

MANUAL DE INSTALACIÓN

AIRE ACONDICIONADO

- Lea este manual de instrucciones completamente antes de instalar el producto.
- El trabajo de instalación debe realizarse de acuerdo con el Reglamento Eléctrico nacional y únicamente por personal autorizado.
- Después de leer completamente este manual de instalación, guárdelo para futuras consultas.

ÍNDICE

Trabajos de instalación

Precauciones de seguridad3

Instalación de las unidades Interior y Exterior6

Instalación de la unidad Interior9

Instalación del mando a distancia17

Conexión del cableado....18

Conexión de las tuberías a la unidad Interio.....22

Prueba de fugas y evacuación26

Instalación del Panel Decorativo28

Tubería de drenaje du la unidad interior29

Prueba de Funcionamiento.....32

Funcionamiento Opcional34

Guía de instalación junto al mar39

Componentes de instalación

- Cable de conexión
- Tuberías:Lado del gas
Lado del líquido
- Perno de suspensión
(W 3/8) o M10, longitud 650 mm)

- Manguera de drenaje con aislamiento
- Manguera adicional de drenaje
Diámetro interior
Tipo cassette.....32mm
Tipo conducto25mm
- Conducto adicional de drenaje
(Tipo convertible)
(Diámetro exterior ..15.5mm)

Herramientas necesarias

- Nivel
- Destornillador
- Taladro eléctrico
- Broca (ø70 mm)
- Juego de herramientas de abocardado
- Llaves torsiométricas
- Llave hexagonal (4 mm)
- Detector de fugas de gas
- Manual de propietario
- Termómetro

Precauciones de seguridad

Para evitar lesiones al usuario o a otras personas y daños materiales, debe seguir las siguientes instrucciones.

- Lea estas instrucciones antes de instalar el aire acondicionado.
- Observe las precauciones especificadas en este manual, ya que incluyen indicaciones importantes relacionadas con la seguridad.
- El uso incorrecto ocasionado al ignorar las instrucciones puede causar lesiones o daños. La gravedad se clasifica mediante las siguientes indicaciones.

⚠ ADVERTENCIA Este símbolo indica la posibilidad de muerte o lesiones graves.

⚠ ATENCIÓN Este símbolo indica la posibilidad de lesiones o daños materiales.

- A continuación se muestran los significados de los símbolos utilizados en este manual.

| | |
|--|--------------------------------|
| | No lo haga. |
| | Siga las instrucciones. |

⚠ ADVERTENCIA

■ Instalación

Realice siempre la conexión de la toma de tierra.

- Si no lo hace, podría producirse una descarga eléctrica.

No utilice un cable de alimentación, una clavija o un enchufe flojo que estén dañados.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o descarga eléctrica.

Para la instalación del producto, póngase siempre en contacto con el centro de servicio técnico o con una empresa de instalaciones especializada.

- De lo contrario, podría producirse un incendio, descarga eléctrica, explosión o daños.

Ajuste firmemente la cubierta de la parte eléctrica en la unidad interior y el panel de servicio en la unidad exterior.

- Si la cubierta de la parte eléctrica de la unidad interior y el panel de servicio de la unidad exterior no están ajustados firmemente, podría producirse un incendio o descarga eléctrica debido al polvo, agua, etc.

Instale siempre un interruptor diferencial para el aire acondicionado y el cuadro de maniobra correspondiente.

- Si no lo instala, podría producirse un incendio y una descarga eléctrica.

No almacene ni utilice gases inflamables o combustibles cerca del aire acondicionado.

- De lo contrario, podría producirse un incendio o una avería del aparato.

Asegúrese de que el bastidor de instalación de la unidad exterior no está dañado debido a un uso prolongado.

- Podría producir daños o un accidente.

No desmonte ni modifique los productos sin causa justificada.

- Podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

No instale el aparato en un lugar donde pueda caerse.

- De lo contrario, podrían producirse daños personales.

Tenga cuidado cuando lo desembale e instale.

- Los bordes afilados pueden producir daños.

Utilice una bomba al vacío o gas inerte (nitrógeno) cuando proceda a pruebas de escape o purga de aire. No comprima ni el aire ni el oxígeno, ni utilice gases inflamables. En caso contrario, podría causar un incendio o una explosión.

- Existe riesgo de muerte, lesión, incendio o explosión.

■ Funcionamiento

No comparta el enchufe con otros aparatos.

- Podría producirse una descarga eléctrica o incendio debido a la generación de calor.

No utilice un cable de alimentación dañado.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

No modifique ni alargue el cable de alimentación sin causa justificada.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

Tenga cuidado de no estirar el cable de alimentación durante el funcionamiento.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

Desenchufe la unidad si emite un sonido extraño, olores o humo.

- Si no lo hace, podría producirse una descarga eléctrica o un incendio.

Manténgala alejada de llamas.

- De lo contrario, podría producirse un incendio.

Si es necesario desenchufar el cable de alimentación, hágalo sujetando la cabeza de la clavija y no lo toque con las manos húmedas.

- De lo contrario, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

No utilice el cable de alimentación cerca de generadores de calor.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

No abra la entrada de aspiración de la unidad interior/exterior durante el funcionamiento.

- Si lo hace, podría producirse una descarga eléctrica y una avería.

No permita que entre agua en las partes eléctricas.

- De lo contrario, podría producirse una avería en la unidad o una descarga eléctrica.

Sujete la clavija por la cabeza cuando la saque.

- Podría producirse una descarga eléctrica y daños.

No toque nunca las partes metálicas de la unidad cuando retire el filtro.

- Son afiladas y pueden producir lesiones.

No se suba sobre la unidad interior/exterior ni coloque nada sobre ellas.

- Podrían producirse daños debido al desplome o caída de la unidad.

No coloque ningún objeto pesado sobre el cable de alimentación.

- Si lo hace, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

Si el aparato se ha sumergido en agua, póngase siempre en contacto con el centro de servicio técnico.

- De lo contrario, podría producirse un incendio o una descarga eléctrica.

Vigile que los niños no se suban a la unidad exterior.

- Si lo hacen, podrían resultar gravemente lesionados debido a una caída.

ATENCIÓN

■ Instalación

Instale la manguera de drenaje para asegurar que el drenaje pueda realizarse correctamente.

- De lo contrario, podrían producirse fugas de agua.

Instale el aparato de modo que el ruido o el aire caliente procedente de la unidad exterior no cause molestias a los vecinos.

- De lo contrario, podrían producirse disputas con los vecinos.

Compruebe siempre si existen pérdidas de gas después de instalar o reparar la unidad.

- Si no lo hace, podría producirse una avería en la unidad.

Instale la unidad bien nivelada.

- Si no lo hace, podrían producirse vibraciones o fugas de agua.

■ Funcionamiento

Evite un enfriamiento excesivo y ventile frecuentemente.

- De lo contrario, podría perjudicar su salud.

Utilice un paño suave para limpiar la unidad. No utilice cera, disolvente ni un detergente fuerte.

- Podría deteriorarse el aspecto del aire acondicionado, cambiar el color o producirse desperfectos en su superficie.

No utilice el aparato para una finalidad especial como el acondicionamiento para animales o vegetales, máquinas de precisión o la conservación de artículos de arte.

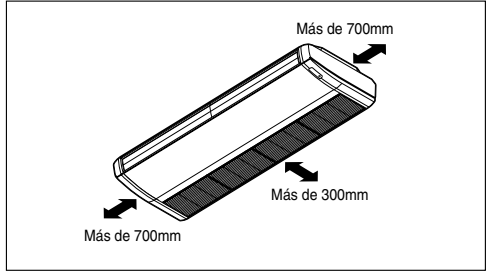
- Si lo hace, podrían producirse daños en sus propiedades.

No coloque ningún obstáculo alrededor de las entradas o salidas de aire.

- Si lo hace, podría producirse una avería en el aparato o un accidente.

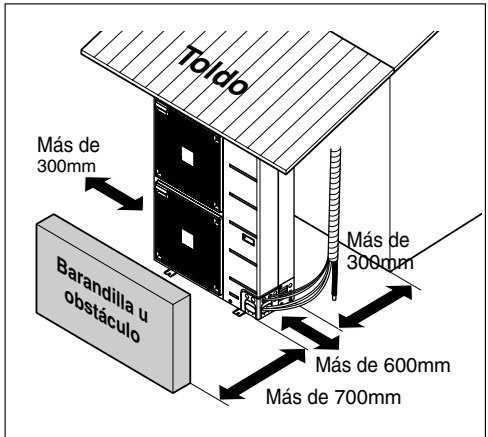
Tipo suspendido del techo

- No coloque generadores de calor o vapor cerca de la unidad.
- Seleccione un lugar donde no haya obstáculos frente a la unidad.
- Asegúrese de que el drenaje de condensación pueda conducirse convenientemente.
- No instale la unidad cerca de una puerta.
- Asegúrese de que el espacio entre la pared y el lateral izquierdo (o derecho) de la unidad sea superior a 20 cm. La unidad debe instalarse en la pared a la más pequeño altura posible, manteniendo un mínimo de 5 cm hasta el piso.
- Utilice un localizador de pernos para localizarlos y evitar daños innecesarios a la pared.
- No debe haber estufa ni fuente de calor alguna cerca de la unidad.
- No deben existir obstáculos que impidan la circulación del aire.
- Será bueno cualquier lugar de la habitación, por donde circule el aire.
- Desde tal lugar debe ser fácil instalar el drenaje.
- Hay que tomar en consideración la molestia del ruido.
- No instale la unidad cerca del camino de la puerta.
- Asegúrese de que quedan las distancias que indican las flechas, hasta la pared, el techo, u otros obstáculos.



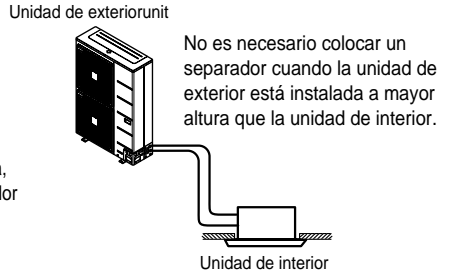
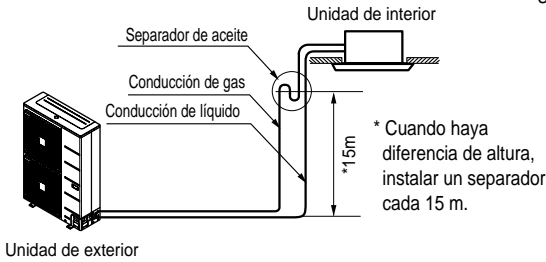
2. Unidad exterior

- Si hay un toldo sobre la unidad para evitar que caiga sobre ella la luz solar o la lluvia directamente, asegúrese de que la radiación de calor del condensador no quede restringida.
- Asegúrese de respetar el espacio indicado por las flechas en la parte delantera, laterales y posterior de la unidad.
- No ponga plantas ni animales en la trayectoria que recorrerá el aire caliente.
- Tenga en cuenta el peso del aire acondicionado y seleccione un lugar en el que el ruido y la vibración sean mínimos.
- Seleccione un lugar en el que el aire caliente y el ruido del aire acondicionado no sean una molestia para los vecinos.



3. Longitud de los conductos y su elevación

| Capacidad | Medidas Tubos (Diámetro: Ø) | | Longitud A(m) | | Elevación B(m) | | *Refrigerante adicional (g/m) |
|-----------|--------------------------------|--------------|---------------|--------|----------------|--------|-------------------------------------|
| | Gas | Líquido | Estándar | Máxima | Estándar | Máxima | |
| UU48 | 5/8"(15.88mm) | 3/8"(9.52mm) | 7.5 | 50 | 5 | 30 | 50 |
| UU60 | 5/8"(15.88mm) | 3/8"(9.52mm) | 7.5 | 40 | 5 | 30 | 40 |

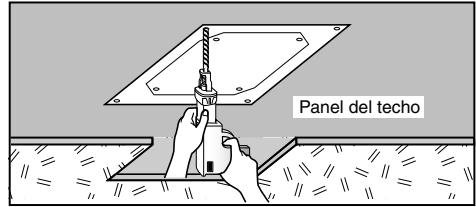
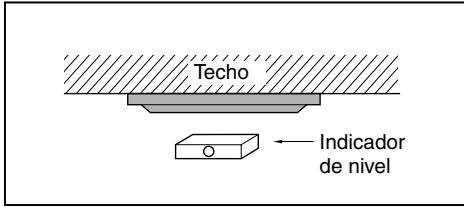


PRECAUCIÓN:

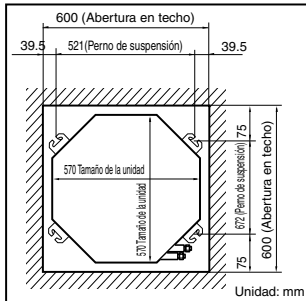
- La capacidad está basada en la longitud estándar y la longitud máxima permitida depende de la fiabilidad.
- Una carga indebida de refrigerante puede ocasionar un ciclo anormal.

