubo expuesto de la unidad interior con material de aislamiento térmico y envuélvalo con cinta aislante.</li></ul>

# OPERACIÓN DE PRUEBA

## **Instrucciones para la operación de prueba**

1. Encienda la fuente de alimentación.
2. Pulse el botón ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) del mando a distancia para encender el aire acondicionado.
3. Presione el botón Modo para cambiar el modo de refrigeración y calefacción.  
En cada uno de los modos se ajusta como se indica a continuación:  
Refrigeración-Establece la temperatura más baja  
Calefacción-Establece la temperatura más alta
4. Ejecute unos 8 minutos en cada modo y compruebe que todas las funciones se ejecutan correctamente y responda el mando a distancia. Compruebe las funciones según lo recomendado:
  - 4.1 Si la temperatura del aire de salida responde al modo refrigeración y calefacción
  - 4.2 Si el agua drena correctamente de la manguera de drenaje
  - 4.3 Si la rejilla y los deflectores (opcional) giran correctamente
5. Observe el estado de prueba del aire acondicionado al menos 30 minutos.
6. Despues de la operación de prueba con éxito, vuelva a la configuración normal y pulse el botón ON/OFF (ENCENDIDO/APAGADO) del mando a distancia para apagar la unidad.
7. Informe al usuario de que debe leer este manual cuidadosamente antes de utilizarlo, y demuéstrele al usuario cómo usar el aire acondicionado, los conocimientos necesarios para el servicio y mantenimiento, y el recordatorio para el almacenamiento de los accesorios.

Nota:

Si la temperatura ambiente es superior al rango referido en la sección INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO, y no puede funcionar en modo de refrigeración o calefacción, levante el panel delantero y refiérase a la operación del botón de emergencia para ejecutar el modo de refrigeración y calefacción.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Fallos	POSIBLES CAUSAS
El aparato no funciona.	Fallo de alimentación / enchufe desconectado.
	Motor del ventilador de la unidad interior / exterior dañado.
	Disyuntor termomagnético del compresor defectuoso.
	Dispositivo de protección o fusibles defectuosos.
	Conexiones sueltas o enchufe desconectado.
	A veces deja de funcionar para proteger el aparato.
	Voltaje mayor o menor que el rango nominal.
	Función de temporizador encendido activada.
	Tablero de control electrónico dañado.
Olor extraño	Filtro de aire sucio.
Ruido del agua corriente	Retorno del líquido en la circulación del refrigerante.
Fina niebla proviene de la salida de aire	Esto ocurre cuando el aire en la habitación se vuelve muy frío, por ejemplo en los modos de refrigeración o deshumidificación.
Se puede oír un ruido extraño	Este ruido se produce por la expansión o contracción del panel frontal debido a variaciones en la temperatura y no indica un problema.
Insuficiente flujo de aire, ya sea caliente o frío	Ajuste de temperatura inadecuado.
	Entradas y salidas del aire acondicionado obstruidas.
	Filtro de aire sucio.
	Velocidad del ventilador ajustada a la mínima.
	Otras fuentes de calor en la habitación.
	Sin refrigerante.
El dispositivo no responde a los comandos	El mando a distancia no está lo suficientemente cerca de la unidad interior.
	Las baterías del mando a distancia necesitan ser reemplazadas.
	Obstáculos entre el mando a distancia y el receptor de señal en la unidad interior.
La pantalla está apagada	Active la función DISPLAY.
	Fallo de alimentación.
Apague el aire acondicionado de inmediato y corte la fuente de alimentación en caso de:	Ruidos extraños durante la operación.
	Tablero de control electrónico defectuoso.
	Fusibles o interruptores defectuosos.
	Rociar agua u objetos dentro del aparato.
	Cables o enchufes sobrecalentados.
	Olores muy fuertes procedentes del aparato.

## DIRECTRIZ DE DESECHOS (Europea)

Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al deshacerse de este aparato, la ley exige una recogida y un tratamiento especiales. NO deseche este producto como basura doméstica o como residuos municipales sin clasificar.

Cuando se deshaga de este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Deshágase del aparato en el centro municipal de recogida de residuos electrónicos designado.
- Cuando se compra un nuevo aparato, el minorista recuperará el antiguo de forma gratuita..  
El fabricante también recuperará el aparato antiguo sin cargo.
- Venda el aparato a comerciantes de chatarra certificados.
- Desechar este aparato en el bosque o en otros entornos naturales pone en peligro su salud y es malo para el medio ambiente. Las sustancias peligrosas pueden filtrarse al agua subterránea y entrar en la cadena alimentaria.



# dzitsu

**EUROFRED**  
*being efficient*

Eurofred S.A.  
Marqués de Sentmenat 97  
08029 Barcelona  
[www.eurofred.es](http://www.eurofred.es)