



MANUAL DE INSTALACIÓN

Conducto A6

KPD-35 DVN11
KPD-52 DVN11
KPD-71 DVN11
KPD-90 DVN11
KPD-105 DVN11

KPD-105 DTN11
KPD-140 DVN11
KPD-140 DTN11
KPD-160 DTN11
KPD-52 DVR11

KPD-71 DVR11
KPD-105 DVR11
KPD-105 DTR11
KPD-140 DTR11
KPD-160 DTR11



NOTA IMPORTANTE:

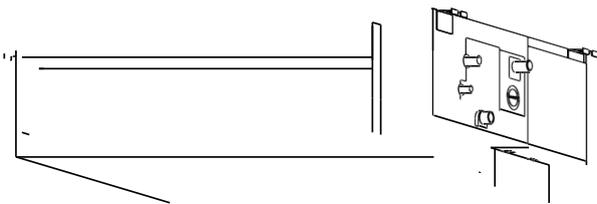
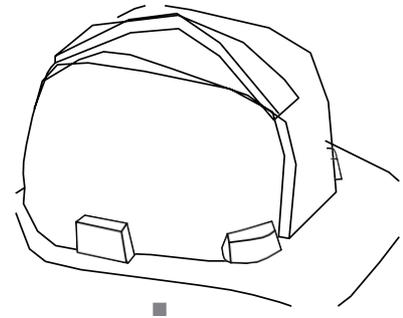
Lea atentamente este manual antes de instalar o utilizar su nueva unidad de aire acondicionado. Asegúrese de guardar este manual para futuras referencias.

Conjuntos (unidad interior, unidad exterior)	Unidades que aplican R-410A	Unidades que aplican R32
KPD-35 DVN11 (KPD-35 DR11, KUE-35 DVN11)	✓	✗
KPD-52 DVN11 (KPD-52 DR11, KUE-52 DVN10)	✓	✗
KPD-71 DVN11 (KPD-71 DR11, KUE-71 DVN10)	✓	✗
KPD-90 DVN11 (KPD-90 DN11, KUE-90 DVN10)	✓	✗
KPD-105 DVN11 (KPD-105 DR11, KUE-105 DVN10)	✓	✗
KPD-105 DTN11 (KPD-105 DR11, KUE-105 DTN10)	✓	✗
KPD-140 DVN11 (KPD-140 DR11, KUE-140 DVN10)	✓	✗
KPD-140 DTN11 (KPD-140 DR11, KUE-140 DTN10)	✓	✗
KPD-160 DTN11 (KPD-160 DR11, KUE-160 DTN10)	✓	✗
KPD-52 DVR11 (KPD-52 DR11, KUE-52 DVR11)	✗	✓
KPD-71 DVR11 (KPD-71 DR11, KUE-71 DVR11)	✗	✓
KPD-105 DVR11 (KPD-105 DR11, KUE-105 DVR11)	✗	✓
KPD-105 DTR11 (KPD-105 DR11, KUE-105 DTR11)	✗	✓
KPD-140 DTR11 (KPD-140 DR11, KUE-140 DTR11)	✗	✓
KPD-160 DTR11 (KPD-160 DR11, KUE-160 DTR11)	✗	✓

Tabla de contenido

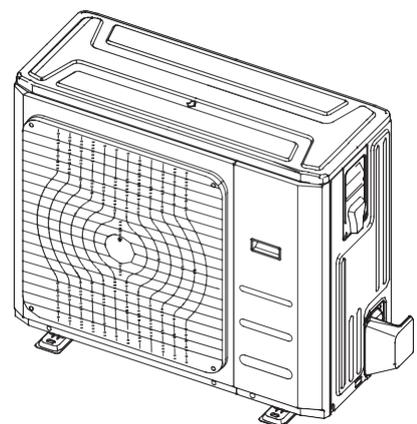
Manual de instalación

1 Accesorios.....	05
2 Consejos de seguridad.....	06
3 Descripción general de la instalación.....	08

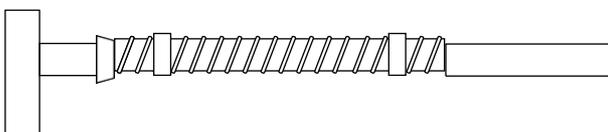


4 Instalación de la unidad interior.....	09
a. Partes de la unidad interior.....	09
b. Instrucciones de instalación de la unidad interior.....	09

5 Instalación de la unidad exterior.....	14
a. Instrucciones de instalación de la unidad exterior	14
b. Tipos y especificaciones de la unidad exterior	15
c. Notas sobre la perforación de la pared... ..	16

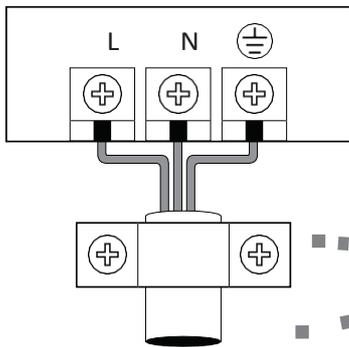
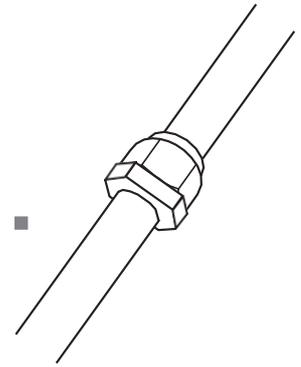


6. Instalación de la tubería de desagüe.....	17
---	-----------



7 Conexión de las tuberías de refrigerante 19

- A. Notas sobre la longitud y elevación de las tuberías 19
- B. Instrucciones para la conexión de las tuberías de refrigerante... 21

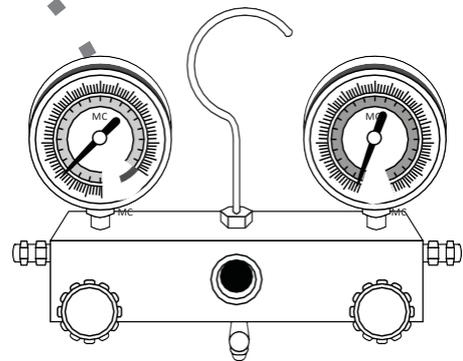


8 Cableado..... 22

- a. Cableado de la unidad exterior .22
- b. Cableado de la unidad interior .22
- c. Especificaciones de la alimentación 25

9 Evacuación de aire..... 27

- a. Instrucciones de evacuación.....27
- b. Aviso para la carga de refrigerante 28



10 Prueba de funcionamiento..... 29

11 Directrices europeas relativas a la eliminación30

12 Información de servicio..... 31

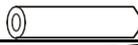
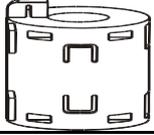
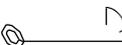
13 Guía adicional de Instalación.....37

Precaución: Riesgo de fuego
(Refrigerante R32)

Accesorios

1

El sistema de aire acondicionado viene con los siguientes accesorios. Utilizar todas las partes y accesorios de instalación para instalar el aparato de aire acondicionado. Una instalación incorrecta puede provocar fugas de agua, descargas eléctricas y fuego, o falla del equipo.

	NOMBRE	FORMA	CANTIDAD
Tubería y accesorios	Revestimiento con asilamiento/insonorización		2
	Esponja de sellado (algunos modelos)		1
	Orificio (algunos modelos)		1
Guarniciones de desagüe (Para la refrigeración y calefacción)	Junta de drenaje (algunos modelos)		1
	Anillo de sellado (algunos modelos)		1
Anillo magnético EMC (algunos modelos)	anillo magnético (Envolver los cables eléctricos S1 y S2 (P & Q & E) alrededor del anillo magnético dos veces)	 S1 y S2 (P & Q & E)	1
	Anillo magnético (Enganche en el cable de conexión entre la unidad interior y la unidad exterior después de la instalación.)		1
Otros	Manual de usuario		1
	Manual de instalación		1
	Conector de transferencia (Φ12.7-Φ15.9) / (Φ0.5in-Φ0.63) interior (junto con a la unidad interior) NOTA: El tamaño del tubo puede diferir de aparato a aparato. Para cumplir con diferentes requisitos de tamaño de la tubería, a veces las conexiones de las tuberías necesitan un conector de transferencia instalado en la unidad exterior.		1 (En algunos modelos)
	Conector de transferencia (Φ6.35-Φ9.52) / (Φ0.25in-Φ0.37) 5 (Bolsas con la unidad interior) NOTA: El tamaño del tubo puede diferir de aparato a aparato. Para cumplir con diferentes requisitos de tamaño de la tubería, a veces las conexiones de las tuberías necesitan una transferencia conector instalado en la unidad exterior.		1 (En algunos modelos)
	Conector de transferencia (Φ9.52-Φ12.7) / (Φ0.375in-Φ0.5) en (Lleno con la unidad interior, que se utiliza para los modelos multi-tipo solamente) NOTA: El tamaño del tubo puede diferir de aparato a aparato. Para cumplir con diferentes requisitos de tamaño de la tubería, a veces las conexiones de las tuberías necesitan un conector de transferencia instalado en la unidad exterior.		1 (En algunos modelos)
	Conexión de cable para la visualización (2m)		1 (en algunos modelos)
	Anillo de goma Protección del cable		1 (en algunos modelos)

Accesorios Opcionales

- Hay dos tipos de mandos a distancia: con y sin cables. Seleccione un mando a distancia basada en las preferencias y necesidades del cliente e instalar en un lugar apropiado. Consulte en los catálogos y documentación técnica de orientación sobre la selección de un mando a distancia adecuado.

Consejos de seguridad

2

Leer precauciones de seguridad antes de instalación

La instalación incorrecta debido a ignorar las instrucciones puede causar graves daños o lesiones.

La gravedad del daño potencial o lesiones se clasifica como una advertencia o precaución.



ADVERTENCIA

El incumplimiento de una advertencia puede causar la muerte. El aparato debe ser instalado de acuerdo con las regulaciones nacionales.



PRECAUCIÓN

El incumplimiento de una advertencia podría causar lesiones o daños al equipo.



ADVERTENCIA

- El aparato deberá ser almacenado en un ambiente sin fuentes de funcionamiento continuo de ignición (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas de funcionamiento o un calentador eléctrico operativo).
- No perforar ni quemar.
- El aparato deberá ser almacenado para evitar daños mecánicos que se produzcan.
- Tenga en cuenta que los refrigerantes no pueden oler.
- se observará el cumplimiento de las regulaciones nacionales de gas.
- Mantenga las aberturas de ventilación libres de cualquier obstrucción.
- Una advertencia de que el aparato deberá ser almacenado en un área bien ventilada en donde el tamaño de la habitación corresponde a la zona de la sala tal como se especifica para la operación.
- Cualquier persona que esté involucrada con el trabajo en o irrumpir en un circuito de refrigerante debe tener un actual certificado válido de una autoridad evaluación de la industria acreditados, que autoriza su capacidad para manejar los refrigerantes de forma segura, de acuerdo con una industria reconocida especificación de evaluación.
- Servicio técnico sólo se llevará a cabo según lo recomendado por el fabricante del equipo. Mantenimiento y reparación requiere la asistencia de otro personal especializado se llevarán a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de los refrigerantes inflamables.
- El aparato debe almacenarse en un área bien ventilada en donde el tamaño de la habitación
- corresponde a la habitación área como se especifica para la operación.
- El aparato deberá almacenarse en una habitación sin que operan continuamente llamas
- abiertas (por ejemplo, un aparato operativo gas) y las fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador
- eléctrico en funcionamiento).
- El aparato deberá ser instalado, operado y se almacena en una habitación con una superficie mayor de $X \text{ m}^2$, la instalación de tubería de trabajo se mantiene al mínimo $X \text{ m}^2$ (Por favor, vea el siguiente formulario). El aparato no se debe instalar en un espacio sin ventilación, en caso de que el espacio es más pequeño que $X \text{ m}^2$ (Por favor, vea el siguiente formulario). Espacios en los tubos de refrigerante serán cumplimiento de las normas nacionales de gas.
- El aparato deberá ser almacenado en un ambiente sin fuentes de funcionamiento continuo de ignición (por ejemplo: llamas abiertas, un aparato de gas de funcionamiento o un calentador eléctrico operativo).
- No perforar ni quemar.
- El aparato deberá ser almacenado para evitar daños mecánicos que se produzcan.
- Tenga en cuenta que los refrigerantes no pueden contener un olor.
- se observará el cumplimiento de las regulaciones nacionales de gas.
- Mantenga las aberturas de ventilación libres de cualquier obstrucción.
- Una advertencia de que el aparato deberá ser almacenado en un área bien ventilada en donde el tamaño de la habitación corresponde a la zona de la sala tal como se especifica para la operación.

ADVERTENCIA

- Cualquier persona que esté involucrada con el trabajo en o irrumpir en un circuito de refrigerante debe tener un certificado actual y válido de una autoridad evaluación de la industria acreditados, que autoriza su capacidad para manejar los refrigerantes de forma segura, de acuerdo con una industria reconocida especificación de evaluación.
- Servicio técnico sólo se llevará a cabo según lo recomendado por el fabricante del equipo. Mantenimiento y reparación requiere la asistencia de otro personal especializado se llevarán a cabo bajo la supervisión de la persona competente en el uso de los refrigerantes inflamables.
- El aparato se almacena en un área bien ventilada en donde el tamaño de la habitación corresponde a la zona de la sala tal como se especifica para la operación.
- El aparato deberá almacenarse en una habitación sin que operan continuamente llamas abiertas (por ejemplo, un aparato de gas de funcionamiento) y fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico en funcionamiento).
- El aparato deberá ser instalado, operado y se almacena en una habitación con una superficie mayor de X m², la instalación de tubería de trabajo se mantiene al mínimo X m² (Por favor, vea el siguiente formulario).

Modelo (Btu / h)	Cantidad de refrigerante a cargar (kg)	Altura máxima de instalación (m)	Superficie mínima (m ²)
≤30000	≤2.048	1.8m	4
30000-48000	2,048-3,0	1.8m	8
> 48000	> 3.0	1.8m	9

Aviso sobre los Gases fluorados

1. Esta unidad de aire acondicionado contiene gases fluorados. Para obtener información específica sobre el tipo de gas y la cantidad, por favor referirse a la etiqueta correspondiente en la propia unidad.
2. La instalación, reparación, mantenimiento y reparación de esta unidad deben ser realizados por un técnico certificado.
3. La desinstalación del producto y el reciclaje deben ser realizadas por un técnico certificado.
4. Si el sistema tiene instalado un sistema de detección de fugas, se debe verificar que no haya fugas, al menos cada 12 meses.
5. Cuando la unidad se comprueba si hay fugas, se recomienda encarecidamente adecuado mantenimiento de registros de todos los chequeos.