Instalación de la unidad Interior

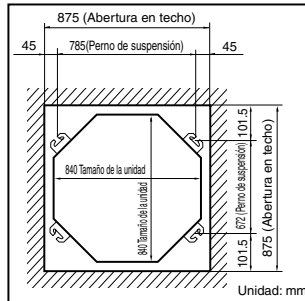
1. Tipo cassette



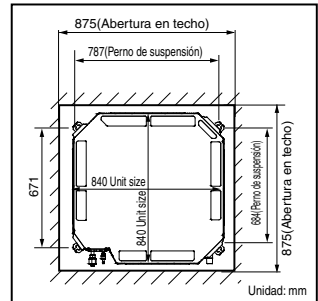
TE Serie



TH/TD Serie



TM/TN/TP Serie



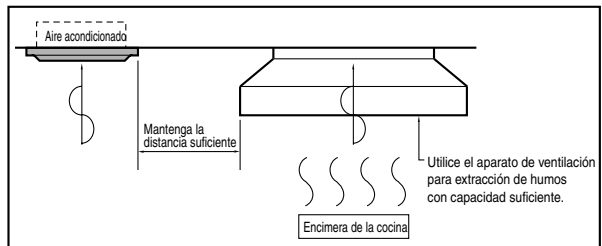
ESPAÑOL

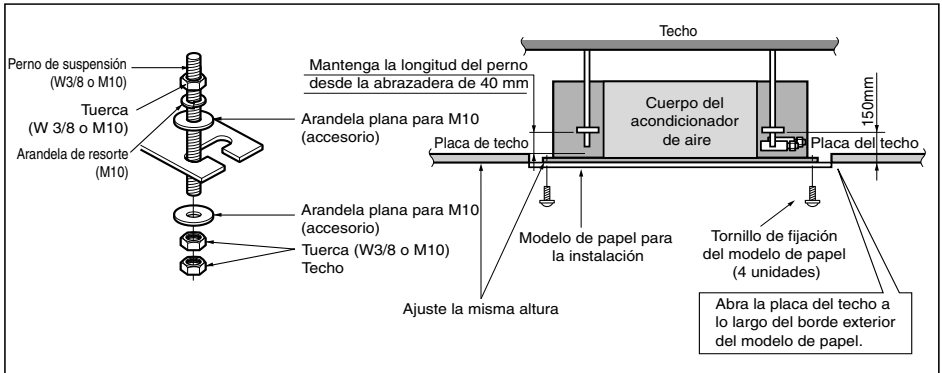
⚠ PRECAUCIÓN:

- Este aire acondicionado utiliza una bomba de drenaje.
- Instale la unidad en posición horizontal utilizando un indicador de nivel.
- Durante la instalación, deberá tener cuidado de no dañar los cables eléctricos.
- Elija y marque la posición de los pernos de fijación y del orificio de entubado.
- Determine la posición de los pernos de fijación con ligera inclinación hacia la dirección de drenaje, teniendo en cuenta la dirección de la manguera de drenaje.
- Perfore en la pared el orificio del perno de fijación.

NOTA:

- Evite la instalación en los lugares indicados a continuación.
1. Restaurantes y cocinas en los que exista una cantidad considerable de vapor de grasa y en los que se genere polvo. Estas circunstancias pueden disminuir la eficacia de intercambio de calor, goteo de agua o provocar el funcionamiento incorrecto de la bomba de drenaje. En estos casos, tome las siguientes medidas:
 - Asegúrese de que el aparato de ventilación tiene la capacidad suficiente para todos los gases tóxicos generados en este tipo de lugares.
 - Asegúrese de que la distancia a la cocina es suficiente e instale el aire acondicionado en un lugar en el que no aspire vapor con grasas.
 2. Intente no instalar el aire acondicionado en lugares en los que se generen grasas o polvo de hierro.
 3. Evite los lugares en los que se produzcan gases inflamables.
 4. Evite los lugares en los que se produzcan gases nocivos.
 5. Evite los lugares cercanos a generadores de alta frecuencia.



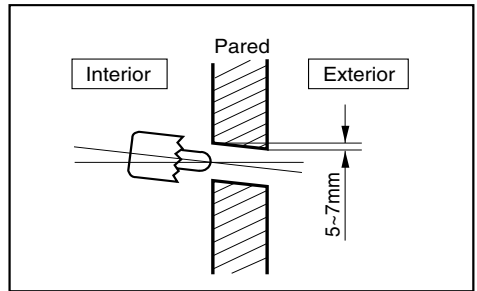


• Las piezas siguientes son opcionales:

- ① Perno de suspensión W 3/8 o M10
- ② Tuerca W 3/8 o M10
- ③ Arandela de resorte M10
- ④ Arandela plana M10

• Taladre en la pared el orificio de la tubería ligeramente inclinado hacia el exterior utilizando una broca $\varnothing 70$.

⚠ PRECAUCIÓN: Apriete la tuerca y el perno para evitar el desprendimiento de la unidad.



2. Tipo conducto

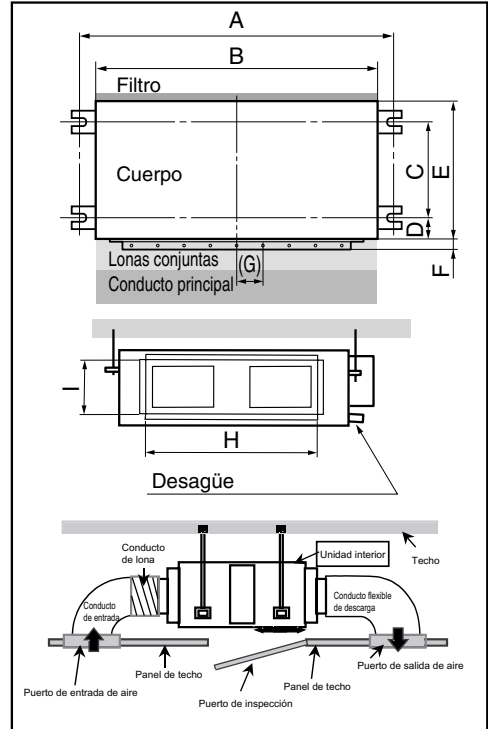
CASO 1

POSICIÓN DEL PERNO DE SUSPENSIÓN

- Aplique una goma de juntas entre la unidad y las conducciones para absorber las vibraciones innecesarias.
- Aplique un accesorio de filtro en el retorno de aire.

Unidad: (mm)

| Dimensiones | A | B | C | D | E | F | (G) | H | I |
|-------------|------|------|-----|----|-----|----|-----|------|-----|
| Modelo | | | | | | | | | |
| UB48/60 | 1290 | 1230 | 447 | 56 | 590 | 30 | 120 | 1006 | 294 |

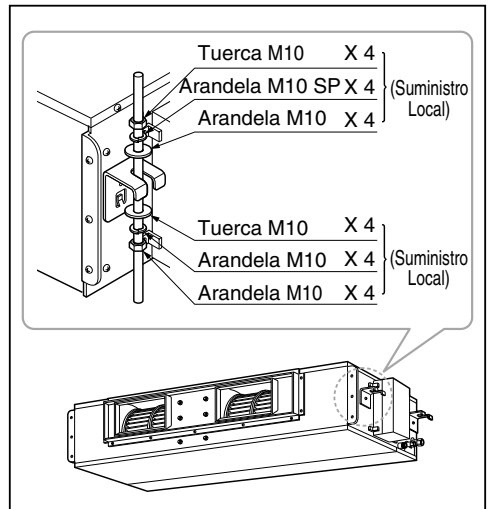


CASO 2

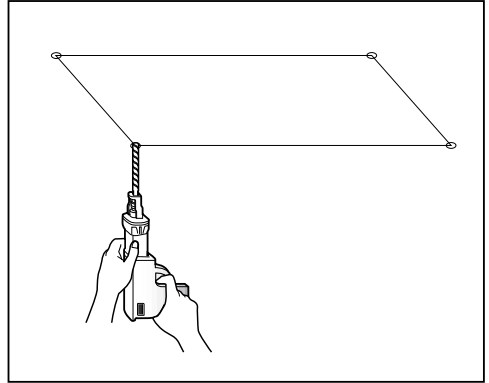
- Instale la unidad inclinada hacia la salida del desagüe como en la figura para facilitar la salida del agua.

POSICIÓN DEL PERNO DE LA CONSOLA

- Colóquela en un lugar donde pueda estar nivelada y que resista el peso de la unidad.
- Colóquela en un lugar donde la unidad pueda resistir las vibraciones.
- Colóquela en un lugar accesible para el mantenimiento.



- Elija y marque las posiciones para anclar los pernos.
- Taladre el agujero para el anclaje en el techo.



- Inserte el anclaje y la arandela en los pernos colgantes para fijar los pernos colgantes al techo.
- Monte los pernos colgantes para sujetar con firmeza el anclaje.
- Asegure las láminas de instalación en los pernos colgantes (ajuste el nivel aproximadamente) usando tuercas y arandelas de lámina.

Edificio antiguo **Edificio nuevo**

① Anclaje
② Arandela
③ Arandela de lámina
④ Tuerca
⑤ Pernos colgantes

- No suministrados:
 - ① Anclaje
 - ② Arandela - M10
 - ③ Arandela de lámina - M10
 - ④ Tuerca - W3/8 o M10
 - ⑤ Pernos colgantes - W3/8 o M10

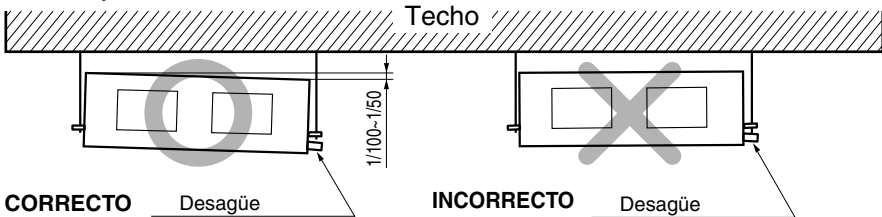
⚠ PRECAUCIÓN: Asegure la tuerca y el perno para evitar que se desprenda la unidad

ATENCIÓN

1. La instalación inclinada de la unidad interior es muy importante para el drenaje del aire acondicionado de conductos.
2. El grosor mínimo del aislamiento para la tubería de conexión debe ser de 5mm.

Vista Frontal

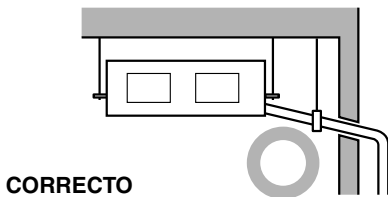
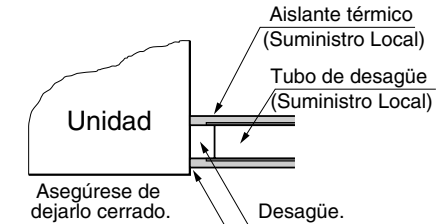
- La unidad debe estar en posición horizontal o inclinada a la salida de drenaje cuando se haya terminado la instalación.



