



MANUAL DE INSTALACIÓN

ACONDICIONADOR DE ESTANCIA TIPO SPLIT
2x1, 3x1, 4x1 y 5x1

MODELO : MUPR 18 HL2
MUPR 27 HL3
MUPR 28 HL4
MUPR 36 HL5

·Por favor lea este manual completamente antes de instalar el producto
·Si el cable de electricidad está dañado, la sustitución debe hacerla personal autorizado sólo.
El trabajo debe llevarse de acuerdo con los estándares de cableado eléctrico nacionales y sólo por personal autorizado.
Póngase en contacto con el servicio técnico si la unidad necesita reparación, mantenimiento o instalación.

Antes de usar su unidad aire acondicionado, lea este manual atentamente y manténgalo para futuras referencias.

CONTENIDOS

Precauciones de seguridad	
Advertencias	2
Precauciones	2
Instrucciones de instalación	
Selección del lugar de instalación	3
Tipo montaje pared	3
Accesorios	4
Tipo cassette 4 vías	9
Tipo conducto y techo	12
Tipo columna	19
Instalación de la unidad exterior	23
Conexión tubo refrigerante	
Conexión tubo refrigerante	24
Instalación eléctrica	
Instalación eléctrica	25
Purgado de aire	
Purgado de aire con bomba de vacío	27
Comprobación de fugas y seguridad	29
Modo prueba	
Modo prueba	30

Lea este manual

Dentro encontrará información de ayuda sobre cómo instalar y poner a prueba su unidad de aire acondicionado adecuadamente. Todas las ilustraciones y especificaciones en el manual están sujetas a cambio sin aviso previo para la mejora del producto. La forma de esta unidad prevalece sobre cualquier otra.



PRECAUCIÓN

Póngase en contacto con el servicio técnico autorizado para reparar o mantener esta unidad.

- Contacte con su instalador para instalar la unidad.
- La unidad de aire acondicionado no está pensada para niños o discapacitados sin supervisión.
- Asegúrese de que los niños no juegan con la unidad.
- Si el cable de electricidad ha de ser sustituido, esto debe hacerlo solamente personal autorizado.
- La instalación debe cumplir los estándares eléctricos nacionales.

OBSERVACIONES

- Lea las siguientes PRECAUCIONES DE SEGURIDAD detenidamente antes de la instalación.
- El cableado eléctrico debe llevarse a cabo por un electricista calificado. Asegúrese de que usa la potencia correcta cuando conecte el cable al circuito eléctrico para el modelo instalado.
- La instalación incorrecta debido a hacer caso omiso de las instrucciones puede causar daños.

- La seriedad de éstos se clasifica en las siguientes indicaciones:

 ADVERTENCIA	Este símbolo indica la posibilidad de muerte o heridas serias.
 PRECAUCIÓN	Este símbolo indica la posibilidad de heridas o daños materiales.

- Significado de los símbolos utilizados en este manual son los siguientes:

	No haga esto
---	--------------

 ADVERTENCIA	
1) Pida a un especialista o su distribuidor que lleven a cabo la instalación. Si la instalación es defectuosa, puede causar fuga de agua o descarga eléctrica.	
2) Instale siguiendo estrictamente con las instrucciones de instalación. Si la instalación es defectuosa, puede causar fuga de agua o descarga eléctrica.	
3) Use las partes accesorias y partes específicas para la instalación. De lo contrario, puede una fuga de agua o descarga eléctrica.	
4) Proceda a la instalación en una ubicación firme que sea capaz de sujetar el peso. De lo contrario, la unidad puede caerse y provocar heridas.	
5) Para la instalación eléctrica, siga los estándares locales nacionales, las regulaciones y sus instrucciones de instalación, circuito independiente y salida individual debe ser usada. Si la capacidad eléctrica del circuito no es suficiente o es demasiada para la instalación eléctrica, puede causar una descarga eléctrica.	
6) Use el cable específico y conecte firmemente y sujete el cable de manera que no haya fuerzas externas que actúen en el terminal.	
7) La ruta del cable debe estar correctamente organizado para que la cubierta del panel de control esté fijado adecuadamente, el terminal se sobrecalentará y puede ocasionar un incendio o cortocircuito	
8) Cuando haga la conexión de la tubería, tenga cuidado con no dejar que las sustancias en el aire diferentes a los refrigerantes específicos entren en el ciclo de refrigeración. Puede causar explosión y heridas.	
9) No altere la longitud del cable eléctrico o use un cable alargador y no comparta la salida con otras aplicaciones eléctricas. De lo contrario, puede causar un incendio o una descarga eléctrica.	
 PRECAUCIONES	
1) Este equipo debe estar bien fijado a tierra e instalado con disyuntor (BRECKER) a prueba de fugas. Puede causar un cortocircuito si la puesta a tierra no es adecuada.	
2) No instale la unidad en un lugar en el que pueda haber fugas o algún escape. De existir alguno en los alrededores de la unidad, puede causar fuego.	
3) Siga las instrucciones de instalación para las tuberías. Si el sistema de drenaje no es perfecto, es posible que entre agua y dañe los muebles.	

1. Tipo montaje pared

Selección del lugar de instalación

Lea por completo, después siga paso a paso las siguientes instrucciones:

Unidad Interior

- No exponga la unidad interior a calor o vapor
- Elija un lugar en el que no haya obstáculos enfrente o alrededor de la unidad.
- Asegúrese de que el desagüe de condensados esté bien conducido.
- No instale la unidad cerca de una puerta.
- Asegúrese de que hay espacio mínimo a izquierda y derecha de la unidad de 12 cm.
- Utilice un detector de clavos para evitar daños innecesarios a la pared.
- La unidad interior debe ser instalada en la pared a una altura mínima de 2.0 metros desde el suelo.
- La unidad interior debe ser instalada permitiendo un espacio mínimo de 15 cm desde el techo.
- Cualquier variación en la longitud del tubo necesitará ajustes en la carga refrigerante.
- No debería haber luz directa del sol sobre la unidad. De lo contrario, el sol decolorará el plástico y afectará a su apariencia. Si es inevitable, debería añadirse alguna protección contra la luz del sol.

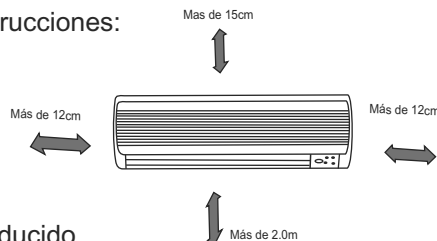


Fig.1

Unidad Exteriort

- Si hay algún toldo que cubra la unidad exterior para evitar la luz directa o exposición a la lluvia, asegúrese de que la radiación de calor del condensador no está restringido.
- Augúrese de que detrás y en la parte izquierda de la unidad hay un espacio de más de 30cm. La parte delantera debe tener más de 200 cm y en el lado de conexión (derecho) debe haber más de 60 cm de espacio.
- No coloque animales o plantas en el camino de la salida o entrada de aire.
- Tenga en cuenta el peso de la unidad de aire acondicionado y escoja un lugar en el que el ruido y la vibración no sea molesto.
- Escoja un lugar de manera que el aire caliente y el ruido del aire acondicionado no moleste a los vecinos.

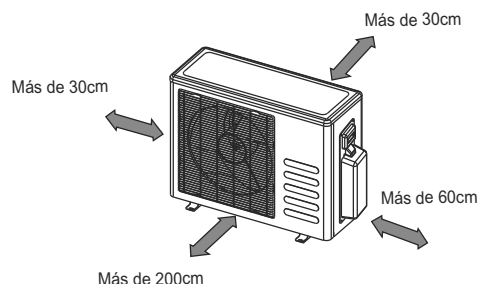


Fig.2

Instalación en el techo

Si la unidad exterior se instala en la estructura del techo, asegúrese de nivelar la unidad. Asegúrese de que el techo y la fijación son adecuadas para la ubicación de la unidad.

- Consulte las normativas locales en relación al montaje en techo.
- Si la unidad exterior está instalada en las estructuras del techo o en las paredes externas, esto puede causar un ruido excesivo y vibración y también puede ser clasificada como instalación no resistente.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Herramientas que se necesitan para la instalación

Indicador de nivel	Manual del usuario
Destornillador	Termómetro
Taladro eléctrico de agujeros 65 mm	Multímetro
Configuración herramienta abocardadora	Cortador de tubo
Llave inglesa (media unión)	Cinta métrica
Llave hexagonal (4 mm)	Llave inglesa especial par torsión: 1.8 kgf.m, 4.2 kgf.m, 5.5kgf.m, 6.6 kgf.m (en función del número del modelo)
Detector de fugas de gas	
Bomba de vacío	
Colector	

Accesorios

Número	Nombre de los accesorios			Cantidad/una unidad
1	Plato de instalación			1
2	Funda expansión plástico			5 -8 (según modelo)
3	Tornillo autorroscantes a st3. 9x25			5-8 (según modelo)
4	Montaje Tubería Conexión	Lado líquido	Φ 6.35	Partes que debe comprar Consulte al técnico la medida adecuada
		Lado Gas	Φ 9.53	
			Φ 12.7	
5	Mando a distancia			1
6	Destornillador autorroscante		Partes	2
7	Sujeción del mando a distancia			1
8	Sellado (para modelos de refrigeración y calefacción)			1
9	Juntas de desagües (para refrigeración y calefacción sólo)			1
10	Acople de transferencia: empaquetado con la unidad interior. NOTA: La tubería de drenaje difiere de aplicación en aplicación. Para cumplir los diferentes requisitos de medida de tubería, a veces las conexiones necesitan el conector de transferencia para instalar en la unidad exterior.			
11	Cable de señal unidad interior/exterior			1

Nota: Si necesita piezas diferentes a las suministradas (arriba) durante la instalación, debe comprarlas.



PRECAUCIONES

IMPORTANTE

· Use un detector de clavos para localizarlos y evitar daño innecesario a la pared
Se necesita un tubo de 3 metros mínimo para minimizar las vibraciones y el ruido excesivo. Dos de las direcciones A, B y C deben estar libres de obstrucciones.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Instalación de la unidad interior (tipo pared)

1. Encaje la placa de instalación horizontalmente en las piezas estructurales de la pared con espacios alrededor de la placa de instalación
2. Si la pared está hecha de ladrillo, cemento o similar, perforo ocho agujeros con diámetro 5 mm en la pared. Inserte un ancla para tornillos de montaje apropiada.
3. Encaje la placa de instalación en la pared con 8 tornillos tipo A.

Nota:

Ajuste la placa de instalación y agujeree la pared conforme a la estructura de ésta y los puntos de montaje en la placa de instalación. Según el modelo de la unidad, la placa puede ser diferente.
(Las dimensiones se expresan en mm a menos que se especifique lo contrario)

4. Agujeree la pared según las posiciones que muestra el diagrama detallado en la Fig.5. Haga un agujero de 65 mm ligeramente inclinado hacia el lado exterior.
5. Use siempre el conducto del agujero en la pared cuando taladre una reja de metal o similar.
6. En cuanto al tubo de conexión e instalación del desagüe, instale el último apuntando hacia abajo. No instale el tubo de desagüe como se muestra en la figura 7.
7. Cuando conecte la manguera de desagüe, aisle la parte de extensión de ésta con un tubo apantallado. Asegúrese de que la conexión de la manguera no esté floja.