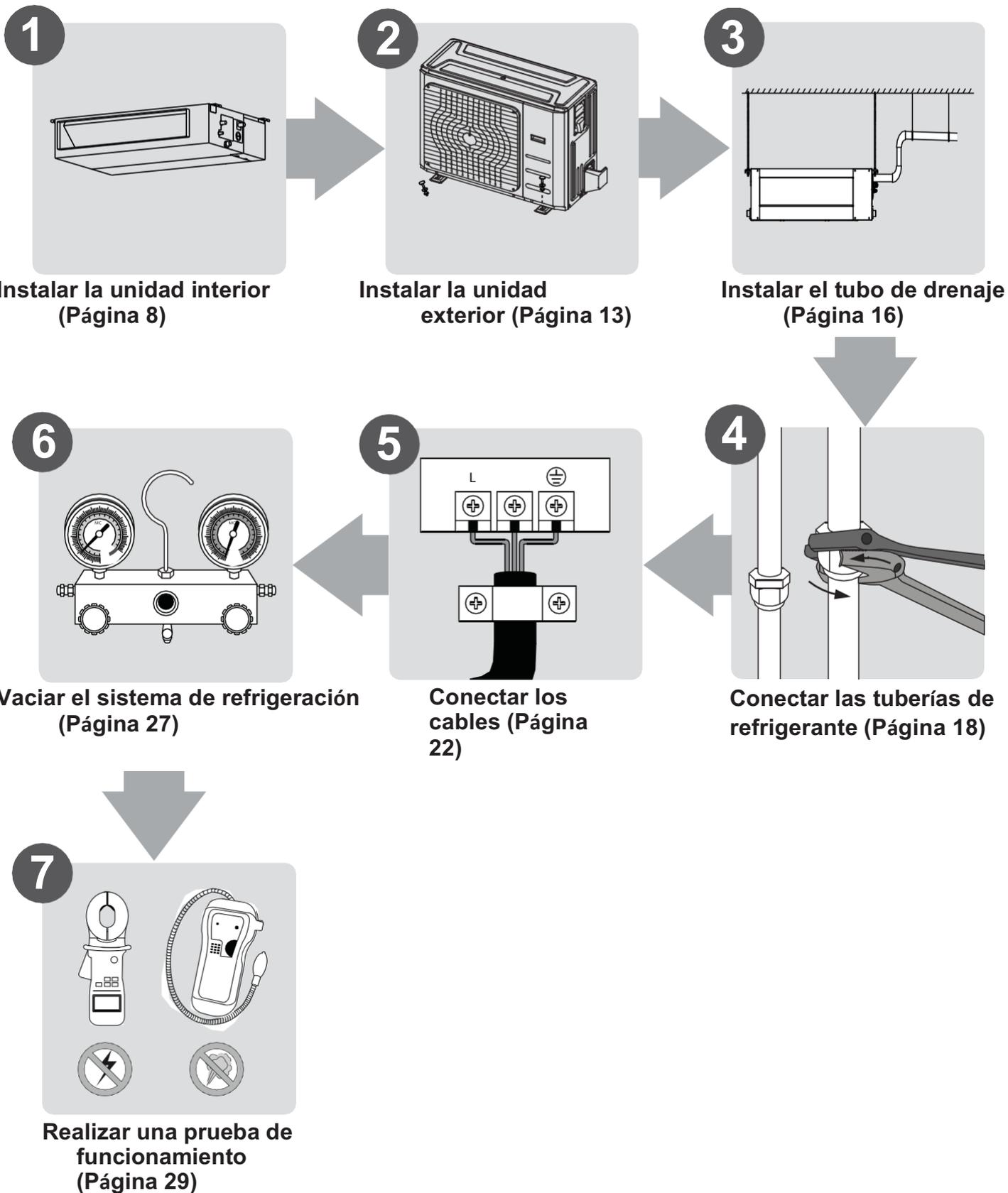
Explicación de los símbolos que aparecen en la unidad interior o la unidad exterior(Aplicable a la unidad adopta refrigerante R32 solamente):

	ADVERTENCIA	Este símbolo muestra que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si el refrigerante se filtró y se expone a una fuente de ignición externa, hay un riesgo de incendio.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que el manual de instrucciones debe ser leído cuidadosamente.
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que el personal de servicio debe ser el manejo de este equipo con referencia al manual de instalación.
	PRECAUCIÓN	
	PRECAUCIÓN	Este símbolo indica que se dispone de información tales como el manual de instalación manual o de funcionamiento.

Descripción general de la instalación

3

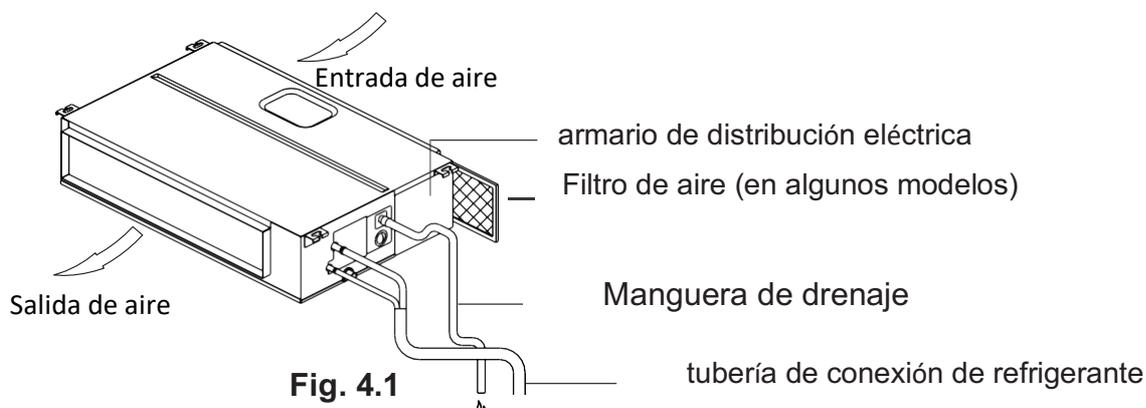
Orden de instalación



Instalación de la unidad interior

4

Partes de la unidad interior



Precauciones de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

- Segura instalar la unidad interior en una estructura capaz de soportar su peso. Si la estructura es demasiado débil, la unidad puede caerse y causar lesiones, unidad y daños materiales o incluso la muerte.
- **NO HAGA** instalar la unidad interior en la sala de baño o lavar la ropa ya que la humedad excesiva puede cortocircuitar la unidad y corroer el cableado.

⚠ PRECAUCIÓN

- Instalar las unidades interiores y exteriores, cables y alambres de por lo menos 1 m (3.2') de los televisores o radios para evitar la distorsión estática o imagen. Dependiendo de los aparatos, un 1 M (3,2') distancia puede no ser suficiente.
- Si la unidad interior se instala en una parte metálica del edificio, debe estar conectada a tierra.

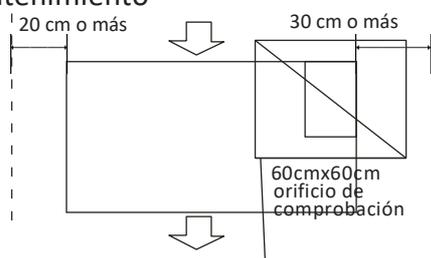
Instrucciones de instalación de la unidad interior

Paso 1: Seleccionar ubicación de instalación

La unidad interior debe instalarse en un lugar que cumpla los siguientes requisitos:

- Tiene que haber suficiente espacio en la habitación para la instalación y el mantenimiento.
- Tiene que haber suficiente espacio para el tubo de conexión y el tubo de desagüe.
- El techo es horizontal y su estructura puede sostener el peso de la unidad interior.
- Los aires entrada y salida no están impedido.
- Los flujos de aire pueden llenar toda la habitación.
- No hay ninguna radiación directa de los calentadores.
- Los modelos con una capacidad de enfriamiento de 9000BTU a 18000BTU sólo se aplican a una habitación.

mantenimiento



⚠ PRECAUCIÓN

NO HAGA instale la unidad en los siguientes lugares:

- ⊘ En las zonas con la extracción de petróleo o fracking (fractura hidráulica)
- ⊘ En las zonas costeras con alto contenido de sal en el aire
- ⊘ En zonas con gases cáusticos en el aire, tales como manantiales calientes cerca
- ⊘ En áreas con fluctuaciones de energía, tales como fábricas
- ⊘ En espacios cerrados, tales como
- ⊘ armarios en las cocinas que utilizan
- ⊘ gas natural
- ⊘ En las zonas con fuertes ondas electromagnéticas
- ⊘ En las áreas que almacenan materiales inflamables o gases

Paso 2: Colgar la unidad interior

1. Por favor, consulte los siguientes diagramas para localizar los orificios de los pernos de tornillo de cuatro de posicionamiento en el techo. Asegúrese de marcar los lugares donde se vaya a perforar agujeros gancho del techo.

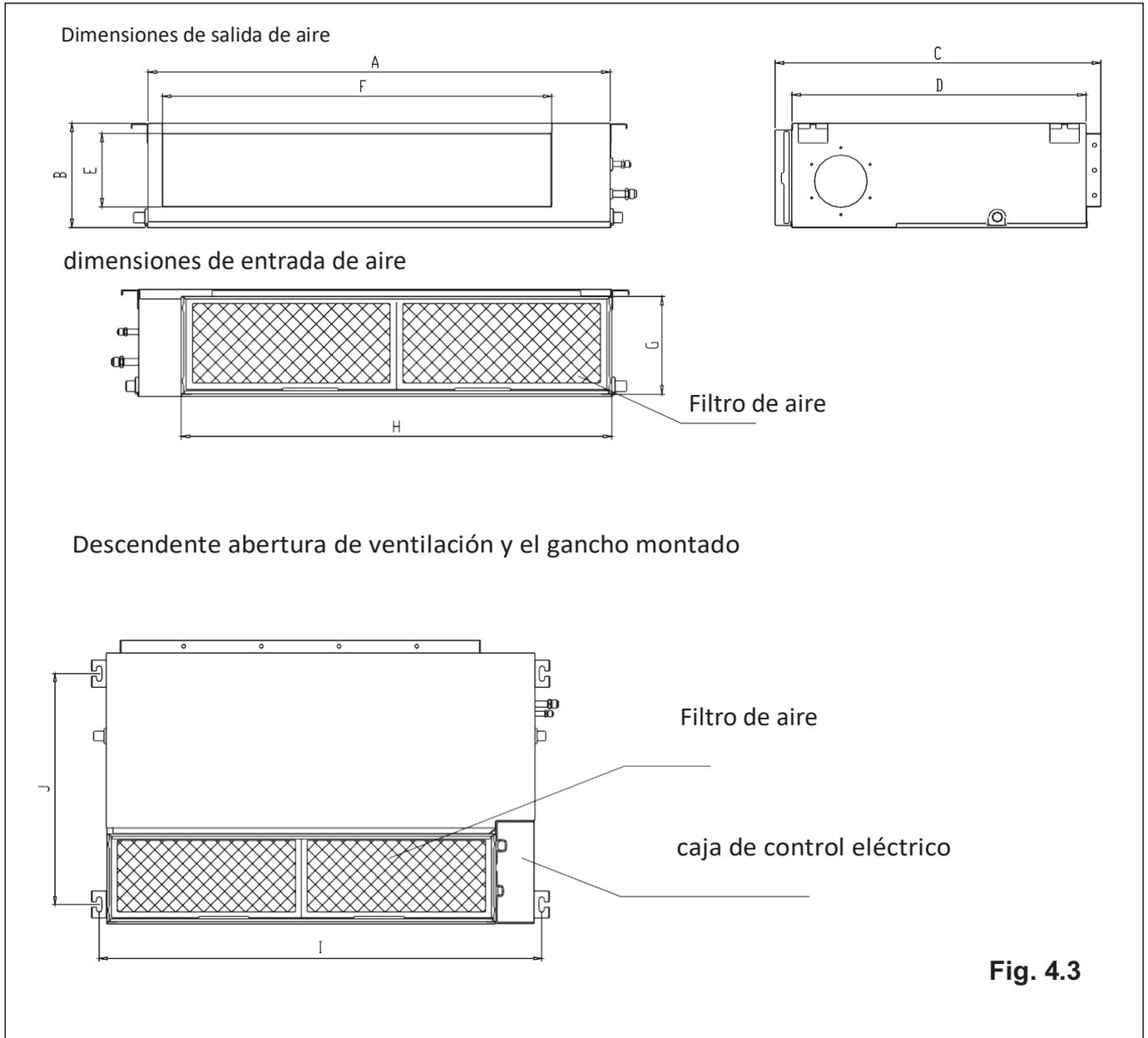


Tabla 4-1

(unidad: mm/pulgadas)

MODEL (Btu/h)	Dimensión del esquema (mm/pulgadas)				Tamaño de la apertura de salida de aire (mm/pulgadas)		Tamaño de la apertura del retorno del aire (mm/pulgadas)		Tamaño de la orejeta montada (mm/pulgadas)	
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
12K Con bomba de drenaje extraíble	975/38,4	200/7,9	506/19,69	450/17,7	152/6	537/21,1	186/7,3	599/23,6	741/29,2	360/14,2
18K Con bomba de drenaje extraíble	1055/41,5	210/8,3	674/26,5	600/23,6	136/5,4	706/27,8	190/7,5	782/30,8	920/36,2	508/20
24K	1100/43,3	249/9,8	774/30,5	700/27,6	175/6,9	926/36,5	228/8,9	1001/39,4	1140/44,9	598/23,5
30K ~36K	1360/53,5	249/9,8	774/30,5	700/27,6	175/6,9	1186/46,7	228/8,9	1261/49,6	1400/55,1	598/23,5
36K ~60K	1200/47,2	300/11,8	874/34,4	800/31,5	227/8,9	1044/41,1	280/11	1101/43,3	1240/48,8	697/27,4

Madera

Coloque el montaje a través de la viga del techo de madera, coloque los pernos roscados colgante. (Ver Fig.4.4)

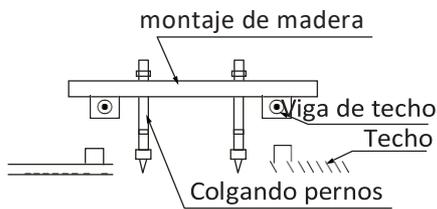


Fig. 4.4

Nuevos ladrillos de hormigón

Incrustar los pernos roscados. (Ver Fig. 4.5)



(Inserción forma la lámina)



(Inserción de diapositivas)

Fig. 4.5

Ladrillos de hormigón originales

Utilice un perno de tornillo, de barro, y el arnés de palo. (Ver Fig.4.6)

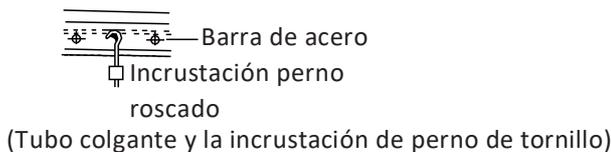


Fig. 4.6

Estructura de viga de techo de acero

Instalar y utilizar el ángulo de soporte de acero. (Ver Fig.4.7)

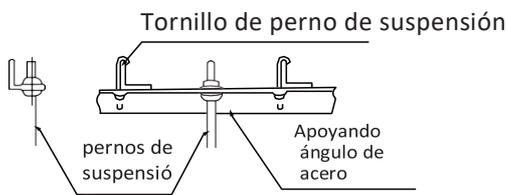


Fig. 4.7

! PRECAUCIÓN

El cuerpo de la unidad debe estar completamente alineada con el agujero. Asegúrese de que la unidad y el agujero son

2. Instalar y montar tuberías y cables después de haber finalizado la instalación del cuerpo principal. Al elegir dónde empezar, determinar la dirección de los tubos que se extrae. Especialmente en los casos donde hay un techo, alinear las tuberías de refrigerante, tuberías de drenaje, y las líneas interiores y exteriores con sus puntos de conexión antes de montar la unidad.

3. Instalar colgando pernos roscados. Cortar la viga
• del techo.
• Fortalecer el punto en el que se realizó el corte. Consolidar la viga del techo.
4. Después de seleccionar una ubicación de instalación, alinear las tuberías de refrigerante, tuberías de drenaje, así como los cables interiores y exteriores con sus puntos de conexión antes de montar la unidad.
5. Taladro 4 agujeros de 10 cm (4") de profundidad en las posiciones de los ganchos de techo en el techo interno. Asegúrese de sujetar la broca en un ángulo de 90 ° hacia el techo.
6. Asegurar el perno utilizando las arandelas y tuercas proporcionadas.
7. Instalar los cuatro pernos de suspensión.
8. Montar la unidad interior con al menos dos personas para levantar y asegurarla. Inserte los pernos de suspensión en los agujeros colgantes de la unidad. Sujetarlos con las arandelas y tuercas suministradas. (Véase la Fig. 4.8).

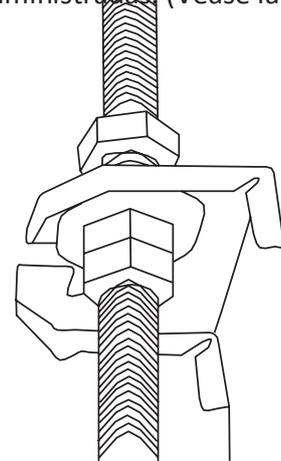


Fig. 4.8

9. Montar la unidad interior en los pernos de tornillo colgantes con un bloque. Coloque la unidad interior plana usando un indicador de nivel para evitar fugas. (Ver la Fig. 4.9).