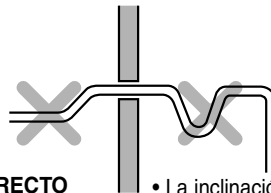
PRECAUCIÓN PARA EL GRADIANTE DE LA UNIDAD Y TUBO DE DRENAJE

Coloque la manguera de drenaje con una inclinación descendente de modo que pueda drenarse el agua.

- Coloque siempre el desagüe con una inclinación en bajada (1/100 a 1/50). Evite un reflujo hacia arriba o hacia atrás en cualquier parte de su recorrido.
- El tubo de desagüe debe ir provisto de un aislante térmico de 5mm de grosor.



CORRECTO



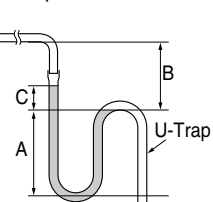
INCORRECTO

- La inclinación de los tubos hacia arriba no se permite

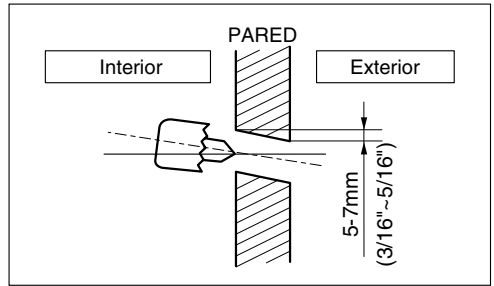
Dimensión U-Trap aplicada

- Instale el P-Trap (o U-Trap) para evitar las fugas de agua causadas por el bloqueo del filtro de aire de entrada.

- A $\geq 70\text{mm}$
- B $\geq 2C$
- C $\geq 2 \times \text{SP}$
- SP = Presión externa (mmAq)
- Ex) Presión externa = 10mmAq
- A $\geq 70\text{mm}$
- B $\geq 40\text{mm}$
- C $\geq 20\text{mm}$



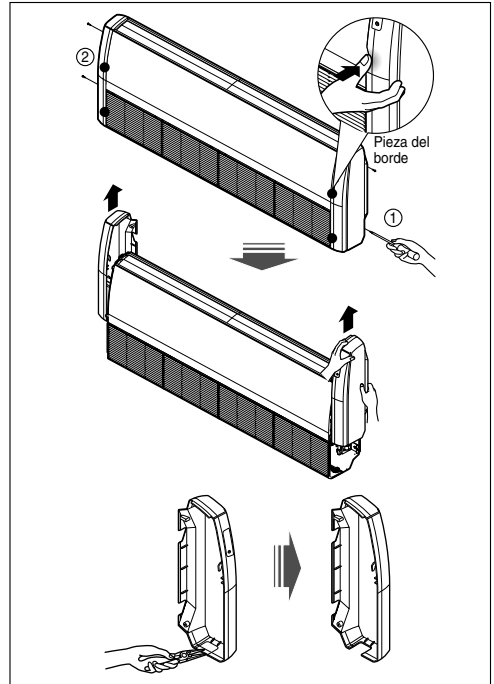
- Taladre el agujero del conducto con una broca corona de 70 mm Ø.



3. Tipo suspendido del techo

ABRA LA CUBIERTA LATERAL

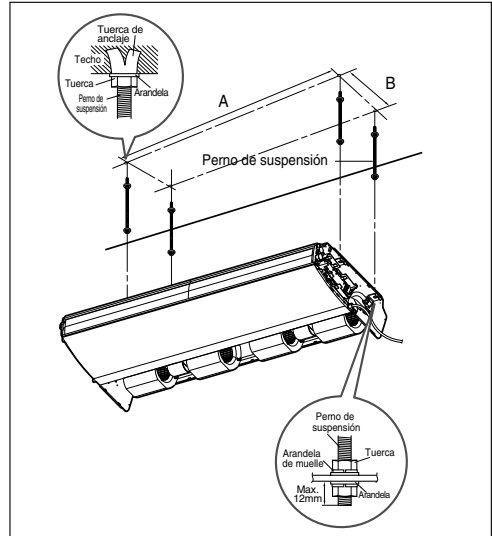
1. Quite los dos tornillos de la cubierta lateral como muestra la ilustración.
2. Desbloquee la cubierta lateral del panel estirando de su borde sin demasiada presión.
3. Golpee ligeramente por atrás la cubierta lateral con la palma de su mano. (Lado de la parrilla de entrada).
4. Sostenga la cubierta lateral con la otra mano mientras la golpea ligeramente para evitar que se caiga.
5. El orificio de drenaje se encuentra ubicado en el lado izquierdo de la unidad, y la abertura en la cubierta lateral es común para el conducto de drenaje, el conducto de conexión y el diagrama del cableado.
6. Quite el obturador en la dirección de drenaje deseada.
7. Con la ayuda de un manguito/alicates, abra golpeando sin dureza el orificio de la tubería desde la cubierta izquierda.
8. Abra golpeando sin dureza el orificio de la cubierta derecha si va a elegir este lado para drenar el agua.



Montaje de tuercas y tornillos de anclaje (montaje en techo)

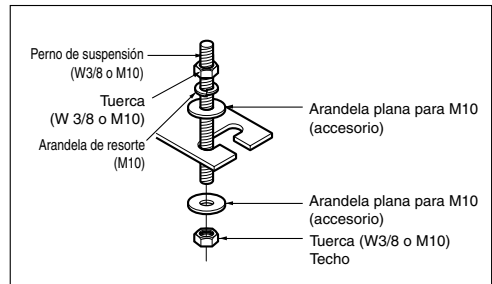
- Prepare 4 tornillos de suspensión. (La longitud de cada tornillo debería ser la misma.)
- Mida y marque la posición de los pernos de suspensión y del orificio para la tubería.
- Perfore los orificios en el techo para las tuercas de anclaje.
- Inserte las tuercas y arandela en los pernos de suspensión para bloquear los pernos en el techo.
- Monte firmemente los pernos de suspensión en las tuercas de anclaje.
- Sujete las pletinas de montaje a los pernos de suspensión (procurando que queden aproximadamente niveladas), mediante tuercas, arandelas y arandelas de muelle.
- Ajuste un nivel con el medidor del nivel en la dirección de izquierda- derecha, atrás- adelante ajustando los pernos de suspensión.
- Mueva ahora las uñetas laterales en el alojamiento superior de las pletinas de montaje. De este modo el aparato quedará inclinado hacia atrás, lo que facilitará el drenaje.

| DIM. | A | B |
|---------|------|-----|
| Modelo | | |
| UV48/60 | 1655 | 320 |



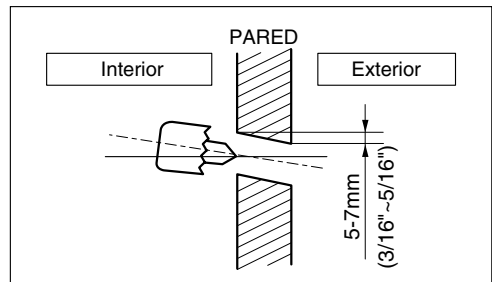
⚠ ATENCIÓN

: Apriete la tuerca y el perno para evitar el desprendimiento de la unidad.



Taladrado en la pared

- Taladre el agujero del conducto con una broca corona de 70 mm Ø. Taladre el agujero del conducto, a la derecha o izquierda, ligeramente inclinado hacia el lado exterior.



Cuelgue la unidad interior en el tornillo de suspensión siguiendo estas instrucciones:

1. Levante la unidad interior a suficiente altura.
2. Inserte la parte de suspensión en 4 tornillos en los 4 colgadores que observará en la parte lateral del chasis principal, uno a uno.
3. Haga descender la unidad interior hasta que los colgadores descansen en sus respectivas arandelas planas.
4. Ajuste el nivel en la dirección arriba-abajo ajustando los tornillos de suspensión. Incline la unidad interior en la dirección que indica la fig.

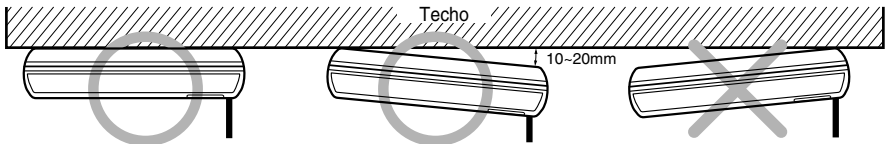
⚠ATENCIÓN

: Información de la instalación para la declinación

1. **La instalación inclinada** de la unidad interna es **muy importante para el drenaje** en los aires acondicionados de tipo convertible.
2. El espesor mínimo del aislamiento de la tubería de conexión ha de ser de 10 mm.
3. Si las pletinas de montaje están puestas horizontalmente, al terminar la instalación la unidad interna debe quedar inclinada hacia atrás.

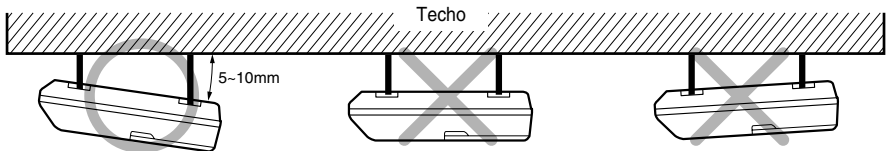
Vista frontal

La unidad debe situarse horizontalmente o en un ángulo inclinado
La inclinación debería ser menos o igual a 1° entre 10 y 20 mm en la dirección de drenaje como se indica en la figura.



Vista lateral

- Al terminar la instalación, la unidad debe quedar inclinada hacia el fondo.



Instalación del mando a distancia

Instalación de la caja del controlador remoto

Instale correctamente la caja del controlador remoto y el cable.

PUNTO DE INTALACIÓN DEL CONTROLADOR REMOTO

- Aunque el sensor de temperatura de la estancia se encuentra en la unidad interior, la caja del controlador remoto debe instalarse lejos de ubicaciones con luz solar directa y humedad elevada.

INSTALACIÓN DE LA CAJA DEL CONTROLADOR REMOTO

- Seleccione ubicaciones alejadas de posibles salpicaduras de agua.
- Elija ubicaciones para el control tras recibir el visto bueno del cliente.
- El sensor de temperatura de estancia del termostato de control está integrado en la unidad interior.
- Este controlador remoto está equipado con una pantalla de cristal líquido. Si su posición es muy elevada o muy baja, la pantalla se verá con dificultad. (La altura estándar está entre 1,2~1,5m)

TRAZADO DEL CABLE DEL CONTROLADOR REMOTO

- Mantenga el cable del controlador remoto lejos del conducto de refrigerante y de drenaje.
- Para evitar ruido eléctrico en el cable del controlador remoto, aléjelo al menos 5cm de otros cables eléctricos. (Equipos de audio, equipos de televisión, etc.)
- Si el cable del controlador remoto está fijado a una pared, instale una pieza en la parte superior del cable para evitar que el agua resbale a lo largo de este.

CABLEADO ELÉCTRICO A LA UNIDAD INTERIOR

Controlador remoto



(Placa principal)



Asegúrese de que el cable y los números de terminal coinciden en los extremos de la unidad y el controlador remoto.

La longitud máxima del cable es de 100 m. Si la longitud del cable superara los 50 m, utilice un cable con sección superior a 0,5 mm².

DESMONTAJE DEL CONTROLADOR REMOTO



Abra la carcasa cuidadosamente haciendo palanca con un destornillador, etc.

Cubierta frontal

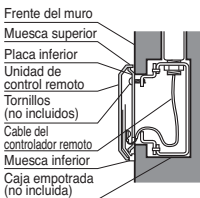
Parte inferior

Cuerpo de la carcasa del controlador remoto

CUANDO LA CARCASA DEL CONTROLADOR REMOTO ESTÁ INSTALADA MEDIANTE CABLES OCULTOS.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

1. Fije la placa inferior a la caja empotrada mediante tornillos (no incluidos): En este caso, fije la placa inferior al muro, y tenga cuidado con la posible deformación.
2. Reciba el cable del controlador remoto en la caja.
3. Enganche el controlador remoto a la placa inferior.