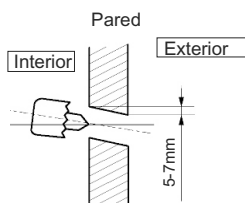


Fig.6

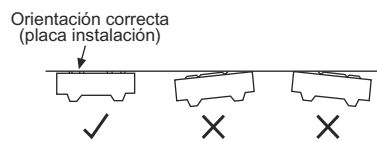


Fig.4

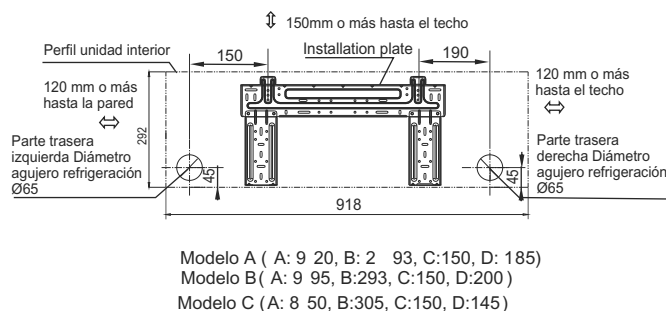
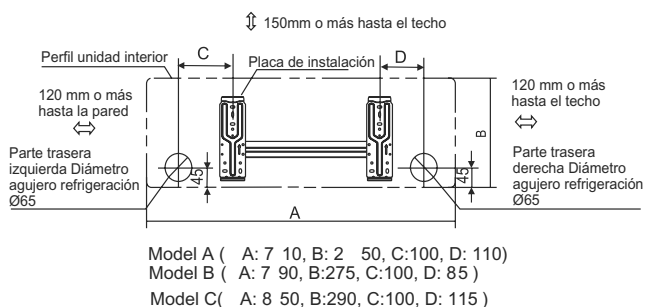
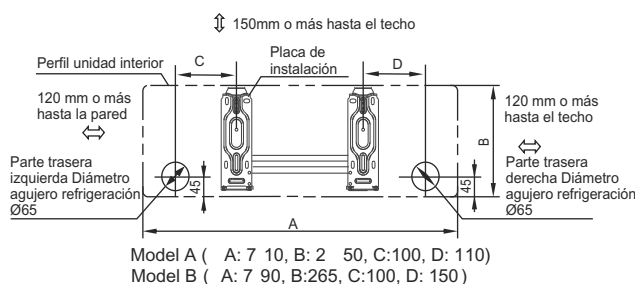


Fig.5

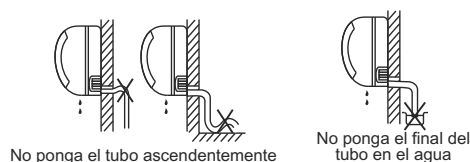


Fig.7

Instalación del tubo de conexión

1. Para los tubos de izquierda y derecha, retire la cubierta del tubo del lado del panel.
2. Para los tubos traseros derecho e izquierdo, instale los tubos como muestra la Fig. 10
3. Conecte el extremo del tubo de conexión (vea conexión de ajuste en la sección de CONEXIÓN DEL TUBO REFRIGERANTE).

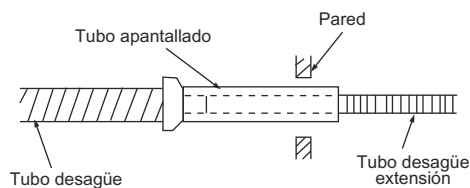


Fig.8

Tubos y envolturas

Distribuya y fije el tubo, cable de conexión y manguera de desagüe con cinta, tal y como muestra la figura 11.

Ya que el agua condensada de detrás de la unidad interior va a parar a la caja estanca afuera de la habita, no debe poner nada más en la caja.

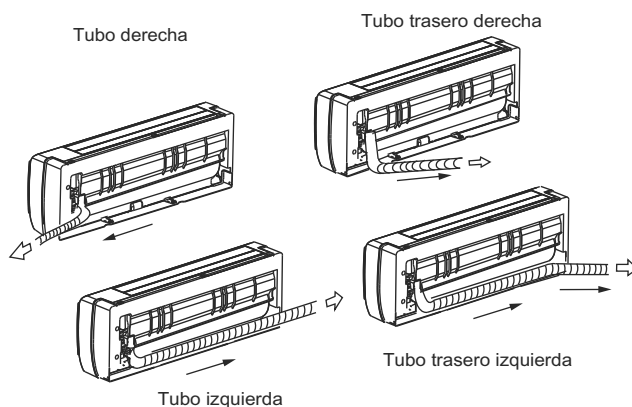


Fig.9

Fig.10

PRECAUCIÓN

- Conecte la unidad interior primero, después la exterior
- No permita que el tubo salga por detrás de la unidad interior.
- Asegúrese de que la manguera de desagüe no quede suelta.
- Asegúrese de que la manguera de desagüe está ubicada en la parte más baja. De lo contrario, podría causar que el líquido de desagüe vuelva a vertirse dentro de la unidad.
- No cruce o mezcle los cables de electricidad con cualquier otro cable.
- Deje que la manguera de desagüe vaya en dirección hacia abajo para que el agua condensada fluya regularmente.

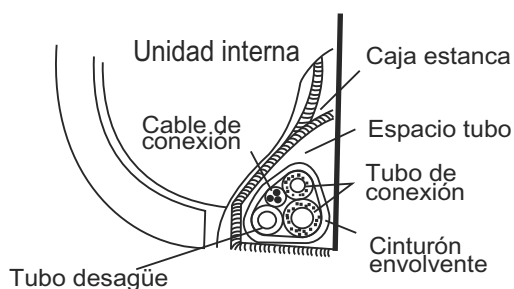


Fig.11

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Instalación de la unidad interna

- Pase el tubo a través del agujero de la pared.
- Ponga la uñeta en la parte trasera de la unidad interior del gancho superior de la placa de instalación. Mueva la unidad interior de lado a lado para ver que está fijado con seguridad (vea Fig. 12).
- La instalación de tubos puede hacerse fácilmente levantando la unidad interior de lado a lado con material acolchado entre la unidad interior y la pared. Sáquelo después de acabar el tubo.
- Presione la parte inferior de la unidad interior en la pared de lado a lado, de arriba a abajo para asegurarse de que está fijada con seguridad.

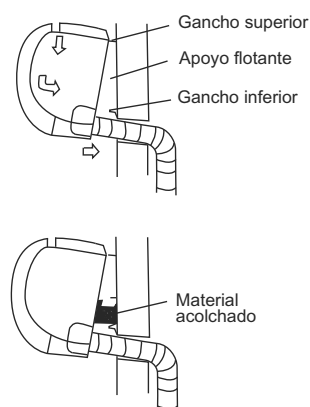


Fig.12

Unidades internas que pueden ser usadas en combinación con	Número de unidades conectadas	1-5 unidades	
	Total de unidades interiores clase Kw	10.5KW	
Longitud total de todas las estancias		Max. 75m (R410A)	Max. 50m (R407c/R22)
Longitud de una unidad interior		Max. 15m (R410A)	Max.10m (R407c/R22)
Diferencia de altura entre las unidades interior y exterior	Superior a la unidad exterior (B)	Max. 10m	
	Inferior a la unidad exterior (A)	Max. 10m	
Diferencia de altura entre unidades interiores		Max.5m	
Frecuencia del compresor parada/arranque	Tiempo 1 ciclo	6 min. o más (de parada a parada o de arranque a arranque)	
	Tiempo parada	3 min. o más	
Voltaje fuente eléctrica	Voltaje fluctuación	Dentro de 10% del voltaje clasificado	
	Caída voltaje durante el arranque	Dentro de 15% del voltaje clasificado	
	Intervalo de ajuste	Dentro de 3% del voltaje clasificado	

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

2. Tipo cassette 4 vías

Accesorios adjuntos

Compruebe si los siguientes accesorios vienen en el embalaje. Colóquelos con cuidado si los encuentra separados.

Accesorios de instalación	Tubos y accesorios	Mando a distancia y soporte
1. Gancho expansible.....4	5. Grupo tubo conexión.....1	8. Mando.....1
2. Gancho de instalación.....4	6. Cinta adhesiva.....6	9. Soporte.....1
3. Panel de papel de instalación.....1	7. Funda aislamiento insonorizada.....2	10. Tornillo de montaje(ST2.9×10-C-H) ...2
4. Perno M5x16 o M6x12.....4		11. Pilas alcalinas secas.....2
		12. Cable señal unidad interior/exterior.....1

Notas antes de la instalación

1. Decida el lugar de instalación
2. Mueva la unidad dentro de su embalaje, si es posible.
3. Si el aire acondicionado está instalado en la parte metálica del edificio, debe ir aislado correctamente según la normativa eléctrica en vigencia.
4. Si la instalación se encuentra en un edificio desocupado o en una posición muy alta en la que hay calor y humedad con frecuentes tormentas con truenos, necesita instalar un equipamiento pararrayos específico.

Espacio Necesario

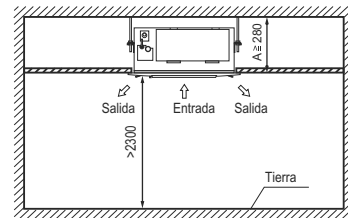


Fig.13

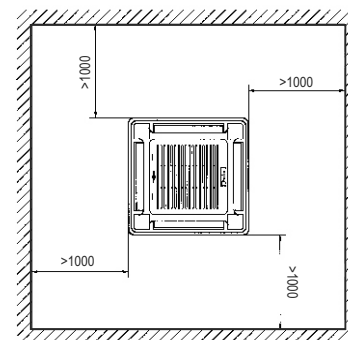


Fig.14

Instalación de la unidad interna

1. Instale el cuerpo principal

- A. Haga un agujero cuadrangular en el techo de 600 x 600mm en el techo según la forma del panel de instalación (Vea la Fig. 15 & 16). El centro del agujero debe estar en la misma posición que el del cuerpo de aire acondicionado.
 - Mida las longitudes y la salida del tubo de conexión, tubo de desagüe y cables.
 - Asegúrese de que no hay vibración ni desniveles en el techo
- B. Elija la posición de los ganchos de instalación según los agujeros que hay en el panel de instalación.
 - Taladre cuatro agujeros de ϕ 12mm, 50-55mm de profundidad en las posiciones elegidas en el techo. Después ajuste los ganchos expansibles. Mida la longitud de los ganchos de instalación de la altura del techo. Corte las partes innecesarias. Si el techo está muy alto, mida la longitud del gancho de instalación en función de los hechos.
 - Corte el gancho de instalación en una posición media, después use la longitud apropiada de barra de refuerzo (ϕ 12) para soldar.

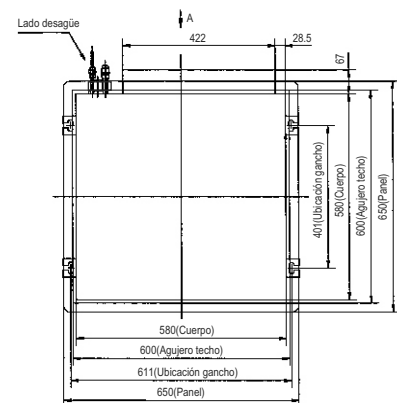


Fig.15

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

La longitud puede calcularse a partir de la Fig. 17:

Longitud= 210+L (en general, la L es la mitad de la longitud del gancho de instalación).

c. Ajuste las tuercas hexagonales de los cuatro pernos para asegurar el equilibrio del cuerpo de la unidad.