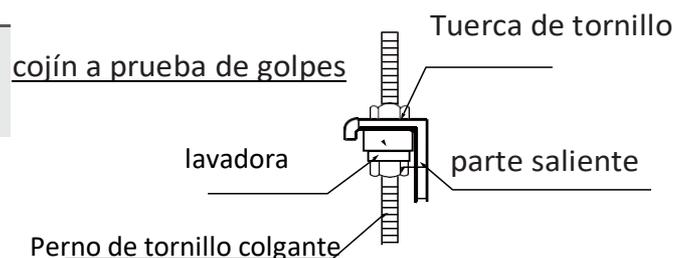


Fig. 4.9

NOTA: Confirmar que la inclinación mínima de drenaje es 1/100 o más.

Paso 3: Instalación de conductos y accesorios

1. Instalar el filtro (opcional) de acuerdo con el tamaño de la entrada de aire.
2. Instalar el empate en la lona entre el cuerpo y el conducto.
3. La entrada de aire y el conducto de salida de aire deben ser lo suficientemente separados lo suficiente para evitar el paso de aire de corto circuito.
4. Conectar el conducto de acuerdo con el siguiente diagrama:

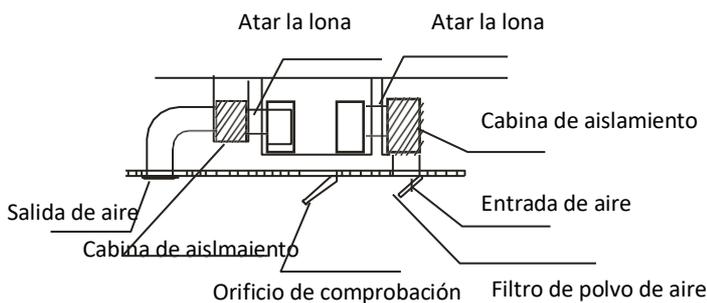


Fig. 4.10

5. Consulte las siguientes directrices de presión estática cuando se instala la unidad interior.

Tabla.4-2

MODELO (Btu / h)	Presión estática (Pa)
18 K	0 ~ 100
24K	0 ~ 160
30K ~ 36K	0 ~ 160
42K ~ 60K	0 ~ 160

Cambie la presión estática del motor del ventilador de acuerdo con la presión estática del conducto externo.

NOTA:1. No coloque el peso conducto de conexión de la unidad interior.
 2. Cuando conecte el conducto, utilice un empate en tela no inflamable para evitar que vibra.
 espuma 3. Insulation debe ser envuelto fuera del conducto para evitar la condensación. Una capa inferior de conducto interno se puede añadir para reducir el ruido, si el usuario final requiere.

Paso 4: Ajuste la dirección de entrada de aire (Desde el lado trasero a bajo-lado.)

1. Quite el panel de ventilación y la brida.

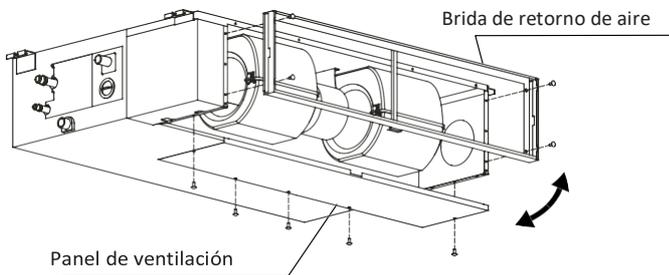


Fig. 4.11

2. Cambiar las posiciones de montaje de la brida de panel de ventilación y de retorno de aire.

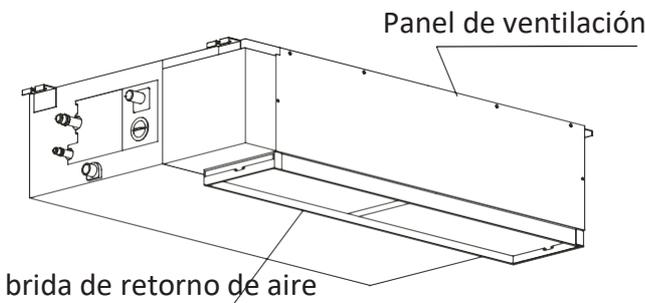


Fig. 4.12

3. Cuando la instalación de la malla de filtro, encajar en la brida como se ilustra en la siguiente figura.

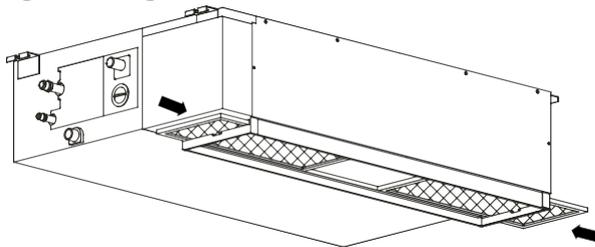


Fig. 4.13

NOTA: Todas las cifras en este manual son para fines de demostración solamente. El aparato de aire acondicionado que ha adquirido puede ser ligeramente diferente en el diseño, aunque de forma similar.

Paso 5: Instalación de conducto de aire fresco

Dimensión:

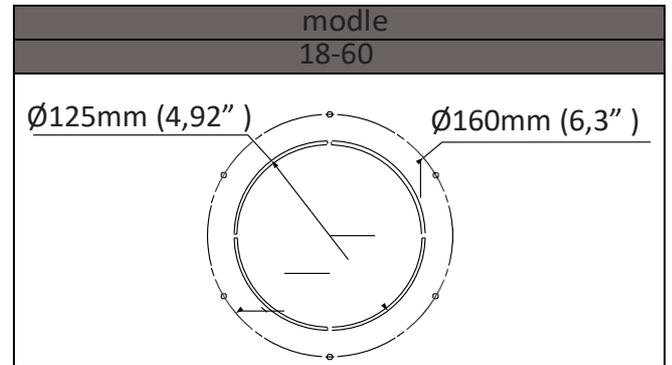
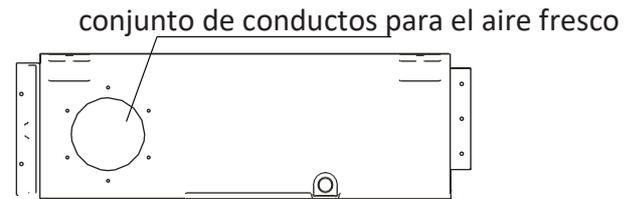


Fig. 4.14

Paso 6: Motor y bomba de drenaje

mantenimiento (El panel ventilado trasero se utiliza como un ejemplo) **mantenimiento del motor:**

1. Quite el panel ventilado.
2. Retire la caja del soplador.
3. Despegue del motor.

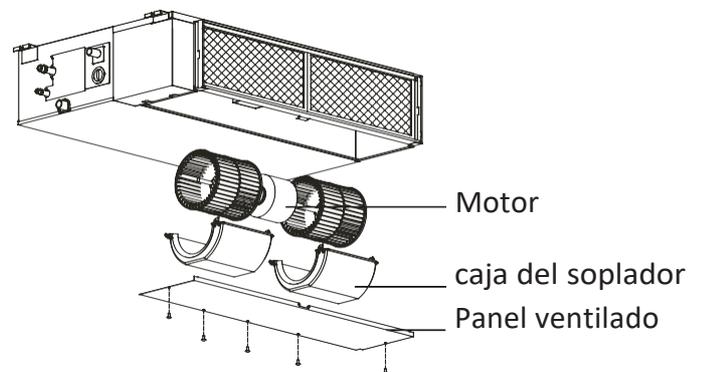


Fig. 4.15

Bompear mantenimiento:

1. Retire los cuatro tornillos de la bomba de desagüe.
2. Desconecte la fuente de la bomba de alimentación y el cable del interruptor de nivel de agua.
3. Separar la bomba.

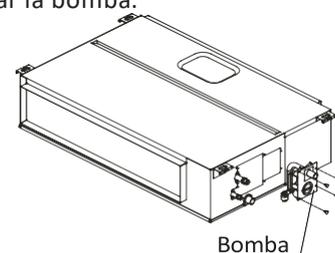


Fig. 4.16

Instalación de la unidad exterior

Instrucciones de instalación de la unidad exterior

Paso 1: Seleccionar ubicación de instalación.

La unidad exterior debe instalarse en el lugar que cumpla los siguientes requisitos:

- ☑ Lugar la unidad exterior tan cerca de la unidad interior como sea posible.
- ☑ Asegurar que hay suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.
- ☑ Los aires entrada y salida debe no ser obstruido o expuesto a un viento fuerte.
- ☑ Asegurar la ubicación de la unidad no estará sujeto a montones de nieve, acumulación de hojas u otros residuos de temporada. Si es posible, proporcionar un toldo para la unidad. Asegúrese de que el toldo no obstruya el flujo de aire.
- ☑ El área de instalación debe estar seco y bien ventilado.
- ☑ Debe haber espacio suficiente para instalar los tubos de conexión y cables y para acceder a ellos para su mantenimiento.

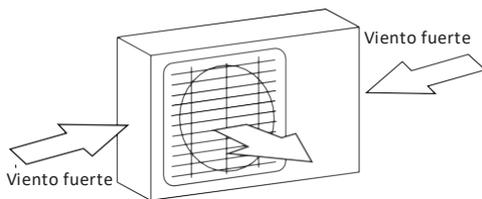


Fig. 5.1

- ☑ El área debe estar libre de gases combustibles y productos químicos.
- ☑ La longitud de los tubos entre el aire libre y la unidad interior no puede exceder la longitud máxima permitida de la tubería.
- ☑ Si es posible, **NO** instalar la unidad donde se exponga la luz solar directa.
- ☑ Si es posible, asegurarse que la unidad se encuentre lejos de sus vecinos para que el ruido de la unidad no les moleste.
- ☑ Si la ubicación está expuesta a vientos fuertes (por ejemplo, cerca de una playa), la unidad debe ser colocada contra la pared para que quede protegido del viento. Si es necesario, utilizar un toldo. (Ver Fig. 5.1 y 5.2)
- ☑ Instalar las unidades interiores y exteriores, cables y alambres de al menos 1 metro de televisores o radios para evitar la distorsión estática o imagen. Dependiendo de las ondas de radio, una distancia 1 metro puede no ser suficiente para eliminar toda la interferencia.

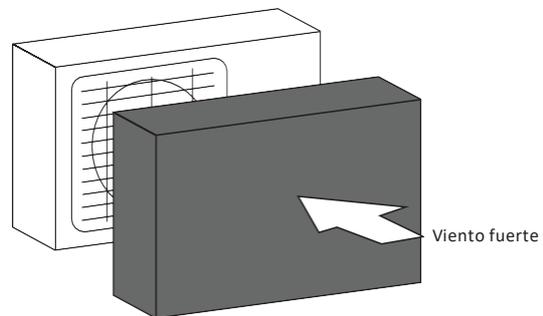


Fig. 5.2

Paso 2: instalar la unidad exterior.

Fijar la unidad exterior con pernos de anclaje (M10)

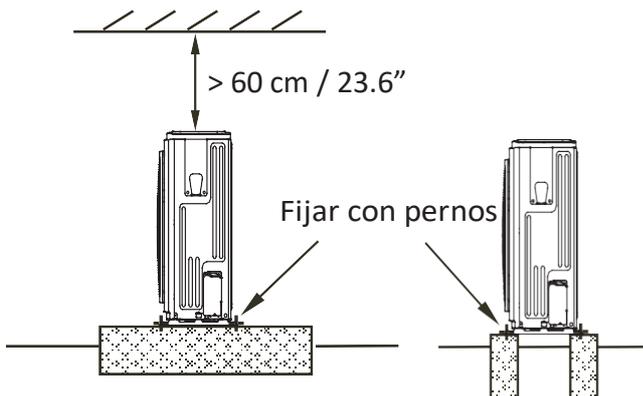


Fig. 5.3

! PRECAUCIÓN

- Asegúrese de eliminar cualquier obstáculo que puedan bloquear la circulación del aire.
- Asegúrese de que usted se refiere a Largo Especificaciones para asegurar que haya suficiente espacio para la instalación y el mantenimiento.

Unidad exterior tipo split

(Consulte la Fig 5.4, 5.5, 5.6, 5.9 y la Tabla 5.1)

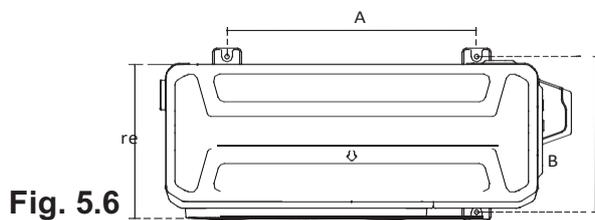
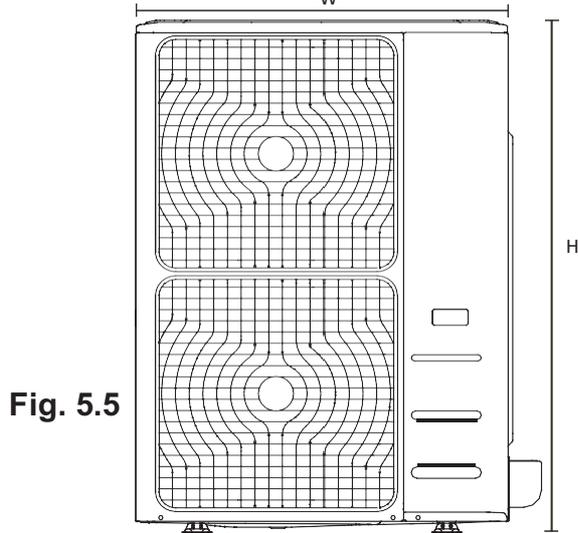
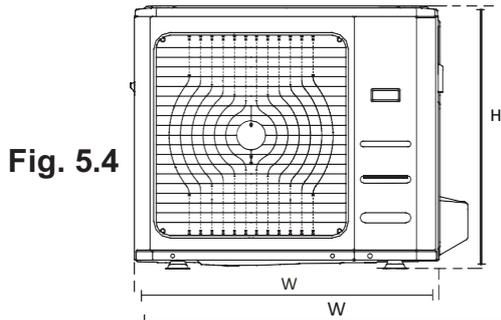


Tabla 5.1: Especificaciones de longitud de la unidad exterior tipo split (unidad: mm / pulgadas)

Dimensiones unidad exterior	Montaje	Dimensiones
W x H x D	Distancia A	Distancia B
760x590x285 (29.9x23.2x11.2)	530 (20.85)	290 (11,4)
810x558x310 (31.9x22x12.2)	549 (21.6)	325 (12.8)
845x700x320 (33.27x27.5x12.6)	560 (22)	335 (13.2)
900x860x315 (35.4x33.85x12.4)	590 (23.2)	333 (13.1)
945x810x395 (37.2x31.9x15.55)	640 (25.2)	405 (15.95)
990x965x345 (38.98x38x13.58)	624 (24.58)	366 (14.4)
938x1369x392 (36.93x53.9x15.43)	634 (24.96)	404 (15.9)
900x1170x350 (35.4x46x13.8)	590 (23.2)	378 (14.88)
800x554x333 (31.5x21.8x13.1)	514 (20.24)	340 (13.39)
845x702x363 (33.27x27.6x14.3)	540 (21.26)	350 (13.8)
946x810x420 (37.24x31.9x16.53)	673 (26,5)	403 (15.87)
946x810x410 (37.24x31.9x16.14)	673 (26,5)	403 (15.87)
952x1333x410 (37.5x52.5x16.14)	634 (24.96)	404 (15.9)
952x1333x415 (37.5x52.5x16.34)	634 (24.96)	404 (15.9)

NOTA: La distancia mínima entre la unidad exterior y las paredes se describe en la guía de instalación no se aplica a las salas herméticas. Asegúrese de mantener la unidad sin obstrucciones en al menos dos de las tres direcciones (M, N, P) (ver fig. 5.10)

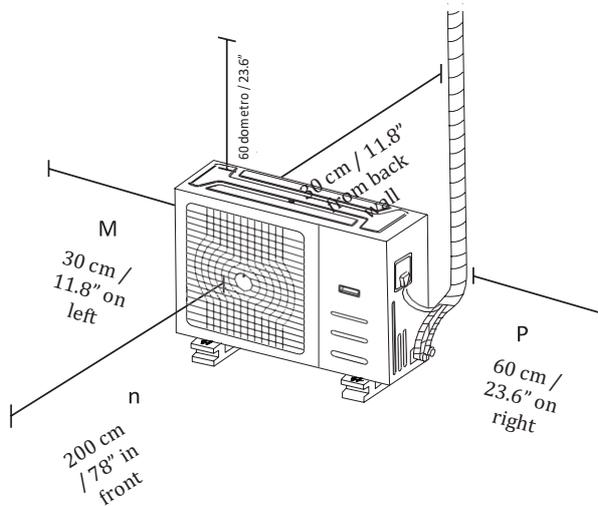


Fig. 5.9

Filas de montaje en serie

Tabla 5.3 Las relaciones entre H, A y L son como sigue.