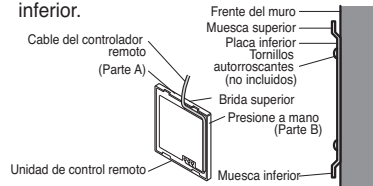


Frente del muro
Muesca superior
Placa inferior
Unidad de control remoto
Tornillos (no incluidos)
Cable del controlador remoto
Muesca inferior
Caja empotrada (no incluida)

CUANDO LA CARCASA DEL CONTROLADOR REMOTO ESTÁ INSTALADA MEDIANTE CABLES VISTOS.

PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

1. Fije la placa inferior al muro usted mediante tornillos autorroscantes (accesorios).
2. Realice una apertura (Parte A) en la cara superior de la carcasa del controlador remoto mediante unas tenazas de corte.
3. Conduzca el cable como se muestra en la siguiente ilustración. En este caso, encaje el cable a lo largo del contorno del marco (Parte B).
4. Enganche el controlador remoto a la placa inferior.



Frente del muro
Muesca superior
Placa inferior
Tornillos autorroscantes (no incluidos)
Brida superior
Presione a mano (Parte B)
Muesca inferior
Cable del controlador remoto (Parte A)
Unidad de control remoto

FIJACIÓN DEL CABLE DEL CONTROLADOR REMOTO

1. Instale las pinzas de fijación del cable al muro mediante tornillos autorroscantes ø3 (no incluidos)
2. Fije el cable del controlador remoto.

Pinza de fijación del cable



Instalación del controlador remoto alámbrico

- Puesto que el sensor de temperatura de estancia se encuentra en el controlador remoto, la caja de este debe ser instalada lejos de ubicaciones con luz solar directa, condiciones de humedad elevada y chorro directo de aire frío, a fin de mantener una correcta temperatura en dicha estancia.
- Instale el controlador remoto a unos 5 pies (1,5 m) sobre el suelo, en un área con buena circulación de aire y temperatura media.

No instale el controlador remoto en lugares donde pueda verse afectado por:

- Corrientes de aire o espacios muertos tras puertas y en esquinas.
- Aire frío o caliente de los conductos.
- Calor radiante del sol o de electrodomésticos.
- Chimeneas y conductos ocultos.
- Áreas sin control, como una pared exterior tras el controlador remoto.
- Este mando a distancia está equipado con una pantalla LED de siete segmentos. Para la correcta visualización de los LEDs del controlador remoto, este debe ser correctamente instalado, como muestra la Fig. 1. (La altura estándar es de 1,2~1,5 m desde el nivel del suelo.)

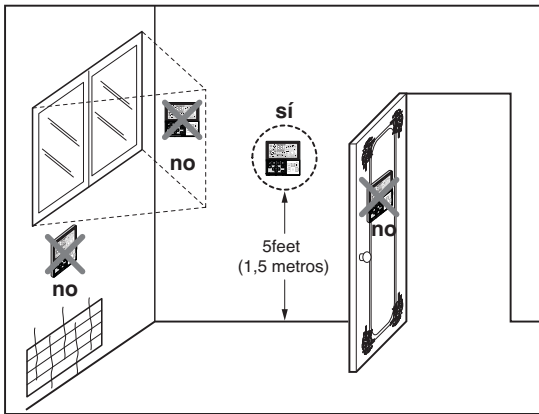
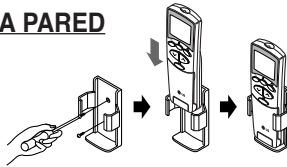


Fig.1 Emplazamientos típicos del controlador remoto

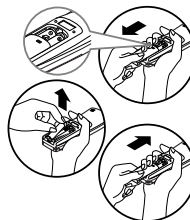
Instalación Preparación del mando a distancia

CÓMO INSTALARLO EN UNA PARED



CÓMO COLOCAR LAS PILAS

1. Retire la tapa de las pilas del mando a distancia.
 - Deslice la tapa siguiendo la dirección de la flecha.
2. Coloque las dos pilas
 - Asegúrese de que las direcciones (+) y (-) son correctas.
 - Asegúrese de que las dos pilas son nuevas.
3. Vuelva a colocar la tapa
 - Deslícela de nuevo a su posición.



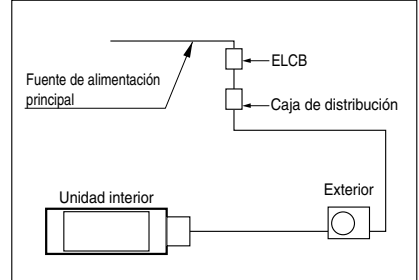
- No utilice pilas recargables; ese tipo de pilas son distintas a las pilas secas estándares en su forma, dimensiones y rendimiento.
- Retire las pilas del mando a distancia si el acondicionador de aire no se va a utilizar durante un periodo prolongado de tiempo.

Conexión de cableado

Cableado Eléctrico

Fije el cableado según se detalla en la conexión del cableado eléctrico.

- Todos los cables deben cumplir la **NORMATIVA LOCAL**.
- Elija una fuente de alimentación que sea capaz de suministrar la corriente que necesita el acondicionador de aire.
- Utilice un disyuntor de fugas eléctricas entre la fuente de alimentación y la unidad.
Es preciso utilizar un dispositivo de desconexión para desconectar de forma adecuada todas las líneas de suministro.
- Modelo de disyuntor recomendado sólo por personal autorizado.

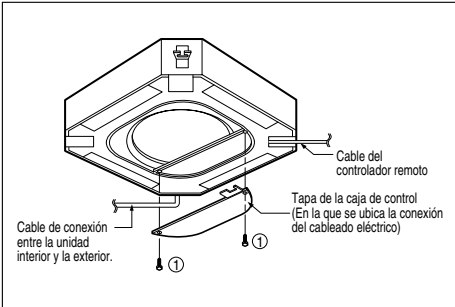


| Modelo | Phase(Ø) | ELCB |
|---------|----------|------|
| UU48/60 | 3 | 30A |

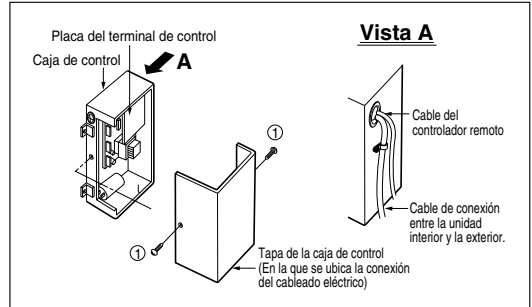
Conexión del cable a la unidad interior

- Retire la tapa de la caja de control para posibilitar la conexión eléctrica entre la unidad de interior y la exterior. (Extraiga los tornillos ①.)
- Utilice la pinza de fijación del cable.

1. Tipo cassette

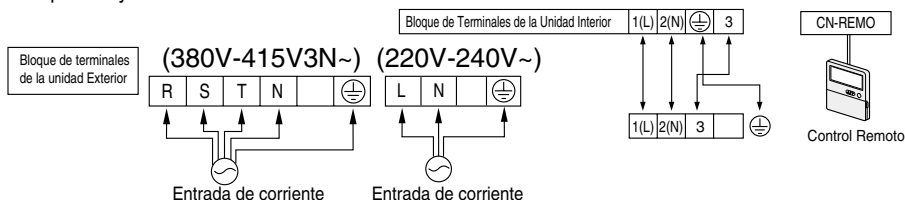


2. Tipo conducto



Conexión de cables entre la unidad interior y la unidad exterior

- Connect the wires to the terminals on the control board individually according to the outdoor unit connection.
- Ensure that the color of the wires of outdoor unit and the terminal No. are the same as those of indoor unit respectively



⚠ PRECAUCIÓN

El cable de alimentación conectado a la unidad exterior debe cumplir las siguientes especificaciones (Aislamiento de caucho, tipo H07RN-F aprobado por HAR o SAA)

1 Phase(O)



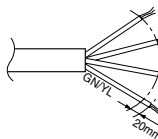
3 Phase(O)



ÁREA NORMAL DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL

| Modelo | Phase(O) | Area(mm ²) |
|--------|----------|------------------------|
| UU48 | 3 | 2.5 |
| UU60 | | |

El cable de conexión conectado a las unidades interior y exterior deben cumplir las siguientes especificaciones (Aislamiento de caucho, tipo H07RN-F aprobado por HAR o SAA)



ÁREA NORMAL DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL
0.75mm²

- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un cable especial o por un conjunto que se puede conseguir en el fabricante o en su servicio oficial.

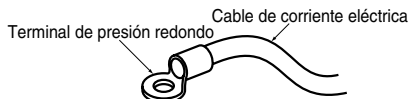


ADVERTENCIA:

Asegúrese de que los tornillos del terminal no estén flojos.

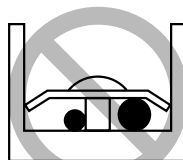
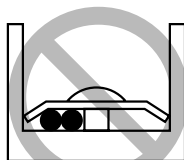
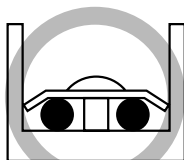
Precauciones de colocación del cableado de corriente eléctrica

Utilice terminales de presión redondos para las conexiones al bloque del terminal de corriente.



Cuando no estén disponibles, siga las instrucciones que se exponen a continuación.




- No conecte cableado eléctrico con diferentes grosores al bloque de terminales de corriente eléctrica. (Las holguras en el cableado eléctrico pueden ocasionar un calentamiento anormal.)
- Al conectar un cableado eléctrico del mismo grosor, siga estas instrucciones:



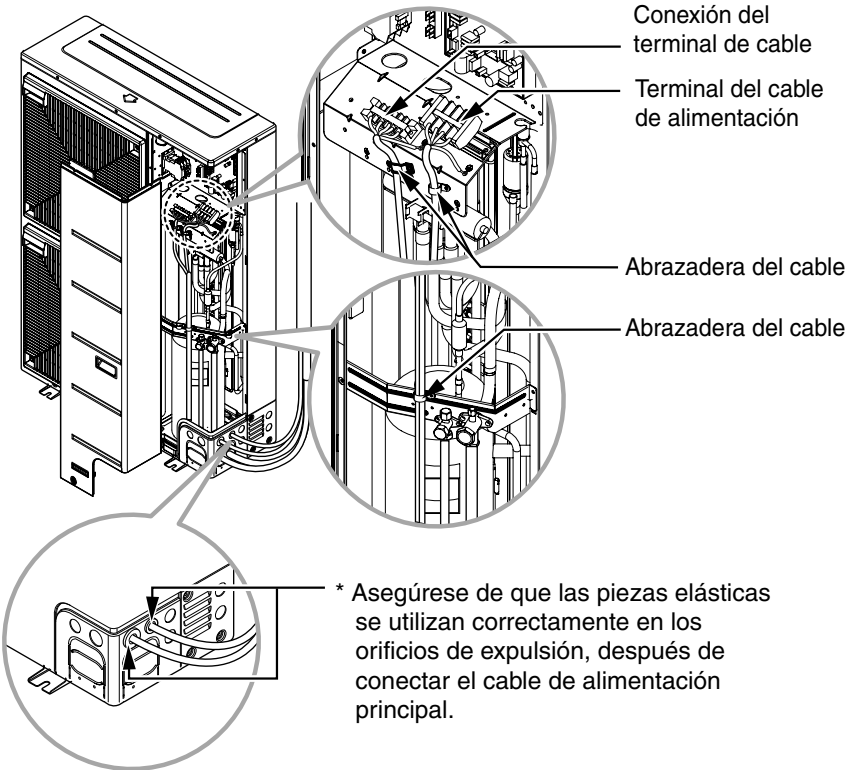
ADVERTENCIA:

Asegúrese de que los tornillos del terminal no estén flojos.

Conexión del cable a la unidad exterior

- Retire el panel lateral para la conexión del cableado.
- Utilice la abrazadera para sujetar el cable.
- Puesta a tierra.
 - Situación 1: El bloque del terminal de la unidad exterior tiene una marca ()
 - Conecte el cable de diámetro 1,6 mm² o superior, a la terminal de puesta a tierra facilitada en la caja de control para su conexión a tierra.
 - Situación 2: El bloque del terminal de la unidad exterior no tiene la marca ()
 - - Conecte el cable de diámetro 1,6 mm² o superior, al panel de la caja de control con la marca () y proceda a su apriete mediante el tornillo de puesta a tierra.