- Use el tubo transparente lleno de agua para comprobar el nivel de los cuatro lados o de la dirección en línea diagonal, el indicador de nivel también puede comprobar el nivel de los cuatro lados del cuerpo principal (vea Fig. 18) Si el tubo está en mal estado, es posible que haya fugas y el interruptor de nivel de agua sufra alguna avería.
- Ajuste la posición para asegurarse de que no quedan espacios entre el cuerpo y las cuatro partes del techo. La parte más baja del cuerpo debería hundirse en el techo 10 o 12 mm (vea Fig. 17).
- Coloque la unidad de aire acondicionado firmemente, tirando de los pernos una vez haya ajustado la posición del cuerpo.

Casas de nueva construcción y techos

- En el caso de que sea una vivienda de obra nueva, el gancho puede incrustarse con antelación (vea A.b arriba) Pero debe ir lo suficientemente fuerte para sostener la unidad interior y que no se suelten a causa del encogimiento del cemento.
- Después de la instalación del cuerpo, ajuste el panel de aislamiento en el aire acondicionado con pernos (M5x16) para determinar con antelación las medidas y posiciones de la abertura del agujero en el techo. Asegúrese de la estabilidad y horizontalidad del techo cuando la instale. Vea A.a arriba.
- Vea A.c para instalación
- Quite el panel de instalación

2. Instale el panel

PRECAUCIONES

- No ponga el panel cara al suelo o contra la pared, ni tampoco sobre objetos muy voluminosos.
- No golpee ni deje caer el panel

(1) Quite la rejilla de entrada.

- Deslice dos interruptores hacia el medio al mismo tiempo y tire de ellas hacia arriba (vea Fig. 21)
- Tire de la rejilla hacia arriba hasta que forme un ángulo de 30° y quítela (vea Fig. 22)

(2) Instale el panel

- Alinee el motor con el panel del receptor de agua del cuerpo adecuadamente (vea Fig. 23).
- Ate la cuerda de 4 fijaciones del cuerpo principal y las otras 3 cubiertas del motor (vea Fig. 23).

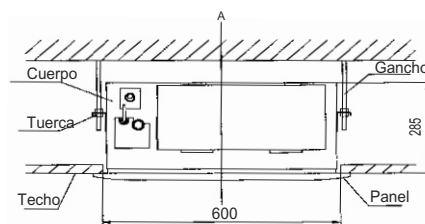


Fig. 16

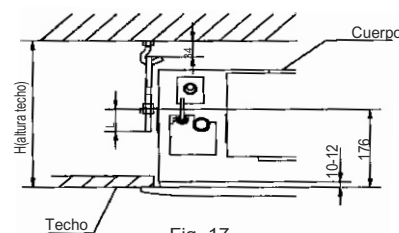


Fig. 17

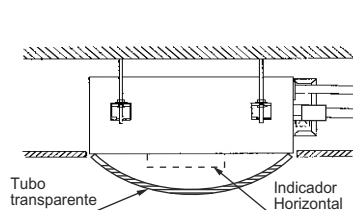


Fig. 18

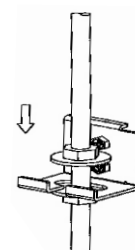


Fig. 19

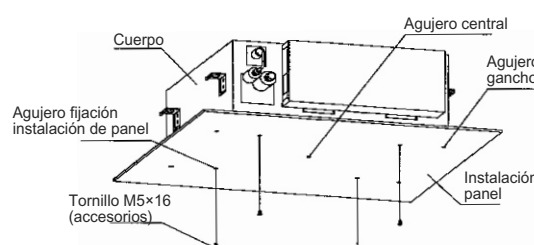


Fig. 20

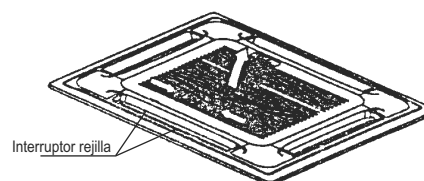


Fig. 21

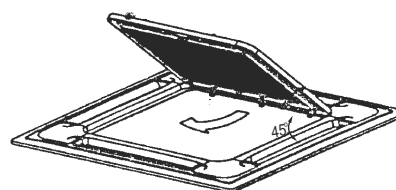


Fig. 22

PRECAUCIONES

La cubierta de instalación del motor debe hundirse en el receptor de agua correspondiente.

- Instale el panel del cuerpo principal sin perno (M5 x 1) y arandela. Vea Fig.23.
- Ajuste los tornillos del panel para mantenerlo en horizontal y fíjelo adecuadamente.
- Regule el panel en la dirección de la flecha en la Fig. 11 ligeramente para ajustar el centro del panel en el centro de la apertura del techo. Asegúrese de que los ganchos de las 4 esquinas están correctamente fijados.
- Siga atornillando los tornillos bajo los ganchos del panel hasta que el grosor de la esponja entre el cuerpo y la salida del panel haya sido reducido en 4 a 6 mm. El borde del panel debería estar en contacto con el techo. Si todavía hay espacio entre ambos después de atornillar los tornillos, la altura de la unidad interior debería ser nuevamente modificada. Puede modificar la altura de la unidad interior a través de la apertura del panel en las cuatro esquinas, si levanta la unidad interior y el tubo de desagüe no se influencia (vea Fig. 26-derecha).

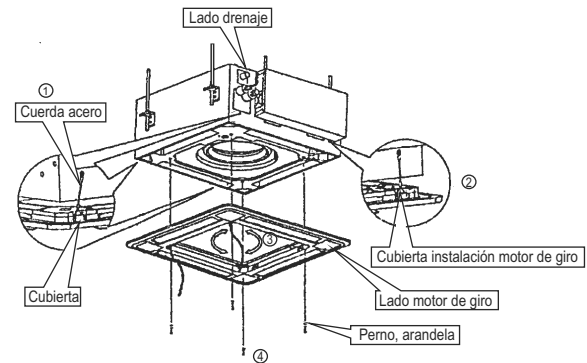


Fig.23

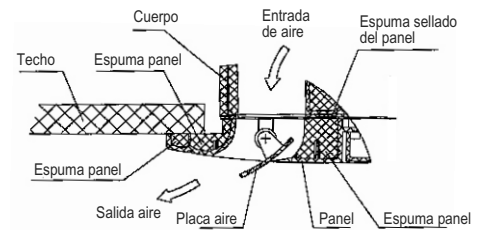


Fig.24

- (3) Cuelgue la rejilla de entrada de aire del panel, después conecte el terminal de plomo del motor de movimiento y caja de control con terminal correspondiente en el cuerpo respectivo.**
- (4) Recoloque la rejilla de entrada de aire en orden inverso del proceso, instale la rejilla de entrada de aire.**

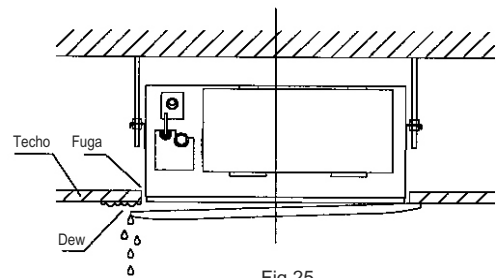


Fig.25

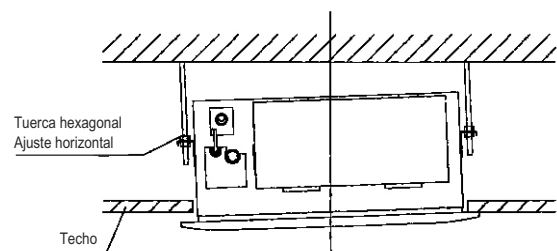


Fig.26

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

3. Tipo conducto y techo

Precauciones de instalación

1. Decida la ruta de transporte
2. Mueva la unidad en su estado original.
3. Asegúrese de que el aislamiento eléctrico según los estándares eléctricos relevantes en caso de que la unidad esté instalada en la partes de metal del edificio.
4. Manténgase lejos de las siguientes partes. De lo contrario, puede ocurrir una avería (en caso necesario, consulte con profesionales)
 - A. Hay aceite mineral como aceite de la máquina de cortar.
 - B. Hay mucha sal en el aire (cerca de la costa)
 - C. Hay gas cáustico como gas sulfúrico (cerca de un manantial termal).
 - D. Fábrica en la que el voltaje fluctúa enormemente
 - E. En el coche o en un armario
 - F. En la cocina o en un lugar con vapor aceitoso
 - G. Hay ondas electromagnéticas fuertes
 - H. Hay gas o materiales combustibles
 - I. Hay ácido evaporándose o gas alcalino
 - J. Otras áreas especiales

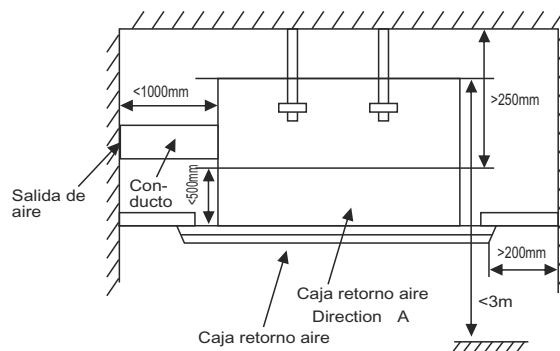
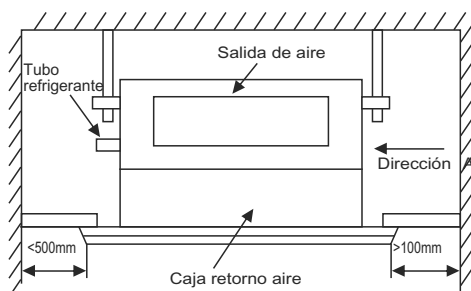
Accessories

NO	Nombre	Cantidad	Contorno	Función
1	Tubo aislamiento	2		Aislamiento de calor junta de tubo
2	Mando a distancia	1	—	Aire acondicionado mando a distancia
3	Arandela grande	8	—	Unidad interna sobresaliente
4	Venda constricción	10	—	Tubo aislamiento
5	Junta salida de agua (tipo refrigeración/calefacción sólo)	1	—	Desagüe unidad exterior
6	Junta (sólo refrigeración/calefacción)	1	—	Desagüe unidad exterior
7	Perno de cobre	2	—	Tubo de conexión
8	Tubo de desagüe	1	—	Desagüe unidad interna
9	Batería alcalina	1	—	—
10	Subconjunto de receptor de señal de mando a distancia	1	—	—
11	Cable señal de unidad externa/interna	1	—	—

Instalación de la unidad

Ubicación de la instalación

Suficiente espacio para la instalación y mantenimiento



- El techo es horizontal y puede permitirse el peso de la unidad interior.
- La entrada y salida de aire no están obstruidas y no afecta al aire exterior demasiado.
- El caudal de aire puede alcanzar todas las partes de la estancia.
- El tubo de conexión y tubo de desagüe pueden ser fácilmente extraídos.
- No hay radiación directa de la fuente de calor

Instalación de la unidad

Instale 10 (4 piezas) pernos de tornillos colgantes.