	L	UN
L ≤ H	$L \leq 1 / 2H$	25 cm / 9,8" o más
	$1 / 2H < L \leq H$	30 cm / 11.8" o más
L > H	No puede instalarse	

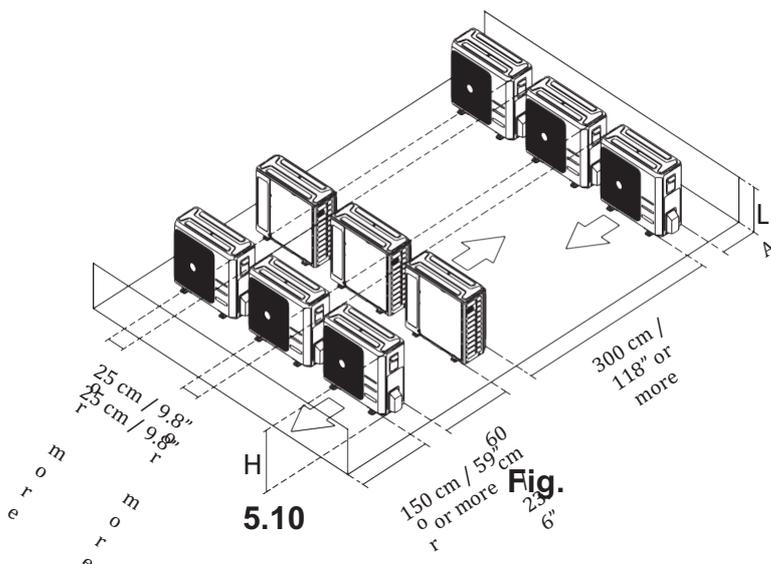


Fig. 5.10

Instalación de la junta de drenaje

Si la junta de drenaje viene con un sello de caucho (véase la figura 5.12 - A.), Efectúe lo siguiente:

1. Colocar la junta de goma en el extremo de la unión de drenaje que se conectará a la unidad exterior.

2. Inserte la articulación de drenaje en el orificio en la bandeja de base de la unidad.
3. Girar el desagüe conjuntos 90 ° hasta que encaje en su lugar hacia la parte frontal de la unidad.
4. Conectar una extensión de la manguera de drenaje (no incluido) a la articulación de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.

Si la junta de drenaje no viene con un sello de caucho (véase la figura 5.12 - B.), Haga lo siguiente:

Inserte la articulación de drenaje en el orificio en la bandeja de base de la unidad. El conjunto de drenaje se haga clic en su lugar.

Conectar una extensión de la manguera de drenaje (no incluido) a la articulación de drenaje para redirigir el agua de la unidad durante el modo de calefacción.

NOTA: Asegúrese de que el agua drene hacia un lugar seguro donde no pueda causar daños por agua o un riesgo de

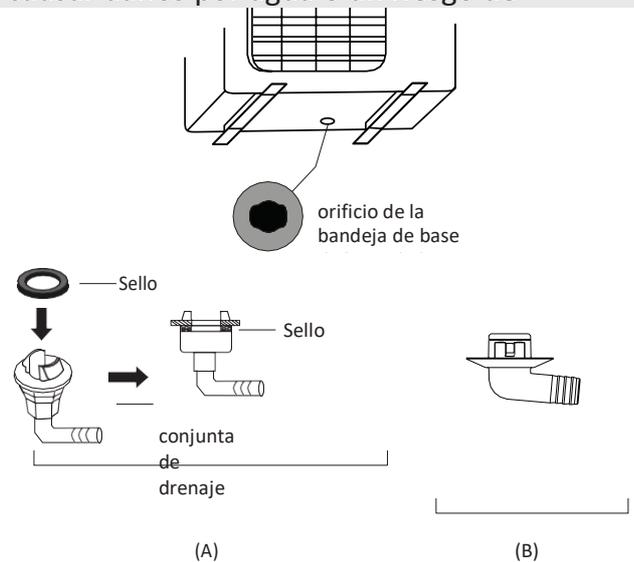


Fig. 5.11

Notas sobre la perforación de la pared

Se debe perforar un agujero en la pared de la tubería de refrigerante, y el cable de señal que conectará las unidades interior y exterior.

1. Determinar la ubicación del agujero de la pared sobre la base de la ubicación de la unidad exterior.
2. El uso de un taladro de base 65-mm (2,5"), perforar un agujero en la pared.

NOTA: Cuando la perforación del agujero de la pared, asegúrese de evitar cables, tuberías, y otros componentes sensibles.

3. Coloque el brazaete muro de protección en el agujero. Esto protege los bordes del agujero y ayudará a sellar que cuando termine el proceso de instalación.

Instalación de las tuberías de drenaje

6

El tubo de desagüe se utiliza para drenar el agua lejos de la unidad. La instalación incorrecta puede causar unidad y daños a la propiedad.

! PRECAUCIÓN

- Aislar todas las tuberías para evitar la condensación, que podría conducir a daño del agua.
- Si el tubo de desagüe está doblado o está instalado incorrectamente, el agua puede filtrarse y causar un mal funcionamiento del nivel del agua.
- En el modo CALOR, la unidad exterior se descarga el agua. Asegúrese de que la manguera de drenaje se coloca en un área apropiada para evitar daños por agua y el deslizamiento.
- **NO HAGA** tirar de la tubería de drenaje con fuerza. Esto podría desconectarlo.

NOTA SOBRE LA COMPRA DE TUBERÍAS

Esta instalación requiere un tubo de polietileno (diámetro exterior = 3.7-3.9cm, diámetro interior = 3,2 cm), que se puede obtener en su ferretería local o distribuidor.

Instalación del desagüe interior

Instalar la tubería de drenaje como se ilustra en la Figura 6.2.

1. Cubrir el tubo de desagüe con aislamiento térmico a evitar la condensación y las fugas.
2. Coloque la boca de la manguera de desagüe a la tubería de salida de la unidad. La vaina de la boca de la manguera y sujetarlo firmemente con un cierre de tubería. (Fig 6.1)

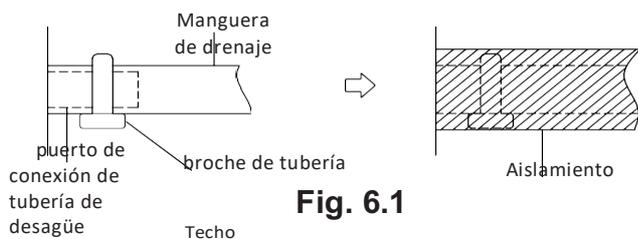


Fig. 6.1

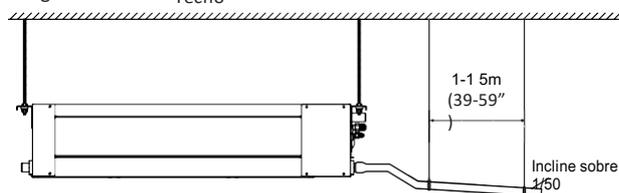


Fig. 6.2

NOTA SOBRE LA INSTALACIÓN DEL DESAGÜE

- Cuando se utiliza un tubo de drenaje extendida, apretar la conexión interior con un tubo de protección adicional. Esto evita que se suelta tirando.
- El tubo de desagüe debe pendiente hacia abajo en un gradiente de al menos 1/100 a evitar que el agua que fluye de nuevo en el acondicionador de aire. Para evitar que el tubo se combe, espacio cables colgando cada 1-1.5m (39-59").
- Si la salida de la tubería de drenaje es más alta que las articulaciones de la bomba del cuerpo, utilizar una tubería de elevación para la salida de escape de la unidad interior. El tubo de elevación debe ser no superior instalado de 55 cm (21,7") de la placa del techo. La distancia entre la unidad y el tubo de elevación debe ser inferior a 20 cm (7,9"). La instalación incorrecta podría hacer que el agua fluya de nuevo en la unidad y la inundación.
- Evitar las burbujas de aire, mantener el nivel de la manguera de drenaje o ligeramente embaldosado (<75 mm / 3").

Instalación de desagüe para las unidades con una bomba

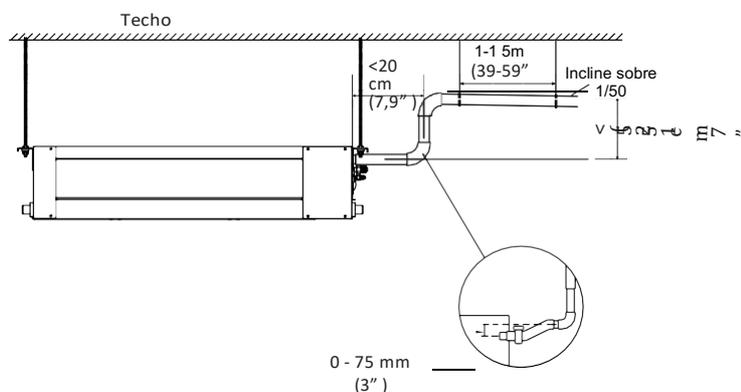


Fig. 6.3

NOTA: Al conectar varios tubos de desagüe, instalar las tuberías como se ilustra en la figura 6.4.

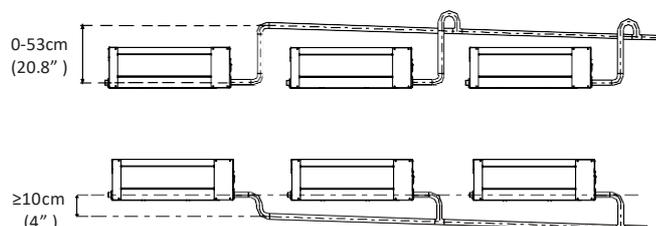


Fig. 6.4

- El uso de un taladro de base 65-mm (2,5"), perforar un agujero en la pared. Asegúrese de que el orificio se perfora en un ángulo ligeramente hacia abajo, para que el extremo exterior del orificio es menor que el extremo interior de aproximadamente 12 mm (0,5"). Esto asegurará un drenaje adecuado de agua (ver Fig. 6.5). Coloque el brazaete muro de protección en el agujero. Esto protege los bordes del agujero y ayudará a sellar que una vez que termine la instalación.

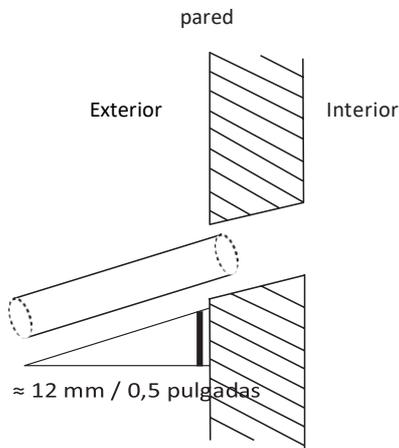


Fig. 6.5

NOTA: Al perforar el agujero, asegúrese de evitar cables, tuberías y otros componentes sensibles.

- Pasar la manguera de drenaje a través del agujero de la pared. Asegúrese de que el agua drene hacia un lugar seguro donde no pueda causar daños por agua o un riesgo de resbalones.

NOTA: La salida de desagüe debe ser de al menos 5 cm (1,9") por encima del suelo. Si se toca el suelo, la unidad puede llegar a ser bloqueado y mal funcionamiento. Si usted descarga el agua directamente en una alcantarilla, asegurarse de que el drenaje tiene un tubo T o S para atrapar los olores que de otra manera podrían entrar de nuevo en la casa.

Prueba de drenaje

Compruebe si el tubo de drenaje no tiene obstáculos.

Esta prueba debe realizarse en casas de nueva construcción antes de que el techo está pavimentado.

Las unidades sin una bomba.

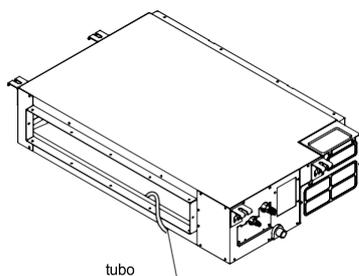
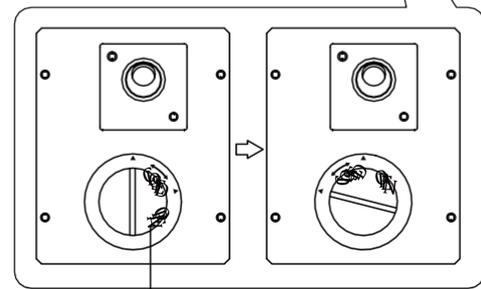
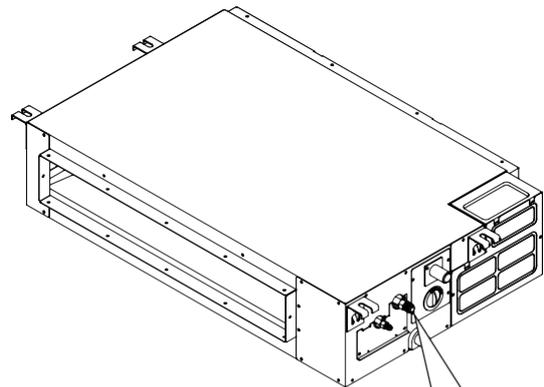


Fig.6.6

Llene la bandeja de agua con 2 litros de agua. Compruebe que el tubo de drenaje es sin obstáculos.

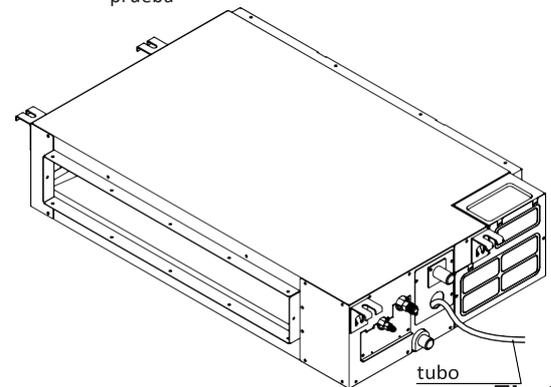
Unidades con una bomba.

- Retire la tapa de prueba.
Llene la bandeja de agua con 2 litros de agua.



tapa de prueba

Fig.6.7



tubo

Fig.6.8

- Encienda la unidad en modo de enfriamiento. Se escuchará la bomba de desagüe. Compruebe si el agua se descarga correctamente (un desfase 1-minuto es posible, dependiendo de la longitud del tubo de drenaje), comprobar si hay fugas de agua de las articulaciones.
- Apagar el acondicionador de aire y poner el tapón.