※ ¡Por favor, revise!



AVISO:

- El esquema de conexiones no está sujeto a cambios sin previo aviso.
- Asegúrese de conectar los cables de acuerdo con el diagrama de cableado.
- Conecte los cables correctamente para evitar que se suelten con facilidad.
- Conecte los cables según los códigos de colores indicados en el diagrama de cableado.

Conexión de las tuberías

Preparación de las tuberías

La principal causa de las fugas de gas es un defecto en el proceso de conexión por abocardado. Realice estas conexiones observando el procedimiento siguiente.

1. Corte las tuberías y el cable

- Utilice el juego de tuberías facilitado o tuberías que adquiera usted mismo.
- Mida la distancia existente entre las unidades interior y exterior.
- Corte las tuberías con una longitud ligeramente superior a la distancia medida.
- Corte el cable 1,5 m más largo que la longitud de la tubería.

2. Eliminación de irregularidades

- Elimine completamente todas las irregularidades del tubo en el punto en que haya sido cortado.
- Coloque el extremo del tubo de cobre hacia abajo mientras elimina las irregularidades para evitar que caigan restos en el tubo.

3. Colocación de la tuerca

- Retire las tuercas abocardadas que se encuentran en las unidades interior y exterior y colóquelas en la tubería una vez eliminadas todas las irregularidades. (No es posible colocarlas después del proceso de abocardado)

4. Abocardado

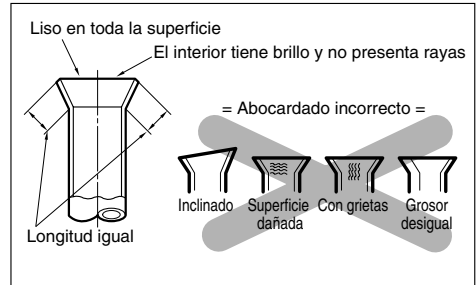
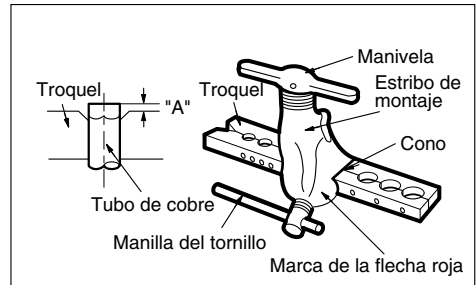
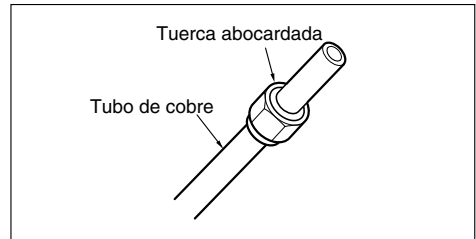
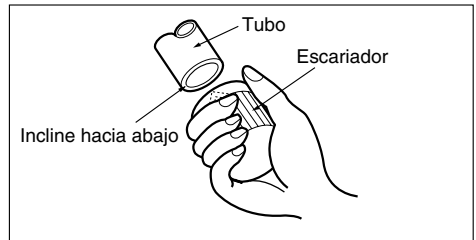
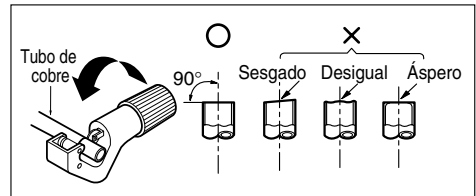
- Tenga cuidado en la labor de acampanamiento utilizando herramientas correspondientes para R-410A como se muestra abajo.

| Diámetro exterior | | "A" |
|-------------------|------|---------|
| mm | inch | mm |
| Ø6.35 | 1/4 | 1.1~1.3 |
| Ø9.52 | 3/8 | 1.5~1.7 |
| Ø12.7 | 1/2 | 1.6~1.8 |
| Ø15.88 | 5/8 | 1.6~1.8 |
| Ø19.05 | 3/4 | 1.9~2.1 |

Sujeta con firmeza el tubo de cobre en el troquel siguiendo las dimensiones indicadas en la tabla anterior.

5. Comprobación

- Compruebe el resultado del abocardado con la figura de la derecha.
- Si observa que el abocardado es defectuoso, corte la sección abocardada y realice de nuevo la operación.

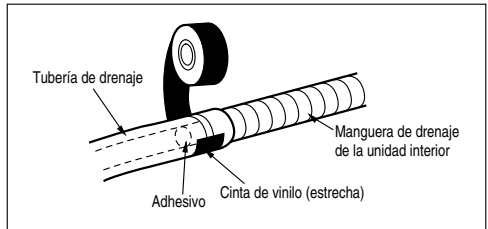
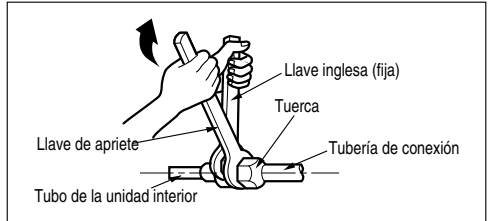
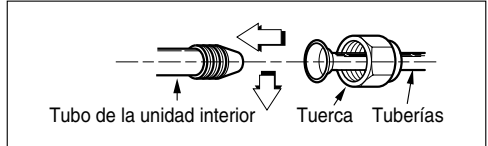


Conexión de las tuberías a la unidad interior y manguera de drenaje a la tubería de drenaje

- Alinee el centro de las tuberías y apriete suficientemente la tuerca de abocinado a mano.
- Apriete la tuerca con una llave de apriete.

| Diámetro exterior | | Fuerza de torsión |
|-------------------|----------|-------------------|
| mm | pulgadas | kg.m |
| Ø6,35 | 1/4 | 1,8~2,5 |
| Ø9,52 | 3/8 | 3,4~4,2 |
| Ø12,7 | 1/2 | 5,5~6,6 |
| Ø15,88 | 5/8 | 6,6~8,2 |
| Ø19,05 | 3/4 | 9,9~12,1 |

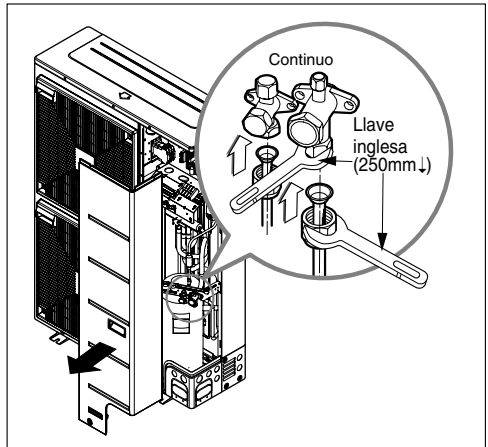
- Al extender la manguera de drenaje en la unidad interior, instale la manguera de drenaje.



Conexión de la canalización - Exterior

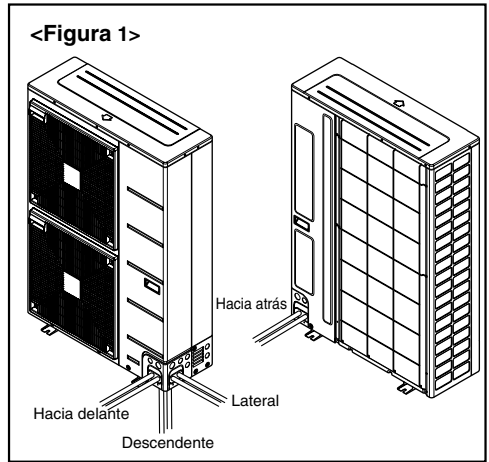
- Alinee el centro de la canalización y apriete suficientemente la tuerca cónica manualmente.
- Finalmente, apriete la tuerca cónica con una llave inglesa torsiométrica hasta que la llave haga clic.
 - Al apretar la tuerca cónica mediante la llave inglesa, asegúrese que la dirección de apriete siga la flecha en la llave.

| Diámetro exterior | | torque |
|-------------------|------|----------|
| mm | inch | kgf.m |
| Ø6.35 | 1/4 | 1.8~2.5 |
| Ø9.52 | 3/8 | 3.4~4.2 |
| Ø12.7 | 1/2 | 5.5~6.6 |
| Ø15.88 | 5/8 | 6.3~8.2 |
| Ø19.05 | 3/4 | 9.9~12.1 |

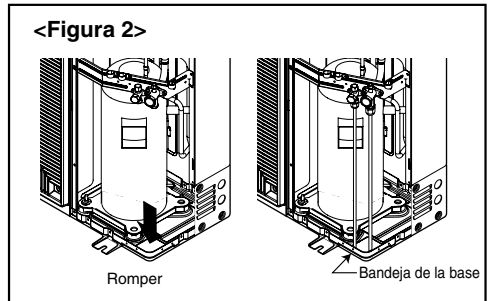


* Cuando apriete el conducto, sujete la pieza hexagonal.

- Para unidades con capacidad superior a 12.5kW, la instalación de la canalización puede conectarse en cuatro direcciones. (Consulte la figura 1)

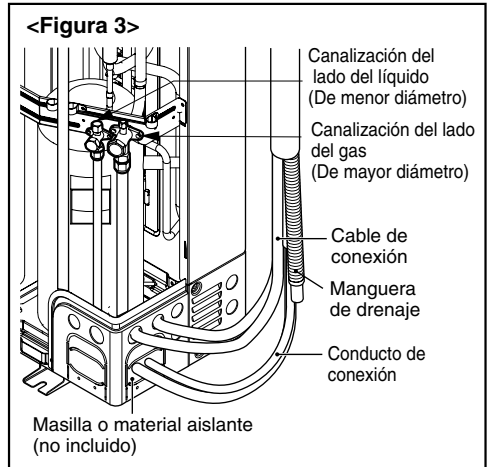


- Cuando la conexión se realice en sentido descendente, rompa el hueco pre-perforado de la bandeja de la base. (Consulte la Figura 2)



Prevenir la entrada de objetos extraños (Figura 3)

- Tapone el paso de la tubería a través de los huecos con masilla o material aislante (no incluidos) para obstruir todas las cavidades, como se muestra en la figura 3.
- La entrada de insectos o pequeños animales en la unidad exterior podría provocar corto circuitos en la caja eléctrica.



Monte las tuberías

Monte las tuberías envolviendo la porción de conexión de la unidad interior con material aislante y asegúrelo con dos tipos de cintas de vinilo.

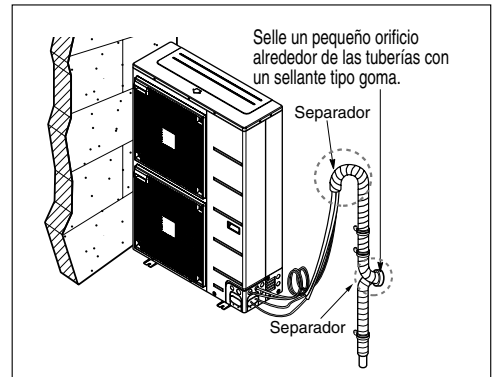
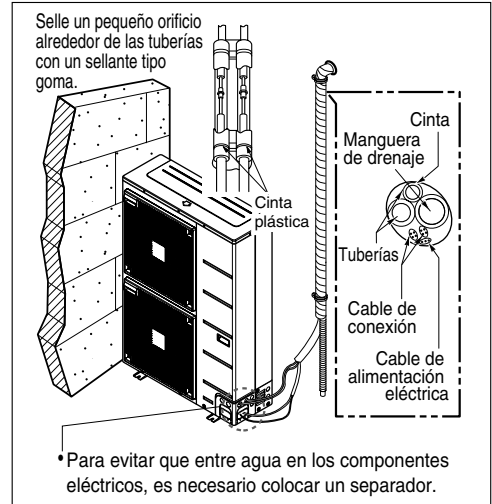
- Si desea conectar una manguera adicional de drenaje, el final de la salida de drenaje debería estar enrutado sobre el suelo. Asegure la manguera de drenaje adecuadamente.

En casos en los que la unidad exterior esté instalada por debajo de la unidad interior, siga estas instrucciones.