- Decida la ubicación de los pernos siguiendo la Fig.33
- Asegúrese de que el perno tiene 10
- El tratamiento en el techo varía según el material, consulte a los profesionales para más detalles.
- Corte la viga del techo.
- Haga la conexión de tubería y cableado dentro del techo
- Decida la dirección del tubo. Especialmente en el caso de techo existente, tire del cable al lugar de conexión antes de colgar la unidad.

Instale el perno colgante en las siguientes situaciones:

ESTRUCTURA DE MADERA

Ponga una pieza de madera a través de las vigas e instale los pernos

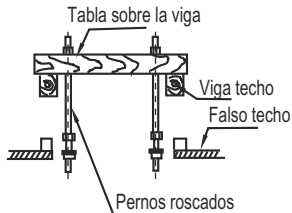


Fig.27

LADRILLOS DE CEMENTO ORIGINAL

Instale el gancho con un perno expansible en el cemento

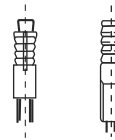


Fig.28

LADRILLOS DE CEMENTO NUEVO

Instale con un tornillo insertado

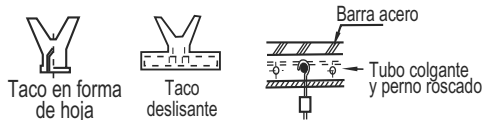


Fig.29

ESTRUCTURA DE VIGAS TECHO DE ACERO

Instale el acero de ángulo de soporte.

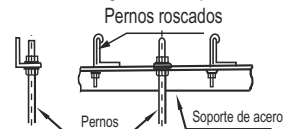


Fig.30

Colgar la unidad

- Instalar el perno en la ranura en forma de U de la oreja de instalación. Cuelgue la unidad interior y mida el nivel de la unidad con un medidor de pendiente.
- Ajuste y fije el perno

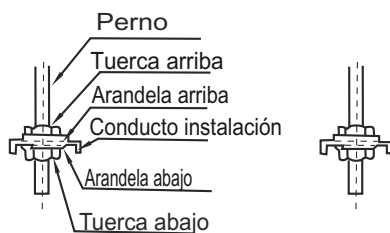


Fig.31

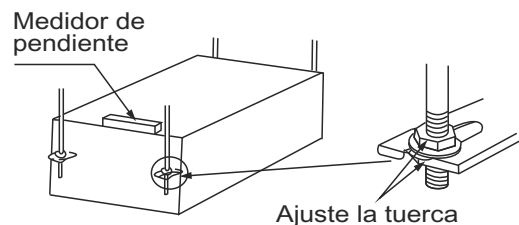
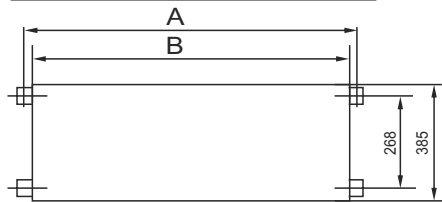


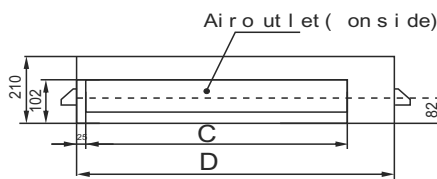
Fig.32

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

La posición de los pernos



Air outlet sketch map



MODEL	A	B	C	D
≤12000Btu/h	915	870	715	870
>12000Btu/h	1260	1224	1015	1215

Caja de retorno de aire de la entrada de aire en el panel

PRECAUCIÓN

- Haga la rejilla de entrada aire y la dirección de entrada de aire en paralelo como se muestra en la figura 34a.
- La fig. 34 b es incorrecta, algo que puede causar un fuerte ruido.

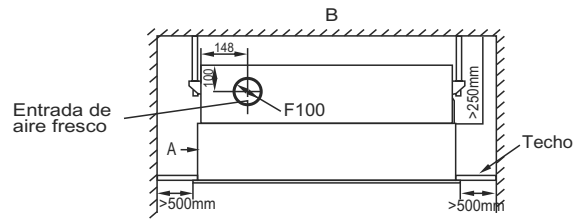
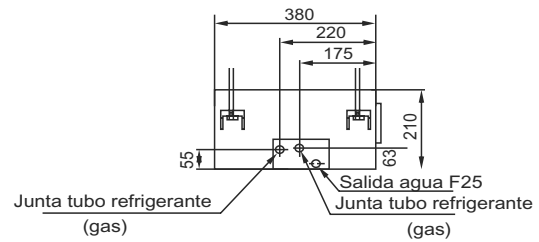


Fig.33

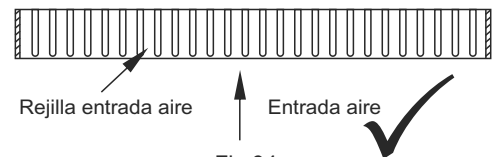


Fig.34a

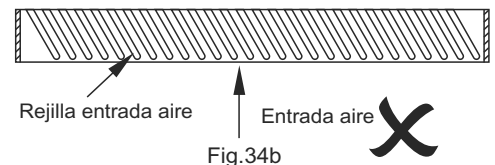


Fig.34b

Instalación del tubo de desagüe

1.La instalación de la tubería de la unidad interior

Material de aislamiento de tubo

Tubo	Tubo PVC duro
Material aislamiento	Polietileno celular, más grueso de 6 mm.

Desagüe

Vea Fig.35.

Heat insulation

- Por favor aísle del calor la junta del tubo
- Sujete la parte de aislamiento de contacto entre la unidad y la ubicación de instalación con venda.

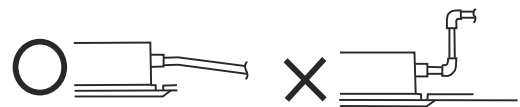


Fig.35

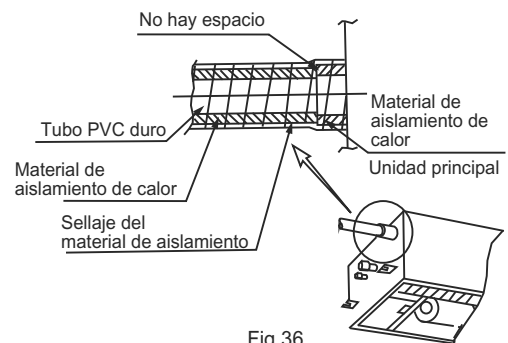


Fig.36

PRECAUCIÓN

- * El tubo de desagüe así como la parte de conexión de la unidad interior debe ir aislada del calor, o puede haber líquido condensado.
- * Conecte el tubo de PVC y asegúrese de que no hay fugas.
- * No ponga presión sobre la parte de conexión del tubo.
- * La pendiente hacia abajo del tubo de desagüe debe ser mayor a 1/100 y no doblar el tubo de desagüe.
- * Tire del tubo de desagüe transversal en 20m. Instale un apoyo en caso de que el tubo de desagüe sea demasiado largo para evitar que se doble.
- * Vea las figuras a la derecha para instalar en los tubos.

Accesorios de instalación para conductos

- Diseño de conducto

Haga el conducto tan corto como sea posible debido a la presión estática baja (casi 0pa) de esta unidad.

- Panel de instalación fijo

Fije el panel de instalación en la salida del conducto en la salida del conducto con los pernos necesarios. Si éstos vienen suministrados, la longitud debería ser adecuada y asegurarse que no dañe la unidad interior. Vea Fig. 30

- Instalación de conducto

Fije el conducto en el panel de instalación con la cinta. Vea Fig. 41

NOTA:

1. No deje la unidad interior llevar el peso del conducto.
2. Para un mantenimiento adecuado, instale el conducto en el lugar en el que sea fácil de quitar.
3. En caso de que la instalación sea en una sala de estar o similar, por favor instale en el interior un forro y un silenciador.
4. Estos accesorios son opcionales. Por favor, póngase en contacto con el servicio para otros requisitos.

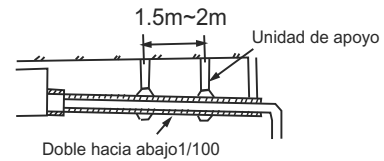


Fig.37

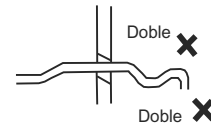


Fig.38

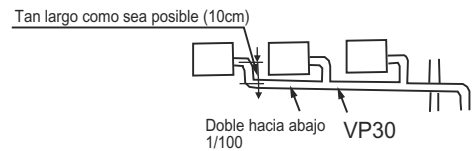


Fig.39

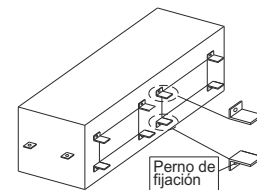


Fig.40

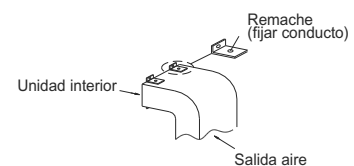


Fig.41

Accessories

Nombree	Cantidad	Especificaciones	Función
Panel de instalación de conductos	8		Conducto de conexión
Pernos de fijación (fijación del panel de instalación)	8	ST3.9 × 10-F-H	Conducto de fijación, panel de instalación

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

4. Tipo suelo y techo

4.1 Accesorios

Nombre de los accesorio	Cant.	Perfil	Uso
Manual del usuario	1		_____
Manual de instalación	1	Este manual	_____
Gancho	2		Para instalación en pared
Brazo	2		Para instalación en techo

Mando a distancia y soporte	
1.Mando a distancia	1
	
2. Sujeción.....	1
	
3. Tornillo montaje (ST2.9x10-C-H).....	2
	
4. Pilas secas baterías alcalinas (AM4)	2
	

Precauciones sobre la instalación del mando a distancia

- No deje caer o golpee el mando a distancia.
- Antes de la instalación, maneje del mando a distancia para decidir su ubicación en un rango de recepción.
- Mantenga el mando a distancia como mínimo a 1 m del conjunto de TV o estéreo más cercano que haya para evitar interferencias.
- No deje el mando a distancia en un lugar que pueda estar directamente expuesto a la luz del sol o cerca de una fuente de calor, como una estufa.

Tenga en cuenta que el polo negativo y positivo esté en la posición correcta cuando cargue las pilas.

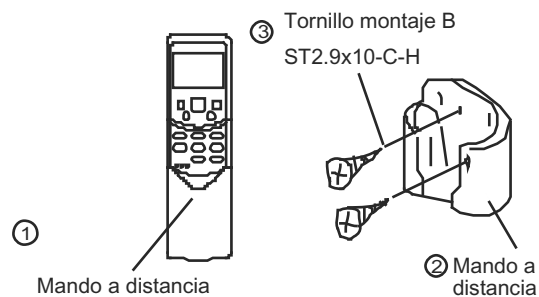


Fig.42-1

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

4.2 Instalación de la unidad interna.

1. Instalación de la los 4 pernos Ø 0 para colgar.
- Vea la siguiente figura para las medidas de distancia entre los tornillos.
- Instale la unidad con 10 tornillos.

El manejo del techo varía según la construcción, consulte los distintos procedimientos.