Conexión de las tuberías de refrigerante

7

Precauciones de seguridad

! ADVERTENCIA

- Todas las tuberías de campo deben ser realizadas por un técnico autorizado y deben cumplir con las regulaciones locales y nacionales.
- Cuando el acondicionador de aire se instala en una habitación pequeña, se deben tomar medidas para evitar que la concentración de refrigerante en la habitación de exceder el límite de seguridad en caso de fuga de refrigerante. Si las fugas de refrigerante y su concentración superan su límite adecuado, riesgos debidos a la falta de oxígeno puede resultar.
- Al instalar el sistema de refrigeración, asegurar que el aire, el polvo, la humedad o sustancias extrañas no entran en circuito refrigerante. La contaminación en el sistema puede causar una mala capacidad de operación, presión alta en el ciclo de refrigeración, explosión o lesiones.
- Ventilar el área inmediatamente si hay fugas de refrigerante durante la instalación. gas refrigerante fugado es a la vez tóxico e inflamable. Asegúrese de que no hay fugas de refrigerante después de completar el trabajo de instalación.

Notas sobre la longitud y elevación de tuberías

Asegúrese de que la longitud de la tubería de refrigerante, el número de curvas, y la altura de caída entre las unidades interior y exterior cumple con los requisitos que se muestran en la Tabla 7.1:

Tabla 7.1: La máxima longitud y la altura de caída basado en modelos. (Unidad: m / ft.)

Tipo de modelo	Capacidad (Btu / h)	Longitud de tubería	caída máxima altura
América del Norte, Australia y la escisión de frecuencia de la UE Tipo	<15K	25/82	10 / 32,8
	≥15K – <24 K	30 / 98,4	20 / 65,6
	≥24K – <36 K	50/164	25/82
	≥36K – ≤60K	65/213	30 / 98,4
Otro tipo split	12K	15/49	8/26
	18K-24K	25/82	15/49
	30K-36K	30 / 98,4	20 / 65,6
	42K-60K	50/164	30 / 98,4

Tuberías de refrigerante con unidades interiores gemelas

Al instalar varias unidades interiores con una sola unidad exterior, asegurarse de que la longitud del tubo de refrigerante y la altura de caída entre las unidades interior y exterior cumplen los requisitos ilustrados en el diagrama siguiente:

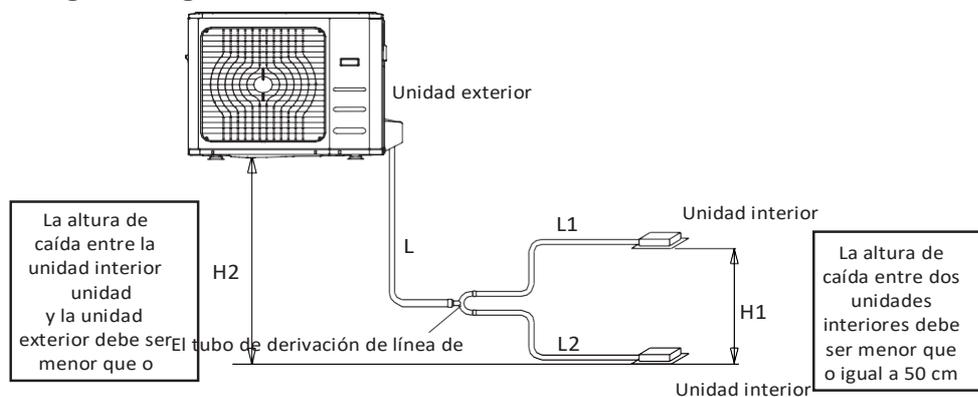


Fig. 7.1

Tabla 7.2

Longitud permitida				
Longitud de la tubería	Longitud total de tuberías	18K + 18K	30/98'	L + Max (L1, L2)
		24K + 24K 30K + 30K	50/164'	
	(Distancia más alejada del ramal de tubería de línea)	15/49'	L1, L2	
	(Distancia más alejada del ramal de tubería de línea)	10 / 32.8'	L1-L2	
Altura de caída	Altura de caída entre la unidad interior y exterior	20 / 65.6'	H1	
	Altura de caída entre dos unidades interiores	0.5 / 1.6'	H2	

Tamaño de las tuberías de conjuntos para la unidad interior

Tabla 7.3 Tamaño de tubos de junta para 410A y R32 unidad interior

Capacidad de interiores unidad (A)	Tamaño de tubo principal (mm)		
	lado del gas	lado del líquido	Disponible tubería de ramificación
18 K	Φ12.7 (0,5")	Φ6.35 (0,25")	KCMI-112
24K	Φ15.9 (0,626")	Φ9.5 (0,375")	KCMI-112
30K	Φ15.9 (0,626")	Φ9.5 (0,375")	KCMI-112

Tamaño de las tuberías de conjuntos para la unidad exterior

Base en las tablas siguientes, seleccionar los diámetros de los tubos conectivos unidad exterior. En el caso de la tubería principal accesorio grande que la tubería principal, tomar el grande para la selección.

Tabla 7.4 Tamaño de tubos de junta para 410A y R32 unidad exterior

Modelo	El tamaño de la tubería principal (mm)		
	lado del gas	lado del líquido	La tubería de primera ramificación
36K	Φ15.9 (0,626")	Φ9.5 (0,375")	KCMI-112
48K	Φ15.9 (0,626")	Φ9.5 (0,375")	KCMI-112
60K	Φ15.9 (0,626")	Φ9.5 (0,375")	KCMI-112

Instrucciones para la conexión de las tuberías de refrigerante

PRECAUCIÓN

- La tubería de ramificación se debe instalar en posición horizontal. Un ángulo de más de 10 ° puede causar un mal funcionamiento.
- **NO** instale el tubo de conexión hasta que ambas unidades interior y exterior se hayan instalado.
- Aislar tanto el gas como la tubería de líquido para evitar fugas de agua.

Paso 1: Cortar las tuberías

En la preparación de tuberías de refrigerante, tener un cuidado especial para cortar y los brillos de manera adecuada. Esto asegurará un funcionamiento eficiente y minimizar la necesidad de mantenimiento en el futuro.

1. Medir la distancia entre la cubierta y las unidades exteriores.
2. El uso de un cortador de tubo, cortar el tubo un poco más largo que la distancia medida.

PRECAUCIÓN

NO deforme el tubo durante el corte. Tenga mucho cuidado de no dañar, abolladura o deformar el tubo durante el corte. Esto reducirá drásticamente la eficacia de la calefacción de la unidad.

1. Asegúrese de que el tubo se corta en un perfecto ángulo de 90 °. Consulte la Fig. 7.4 para ejemplos de malos cortes

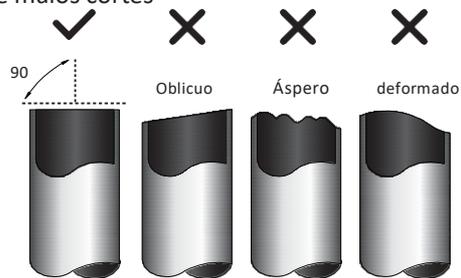


Fig. 7.4

Paso 2: Eliminar las rebabas.

Las rebabas pueden afectar el cierre hermético al aire de la conexión de tuberías de refrigerante. Deben ser completamente eliminadas.

1. Mantenga la tubería en un ángulo hacia abajo para evitar rebabas de caer en la tubería.
2. Con una herramienta de escariador o desbarbado, eliminar todas las rebabas de la sección de corte de la tubería.

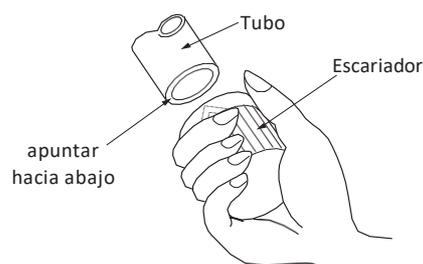


Fig. 7.5

Paso 3: Flama extremos de los tubos

quema adecuada es esencial para lograr un sello hermético.

1. Después de quitar las rebabas de tubo cortado, sellar los extremos con cinta de PVC para evitar que materiales extraños entren en la tubería.
2. La vaina del tubo con material aislante.
3. Colocar tuercas cónicas en ambos extremos del tubo. Asegúrese de que se enfrentan en la dirección correcta, porque no se puede poner en o cambiar su dirección después de la quema. Ver Fig. 7.6

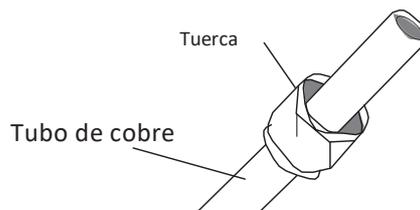


Fig. 7.6

4. Retire la cinta de PVC de los extremos de la tubería cuando esté listo para realizar trabajos de quema.

- Sujetar forma bengala en el extremo de la tubería. El extremo de la tubería debe extenderse más allá de la forma bengala.

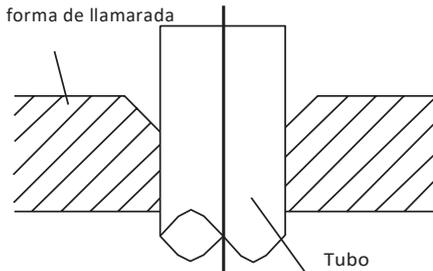


Fig. 7.7

- Coloque la herramienta quema en el formulario.
- Girar el mango de la herramienta de abocardado en sentido horario hasta que el tubo está totalmente quemado. Abocínelo de acuerdo con las dimensiones que se muestran en la Tabla 7.5.

Tabla 7.5: EXTENSIÓN DE LA TUBERÍA

calibre del tubo	par de apriete	dimensión de la llamarada (A) (unidad: mm / pulgadas)		la forma de la llamarada
		Min.	Max.	
∅ 6.4	18-20 Nm (183-204 kgf.cm)	8,4 / 0,33	8,7 / 0,34	
∅ 9.5	25-26 Nm (255-265 kgf.cm)	13,2 / 0,52	13,5 / 0,53	
∅ 12.7	35-36 Nm (357-367 kgf.cm)	16,2 / 0,64	16,5 / 0,65	
∅ 15.9	45-47 Nm (459-480 kgf.cm)	19,2 / 0,76	19,7 / 0,78	
∅ 19.1	65-67 Nm (663-683 kgf.cm)	23,2 / 0,91	23,7 / 0,93	
∅ 22	75-85N.m (765-867 kgf.cm)	26,4 / 1,04	26,9 / 1,06	

Fig. 7.8

- Retire la herramienta de la quema y la forma llamarada, luego inspeccionar el extremo de la tubería en busca de grietas e incluso la quema.

Paso 4: Conectar las tuberías

Conectar los tubos de cobre a la unidad interior en primer lugar, a continuación, conectarlo a la unidad exterior. Primero debe conectar la tubería de baja presión, entonces el tubo de alta presión.

- Al conectar las tuercas cónicas, aplique una capa delgada de aceite de refrigeración a los extremos ensanchados de las tuberías.
- Alinear el centro de las dos tuberías que se conectará.

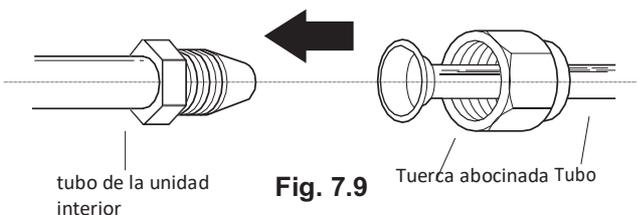


Fig. 7.9

- Apriete la tuerca abocinada tan estrechamente como sea posible con la mano.
- Usando una llave inglesa, agarre la tuerca en el tubo de la unidad.
- Mientras agarre firmemente la tuerca, utilice una llave de torsión para apretar la tuerca de abocardado de acuerdo con los valores de par de la Tabla 7.5.

NOTA: Utilizar tanto una llave y una llave de torsión al conectar o desconectar las tuberías a / desde a la unidad.

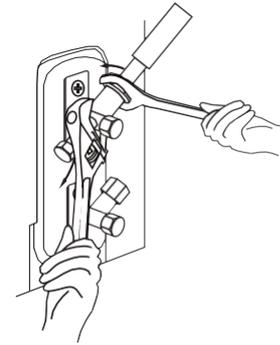


Fig. 7.10

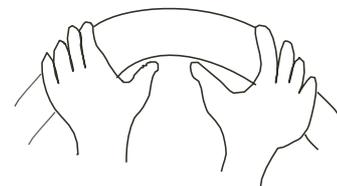
! PRECAUCIÓN

- Asegurar para envolver aislamiento alrededor de la tubería. El contacto directo con la tubería al descubierto puede resultar en quemaduras o congelación.
- Asegúrese de que el tubo está conectado correctamente. El apriete excesivo puede dañar la boca acampanada y bajo endurecimiento puede conducir a la fuga.

NOTA SOBRE Radio mínimo de curvatura

Doble con cuidado el tubo en el medio de acuerdo con el siguiente diagrama. NO doble el tubo más de 90 ° o más de 3 veces.

Doblar la tubería con el



10cm min-radio (3,9") Fig. 7.11

- Después de conectar los tubos de cobre a la unidad interior, envuelva el cable de alimentación, cables de señal y de la tubería, junto con la cinta de unión.

NOTA: NO entrelazar cable de señal con otros cables. Mientras que la agrupación de estos elementos entre sí, no se entrelazan o cruzar la línea de señal con cualquier otro cableado.

- Enhebrar esta tubería a través de la pared y conectarlo a la unidad exterior.
- Aislar toda la tubería, incluyendo las válvulas de la unidad exterior.
- Abrir las válvulas de cierre de la unidad exterior para iniciar el flujo del refrigerante entre la unidad interior y exterior.

! PRECAUCIÓN

Asegúrese de que no hay fugas de refrigerante después de completar el trabajo de instalación. Si hay una fuga de refrigerante, ventilar la zona inmediatamente y evacuar el sistema (consulte la sección de evacuación de aire de este manual).

Precauciones de seguridad



ADVERTENCIA

- Desconectar la fuente de alimentación antes de trabajar en la unidad.
- Todo el cableado debe realizarse de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
- El cableado debe ser realizado por un técnico cualificado. Las conexiones incorrectas pueden causar un mal funcionamiento eléctrico, lesiones o fuego.
- Un circuito independiente y salida única debe utilizar para esta unidad. NO enchufe otro aparato o del cargador en la misma toma de corriente. Si no puede manejar la carga o hay un defecto en el cableado, puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios, y la unidad y daños a la propiedad.
- Conectar el cable de alimentación a los terminales y fijarlo con una abrazadera. Una conexión insegura puede provocar un incendio.
- Asegúrese de que todo el cableado se realiza correctamente y que la cubierta de la placa de control se instala correctamente. El no hacerlo puede causar un sobrecalentamiento en los puntos de conexión, el fuego y descargas eléctricas.
- Asegúrese de que la conexión de alimentación principal se realiza a través de un interruptor que desconecta todos los polos, con apertura de los contactos de al menos 3 mm (0,118").
- **NO HAGA** modificar la longitud del cable de alimentación o utilizar un cable de extensión.



PRECAUCIÓN

- Conectar los cables al aire libre antes de conectar los cables interiores.
- Asegúrese de poner a tierra la unidad. El cable de tierra debería estar situado lejos de tuberías de gas, tuberías de agua, pararrayos, cables de teléfono u otros cables de conexión a tierra. conexión a tierra inapropiada podría causar una descarga eléctrica.
- **NO** conecte la unidad a la fuente de alimentación hasta haber completado todo el cableado y tuberías.
- Asegúrese de que no se cruza el

Para evitar la distorsión cuando el compresor arranca (se puede encontrar información sobre la alimentación de la unidad en la pegatina de las de especificaciones):

- La unidad debe ser conectada a la salida principal. Normalmente, la fuente de alimentación debe tener una impedancia de 32 ohmios.
- Ningún otro equipo debe estar conectado a la misma toma de corriente.

TOMAR NOTA DE ESPECIFICACIONES

Placa de circuito impreso del aire acondicionado de aire (PCB) está diseñado con un fusible que proporciona protección contra la sobretensión. Las especificaciones de los fusibles están impresas en la placa de circuito, tales como:

Unidad interior: T5A / 250VAC, T10A / 250VAC. (Aplicable para unidad adopta refrigerante R32) de la unidad exterior: T20A / 250VAC (por <24000BTU / unidad h), T30A / 250VAC (por > 24000BTU / unidad h)

NOTA: El fusible está hecho de cerámica.