1. Cierre con cinta la tubería, la manguera de drenaje y el cable de conexión desde abajo a arriba.
2. Asegure la tubería roscada a lo largo de la pared exterior usando una bancada o equivalente.

En casos en los que la unidad exterior se instale sobre la unidad interior, siga estas instrucciones.

1. Cierre con cinta la tubería, la manguera de drenaje y el cable de conexión desde abajo a arriba.
2. Asegure la tubería protegida por cinta a lo largo de la pared exterior. Canalice para evitar que entre el agua en la sala.
3. Acople las tuberías a la pared usando una bancada o equivalente.



Prueba de fugas y evacuación

El aire y la humedad que quedan en el sistema refrigerante provocan efectos no deseados como se indica a continuación.

1. Incremento de la presión en el sistema.
2. Incremento de la corriente de operación.
3. Caída de la eficiencia en el enfriamiento (o calefacción).
4. La humedad en el circuito refrigerante puede congelar y bloquear las tuberías capilares.
5. El agua puede llevar a corrosión de las piezas en el sistema de refrigeración.

Por ello, se debe realizar una prueba de fugas en la unidad interior y las tuberías de conexión entre la unidad interior y la exterior y evacuarse sus contenidos para eliminar toda materia no condensable y humedad del sistema.

Preparación

- Compruebe que cada tubo (los tubos del líquido y del gas) que hay entre las unidades interior y exterior han sido conectados debidamente y que todos el cableado en la puesta en marcha de prueba ha sido completado. Quite las tapas de las válvulas de servicio tanto de la parte del líquido como de la del gas de la unidad exterior. Recuerde que las válvulas de servicio del gas y del líquido de la unidad exterior han de mantenerse cerradas en esta etapa.

Prueba de estanqueidad

- Conecte la válvula colectora (con presostatos) y seque el cilindro del gas nitrógeno en este puerto de servicio con las mangueras de carga.

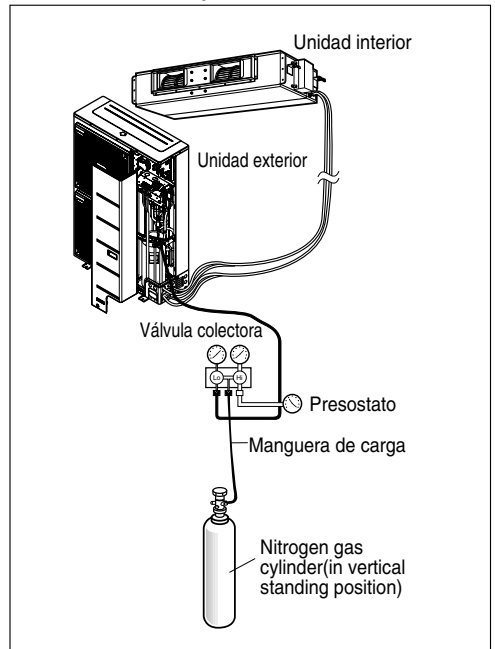
PRECAUCIÓN: Cerciórese de usar una válvula colectora para purgar el aire. Si no dispone de una, use una válvula de parada para este propósito. La llave de paso "Hi" de la válvula colectora debe mantenerse cerrado en todo momento.

- Presurice el sistema a no más de 427 P.S.I.G. con gas nitrógeno seco y cierre la válvula de cilindro cuando la lectura del manómetro indique 427 P.S.I.G. A continuación, compruebe la inexistencia de fugas con jabón líquido.

PRECAUCIÓN: Para evitar que entre el nitrógeno en el sistema de refrigeración en estado líquido, la parte superior del cilindro ha de estar más alta que su parte inferior al presurizar el sistema. Por regla general, el cilindro se usa en posición vertical.

1. Efectúe una prueba de estanqueidad de todas las juntas del tubo (tanto interior como exterior) y en las válvulas de servicio tanto del gas como del líquido. Si hay burbujas será porque hay fuga. Limpie el jabón con un paño limpio.

2. Una vez que se hay certificado la inexistencia de fugas / escapes en el sistema, libere la presión del nitrógeno aflojando el conector de la manguera de carga en el cilindro de nitrógeno. Cuando se reduzca a normal la presión del sistema, desconecte la manguera del cilindro.



Evacuación

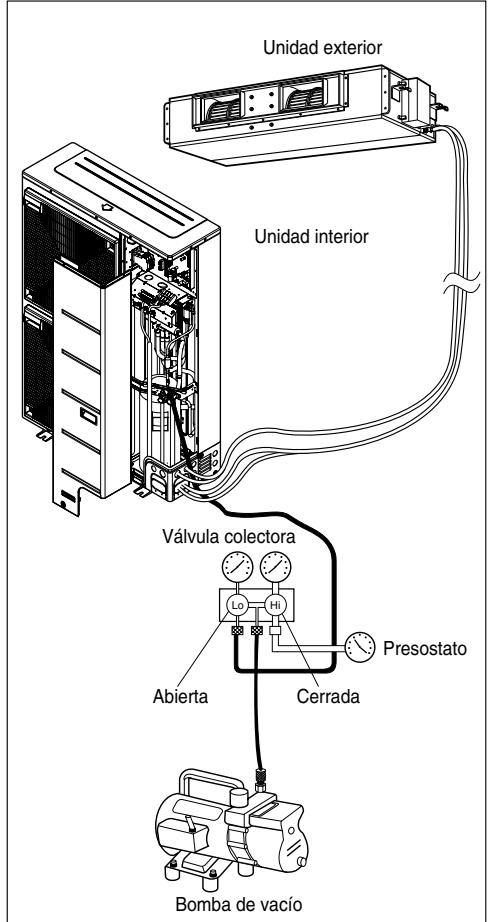
1. Conecte la manguera de carga descrita en pasos precedentes a la bomba de vacío para evacuar el tubo y la unidad interior. Confirme que la llave de paso "Lo" de la válvula colectora está abierta. A continuación, conecte la bomba de vacío. El tiempo de operación de la evacuación varía dependiendo de la longitud del tubo y la capacidad de la bomba. La tabla siguiente muestra el tiempo necesario para la evacuación.

| Required time for evacuation when 30 gal/h vacuum pump is used | |
|--|---|
| If tubing length is less than 10 m(33 ft) | If tubing length is longer than 10 m(33 ft) |
| 30 min. or more | 60 min. or more |
| 0.5 torr or less | |

2. Cuando se alcanza el nivel de vacío deseado, cierre la llave de paso "Lo" de la válvula colectora y cierre la bomba de vacío.

Terminar el trabajo


1. Con la ayuda de una llave de apriete de servicio, gire el tallo de la válvula (líquido) en sentido antihorario para abrir completamente la válvula.
2. Gire el tallo de la válvula (gas) en sentido antihorario para abrir completamente la válvula.
3. Afloje la manguera de carga conectada al puerto de servicio del gas ligeramente para liberar presión y, a continuación, saque la manguera.
4. Recambie la tuerca de abocinado y su cubierta en el puerto de servicio del gas y amarre la tuerca con seguridad usando una llave de apriete. Este proceso es muy importante para evitar fugas en el sistema.
5. Recambie las tapas de las válvulas en las válvulas de servicio tanto del gas como del líquido y apriételas bien. Con esto queda completada la purga de aire con una bomba de vacío. El aire acondicionado está listo ahora para ser utilizado.

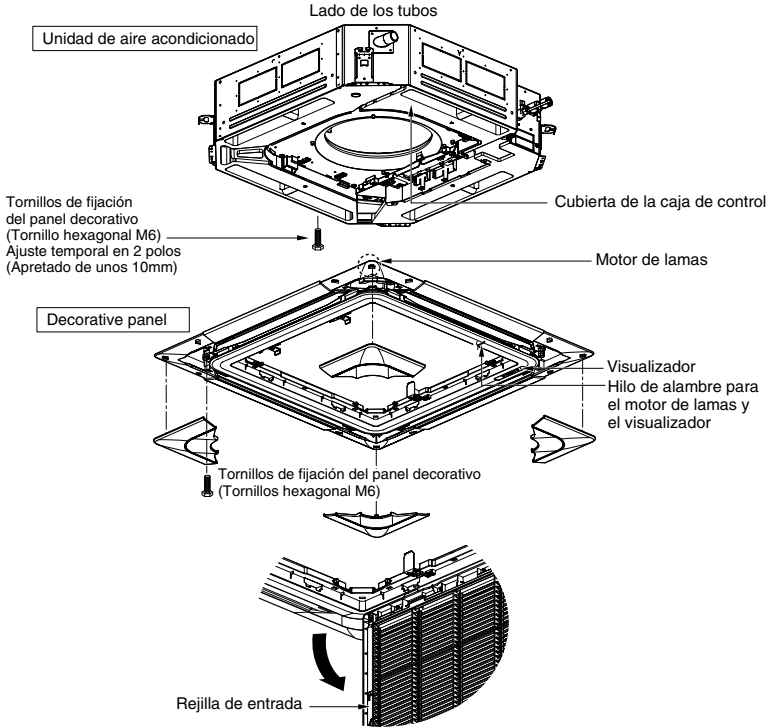


Instalación del Panel Decorativo

El panel decorativo tiene su propia dirección de instalación.

Antes de instalar el panel decorativo, retire siempre la plantilla de papel.

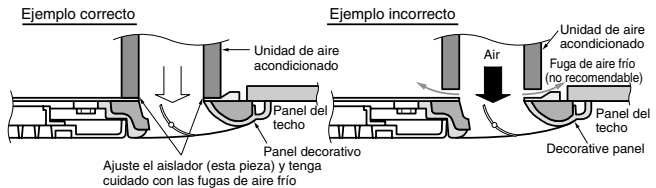
1. Fije temporalmente los dos tornillos de ajuste del panel decorativo (tornillo M5 hexagonal) del cuerpo de la unidad. (Apriete unos 10mm de longitud.)
Los tornillos de ajuste (tornillo M5 hexagonal) se encuentran en la caja de la unidad interior.
2. Retire la rejilla de entrada de aire del panel decorativo. (Retire el enganche para el cable de la rejilla de entrada de aire.)
3. Cuelgue el panel decorativo por los orificios () en los tornillos fijados en el paso anterior y deslicelo hasta que los tornillos lleguen al extremo del orificio.
4. Apriete de nuevo los dos tornillos ajustados temporalmente y los dos tornillos restantes. (Total 4 tornillos)
5. Conecte el conector del motor de las lamas, el del visualizador y el de la resistencia térmica de temperatura ambiente.
6. Después de apretar estos tornillos, instale la rejilla de entrada de aire (incluido el filtro de aire) y empuje por el punto medio de la rejilla de entrada.



PRECAUCIÓN:

**Instale con firmeza el panel decorativo.
La fuga de aire frío causa condensación.**

☐ Goteo de agua.



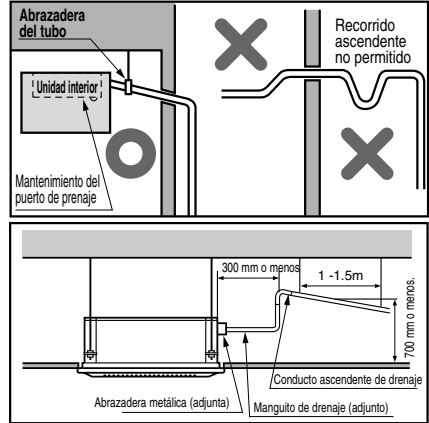
Tubería de drenaje de la unidad interior

- La tubería de drenaje debe estar inclinada hacia abajo (1/50 a 1/100): para evitar la inversión del flujo, asegúrese de que no existe una inclinación hacia arriba y hacia abajo.
- Durante la conexión de la tubería de drenaje, tenga cuidado de no ejercer demasiada fuerza en el puerto de drenaje de la unidad interior.
- El diámetro exterior de la conexión de drenaje en la unidad interior es 32 mm.

Material de la tubería: Tubo de cloruro de polivinilo VP-25 y adaptadores del tubo.

- Asegúrese de realizar el aislamiento térmico en la tubería de drenaje.