En cuanto al techo, éste se ha de mantener plano durante la instalación. Cerciórese de que la viga del techo no sufra ninguna vibración. Corte la viga del techo.

- Refuerce el lugar de corte y consolide la viga del techo.
- Opere en el tubo y el cable después de haber acabado la instalación del cuerpo principal. Mientras elige donde empezar el funcionamiento, decida en qué dirección colocar los tubos. Especialmente en caso de que haya techo, coloque los tubos de refrigerante, líneas interior y exterior, tubo de desagüe, conexión al lugar en el que estará colgada la máquina.

2. Construcción de madera

Ponga la madera atravesada sobre la viga del tejado, después instale los pernos (Vea Fig. 42-2)

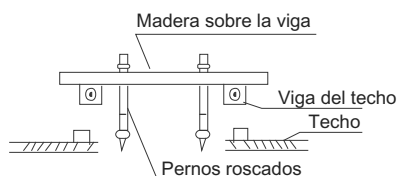


Fig.42-2

3. Ladrillos de cemento nuevo

- Incrustar los pernos (vea Fig. 42-3)

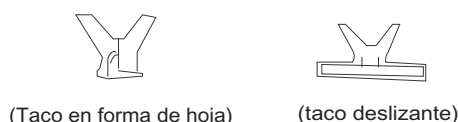


Fig.42-3

4. Fije el gancho con un tornillo en la pared (Vea Fig. 42-7)

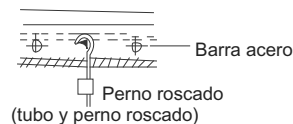


Fig.42-4

5. Cuelgue la unidad interior en el gancho.

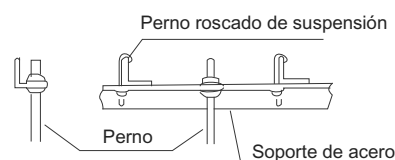


Fig.42-5

4.3 Instalación en el techo

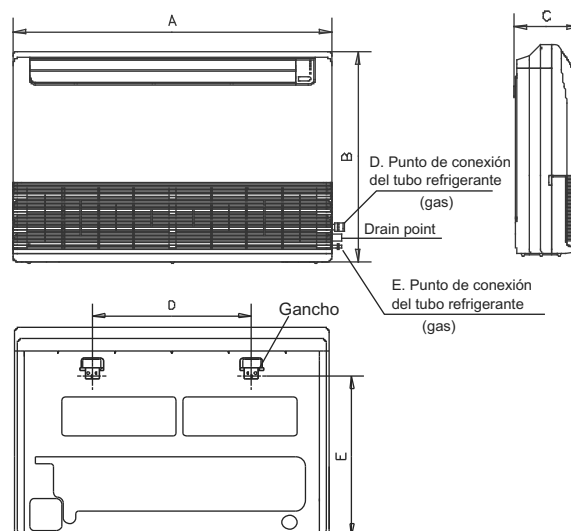


Fig.42-6

1. Quite el panel lateral y la rejilla (vea Fig. 42-9) (para modelos 48000Btu/h y 60000Btu/h, no quite la rejilla)

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

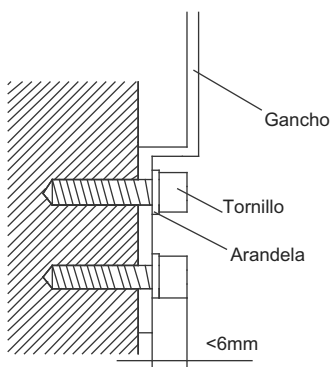


Fig.42-7

2. Ubicar el brazo sobre el perno (Vea Fig. 42-10) Prepare los pernos de montaje en la unidad (Vea Fig. 42-11).

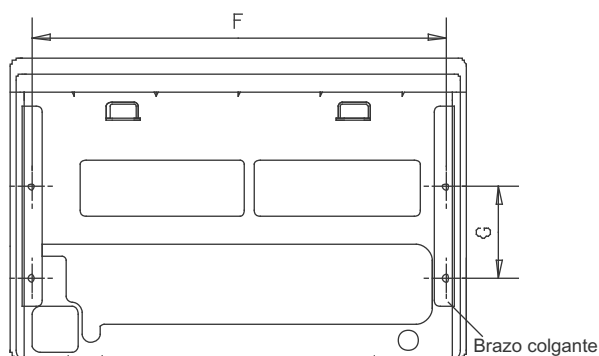


Fig.42-8

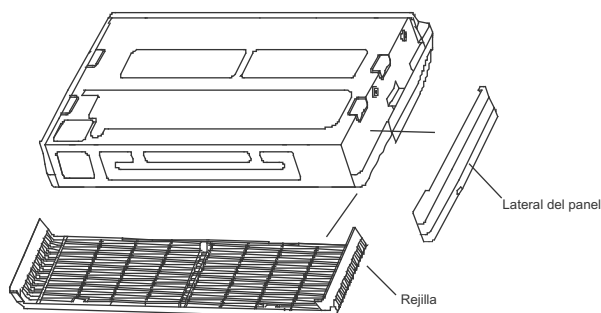


Fig.42-9

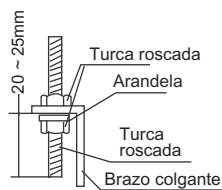


Fig.42-10

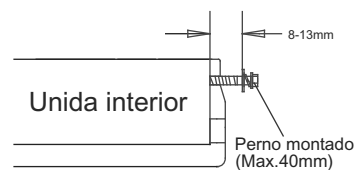


Fig.42-11

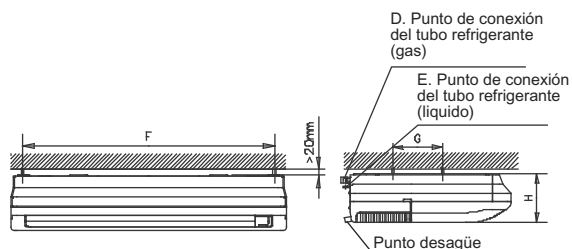
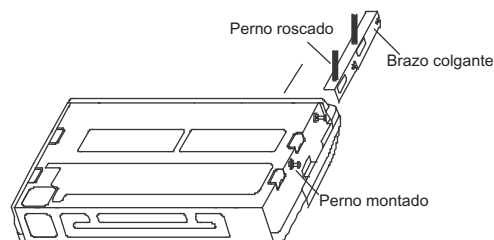


Fig.42-12

3. Cuelgue la unidad del brazo de atrás. Asegure con firmeza los pernos de montaje en ambos lados (vea Fig. 42-12).

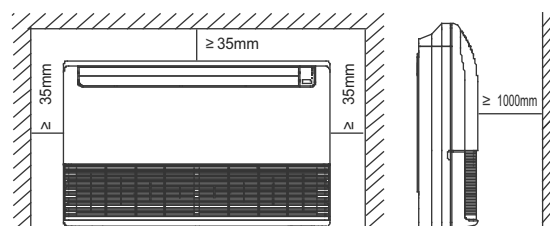


Fig.42-13



PRECAUCIÓN

Las figuras de arriba están basadas en el modelo 18000Bty/h como capacidad clasificada, que puede ser diferente a la de la unidad que usted compró.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

4.4 Las dimensiones de la unidad

Unit:mm

Capacidad	A	B	C	D	E	F	G	H
12-18	990	660	206	505	506	907	200	203

Nota:

La dimensión de 12000Btu/h y 18000Btu/h son la misma.

5. Tipo Columna

5.1 Accesorios

	NAME	SHAPE	QUANTITY
Accesorios de instalación	1.Gancho		2
	2. Mando a distancia		1
Mando a distancia y soporte	3. Soporte		1
	4. Tornillo de montaje (ST2.9 10-C-H)		2
	5. Pilas alcalina (AM4)		2
Otros	6. Manual del usuario		1
	7. Manual de instalación		1

Compruebe si hay incluidos los siguientes accesorios. Si encuentra algunas piezas sueltas, vuélvalas a colocar con cuidado.

Precauciones durante la instalación del mando a distancia

- Nunca deje caer o golpee el mando
- Antes de la instalación, pruebe el mando a distancia para comprobar su ubicación en el rango de recepción.
- Mantenga el mando a distancia al menos 1 m alejado de cualquier equipo TV o estéreo (es necesario para evitar las interferencias).
- No exponga el mando a distancia a la luz directa del sol o cerca de una fuente de calor, como una estufa.

Tenga en cuenta que el polo negativo y positivo está en la posición correcta cuando cargue las baterías. Este manual está sujeto a cambios sin previo aviso debido a las mejoras tecnológicas.

Tornillo montaje B
ST2.9x10-C-H

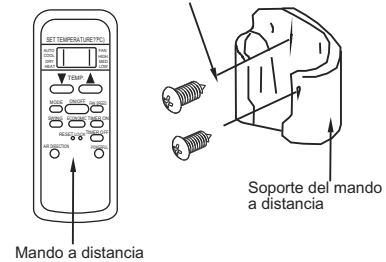


Fig.43-1

5.2 Inspección y manejo de la unidad

Debe comprobar el material después del envío, y si observa algún daño en el embalaje debe contarlo inmediatamente al agente de servicio.

Cuando maneje la unidad, tenga en cuenta lo siguiente:

1.  Frágil, maneje la unidad con cuidado.
2.  Mantenga la unidad en posición vertical para evitar daños en el compresor.
3. Piense con antelación el camino que debe seguir la unidad antes de colocarla.
4. Mueva la unidad dentro de su embalaje en la medida de lo posible.
5. Cuando levante la unidad, utilice siempre protectores para evitar daños al cinturón y prestar atención a la posición del centro de gravedad de la unidad.

5.3 Instalación de la unidad interior

·Lugar de instalación

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

- Que haya suficiente espacio para la instalación y tareas de mantenimiento (vea Fig. 43-2 y 43-3)
- Que la entrada y salida de aire no estén obstruidas y la influencia de aire externo sea en el este.
- El caudal de aire alcance toda la habitación.
- Que el tubo de conexión y de desagüe puedan ser extraídos fácilmente.
- Que no haya radiación directa de la caldera.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

⚠ PRECAUCIÓN

Mantenga la unidad interior y exterior, el cableado de electricidad y la transmisión como mínimo 1 metro alejado de televisiones y radios. Esto es para evitar interferencias de imágenes y ruido en algunos aparatos eléctricos. Puede generar ruido según las condiciones bajo las cuales la onda eléctrica se genera, incluso si se mantiene 1 metro alejado.