Cableado de la unidad exterior



ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier trabajo eléctrico o cableado, apague la alimentación principal del

1. Preparar el cable para la conexión

- Primero debe seleccionar el tamaño de cable correcto. Asegúrese de utilizar cables H07RN-F.

Tabla 8.1: Otras regiones

Corriente nominal del aparato (A)	Nominal de corte transversal Área (mm ²)
≤ 6	2.5
6 - 10	2.5
10 - 16	2.5
16-25	2.5
25- 32	4
32 - 45	6

- b. Usando pelacables, pelar el revestimiento de goma de ambos extremos del cable de señal a revelar aproximadamente 15 cm (5,9") de alambre.
- c. Retire el aislamiento de los extremos.
- d. El uso de un rizador de alambre, engarce u-orejetas en los extremos.

NOTA: Al conectar los cables, seguir estrictamente el diagrama de cableado se encuentra dentro de la cubierta de la caja eléctrica.

2. Retire la cubierta eléctrica de la unidad exterior. Si no hay cobertura en la unidad exterior, quitar los tornillos de la placa de mantenimiento y retire la placa de protección. (Véase la Fig. 8.1 y 8.2).

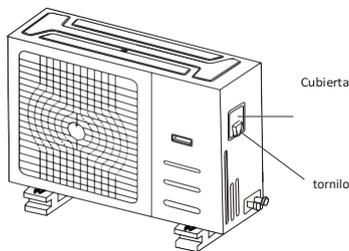


Fig. 8.1

3. Conectar los u-orejetas a los terminales. Haciendo coincidir el cable colores / etiquetas con las etiquetas en el bloque de terminales. Firmemente el tornillo de la u-orejeta de cada cable a su correspondiente terminal.
4. Medidas contra el cable con la abrazadera de cables.
5. Aislar los cables no utilizados con cinta aislante. Mantenerlos alejados de las partes eléctricas o de metal.
6. Vuelva a instalar la cubierta de la caja de control eléctrico.

Cableado de la unidad interior

1. Preparar el cable para la conexión.
 - a. Usando pelacables, pelar el revestimiento de goma de ambos extremos del cable de señal a revelar unos 15 cm (5,9") del alambre.
 - b. Retire el aislamiento de los extremos de los cables.
 - c. El uso de un rizador de alambre, engarzado los U-orejetas a los extremos de los cables.
2. Retire la tapa de la caja de control eléctrico en su unidad interior.
3. Conectar los u-orejetas a los terminales. Haciendo coincidir el cable colores / etiquetas con las etiquetas en el bloque de terminales. Firmemente el tornillo de la u-lug de cada cable a su correspondiente terminal. Consulte el número de serie y diagrama de cableado se encuentra en la tapa de la caja de control eléctrico.

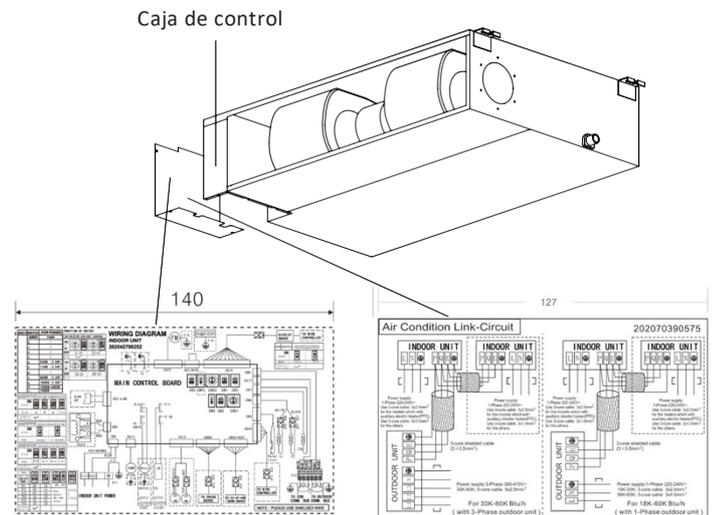


Diagrama de cableado

* Consulte el final de este manual

diagrama de cableado conjunto

Fig. 8.2

anillo magnético (Si se suministra y embalado con los accesorios)

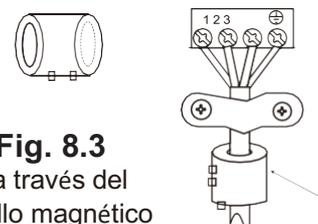


Fig. 8.3

Pasar la cinta a través del agujero del anillo magnético para fijarlo en el cable

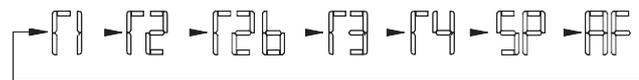
! PRECAUCIÓN

- Durante la conexión de los cables, siga estrictamente el esquema eléctrico.
- El circuito de refrigerante puede estar muy caliente. Mantenga el cable de interconexión lejos del tubo de cobre.

4. Medidas contra el cable con la abrazadera de cables. El cable no debe estar suelto o tira de las orejas en U.
5. Vuelva a instalar la tapa de la caja eléctrica.

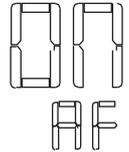
Utilizando el controlador de alambre para ajustar la presión estática externa (algunos modelos)

- Puede utilizar la función de ajuste automático del flujo de aire de la unidad para ajustar la presión estática externa.
 - El ajuste automático del flujo de aire es el volumen de aire de soplado-o que se ha ajustado automáticamente a la cantidad nominal.
1. Asegúrese de que la prueba se realiza con una bobina seca. Si la bobina no está seca, ejecutar la unidad durante 2 horas en modo único ventilador para secar la bobina.
 2. Compruebe que tanto el cableado de alimentación y la instalación de conductos se han completado Compruebe que ningún amortiguador de cierre está abierto. Compruebe que el filtro de aire está conectado correctamente al paso del lado de succión de aire de la unidad.
 3. Si hay más de una entrada y salida de aire, ajustar los amortiguadores de modo que el caudal de aire de cada entrada y salida de aire se ajusta con el caudal de aire diseñado. Asegúrese de que la unidad está en modo FAN ONLY. Presione y configure el ajuste del flujo de aire en el mando a distancia para cambiar el caudal de aire de H o L.
 4. Establecer los parámetros de ajuste del flujo de aire automático. Cuando la unidad de aire acondicionado está apagada, realice los siguientes pasos:
 - Pulse la tecla "COPIA".
 - Pulse la tecla "+" o "-" para seleccionar el AF.



- Pulse el botón "CONFIRMAR". La unidad de aire acondicionado continuación, se iniciará el ventilador para el ajuste automático del flujo de aire.

EN parpadeará durante cuando el ventilador está encendido durante el ajuste del flujo de aire automático.



! PRECAUCIÓN

- **NO HAGA** ajustar los amortiguadores cuando el ajuste automático del flujo de aire está activo.

Después de 3 a 6 minutos, la unidad de aire acondicionado deje de funcionar una vez que el ajuste del flujo de aire automático ha terminado.

! PRECAUCIÓN

- Si no hay ningún cambio después de ajustar el flujo de aire en las vías de ventilación, asegúrese de restablecer el ajuste automático del flujo de aire.
- Si no hay ningún cambio a las rutas de ventilación después de ajustar el flujo de aire, póngase en contacto con su distribuidor, especialmente si esto ocurre después de probar la unidad exterior o si la unidad se ha movido a una ubicación diferente.
- No utilice el ajuste del flujo de aire automático con control remoto, si está usando ventiladores de refuerzo, unidad de procesamiento de aire exterior, o una VFC a través del conducto.
- Si se han cambiado los caminos de ventilación, restablecer el flujo de aire de ajuste automático como se describe en el paso 3 en adelante.

Especificaciones de la alimentación

NOTA: El disyuntor de circuito / fusible auxiliar eléctrico de tipo calefacción requiere más de 10A.

Especificaciones de la alimentación interior

MODELO (Btu / h)		≤18K	19K 24K 25K ~ ~ ~ 36K 37K 48K	49K ~ 60K
PODER	FASE	Fase 1	Fase 1	Fase 1
	VOLTIO	208-240V	208-240V	208-240V
INTERRUPTOR / FUSIBLE (A)		25/20	32/25	70/60

MODELO (Btu / h)		≤36K	37K ~ 60K	≤36K	37K ~ 60K
PODER	FASE	3 fases	3 fases	3 fases	3 fases
	VOLTIO	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
INTERRUPTOR / FUSIBLE (A)		25/20	32/25	32/25	45/35

Especificaciones de la alimentación exterior

MODELO (Btu / h)		≤18K	19K 24K 25K ~ ~ ~ 36K 37K 48K	49K ~ 60K
PODER	FASE	Fase 1	Fase 1	Fase 1
	VOLTIO	208-240V	208-240V	208-240V
INTERRUPTOR/FUSIBLE (A)		25/20	32/25	70/60

MODELO (Btu / h)		≤36K	37K ~ 60K	≤36K	37K ~ 60K
PODER	FASE	3 fases	3 fases	3 fases	3 fases
	VOLTIO	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
INTERRUPTOR / FUSIBLE (A)		25/20	32/25	32/25	45/35

Especificaciones Suministro de energía independientes

MODELO (Btu / h)		≤18 K	19K ~ 24K	25K ~ 36K	37K 48K ~ 49K ~ 60K
PODER (interior)	FASE	Fase 1	Fase 1	Fase 1	Fase 1
	VOLTIO	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
CORTACIRCUITOS/ Fusible (A)		15/10	15/10	15/10	15/10
PODER (al aire libre)	FASE	Fase 1	Fase 1	Fase 1	Fase 1
	VOLTIO	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
CORTACIRCUITOS/ Fusible (A)		25/20	32/25	50/40	70/60

MODELO (Btu / h)		≤36K	37K ~ 60K	≤36K	37K ~ 60K
PODER (interior)	FASE	Fase 1	Fase 1	Fase 1	Fase 1
	VOLTIO	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
INTERRUPTOR / FUSIBLE (A)		15/10	15/10	15/10	15/10
PODER (al aire libre)	FASE	3 fases	3 fases	3 fases	3 fases
	VOLTIO	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
INTERRUPTOR / FUSIBLE (A)		25/20	32/25	32/25	45/35

Tipo de inversor A / C Especificaciones eléctricas

MODELO (Btu / h)		≤18 K	19K ~ 24K	25K ~ 36K	37K 48K ~ 49K ~ 60K
PODER (interior)	FASE	Fase 1	Fase 1	Fase 1	Fase 1
	VOLTIO	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
CORTACIRCUITOS/ Fusible (A)		15/10	15/10	15/10	15/10
PODER (al aire libre)	FASE	Fase 1	Fase 1	Fase 1	Fase 1
	VOLTIO	208-240V	208-240V	208-240V	208-240V
CORTACIRCUITOS/ Fusible (A)		25/20	25/20	40/30	50/40

MODELO (Btu / h)		≤36K	37K ~ 60K	≤36K	37K ~ 60K
PODER (interior)	FASE	Fase 1	Fase 1	Fase 1	Fase 1
	VOLTIO	220-240V	220-240V	220-240V	220-240V
INTERRUPTOR / FUSIBLE (A)		15/10	15/10	15/10	15/10
PODER (al aire libre)	FASE	3 fases	3 fases	3 fases	3 fases
	VOLTIO	380-420V	380-420V	208-240V	208-240V
INTERRUPTOR / FUSIBLE (A)		25/20	32/25	32/25	40/30

Consejos de seguridad

! PRECAUCIÓN

- Utilice una bomba de vacío con un manómetro de lectura más baja que -0.1MPa y una capacidad de descarga de aire por encima de 40L / min.
- La unidad exterior no necesita pasar la aspiradora. **NO** abra las válvulas de gas y líquido de parada de la unidad exterior.
- Asegúrese de que el medidor Compuesto lee -0.1MPa o por debajo después de 2 horas. Si después de tres horas, la lectura del medidor está todavía por encima -0.1MPa, comprobar si hay una fuga de gas o de agua dentro de la tubería. Si no hay fugas, realizar otra evacuación para 1 o 2 horas.
- **NO** use el gas refrigerante para evacuar el sistema.

Instrucciones de evacuación

Antes de utilizar un medidor de presión y una bomba de vacío, lea sus manuales de operación para asegurarse de que sabe cómo usarlos correctamente.

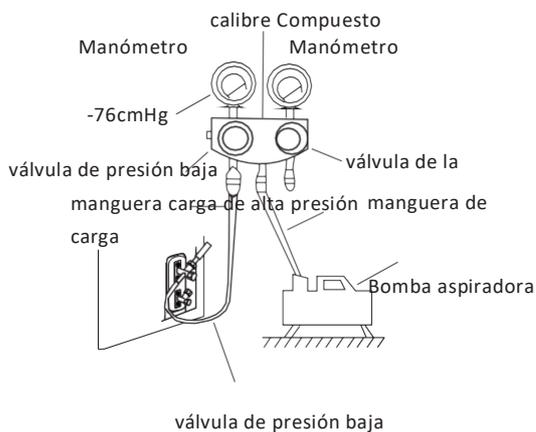


Fig. 9.1

1. Conectar la manguera de carga del medidor de presión al puerto de servicio de la válvula de baja presión de la unidad exterior.
2. Conectar la manguera de carga del medidor del colector desde el que la bomba de vacío.
3. Abra el lado de baja presión de la de manómetros. Mantenga el lado de alta presión cerrado.

4. Gire la bomba de vacío para evacuar el sistema.
5. Ejecutar el vacío durante al menos 15 minutos, o hasta que el compuesto medidor lee -76cmHg (-1x105Pa).
6. Cierre la válvula de baja presión del medidor del colector y apagar la bomba de vacío.
7. Espere durante 5 minutos, a continuación, comprobar que no ha habido cambio en la presión del sistema.

NOTA: Si no hay cambio en la presión del sistema, desenroscar el tapón de la (válvula de alta presión) de la válvula de relleno. Si hay un cambio en la presión del sistema, puede haber una fuga de gas.

8. Inserte la llave hexagonal en la válvula de embalado (válvula de alta presión) y abra la válvula girando la llave en una vuelta hacia la izquierda 1/4. Escuchar para el gas para salir del sistema, a continuación, cerrar la válvula después de 5 segundos.

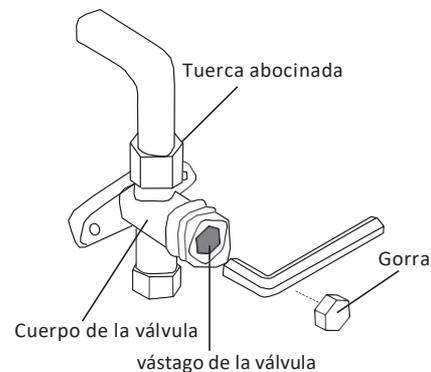


Fig. 9.2

9. Observe el indicador de presión durante un minuto para asegurarse de que no hay ningún cambio en la presión. Se debería leer ligeramente superior a la presión atmosférica.
10. Retire la manguera de carga desde el puerto de servicio.
11. Usando una llave hexagonal, completamente abierta tanto la alta presión y válvulas de baja presión.

Abrir la válvula de tallos suavemente

Al abrir vástagos de válvula, gire la llave hexagonal hasta que choque con el tope. **NO** trate de forzar la válvula se abra aún más.

12. Apretar los casquillos de válvula a mano, luego apriete con la herramienta adecuada.

Aviso para la carga de refrigerante

! PRECAUCIÓN

- La carga de refrigerante debe ser realizada después del cableado, pasar la aspiradora, y la prueba de fugas.
- **NO** exceda la cantidad máxima permitida de refrigerante o sobrecargaría el sistema. Si lo hace, puede dañar la unidad o el impacto que está funcionando.
- Carga con sustancias no adecuados puede causar explosiones o accidentes. Asegúrese de que se utiliza el refrigerante apropiado.
- envases de refrigerante se deben abrir lentamente. Siempre use equipo de protección cuando se carga el sistema.
- **NO HAGA** mezclar tipos de refrigerantes.
- Para el modelo de refrigerante R32, asegúrese de que las condiciones dentro de la zona se han hecho seguro mediante el control del material inflamable cuando el refrigerante añadido en el aire acondicionado. La cantidad máxima de carga de refrigerante de R32 es de 305 gramos.