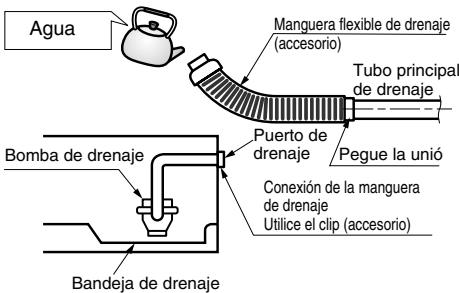
Material del aislamiento térmico: espuma de polietileno con un espesor superior a 8 mm.



Prueba de Drenaje

1. Tipo cassette

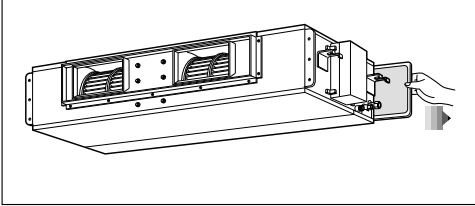
El acondicionador de aire utiliza una bomba de drenaje para desaguar el agua. Utilice el procedimiento siguiente para comprobar el funcionamiento de la bomba de drenaje:



- Conecte el tubo principal de drenaje al exterior y déjelo provisionalmente hasta que finalice la prueba.
- Vierta agua en la manguera flexible de drenaje y compruebe si la tubería tiene fugas.
- Asegúrese de comprobar que la bomba de drenaje funciona correctamente y la existencia de posibles ruidos cuando se finalice el cableado eléctrico.
- Cuando finalice la prueba, conecte la manguera flexible de drenaje al puerto de drenaje de la unidad interior.

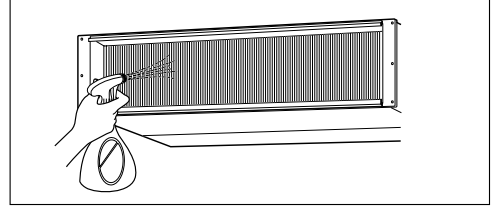
2. Tipo conducto

1) Extraiga el filtro de aire



2) Compruebe el desagüe

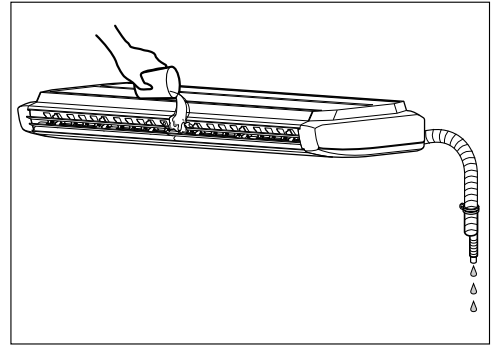
- Vierta uno o dos vasos de agua sobre el evaporador.
- Asegúrese de que el agua fluye por la manguera de desagüe de la unidad interior sin pérdidas.



3. Tipo suspendido del techo

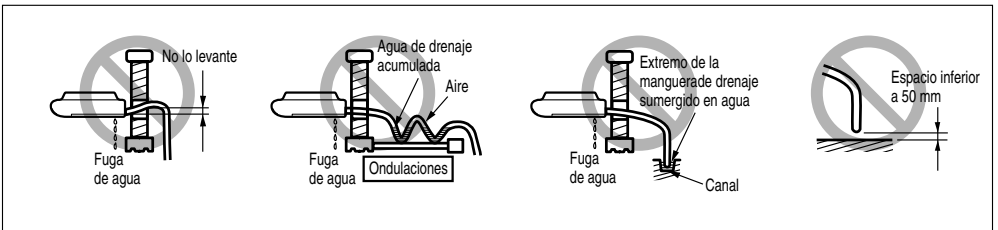
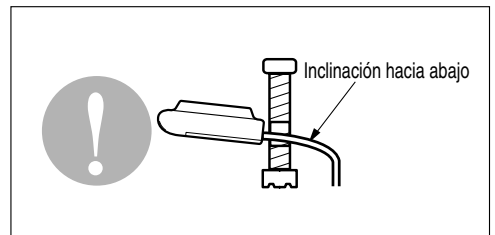
Para comprobar el drenaje

1. Vierta un vaso de agua en el evaporador.
2. Asegúrese de que el agua fluye a través de la manguera de drenaje de la unidad interior sin ninguna fuga y que sale por la salida de drenaje.



Conductos de drenaje

1. La manguera de drenaje debe dirigirse hacia abajo para facilitar el drenaje.
2. No instale el conducto de drenaje como se indica.



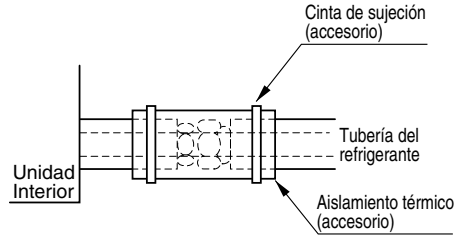
Aislamiento térmico

1. Utilice el material de aislamiento térmico para la tubería del refrigerante ya que tiene una excelente resistencia térmica (más de 120°C).

2. Precauciones en condiciones de gran humedad:

Este acondicionador de aire ha sido ensayado de acuerdo con las Condiciones Estándares KS con Humedad y se ha confirmado que no tiene ningún defecto. Sin embargo, si se pone en funcionamiento durante un periodo prolongado de tiempo en una atmósfera con gran humedad (temperatura del punto de condensación superior a 23°C), es posible que caigan gotas de agua. En este caso, añada material de aislamiento térmico según el procedimiento siguiente:

- Material de aislamiento térmico que se debe preparar: Lana de vidrio adiabático con un espesor entre 10 y 20 mm.
- Pegue la lana de vidrio en todos los acondicionadores de aire que estén ubicados en el techo.
- Además del aislamiento térmico normal (espesor superior a 8 mm) para la tubería del refrigerante (tubería del gas: tubo grueso) y para la tubería de drenaje, añada más material con un espesor entre 10 y 30 mm.



Prueba de Funcionamiento

1. PRECAUCIONES DURANTE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

- La alimentación eléctrica inicial debe suministrar como mínimo el 90 % del voltaje nominal. En caso contrario, el acondicionador de aire no funcionará.



PRECAUCIÓN:

- ① Para la prueba de funcionamiento, realice primero una operación de refrigeración, incluso durante una estación calurosa. Si se realiza primero una operación de calefacción, pueden surgir problemas con el compresor. Se debe prestar mucha atención.
 - ② Realice la prueba de funcionamiento durante más de 5 minutos sin fallos. (La prueba de funcionamiento se cancelará automáticamente 18 minutos después)
- La prueba de funcionamiento comienza pulsando al mismo tiempo durante 3 segundos el botón de comprobación de la temperatura de la habitación y el botón de retardo.
 - Para cancelar la prueba de funcionamiento, pulse cualquier botón.

CUANDO ESTÉ FINALIZADA LA INSTALACIÓN, COMPRUEBE LOS SIGUIENTES PUNTOS

- Una vez finalizado el trabajo, asegúrese de medir y registrar las circunstancias de la prueba de funcionamiento y los datos almacenados de las mediciones.
- Los elementos de medición son: temperatura de la habitación, temperatura exterior, temperatura de succión, temperatura de soplado, velocidad del viento, volumen de viento, voltaje, corriente, presencia de vibraciones y ruidos anormales, presión de funcionamiento, temperatura de las tuberías y presión compresiva.
- En relación con la estructura y aspecto exterior, compruebe los siguientes puntos.
 - La circulación de aire es adecuada?
 - El drenaje es suave?
 - El aislamiento térmico es completo? (tuberías del refrigerante y de drenaje)
 - Existe alguna fuga de refrigerante?
 - Funciona el interruptor del mando a distancia?
 - Existe algún cableado defectuoso?
 - Están flojos del tornillos de los terminales?

M4.....118N.cm{12kgf.cm}

M5.....196N.cm{20kgf.cm}

M6.....245N.cm{25kgf.cm}

M8.....588N.cm{60kgf.cm}

2. Conexión de la alimentación eléctrica

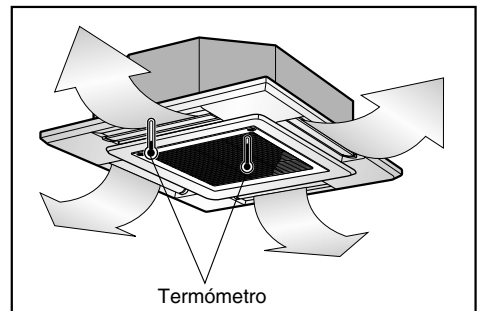
1. Conecte el cable de alimentación al suministro eléctrico independiente

- Es necesario un disyuntor.

2. Haga funcionar la unidad durante quince minutos o más.

3. Evaluación del funcionamiento

1. Mida la temperatura de entrada y salida del aire.
2. Asegúrese de que la diferencia entre la temperatura de entrada y la de salida es superior a 8°C (refrigeración) o al contrario (calefacción).





PRECAUCIÓN: Después de confirmar las condiciones anteriores, prepare el cableado de la forma siguiente:

- 1) Se debe contar siempre con una alimentación eléctrica individual y específica para el acondicionador de aire. En cuanto al método de cableado, siga las orientaciones del diagrama del circuito que encontrará en el interior de la tapa de la caja de control.
- 2) Instala un interruptor disyuntor entre la fuente de alimentación y la unidad.
- 3) Los tornillos que sujetan el cable en la caja de las conexiones eléctricas se pueden aflojar por las vibraciones a que está sometida la unidad durante el transporte. Compruébelos y asegúrese de que están apretados (si se aflojan se podría provocar la ignición de los cables).
- 4) Especificación de la fuente de alimentación.
- 5) Confirme que la capacidad eléctrica es suficiente.
- 6) Asegúrese de que el voltaje inicial se mantiene durante más del 90 por ciento del voltaje nominal señalado en la placa del nombre.
- 7) Confirme que la sección del cable es la misma que la señalada en las especificaciones de las fuentes de alimentación (Tenga en cuenta especialmente la relación entre longitud y sección).
- 8) No olvide nunca instalar un ruptor de fugas cuando exista humedad.
- 9) Una caída de tensión puede provocar los siguientes problemas:
 - Vibración de un interruptor magnético, daños en el punto de contacto del mismo, rotura de fusibles, perturbaciones en el funcionamiento normal de un dispositivo de protección contra sobrecargas.
 - No se suministra al compresor una alimentación eléctrica adecuada.
- 10) Utilice únicamente 1 mando a distancia incluido en la unidad interior tipo cassette, al combinarlo para utilizar el tipo de unidad interior tipo cassette y diferentes clases de unidades de interior.
Tras configurar el valor ESP en la unidad interior tipo conducto, la potencia principal se apagará y después retirará el mando a distancia.

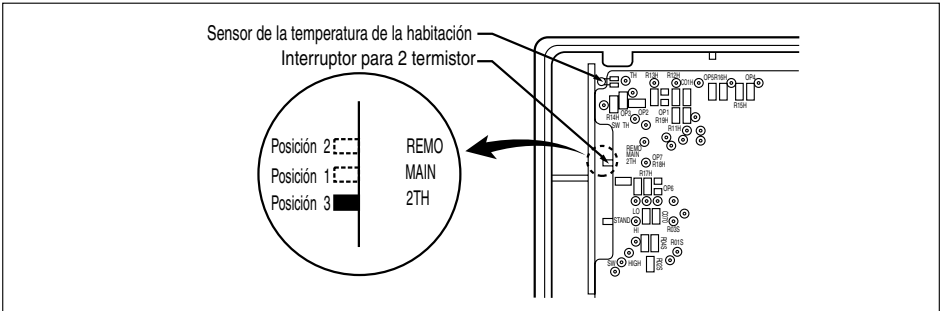
ENTREGA

Enseñe al cliente los procedimientos de funcionamiento y mantenimiento utilizando el manual de funcionamiento. (limpieza del filtro de aire, control de la temperatura, etc.)