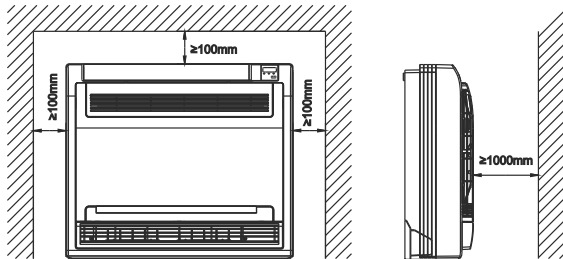


Fig.43-2

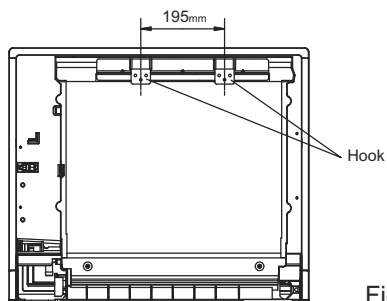
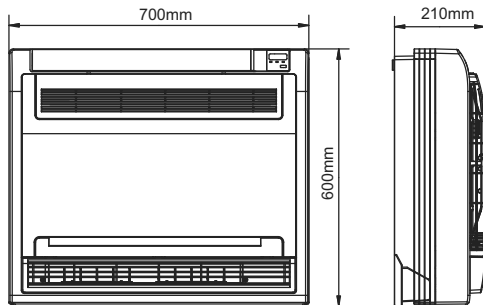


Fig.43-3

5.3.2. Instale el cuerpo principal

* Fije el gancho con tornillos en la pared (Vea Fig. 43-4)

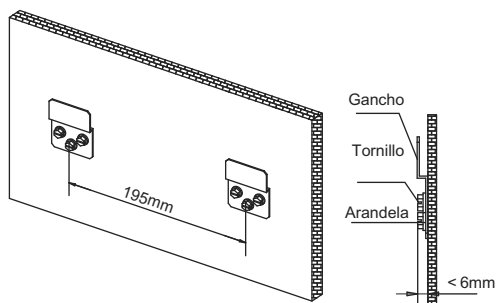


Fig.43-4

* Cuelgue la unidad interior en el gancho (La parte inferior del cuerpo puede tocar el suelo o estar suspendido, pero el cuerpo debe estar instalado verticalmente).

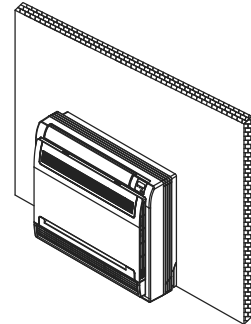


Fig.43-5

5.4 Instalación del tubo de conexión

Compruebe la altura entre la altura interior y la altura exterior, la longitud del tubo refrigerante y el número de codos. Ha de cumplir los siguientes requisitos.

Capacity(KBtu/h)	7/9/12	18/20/26/32/53
The max height drop	5m	10m
The length of refrigerant pipe	Less than 10m	Less than 20m
The number of bends	Less than 5m	Less than 5

5.4 El procedimiento de los tubos de conexión.

⚠ PRECAUCIÓN

- Todos los tubos deben haber sido revisados por un técnico de refrigeración y deben cumplir con la normativa nacional y local.
- No deje que entre aire, polvo u otras impurezas en el sistema durante la instalación.
- Mantenga el sistema seco y no deje que la humedad entre en el sistema.
- Lleve a cabo las tareas de aislamiento de calor tanto en los tubos de gas como de líquido. De lo contrario, puede haber fuga de agua a veces.

1. Haga un agujero en la pared (adecuado para el tamaño del conducto de pared), después ajuste los accesorios como el conducto de pared y su cubierta.
2. Conecte el tubo y los cables firmemente con cintas. Pase el tubo de conexión a través del conducto de la pared de fuera. Tenga cuidado con la colocación del tubo, podría causar algún daño al tubo.
3. Conecte los tubos. Vea "como conectar los tubos" para más detalles.
4. Extraiga el aire con una bomba de vacío. Vea la sección "Cómo extraer el aire con una bomba de vacío" para más detalles.
5. Abra las válvulas de cierre de la unidad exterior para que el tubo refrigerante conecte la unidad interior con la exterior en un caudal fluido.
6. Compruebe si hay fugas. Compruebe todas las juntas del detector de fugas con el detector de fugas o agua enjabonada.
7. Cubra las juntas del tubo de conexión con los accesorios para insonorización/aislamiento y conecte con otros para evitar fugas.

⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de que los materiales cubren todas las partes expuestas de las juntas abocardadas y tubo refrigerante en la parte del líquido y del gas. Asegúrese de que no hay espacios entre ellos. Un aislamiento incompleto puede causar condensación de agua.

Como desmontar la unidad para conectar el tubo

1. Abra el panel frontal
Deslice ambos topes a la derecha e izquierda hasta que oiga un "click", vea Fig. 43-6.

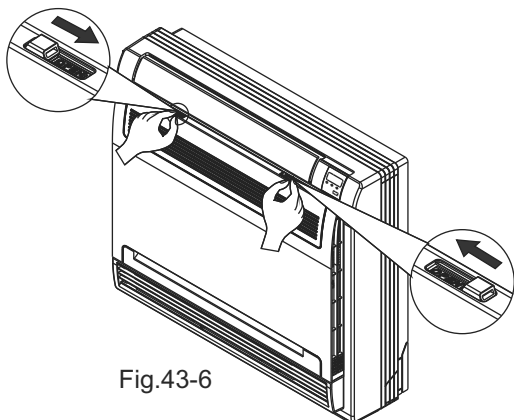


Fig.43-6

2. Quite el panel frontal
Quite el cordón (Vea Fig. 43-7)
Deslice el panel frontal hacia usted, le permitirá quitarlo.

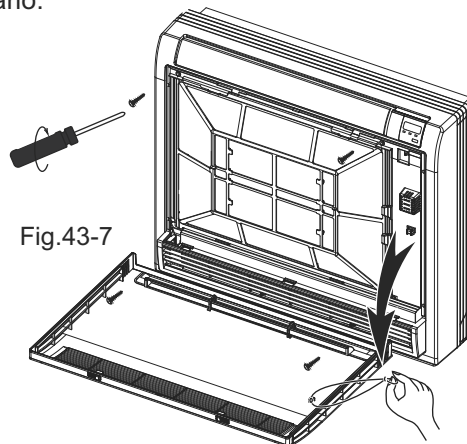


Fig.43-7

3. Quite la placa frontal.
Extraiga los 4 tornillos (Vea Fig. 43-7)
Abra la placa desde abajo, en un ángulo de 30 grados, después la parte superior puede retirarse (Vea Fig. 43-8)

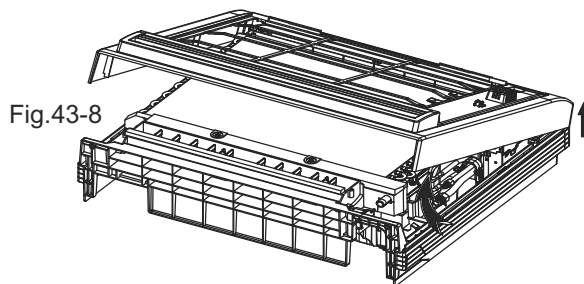


Fig.43-8

- 5.5. Conecte el tubo de desagüe (consola)
Instale el tubo de desagüe en la unidad interior
La salida tiene una rosca PTI; utilice materiales para sellado y fundas de tubos cuando conecte los tubos de PVC

⚠ IMPORTANTE

La salida tiene una rosca PTI; utilice materiales para sellado y fundas de tubos cuando conecte los tubos de PVC.

El tubo de desagüe de la unidad interior debe aislarse térmicamente para evitar la condensación de humedad, al igual que las conexiones a dicha unidad.

Utilice adhesivo de PVC para conectar los tubos y asegúrese de que no hay fugas.

Tenga cuidado para no aplicar presión en el lado de los tubos de la unidad interior.

La pendiente descendente del tubo de desagüe debe ser de al menos 1/100, y el tubo no debe tener ondulaciones.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

La longitud transversal total del tubo de desagüe no debe ser mayor de 20m; si este recorrido es largo, hay que colocar soportes para evitar que se doble.

Consulte las siguientes figuras para ver los

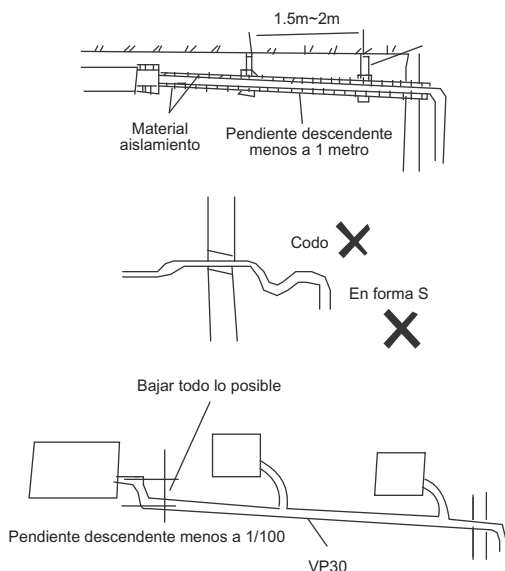


Fig.43-9

Prueba del desagüe

- * Compruebe que el tubo de desagüe no está obstruido.
- * En edificios nuevos, esta prueba debe hacerse antes de montar el falso techo.

5.6 Cableado

⚠ PRECAUCIÓN

- El aparato debe ir instalado de acuerdo con las regulaciones de cableado nacional
- La unidad de aire acondicionado debe usar el suministro separado con un voltaje clasificado.
- El suministro de electricidad externo al aire acondicionado debe tener toma a tierra conectado a la unidad interior y exterior.
- El cableado debe ser llevado a cabo por personal cualificado según el dibujo del circuito.
- Un aparato de desconexión de todos los polos que tiene al menos 3mm de distancia de separación en todos los polos y un interruptor diferencial con una clasificación mayor a 10mA que esté incorporada en la instalación eléctrica según la normativa nacional.

- Asegúrese de colocar adecuadamente la instalación y la señal eléctrica de manera que evite interferencias cruzadas.
- No encienda la electricidad de la unidad hasta que haya comprobado con detalle la instalación eléctrica.

5.6.1 Conexión del cable

* La instalación del soporte del aparato detector gira hacia otro lado para retirar la cubierta de la caja eléctrica (la caja eléctrica tiene una capacidad de 18000btu/h así como una función de red de uso).

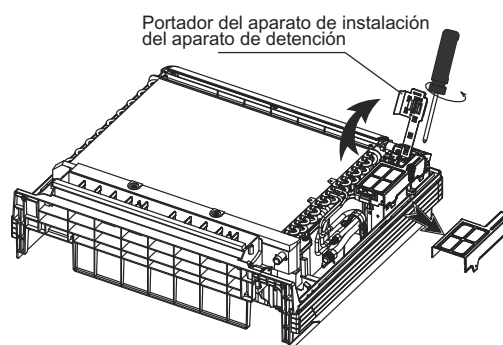


Fig.43-10

NOTA:

Todas las imágenes en este manual sirven a modo orientativo. Pueden ser ligeramente diferentes a la unidad que usted adquirió. La forma real prevalece sobre otras.

Instalación de la Unidad Exterior

Precauciones de instalación exterior

- Instale la unidad exterior sobre una base sólida para evitar un aumento del nivel sonoro y de vibraciones.
- Decida la dirección del caudal de aire para que no quede bloqueado. En caso de que el lugar de instalación esté expuesto a fuertes ráfagas de vientos, cerca del mar, asegúrese de que el ventilador funciona adecuadamente poniendo la unidad a lo largo de la pared o usando placas antipolvo.
- Si necesita que la unidad quede suspendida, el soporte debe haber sido instalado según la técnica que se muestra en la figura.
- Si la instalación es en la pared, ésta debe ser de ladrillo sólido, cemento o construcción de la misma solidez. Es posible que necesite algún refuerzo contra humedades. En la instalación del soporte en la pared, debe asegurarse de que la unidad de aire acondicionado está en lugar sólido, firme y estable.
- Asegúrese de que no hay obstáculos que obstruyan el aire.