Algunos sistemas requieren de carga adicional dependiendo de longitudes de tubo. La longitud del tubo estándar varía de acuerdo con las regulaciones locales. Por ejemplo, en América del Norte, la longitud del tubo estándar es de 7,5 m (25 ') En otras áreas, la longitud del tubo estándar es de 5 m (16'). El refrigerante adicional que se cargará puede ser calculada usando la siguiente fórmula:

Diámetro lateral líquido

	φ6.35 (1/4")	φ9.52 (3/8")	φ12.7 (1/2")
R410A:	(Longitud de la tubería Total - longitud de la tubería estándar) x15g (0.16oz) / m (ft)	(Longitud de la tubería Total - longitud de la tubería estándar) x30g del (0.32oz) / m (ft)	(Longitud de la tubería Total - longitud de la tubería estándar) x65g (0.69oz) / m (ft)
R32:	(Longitud total de la tubería - longitud de la tubería estándar) x 12g (0.13oz) / m (ft)	(Longitud total de la tubería - longitud de la tubería estándar) x 24g (0.26oz) / m (ft)	(Longitud total de la tubería - longitud de la tubería estándar) x 40g (0.42oz) / m (ft)

Antes de la prueba de funcionamiento

Una prueba de funcionamiento debe realizarse después de todo el sistema ha sido completamente instalado. Confirmar los siguientes puntos antes de realizar la prueba:

- a) unidades interiores y exteriores están adecuadamente instalada.
 - b) Tuberías y cables están conectados correctamente.
 - c) No hay obstáculos cerca de la entrada y la salida de la unidad que podría provocar un mal funcionamiento o mal funcionamiento del producto.
 - d) El sistema de refrigeración no se escape.
 - e) sistema de drenaje se queda al margen y drenar a un lugar seguro.
 - f) aislamiento térmico está correctamente instalado.
 - g) cables de tierra están conectados correctamente.
 - h) Longitud de la tubería y de la capacidad de almacenamiento de refrigerante añadido registrados.
 - i) El voltaje de la fuente es el correcto para el aparato de aire acondicionado.
- f. Compruebe que el sistema de drenaje es sin obstáculos y el drenaje sin problemas.
 - g. Asegurar que no haya vibraciones un ruido anormal durante el funcionamiento.
5. Para la unidad exterior
 - a. Compruebe si el sistema de refrigeración tiene una fuga.
 - b. Asegúrese de que no hay vibración o ruido anormal durante la operación.
 - c. Garantizar el viento, el ruido y el agua generada por la unidad de no molestar a sus vecinos o suponer un peligro para la seguridad.
 6. Prueba de drenaje
 - a. Asegúrese de que el tubo de drenaje fluye suavemente. Los nuevos edificios deberán realizar esta prueba antes de terminar el techo.
 - b. Retire la tapa de prueba. Añadir 2.000ml de agua al tanque a través del tubo unido.
 - c. Giro en el interruptor de alimentación principal y ejecutar el aire acondicionado en modo frío.
 - d. Escuchar el sonido de la bomba de drenaje para ver si hace algún ruido anormal.
 - e. Compruebe que el agua se descarga. Se puede tomar hasta un minuto antes de que la unidad comienza a drenar dependiendo de la tubería de desagüe.
 - f. Asegúrese de que no hay fugas en cualquiera de las tuberías.
 - g. Pare el acondicionador de aire. Girar el interruptor principal y vuelva a instalar la cubierta de la prueba.

! PRECAUCIÓN

No llevar a cabo la prueba de funcionamiento puede dar lugar a daños en la unidad, daños a la propiedad o lesiones personales.

Prueba Instrucciones de ejecutar

1. Abra ambas las válvulas de cierre de líquido y gas.
2. Giro en el interruptor de alimentación principal y deje que la unidad se caliente.
3. Ajuste el aparato de aire acondicionado en modo frío.
4. Para la unidad interior
 - a. Asegúrese de que el mando a distancia y sus botones funcionan correctamente.
 - b. Asegúrese de que las persianas se mueven correctamente y puede ser cambiado usando el control remoto.
 - c. Verifique para ver si la temperatura ambiente está siendo registrado correctamente.
 - d. Asegúrese de que los indicadores del control remoto el control y el panel de visualización de la unidad interior trabajo correctamente.
 - e. Asegúrese de que los botones manuales en el interior la unidad funciona correctamente.

NOTA: Si la unidad no funciona o no funciona de acuerdo con sus expectativas, por favor refiérase a la sección de Solución de problemas del manual de usuario antes de llamar al servicio al cliente.

Directrices europeas relativas a la eliminación

11

Los usuarios de los países europeos pueden ser obligados a disponer adecuadamente de esta unidad. Este aparato contiene refrigerante y otros materiales potencialmente peligrosos. Al deshacerse de este aparato, la ley requiere la recolección y tratamiento especial. NO deseche este producto como residuo doméstico o de los residuos.

Al deshacerse de este aparato, tiene las siguientes opciones:

- Desechar del aparato en las instalaciones de recogida de residuos electrónica municipal designado.
- En la compra de un nuevo aparato, el minorista puede recuperar el viejo aparato sin cargo.
- El fabricante también recuperar el viejo aparato sin cargo.
- Vender el aparato a los distribuidores de chatarra certificados.

NOTA: Disponiendo de 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 tener fugas en el agua subterránea y entrar en la cadena alimentaria.



Información de Servicio

(Solo requerido para las unidades que adoptan el refrigerante R32)

12

1. Controles a la zona

Antes de comenzar a trabajar en sistemas que contienen refrigerantes inflamables, son necesarias comprobaciones de seguridad para garantizar que el riesgo de ignición se reduce al mínimo. Para la reparación del sistema de refrigeración, se deberán cumplir las siguientes precauciones antes de realizar trabajos en el sistema.

2. Procedimiento de trabajo

Los trabajos se llevarán a cabo en un régimen controlado para minimizar el riesgo de que un gas o vapor inflamable esté mientras el trabajo se esté realizando.

3. Área general de trabajo

Todo el personal de mantenimiento y otras personas que trabajan en el área local deberán ser instruidas sobre la naturaleza del trabajo que se va a llevar a cabo. Se deberán evitar los trabajos en espacios confinados. El área alrededor de la zona de trabajo será seccionada. Asegúrese de que las condiciones dentro del área se hayan hecho seguras mediante el control del material inflamable.

4. Comprobación de la presencia de refrigerante

El área debe verificarse con un detector de refrigerante apropiado antes y durante el trabajo, para asegurar que el técnico conozca las atmósferas potencialmente inflamables. Asegúrese de que el equipo de detección de fugas que se utiliza sea adecuado para su uso con refrigerantes inflamables, es decir, sin chispas, sellados adecuadamente o intrínsecamente seguros.

5. Presencia de extintor

Si se va a realizar un trabajo en caliente en el equipo de refrigeración o en cualquier pieza asociada, se debe tener a mano un equipo de extinción de incendios apropiado. Tenga una potencia seca o extintor de CO₂ junto al área de carga.

6. No hay fuentes de ignición

Ninguna persona que realice un trabajo en relación con un sistema de refrigeración que implique exponer cualquier tubería que contenga o haya contenido refrigerante inflamable, deberá utilizar cualquier fuente de ignición de forma que pueda provocar un incendio o una explosión. Todas las posibles fuentes de ignición, incluido el consumo de cigarrillos, deben mantenerse lo suficientemente lejos del lugar de instalación, reparación, eliminación durante el cual es posible que se libere refrigerante inflamable en el espacio circundante. Antes de que el trabajo tenga lugar, el área alrededor del equipo debe inspeccionarse para asegurarse de que no haya peligros inflamables o riesgos de ignición. Se colocarán letreros de NO FUMAR.

7. Área ventilada

Asegúrese de que el área esté abierta o de que esté adecuadamente ventilada antes de irrumpir en el sistema o llevar a cabo cualquier trabajo en caliente. Un grado de ventilación deberá continuar durante el período en el que se realice el trabajo. La ventilación debe dispersar de forma segura cualquier refrigerante liberado y preferiblemente expulsar externamente a la atmósfera.

8. Comprobaciones a los equipos de refrigeración

Cuando se cambien componentes eléctricos, deberán ajustarse al propósito y la especificación correcta. En todo momento se deben seguir las pautas de mantenimiento y servicio del fabricante.

En caso de duda, consulte con el departamento técnico del fabricante para obtener ayuda. Los siguientes controles deberán aplicarse a las instalaciones que utilizan refrigerantes inflamables:

- el tamaño de la carga está de acuerdo con el tamaño de la habitación en la que están instaladas las piezas que contienen refrigerante;
- la maquinaria y salidas de ventilación funcionan correctamente y no están obstruidas;
- si se utiliza un circuito de refrigeración indirecta, los circuitos secundarios deben verificarse para detectar la presencia de refrigerante; el marcado en el equipo sigue siendo visible y legible.
- se deberá corregir el marcado y los signos ilegibles;
- los tubos o componentes de refrigeración están instalados en una posición en la que es poco probable que estén expuestos a sustancias que puedan corroer los componentes que contienen refrigerante, a menos que los componentes estén contruidos con materiales que sean inherentemente resistentes a la corrosión o que estén adecuadamente protegidos contra la corrosión.

9. Comprobaciones a dispositivos eléctricos

La reparación y el mantenimiento de componentes eléctricos deberán incluir comprobaciones de seguridad iniciales y los procedimientos de inspección de elementos. Si hubiera un fallo en la seguridad, quitar todo el suministro eléctrico que esté conectado al circuito hasta que sea tratado satisfactoriamente. Si el fallo no se puede corregir de inmediato, pero es necesario continuar con la operación, deberá utilizarse solución temporal adecuada. Esto se informará al propietario del equipo para que se notifique a todas las partes implicadas.

Las comprobaciones de seguridad iniciales incluirán:

- que los condensadores se descarguen: esto se hará de una manera segura para evitar la posibilidad de chispas
- que no haya componentes eléctricos vivos y que el cableado esté expuesto durante la carga, la recuperación o la purga del sistema;
- que exista una continuidad de conexión a tierra.

10. Las reparaciones de componentes sellados

10.1 Durante las reparaciones de componentes sellados, todos los suministros eléctricos se desconectarán de los equipos que se está trabajando antes de cualquier retirada de las cubiertas selladas, etc. Si es necesario disponer de un suministro eléctrico a los equipos en caso de avería, a continuación, una forma de operar de forma permanente de detección de fugas se encuentra en el punto más crítico para advertir de una situación potencialmente peligrosa.

10.2 Se deberá prestar atención a lo siguiente para asegurar que, al trabajar en los componentes eléctricos, la carcasa no se altera de tal manera que el nivel de protección se ve afectada. Esto incluirá daños a los cables, excesivo número de conexiones, terminales que no estén en la especificación original, daños en las juntas, un montaje incorrecto de las glándulas, etc.

- Asegúrese de que el aparato está montado de forma segura.
- Asegúrese de que los sellos o materiales de sellado no se han degradado de tal manera que ya no sirven el propósito de prevenir la entrada de atmósferas inflamables. Las piezas de repuesto deben estar de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

NOTA: El uso de sellador de silicona puede inhibir la eficacia de algunos tipos de equipo de detección de fugas. Intrínsecamente seguras componentes no tienen que ser aislados antes de trabajar en ellos.

11. Reparación de componentes de seguridad intrínseca

No aplicar cargas inductivas o capacitancia permanentes en el circuito sin asegurarse de que esto no será superior a la tensión admisible y la corriente permitida para el equipo en uso. Los componentes intrínsecamente seguros son los únicos tipos en los que se puede trabajar mientras se vive en presencia de una atmósfera inflamable. El aparato de ensayo debe ser para el voltaje correcto.

Reemplazar componentes sólo con las piezas especificadas por el fabricante. Otras partes pueden resultar en el encendido de refrigerante en la atmósfera de una fuga.

12. Cableado

Compruebe que el cableado no estará sujeto a desgaste, corrosión, presión excesiva, vibración, bordes afilados o cualesquiera otros efectos ambientales adversos. El control también tendrá en cuenta los efectos del envejecimiento o la vibración continua de fuentes tales como compresores o ventiladores.

13. Detección de refrigerantes inflamables

En ninguna circunstancia se deberán usar fuentes de ignición potenciales en la búsqueda o detección de fugas de refrigerante. No se debe usar una antorcha de haluro (o cualquier otro detector que use una llama desnuda).

14. Métodos de detección de fugas

Los siguientes métodos de detección de fugas se consideran aceptables para los sistemas que contienen refrigerantes inflamables para sistemas que contienen refrigerantes inflamables. Los detectores de fugas electrónicos se utilizan para detectar los refrigerantes inflamables, pero la sensibilidad puede no ser adecuada, o puede necesitar recalibración. (El equipo de detección debe calibrarse en un área sin refrigerante.) Asegúrese de que el detector no es una fuente potencial de ignición y es adecuado para el refrigerante. Los equipos de detección de fugas quedan fijados en un porcentaje del LFL del refrigerante y se calibrará para el refrigerante empleado y el porcentaje apropiado de gas (25% máximo) se confirma. Los fluidos de detección de fugas son adecuados para usar 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 corroer las tuberías de cobre.

Si se sospecha de una fuga, cualquier llama directa deberán ser retirados o extinguido. Si se encuentra una fuga de refrigerante que requiere soldadura fuerte, todo el refrigerante se recuperará a partir del sistema, o aisladas (por medio de válvulas de cierre) en una parte del sistema de control remoto de la fuga. El nitrógeno libre de oxígeno (OFN) se debe purgar a través del sistema antes y durante el proceso de soldadura fuerte.

15. Eliminación y evacuación

Al irrumpir en el circuito de refrigerante para realizar reparaciones con cualquier otro propósito, se deben usar procedimientos convencionales. Sin embargo, es importante que se sigan las mejores prácticas ya que la inflamabilidad es una consideración. Se debe cumplir el siguiente procedimiento:

- eliminar refrigerante;
- purgar el circuito con gas inerte;
- evacuar;
- purgar de nuevo con gas inerte;
- abrir el circuito por corte o de soldadura fuerte.

La carga de refrigerante se recuperará en los cilindros de recuperación correctos. El sistema se purgará con OFN para hacer que la unidad sea segura. Este proceso puede necesitar ser repetido varias veces. El aire comprimido u oxígeno no se debe usar para esta tarea.

El enjuague debe lograrse rompiendo el vacío en el sistema con OFN y continúa llenándose hasta que se logre la presión de trabajo, luego se expulsa a la atmósfera y finalmente se reduzca al vacío. Este proceso se repetirá hasta que no haya refrigerante dentro del sistema.

Cuando se utiliza la carga OFN final, el sistema deberá ser ventilado a la presión atmosférica para permitir el trabajo de tener lugar. Esta operación es vital para que las operaciones de soldadura en la tubería de trabajo van a tener lugar.

Asegúrese de que la salida para la bomba de vacío no está cerrada a cualquier fuente de ignición y que existe una ventilación disponible.

16. Procedimientos de carga

Además de los procedimientos de carga convencionales, se seguirán los siguientes requisitos:

- Asegúrese de que la contaminación de diferentes refrigerantes no se produce cuando se utiliza el equipo de carga. Mangueras o líneas deberán ser tan corto como sea posible para minimizar la cantidad de refrigerante contenido en ellas.
- Los cilindros deberán mantenerse en posición vertical.
- Asegúrese de que el sistema de refrigeración está conectado a tierra antes de cargar el sistema con refrigerante.
- Etiquetar el sistema cuando se complete la carga (si no está ya).
- El cuidado extremo debe ser tomado de no sobrecargar el sistema de refrigeración.
- Antes de recargar el sistema, se someterá a ensayo con OFN presión. El sistema será fuga probado en final de la carga, pero antes de la puesta en marcha. Una prueba de seguimiento de fugas se lleva a cabo antes de abandonar el lugar.