Funcionamiento Opcional

1. Sistema de dos termistor (resistencia térmica)

- (1) Abra la tapa posterior del mando a distancia con cable para fijar el modo de funcionamiento.
- (2) Seleccione uno de los tres modos posibles de la forma siguiente:
 - Posición 1: La temperatura de la habitación es controlada por el termistor del cuerpo principal.
 - Posición 2: La temperatura de la habitación es controlada por el termistor del mando a distancia con cable; control de la temperatura de acuerdo con la posición del mando a distancia con cable.
 - Posición 3: La temperatura de la habitación es controlada por la temperatura que sea inferior entre la temperatura del cuerpo principal y la del sensor del mando a distancia.
- (3) Desplace el interruptor para fijar la posición.



- (4) Cierre la tapa posterior y compruebe si funciona con normalidad.



PRECAUCIÓN:

- Seleccione la posición tras consultar con el cliente.
- En modo de refrigeración, la temperatura de la habitación es controlada por el sensor del cuerpo principal.
- Para controlar la temperatura de la habitación mediante el mando a distancia con cable, instale el mando (sensor de temperatura de la habitación) para que detecte la temperatura con más exactitud.
- El aparato está fijado de fábrica en la posición 3.

2. Ajuste del volumen de aire a la altura del techo (Tipo cassette)

Usted puede elegir las r.p.m. (o volumen de aire) del motor interior de acuerdo con la altura del techo para que facilite una atmósfera confortable al cliente.

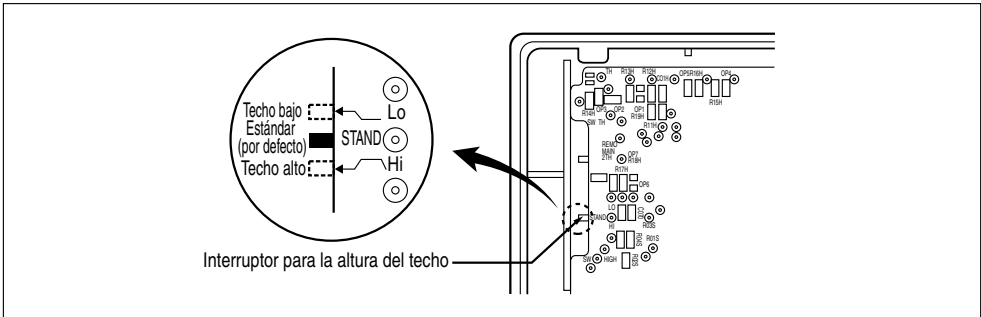
Procedimiento

1. Elija la posición en la tabla siguiente después de medir la altura del techo.

| Altezza del soffitto | Posizione del selettore | Modifica della massa d'aria | Nota |
|----------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| 3,3m ↑ | Soffitto alto | In aumento | Fabbircato in Modalità standard |
| 2,7~3,3m | Standard | - | |
| 2,7m ↓ | Soffitto basso | In diminuzione | |

2. Para cambiar la altura a alto o bajo, abra la tapa posterior del mando a distancia con cable.

3. Desplace el interruptor hasta fijar la posición



4. Cierre la tapa posterior y compruebe si funciona con normalidad.

3. Establecimiento de la E.S.P (External Static Pressure, Presión estática externa)

(1) Abra la tapa posterior del mando a distancia con cable para fijar el modo de funcionamiento.

(2) Seleccione uno de los tres modos posibles de la forma siguiente:

■ Sin Zone System (sistema de área)

1. Posición V-H (Variable - Alto), F-H (Fijo – Alto)
 - Esta posición establece como predeterminada la máxima presión estática externa.
2. Posición V-L (Variable – Bajo)
 - Esta posición establece como predeterminada la mínima presión estática externa.

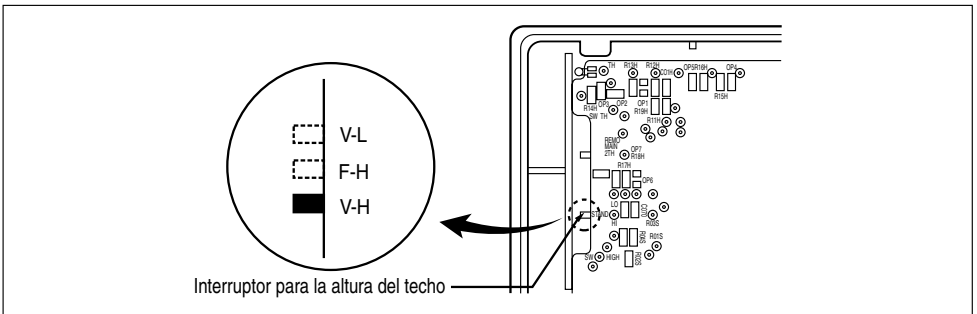
■ Con Zone System

1. Posición V-H
 - Micom establecerá la máxima presión estática externa y la velocidad del ventilador atendiendo al estado de los amortiguadores.
2. Posición F-H
 - Ni la máxima presión estática externa ni la velocidad del ventilador variarán atendiendo a los amortiguadores de cierre y de apertura.
3. Posición V-L
 - Micom establecerá la mínima presión estática externa y la velocidad del ventilador atendiendo al estado de los amortiguadores.

* Máximo : UB18/24 - 8mmAq, UB30/36/42 - 10mmAq, UB48/60 - 15mmAq

Mínimo : 0 mmAq

(3) Desplace el interruptor para fijar la posición.



(4) Cierre la tapa posterior y compruebe si funciona con normalidad.



AVVISO :

- Seleccione la posición tras la comprobación del funcionamiento del conducto y la presión estática externa de la unidad.
- Se ha fabricado en la posición F-H.

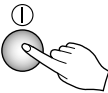
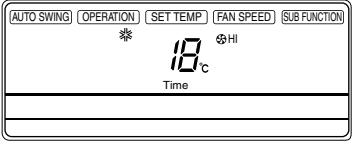
4. Establecimiento de la E.S.P (External Static Pressure, Presión estática externa)?

Cambio de RPM:

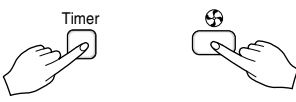
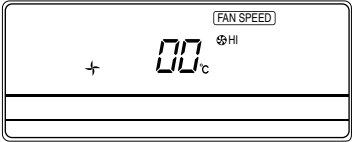
Ex) La presión estática externa es de 10mmAq para el modelo UB48.

• Al producir la unidad, el compresor se diseñó para estar apagado durante la configuración de la E.S.P.

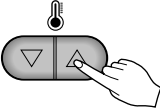
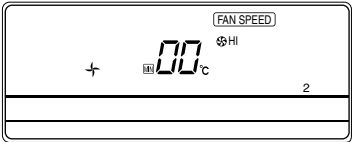
1 Pulse el botón "On/Off".
La unidad comenzará a funcionar.

2 Pulse los botones "Timer" (Reloj) y "Wind" (Ventilación) a la vez durante más de 3 segundos.





3 Pulse el botón "Up" (más) o "Down" (menos) para ajustar la presión estática externa.
Establezca el número que desea.
(En este ejemplo, el número es "200".)

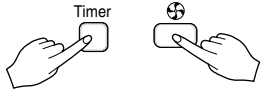
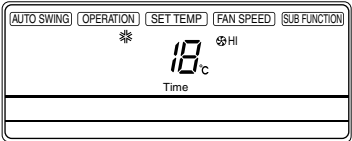



Nota: el intervalo de selección abarca de 1 a 254. Como el visor sólo muestra dos dígitos, si el intervalo de selección es superior a 100, el tercer dígito aparecerá en la pantalla de la siguiente forma.

4 Cambie el modo de velocidad del ventilador pulsando el botón de velocidad del ventilador.
A continuación, establezca los números de los pasos siguientes repitiendo la fase3.
(En este ejemplo, los números son "220" y "240" respectivamente)



5 Pulse los botones "Timer" (Reloj) y "Wind" (Ventilación) a la vez durante más de 3 segundos.
A continuación, Wind Data (Datos del ventilador) se memorizan en el PCB principal.

[Tabla. 1]

| La Presión constante(mmAq) | | | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 15 |
|----------------------------|-------|----------|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| El Nombre ejemplar | Paso | CMM(CFM) | El Valor poniente | | | | | | | | |
| UB48 | Alto | 40(1412) | 230 | 225 | 220 | 215 | 205 | 200 | 190 | 180 | 160 |
| | Medio | 35(1235) | 250 | 245 | 240 | 235 | 230 | 220 | 215 | 210 | 200 |
| | Bajo | 30(1059) | 255 | 255 | 255 | 250 | 245 | 240 | 235 | 230 | 225 |
| UB60 | Alto | 50(1766) | 185 | 180 | 174 | 162 | 154 | 140 | 90 | 5 | 1 |
| | Medio | 45(1589) | 210 | 205 | 199 | 191 | 189 | 180 | 155 | 138 | 110 |
| | Bajo | 40(1423) | 230 | 225 | 219 | 215 | 210 | 205 | 193 | 180 | 171 |

Nota: 1. Asegúrese de que establece los valores que aparecen en la tabla 1.

Si se establece un valor distinto, el funcionamiento será defectuoso.

2. La Tabla 1 se basa en 230 V. Dependiendo de la variación del voltaje, la proporción del flujo de aire también variará.

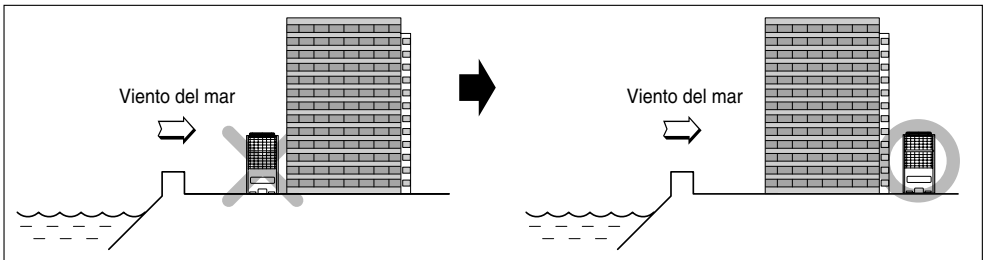
Guía de instalación junto al mar

⚠ PRECAUCIÓN

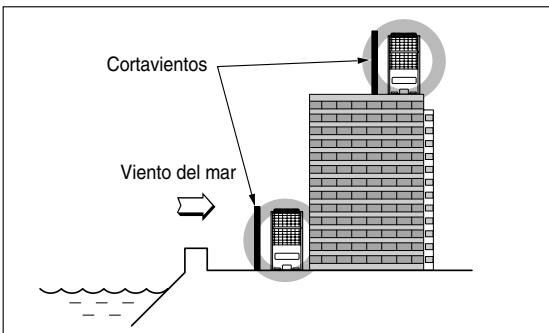
1. Los aparatos de aire acondicionado no deben instalarse en áreas donde se produzcan gases corrosivos, como los alcalinos o los ácidos.
2. No instale el aparato donde quede expuesto directamente al viento del mar (rocío salino). Puede producirse la corrosión en el producto. La corrosión, particularmente en las aletas del condensador y del evaporador, podría causar un funcionamiento defectuoso del aparato o un funcionamiento ineficaz.
3. Si la unidad exterior se instala cerca de la costa, debe evitarse la exposición directa al viento del mar. De lo contrario, se necesitará un tratamiento anticorrosión adicional en el intercambiador de calor.

Selección de la ubicación (Unidad exterior)

- 1) Si la unidad exterior se instala cerca de la costa, debe evitarse la exposición directa al viento del mar. Instale la unidad exterior en el lado contrario a la dirección del viento.



- 2) En el caso de que instale la unidad exterior en la costa, coloque un cortavientos para protegerlo del viento del mar.



- Debe ser lo suficientemente fuerte como el cemento para bloquear el viento del mar.
- El alto y el ancho deben superar el 150% de la unidad exterior.
- Debe mantenerse más de 70 cm entre la unidad exterior y el cortavientos para permitir la libre circulación de aire.

- 3) Seleccione un lugar bien dragado.

1. Si no puede cumplir las condiciones anteriores en la instalación marina, contacte con LG Electronics para un tratamiento adicional anticorrosión.
2. La limpieza periódica con agua (más de una vez al año) del polvo o las partículas de sal atascadas en la salida de calor