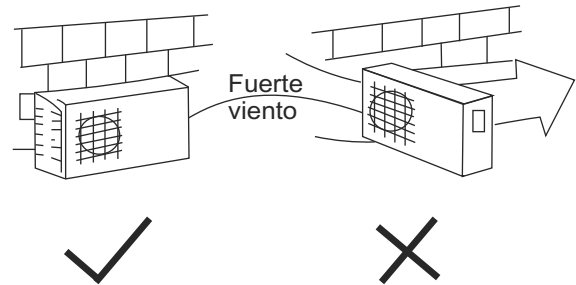


Fig.44

Ajuste de la unidad exterior

- Ancle la unidad con un perno $\varnothing 10$ o 8 firme y horizontalmente sobre un bloque rígido de cemento.

Dimensiones exteriores (L1 x HxW1)	Dimensiones de montaje	
	L2(mm)	W2(mm)
760x590x285	530	290
845x700x320	560	335
900x860x315	590	333
990x965x345	624	366

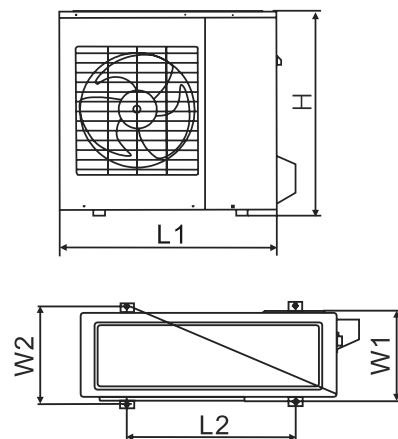


Fig.45

CONEXIÓN TUBO REFRIGERANTE

Instalación de la junta de desagüe

NOTA: La junta es diferente de aplicación a aplicación.

Encaje el sellado en la junta de desagüe, después inserte la junta en el agujero de base de la unidad exterior, rote 90° para montarlo con seguridad.

Conecte la junta de desagüe con un tubo de extensión de desagüe (adquirida en su área) en caso de que el agua salga a la unidad exterior durante el modo calefacción.

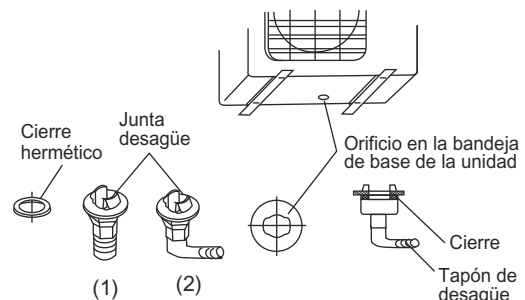


Fig.46

Conexión de tubo refrigerante

1. Juntas abocardadas

La causa principal de fuga de refrigerante es debida a los defectos del trabajo de abocardado. Siga el siguiente procedimiento:

A. Corte los tubos y el cable

1. Utilice el kit accesorio o tubos comprados en su área.
2. Mida la distancia entre la unidad interior y exterior
3. Corte los tubos con una medida un poco más larga que la distancia entre las unidades.
4. Corte el cable 1.5m más largo que la longitud del tubo.

B. Eliminación de restos

1. Retire todos los restos que puedan haber quedado de la sección cortada de tubo.
2. Ponga al final del tubo de cobre apuntando hacia abajo para evitar que éstos caigan en el tubo.

C. Coloque la tuerca.

Quite las tuercas abocardadas adjuntas a la unidad exterior e interior, después de haber completado la limpieza de póngalas en el tubo (no es posible después del abocardado).

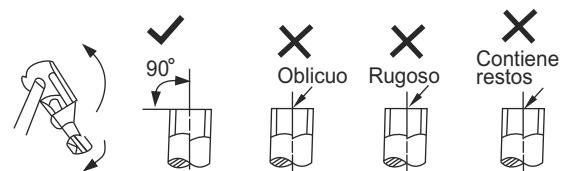


Fig.47

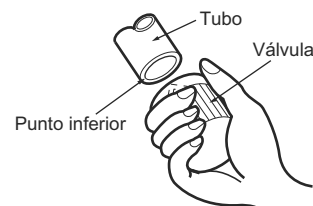


Fig.48

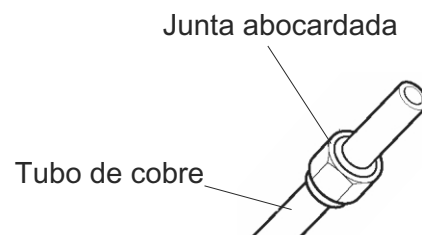


Fig.49

D. Trabajo de abocardado

Sujete firmemente el tubo de cobre en el diámetro que se muestra en la tabla aquí abajo.

Diametro exterior (mm)	A(mm)	
	Max.	Min.
φ 6.35	1.3	0.7
φ 9.53	1.6	1.0
φ 12.7	1.8	1.0

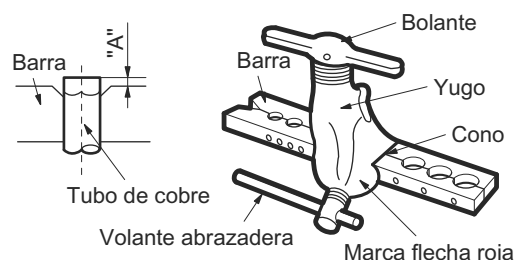


Fig.50

Conexión de ajuste

- Alinee el centro de los tubos
- Ajuste suficientemente la tuerca abocardada con los dedos primero y después con una llave inglesa y par de torsión, como muestra la Fig. 51 y 52.

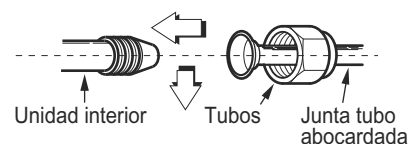


Fig.51

Diam. ext.	Ajuste par de torsión(N.cm)	Ajuste adicional (N.cm)
φ 6.35	1500 (153kgf.cm)	1600 (163kgf.cm)
φ 9.52	2500 (255kgf.cm)	2600 (265kgf.cm)
φ 12.7	3500 (357kgf.cm)	3600 (367kgf.cm)

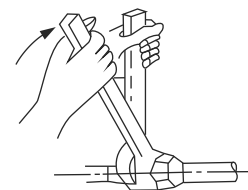


Fig.52

PRECAUCIÓN

El par de torsión puede romper la tuerca en algunas condiciones de instalación.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Las regulaciones de seguridad eléctrica para la instalación inicial

1. Si existen problemas serios de seguridad sobre el suministro eléctrico, los técnicos deben impedir que la unidad de aire acondicionado se instale hasta que reúna las condiciones suficientes, y explicar al cliente por qué.
2. El voltaje eléctrico debería estar en el rango de 90% 110% del voltaje clasificado.
3. El detector de fugas e interruptor de electricidad con una capacidad 1.5 veces mayor a la corriente máxima de la unidad debe ser instalada en el circuito de electricidad.
4. Asegúrese de que la unidad de aire acondicionado está bien fijado al suelo.
5. Según el diagrama de la instalación eléctrica en el panel de la unidad exterior para conectar el cable.
6. Todo el cableado debe cumplir las especificaciones nacionales y locales de instalación eléctrica

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Instalación eléctrica

Nota: Antes de llevar a cabo cualquier trabajo de instalación eléctrica, apague el suministro principal de electricidad que va al sistema.



PRECAUCIONES

- No toque el condensador de capacidad incluso si está desconectado de la electricidad, ya que puede quedar algo en él. para su seguridad, debe empezar a reparar al menos 5 minutos después de haber desconectado el suministro eléctrico.
- La electricidad se suministra desde la unidad exterior. Las cuatro unidades interiores están conectadas con cables de señal o de electricidad correctamente y de manera fiable. De lo contrario, la unidad puede no funcionar con normalidad.

Conexión del cable a la unidad exterior

1. Quite la cubierta del panel de control eléctrico aflojando el tornillo como se muestra en la Fig. 51.
2. Conecte los cables de conexión a los terminales como se identifica en sus respectivos números del bloque de terminales de las unidades exterior e interior.
3. Asegúrese de que el cable está bien fijado en el panel de control con las abrazaderas.
4. Para evitar que entre agua, observe la posición del cable de conexión en la ilustración del cable de conexión de las unidades interior y exterior.
5. Aísle los cables no usados (conductores con cinta PVC. Asegúrese de que no tocan ninguna parte metálica ni eléctrica.



PRECAUCIONES

Asegúrese de que conecta la unidad interior (A, B, C, D) a la válvula Hi y Lo y los terminales de señal (A, B, C, D) de la unidad exterior como se identifica en sus conexiones respectivas. Las conexiones de la instalación eléctrica incorrectas pueden causar que las partes eléctricas tengan averías.

Minimum nominal cross-sectional area of conductors:

Rated current of appliance (A)	Nominal cross-sectional area (mm ²)
>3 and ≤ 6	0.75
>6 and ≤ 10	1
>10 and ≤ 16	1.5
>16 and ≤ 25	2.5

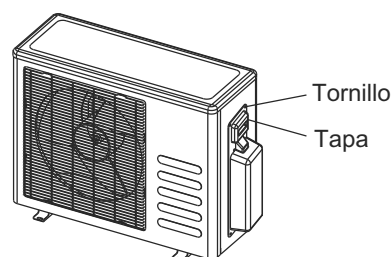


Fig.53

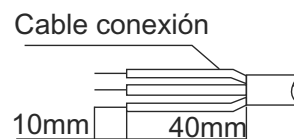


Fig.54

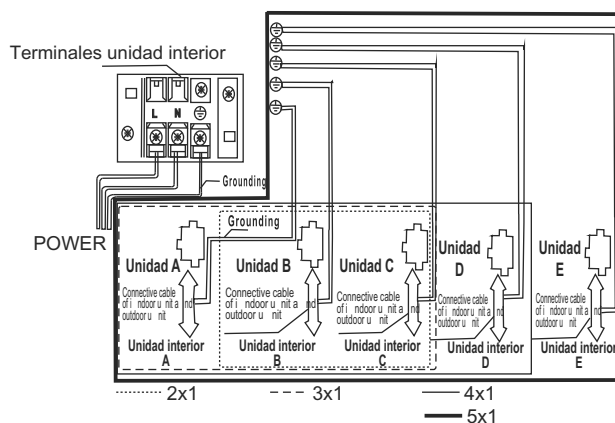


Fig.55

IMPORTANTE

Después de la confirmación de las condiciones especificadas más arriba, prepare el cableado del siguiente modo:

- 1) Tenga siempre un circuito de electricidad específico para la unidad de aire acondicionado. En cuanto al método de instalación, guíelo por el diagrama del circuito en la parte interior de la cubierta del control.
- 2) El tornillo que sujeta el cableado en la funda de los accesorios eléctricos pueden sufrir alguna vibración durante el transporte. Compruebe y asegúrese de que todos los tornillos están bien ajustados. De lo contrario, puede causar quemaduras en los cables.
- 3) Especificación de la fuente de electricidad.
- 4) Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.
- 5) Vea si el voltaje de comienzo se mantiene a más del 90% del voltaje especificado en la placa.
- 6) Confirme que la grosor del cable es tal y como se especifica en la fuente de alimentación.
- 7) Instale un disyuntor antifugas en zonas mojadas o con humedad.
- 8) Lo siguiente puede causar una caída de voltaje: Vibración del interruptor magnético, que puede dañar el punto de contacto rotura de fusible, sobrecarga o irrupción en las funciones normales
- 9) Los medios para desconectar del suministro eléctrico deben ser incorporados en el cableado fijo y tener un espacio de aire que separe al menos 3mm en cada conducto activo (fase).