17. Desmantelamiento

Antes de llevar a cabo este procedimiento, es esencial que el técnico está completamente familiarizado con el equipo y todos sus detalles. Se recomienda una buena práctica que todos los refrigerantes se recuperan de forma segura. Antes de la tarea que se está llevando a cabo, se tomará una muestra de aceite y refrigerante.

En caso de que se requiere antes de análisis de re-uso de refrigerante recuperada. Es esencial que la energía eléctrica está disponible antes de que comience la tarea.

a) Familiarizarse con el equipo y su funcionamiento.

b) Sistema de aislamiento eléctrico

c) Antes de efectuar la operación de asegurar que:

- equipo mecánico de manipulación está disponible, si es necesario, para el manejo de cilindros de refrigerante;
- todo el equipo de protección personal está disponible y se utiliza correctamente;
- el proceso de recuperación está siempre bajo la supervisión de una persona competente;
- equipo de recuperación y los cilindros se ajustan a las normas apropiadas.

d) Bombee sistema de refrigeración, si es posible.

e) Si el vacío no es posible, hacer un colector de modo que el refrigerante puede ser retirado de diversas partes del sistema.

f) Asegúrese de que el cilindro está situado en la balanza antes de la recuperación se lleva a cabo.

g) Iniciar la máquina de recuperación y operar de acuerdo con el fabricante, s instrucciones.

h) No llene demasiado los cilindros. (No más de 80% de la carga de líquido de volumen).

i) No exceda la presión máxima del cilindro, aunque sea temporalmente.

j) Cuando los cilindros se han llenado correctamente y el proceso completado, asegúrese de que los cilindros y el equipo se retiran del sitio rápidamente y todas las válvulas de aislamiento de los equipos se cierran.

k) refrigerante recuperado no se percibirá en otro sistema de refrigeración a menos que se ha limpiado y comprobado.

18. Etiquetado

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

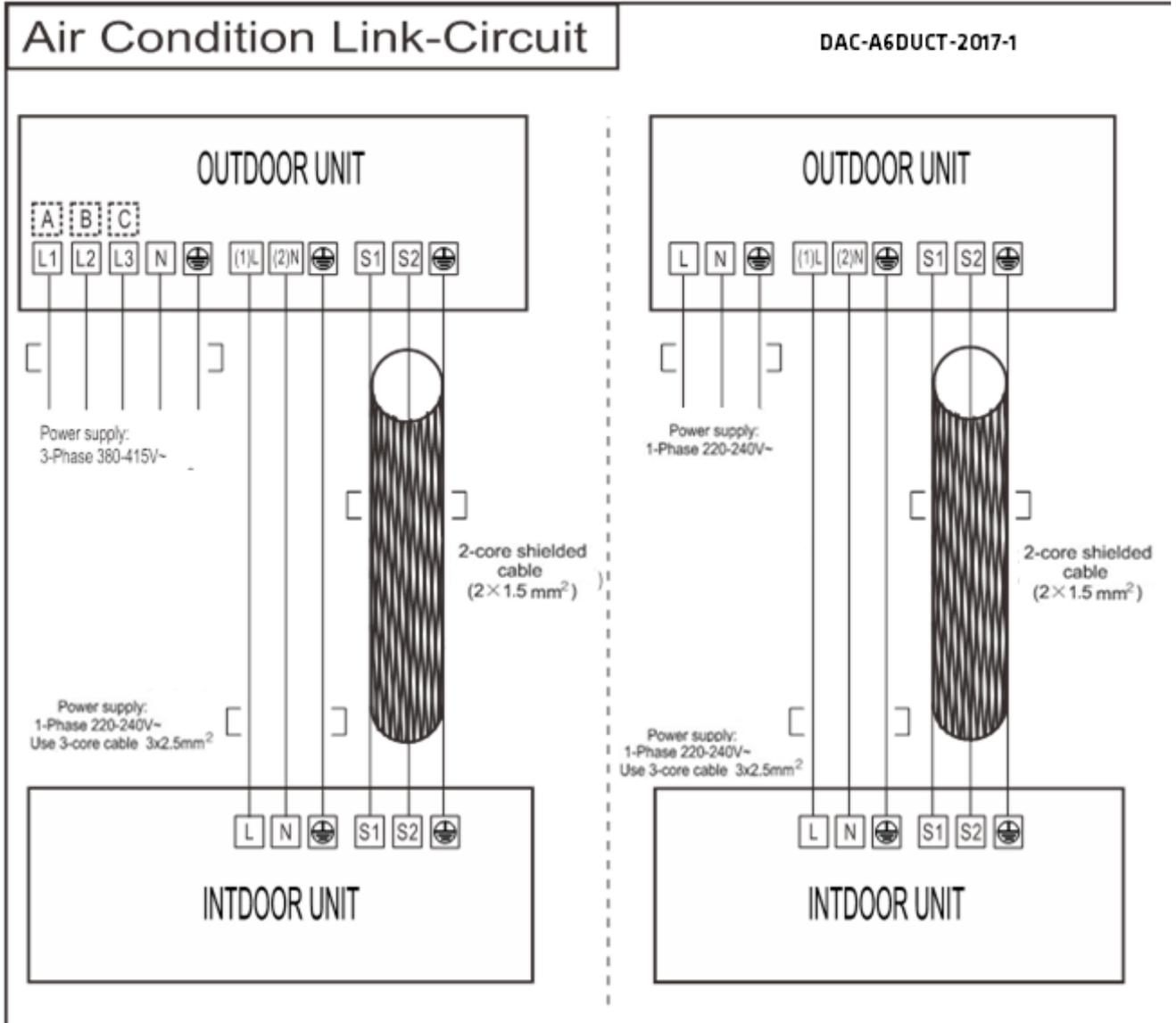
19. Recuperación

- Al retirar el refrigerante de un sistema, ya sea para el servicio o clausura, se recomienda que todos los refrigerantes se eliminen de forma segura.
- Al transferir refrigerante a los cilindros, asegúrese que solo se empleen cilindros de recuperación de refrigerantes apropiados. Asegúrese de que estén disponibles las cantidades correctas de cilindros para retener la carga total del sistema. Todos los cilindros que se utilizarán están diseñados para el refrigerante recuperado y etiquetados para ese refrigerante (es decir, cilindros especiales para la recuperación de refrigerante). Los cilindros deben estar completos con válvula de alivio de presión y válvulas de cierre asociadas en buen estado de funcionamiento.
- Los cilindros de recuperación vacíos se evacuan y, si es posible, se enfrían antes de que se produzca la recuperación. El equipo de recuperación deberá estar en buen estado de funcionamiento con un conjunto de instrucciones relativas al equipo que está a la mano y deberá ser adecuado para la recuperación de refrigerantes inflamables. Además, un conjunto de balanzas calibradas deberá estar disponible y en buen estado de funcionamiento.
- Las mangueras deben estar completa con acoplamientos de desconexión sin fugas y en buenas condiciones. Antes de usar la máquina de recuperación, compruebe que está en orden de trabajo satisfactorio, ha sido debidamente mantenido y que cualesquiera de los componentes eléctricos asociados están sellados para evitar la ignición en el caso de un escape de refrigerante. Consulte con el fabricante en caso de duda.
- El refrigerante recuperado se devuelve al proveedor refrigerante en el cilindro de recuperación correcto, y se colocará la correspondiente Nota de transferencia de residuos. No mezclar refrigerantes en unidades de recuperación, especialmente en los cilindros.
- Si los compresores o los aceites del compresor deben ser retirados, asegúrese de que hayan sido evacuados a un nivel aceptable para asegurarse de que el refrigerante inflamable no permanece dentro del lubricante. El proceso de evacuación se lleva a cabo antes de devolver el compresor a los proveedores. Sólo se debe usar calefacción eléctrica en el cuerpo del compresor para acelerar este proceso. Cuando el aceite se drena de un sistema, debe llevarse a cabo de forma segura.

20. Transporte, marcado y almacenamiento de unidades

1. Transporte de equipos que contengan refrigerantes inflamables. Cumplimiento con las normas de transporte
2. Marcado de los equipos que utilizan señales de cumplimiento con las regulaciones locales
3. La eliminación de los equipos que utilizan refrigerantes inflamables. Cumplimiento con las regulaciones nacionales
4. Almacenamiento de los equipos / electrodomésticos
El almacenamiento de los equipos debe estar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
5. El almacenamiento de equipos empaquetados (sin vender)
La protección del paquete de almacenamiento debe estar construido de manera que el daño mecánico al equipo dentro del paquete no cause una pérdida de la carga de refrigerante. La cantidad máxima de equipos permitidos para ser almacenados conjuntamente será determinada por las regulaciones locales.

(Viene de la página 22)



Instalación horizontal

1.1 Con bomba externa (modelos de 12 K)

Corte en línea recta ambos extremos del tubo flexible de goma y conéctelo a la salida de desagüe y a la bomba de agua. A continuación, sujete ambos extremos con abrazaderas, como muestra la figura siguiente. (Ver Fig. 1)

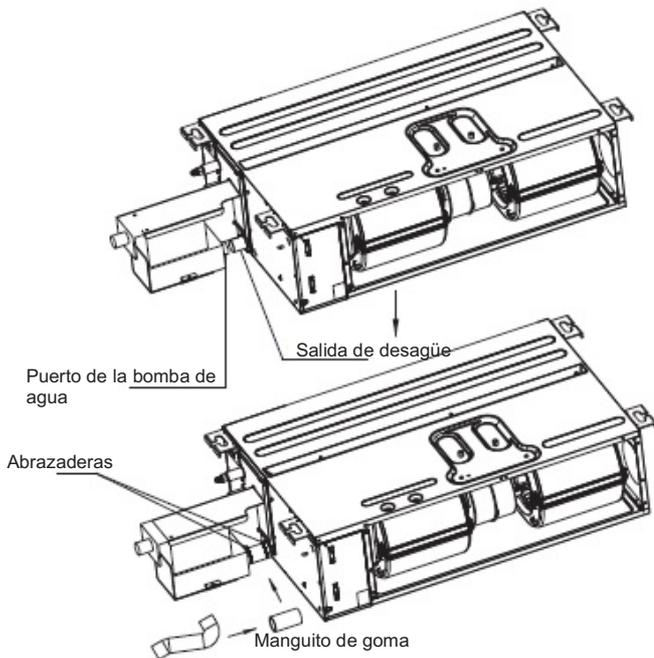


Fig. 1

1.2 Con bomba externa (solo en modelos de 18 K) Los conectores de desagüe A, B y C vienen protegidos con una capucha. Quite la capucha del conector de desagüe B y conecte la bomba externa utilizando un manguito y dos abrazaderas. A continuación, conecte el tubo de desagüe al conector D (ver Fig. 2). Conecte la bomba externa a la clavija «PUMP» y el sensor de nivel de agua a la clavija «CN5» para poder ponerla en marcha. (Ver Fig. 4).

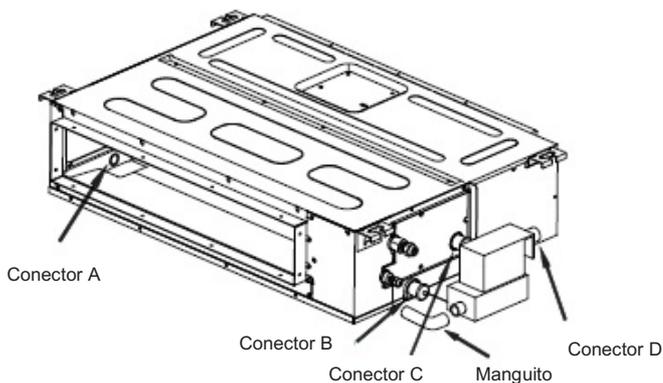


Fig. 2

1.3 Con bomba integrada (modelos 24 K, 30 K, 36 K, 48 K y 55 K)

Los conectores de desagüe A, B y C vienen protegidos con una capucha. Conecte el tubo de desagüe al conector D. (Ver Fig. 3).

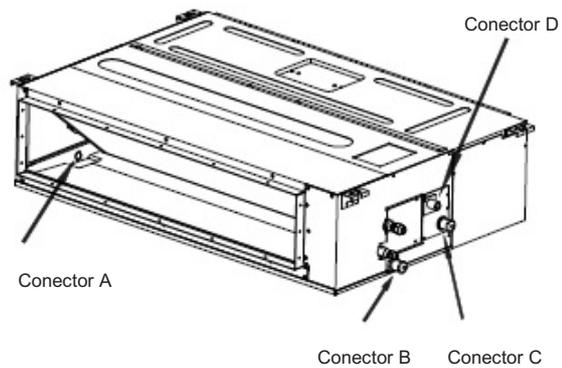


Fig. 3

Instalación vertical

2.1 No requiere bomba (bomba desactivada)

Cuando la unidad se instale en posición vertical, la bomba no es necesaria, por tanto tiene dos opciones: desactivar la bomba o retirar todo el conjunto de su posición original. Retire la cubierta del compartimento de piezas electrónicas y desconecte la clavija «PUMP» para desactivar la bomba. Para desactivar el sensor de nivel de agua, cortocircuite la clavija «CN5». (Ver Fig. 4)

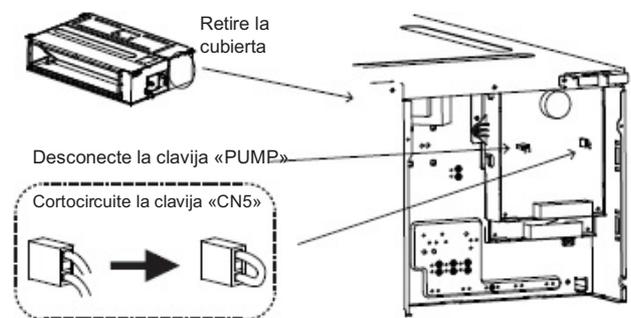
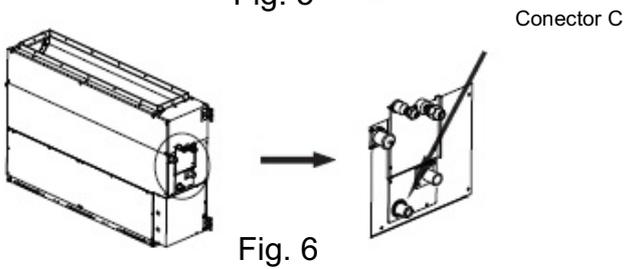
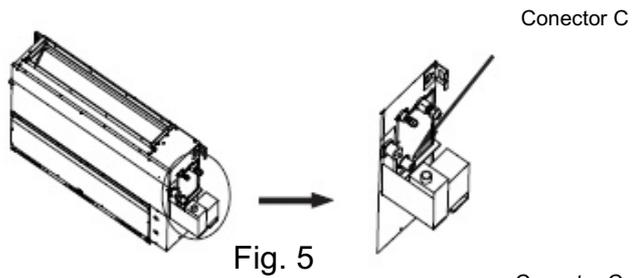


Fig. 4

2.2 Conexión del tubo de desagüe

Cuando instale la unidad en posición vertical (caudal ascendente), primero debe inhabilitar la bomba. Siga las instrucciones de la Fig.4 del punto 2.1 para inhabilitar la bomba. Para las unidades con bomba externa (modelos de 12 k y de 18 k), deberá desmontar todo el conjunto de la bomba. Quite la capucha del conector de desagüe C y conecte el tubo de desagüe al conector C (ver Fig. 5 y Fig. 6).



El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso para mejorar el producto. Consulte con la agencia de ventas o con el fabricante para más detalles.

QSBPT2I-053AEN (R32) (I)
16123000000852 20170927



OFICINA CENTRAL
Blasco de Garay, 4-6
08960 Sant Just Desvern
(Barcelona)
Tel. 93 480 33 22
<http://home.frigicoll.es/>
<http://www.kaysun.es/>

MADRID
Senda Galiana, 1
Polígono Industrial Coslada
28820 Coslada (Madrid)
Tel. 91 669 97 01
Fax. 91 674 21 00
madrid@frigicoll.es