Purgado de aire

El aire y la humedad en el sistema refrigerante tienen efectos indeseables que se indican aquí abajo:

- Aumentos de presión en el sistema
- Aumento de corriente de funcionamiento
- Disminución de la eficacia de refrigeración y calefacción.
- Humedad en el circuito refrigerante que puede congelar y bloquear el tubo capilar.
- El agua puede causar corrosión de las partes en el sistema de refrigeración. Por lo tanto, la unidad interior y los tubos entre la unidad interior y exterior deben haber sido puestos a prueba de fugas, evacuando cualquier humedad no-condensable del sistema.

Purgado de aire con bomba de vacío

- Preparación

Compruebe que cada tubo (tanto el de líquido como el de gas) entre las unidades interior y exterior estén correctamente conectados y que el funcionamiento a prueba se haya completado. Quite el tapón de las válvulas tanto de líquido como de gas en la unidad exterior. Tenga en cuenta que tanto la válvula de líquido como de gas en la unidad exterior estén cerradas en este punto.

- Cantidad de refrigerante y longitud del tubo:

Longitud del tubo de conexión	Método de purga de aire	Cantidad adicional de refrigerante para cargar
Menos de 5m	Use bomba de vacío	_____
Más de 5m	Use bomba de vacío	R22: (Longitud del tubo-5m)x30g/m R410A: (Longitud del tubo-5m)x15g/m R407c: (Longitud del tubo-5m)x30g/m

PURGADOR DE AIRE

- Cuando coloque la unidad en otro sitio, lleve a cabo la evacuación de líquido mediante una bomba de vacío
- Asegúrese de que el refrigerante añadido en el aire acondicionado sea líquido (no válido para las unidades de freón R22)

Precaución en el manejo de la válvula

- Abra la válvula hasta que golpee el tope. No intente abrirlo más de la cuenta
- Asegure que la válvula está bien sujeta con una llave inglesa o similar.
- Apriete el par de torsión según se muestra en la página anterior

Cuando use una bomba de vacío

Para saber qué métodos de válvulas múltiples usar, vea su funcionamiento en este manual.

1. Ajuste fuertemente las tuercas cónicas A, B, C y D. Conecte el tubo de carga de la válvula múltiple a un puerto de carga de la válvula de baja presión en el lado del tubo de gas.
2. Conecte el tubo de carga a la bomba de vacío
3. Abra por completo la manivela Lo de la válvula múltiple
4. Ponga en funcionamiento la bomba de vacío para evacuar. Después de haber empezado la evacuación, afloje la tuerca abocardada del lado del tubo de gas y compruebe si está entrando aire (el ruido de funcionamiento de los cambios de la bomba de vacío y el contador indica 0 en lugar de -).
5. Después de completar la evacuación, vuelva a cerrar la válvula múltiple y detenga el funcionamiento de la bomba de vacío. Lleve a cabo el proceso de evacuación y compruebe que el contador marca -76cmHg (-1x105Pa).
6. Gire la válvula B unos 45° en sentido contrario a las agujas del reloj unos 6-7 segundos después de que salga el gas, después ajuste de nuevo la tuerca abocardada. Asegúrese de que el indicador de presión sea algo mayor que la presión de la atmosfera.
7. Retire la manguera de carga de la manguera de carga de baja presión.
8. Abra la válvula B y A.
9. Ajuste con seguridad la tapa de la válvula

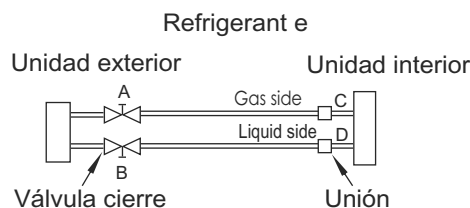


Fig.56

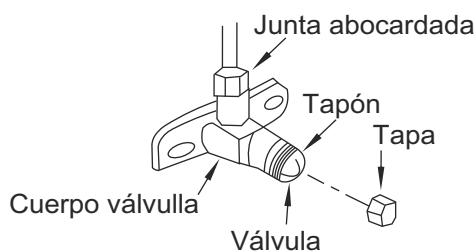


Fig.57

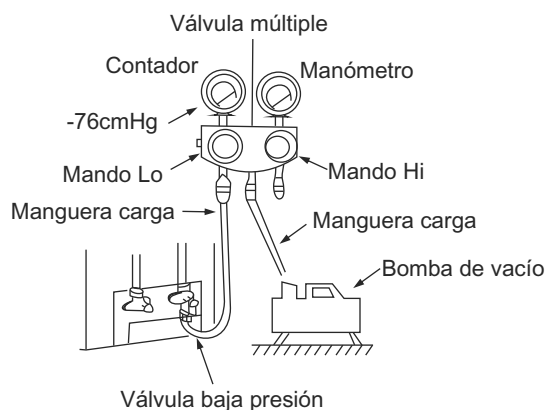


Fig.58

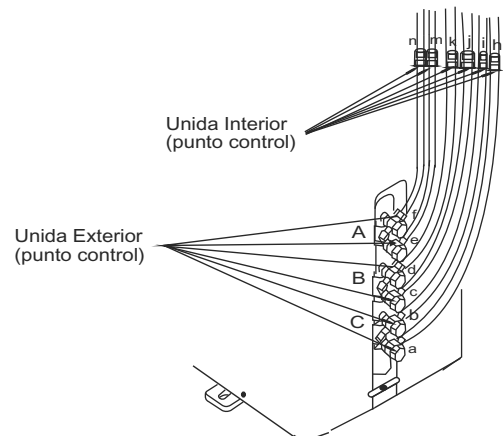
Seguridad y comprobación de fugas

- Comprobación de seguridad eléctrica

Después de la instalación, compruebe:

- Resistencia aislamiento : debe ser mayor a 2M
- Puesta a tierra: Después de acabar la puesta a tierra, mida la resistencia por detección visual y prueba de resistencia. Asegúrese de que ésta es menor a 4.
- Compruebe las fugas de electricidad (mientras la unidad está en marcha)

Durante esta prueba después de haber acabado la instalación, el técnico puede usar una sonda eléctrica y multímetro para llevar a cabo la comprobación antifugas eléctrica. Apague la unidad inmediatamente si observa alguna. Compruebe y encuentre vías de solución hasta que la unidad funcione con normalidad.



a,b,c,d,h,i,j , k son puntos del tipo 2x1
a,b,c,d,e,f,,h,i,j,k,m,n son puntos del tipo 3x1

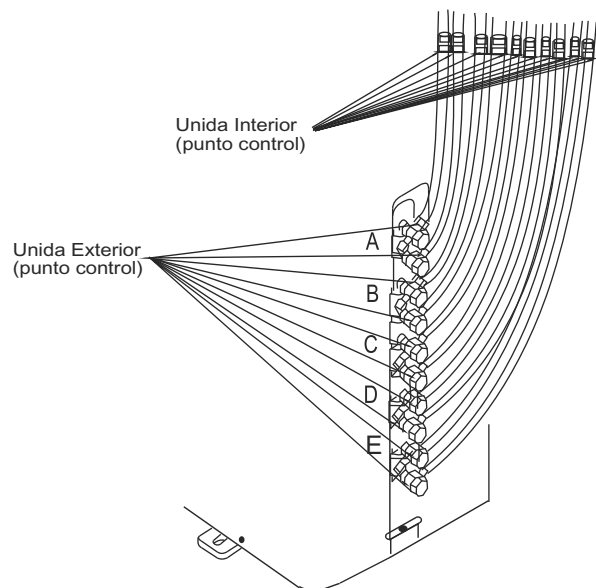
Fig.59

- Comprobación de fuga de gas
 - Método de agua enjabonada o detergente líquido neutral en la conexión de la unidad interior o exterior mediante un cepillo suave para comprobar las fugas de los puntos de conexión de los tubos. Si salen burbujas, las tuberías tienen alguna fuga.
 - Detector de fugas.
- Con este aparato también puede detectar fugas.

PRECAUCIÓN

A. Válvula de cierre Lo (baja)
B. Válvula de cierre Hi (alta)
C y D son extremos de la conexión de la unidad interna.

NOTA: La ilustración sirve solamente a modo explicativo. El orden real A, B, C, D y E en la máquina puede ser ligeramente distinto del usted compró. La forma real es la que prevalece.



A, B,C,D son puntos del tipo 4x1
A, B,C,D, E son puntos del tipo 5x1

Fig.60

MODO PRUEBA

Funcionamiento de prueba

Lleve a cabo el funcionamiento de prueba después de haber completado la comprobación de fuga de gas en las conexiones de la tuerca abocardada y las precauciones eléctricas de seguridad.

- Compruebe que los tubos y el cableado hayan sido conectados correctamente
 - Asegúrese de que las válvulas de servicio de gas y líquido están completamente abiertas.
1. Conecte la electricidad, pulse ON/OFF en el mando a distancia para encender la unidad.
 2. Use la tecla MODE para elegir REFRIGERACIÓN, CALEFACCIÓN, AUTO y VENTILADOR para comprobar si todas las funciones son correctas.
 3. Cuando la temperatura ambiente es muy baja (inferior a 17 C), la unidad no puede activar el modo refrigeración desde el mando a distancia. Debe configurarse de modo manual. El modo manual se usa solamente cuando el mando a distancia está deshabilitado o necesita mantenimiento. Sujete los lados del panel y levántelo hasta un ángulo en el que oiga “click” y se quede fijo.
 4. Pulse la tecla de control manual para seleccionar AUTO o COOL, la unidad funcionará en modo forzado AUTO o COOL (vea el manual del usuario para más detalles).
 5. La prueba de funcionamiento debe durar unos 30 minutos.

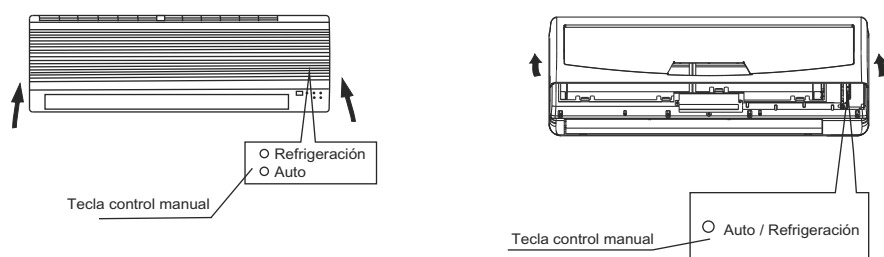


Fig.61



SALVADOR ESCODA S.A.[®]

www.salvadorescoda.com

Provença, 392 pl.1 y 2 - 08025 Barcelona

Tel. 93 446 27 80 - Fax 93 456 90 32

CS464-I

202000191053

20110507