



MANUAL DE INSTALACIÓN

AIRE ACONDICIONADO

Lea con detenimiento este manual de instalación antes de instalar el electrodoméstico y téngalo a mano para poder consultarlo en cualquier momento.

TIPO: MONTADO EN LA PARED

ES Español DE Deutsch EL Ελληνικά



5400610759 rev.:a



www.lg.com

ÍNDICE

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	3
Instrucciones de seguridad importantes.....	4
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO	9
Piezas.....	9
Adquisiciones locales	9
Piezas de instalación.....	10
Herramientas de instalación.....	10
LUGAR DE INSTALACIÓN	11
Unidad interior.....	11
Unidad exterior	11
Refrigerante (solo para R32).....	12
TAREAS DE PREPARACIÓN	12
Fijación de la placa de instalación.....	12
Cómo realizar un orificio en la pared.....	12
Preparación del tubo y el cable de alimentación.....	13
Trabajo de abocinado.....	13
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR.....	13
Curvatura del tubo.....	13
Conexión del tubo de desagüe.....	14
Instalación de la unidad interior en la placa de instalación ..	14
Conexión del tubo de la unidad interior.....	14
INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR.....	15
Fijación de la unidad exterior	15
Conexión del tubo de la unidad exterior.....	15
Conexión del tapón de desagüe.....	15

Este manual puede contener imágenes o contenido diferente del modelo que haya adquirido.

Este manual está sujeto a revisión por parte del fabricante.

CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN ..	16
Cable de la fuente de alimentación	16
Cable de interconexión.....	16
Disyuntor	16
Conexión de los cables	16
Unidad interior.....	16
Unidad exterior	17
FINALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN	17
Envoltura de la conexión del tubo con material de aislamiento....	17
Envoltura del tubo, el tubo de desagüe y el cable de alimentación	17
Finalización de la instalación de la unidad interior.....	18
Comprobación del desagüe	18
COMPROBACIÓN TRAS LA INSTALACIÓN	19
Vacío	19
Comprobación de fugas de gas	19
Funcionamiento de prueba.....	20
Comprobación de rendimiento	20
CONFIGURACIÓN DEL MODO	20
Ajuste del modo solo refrigeración/calefacción	20
Cancelación del modo solo refrigeración/calefacción	20
CARGA DE REFRIGERANTE	21
BOMBEO.....	22

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Las siguientes instrucciones de seguridad tienen por objetivo evitar riesgos imprevistos o daños derivados de un funcionamiento poco seguro o incorrecto del aparato.

Las instrucciones se dividen en "ADVERTENCIAS" y "PRECAUCIONES", como se describe a continuación.

 Este símbolo se muestra para indicar cuestiones y acciones que pueden suponer un riesgo. Lea con atención la parte señalada con este símbolo y siga las instrucciones a fin de evitar riesgos.

 ADVERTENCIA

Indica que, de no seguirse las instrucciones, pueden producirse lesiones graves o la muerte.

 PRECAUCIÓN

Indica que, de no seguirse las instrucciones, pueden producirse lesiones menos graves o daños en el aparato.

Los siguientes símbolos se muestran en las unidades interiores y exteriores.



Este símbolo indica que este aparato utiliza un refrigerante inflamable. Si se produce una fuga de refrigerante y este queda expuesto a una fuente de ignición externa, existe riesgo de incendio.



Este símbolo indica que el Manual de uso debe leerse atentamente.



Este símbolo indica que el personal de servicio debe manipular este equipo según lo indicado en el Manual de instalación.



Este símbolo indica que existe información disponible, como la del Manual de uso o el Manual de instalación.

ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de explosión, incendio, muerte, descarga eléctrica, lesiones o quemaduras a personas al utilizar este producto, siga instrucciones básicas de seguridad, entre las que se encuentran las siguientes:

- La información de este manual está dirigida a personal técnico cualificado, familiarizado con los procedimientos de seguridad y equipado con las herramientas e instrumentos de prueba adecuados.
- El aparato deberá ser instalado de acuerdo con las normas nacionales de cableado.
- Deberán cumplirse las normas nacionales relacionadas con el uso de aparatos de gas.
- En el cableado fijo debe incorporarse un medio de desconexión según las reglas relacionadas con el cableado.
- Si el cable de alimentación resulta dañado, debe ser sustituido por el fabricante, sus técnicos de mantenimiento o una persona con cualificación similar, para evitar peligros.
- El aparato deberá desconectarse de la fuente de alimentación durante las tareas de mantenimiento y sustitución de piezas.
- Lea detenidamente y cumpla con todas las instrucciones de este manual. De lo contrario, el aparato podría no funcionar correctamente, o producirse lesiones graves o mortales y daños materiales.
- Compruebe que el nivel de tensión del aparato sea del 90 % o superior a la tensión nominal. Para ello, consulte la etiqueta que encontrará en el lateral del aparato.
- No instale el aparato sobre una superficie inestable o en un lugar en el que exista el peligro de que se caiga.
- Este electrodoméstico debe llevar conexión a tierra. En caso de avería o cortocircuito, la conexión a tierra reducirá el riesgo de descarga eléctrica, al proporcionar una vía de menor resistencia para la corriente eléctrica.
- Una conexión incorrecta del conductor a tierra del equipo puede causar riesgos de descarga eléctrica. Consulte a un electricista o técnico de servicio cualificados si tiene dudas acerca de si el aparato está correctamente conectado a tierra.

- Si el cable de la fuente de alimentación está dañado o la conexión del cable está suelta, no utilice el cable de la fuente de alimentación y póngase en contacto con un centro de servicio autorizado.
- No conecte la toma de tierra a un tubo de gas, pararrayos, o a una toma de tierra de teléfono.
- No comparta la fuente de alimentación de esta unidad con otros productos o dispositivos, ya que este aparato debe contar con una fuente de alimentación exclusiva.
- No modifique o prolongue el cable de alimentación.
- Asegúrese de que el cable de alimentación esté correctamente colocado de forma que no se salga durante el funcionamiento del aparato.
- No toque el enchufe de alimentación o los controles del aparato con las manos mojadas.
- Desconecte la alimentación durante una tormenta severa o cuando no se utilice durante un largo período de tiempo.
- No agarre el cable de alimentación cuando quite la toma, sujete firmemente el enchufe de alimentación.
- No doble excesivamente el cable de alimentación ni coloque un objeto pesado sobre él.
- No active el disyuntor ni la alimentación cuando quite o abra las cubiertas.
- Asegúrese de que el tubo y el cable de alimentación que conecta la unidad interior y la unidad exterior no estén demasiado tirantes cuando instale el aparato.
- Instale una salida eléctrica y un disyuntor exclusivos para el aparato.
- Asegúrese de cerrar la cubierta de la caja de control después de conectar el cableado al aparato.
- Las conexiones sueltas podrían provocar chispas eléctricas, lesiones e incluso la muerte.
- No instale el aparato en un lugar donde se almacenen líquidos inflamables o gases como gasolina, propano, disolventes, etc.
- Utilice solo el refrigerante indicado en la etiqueta, no introduzca sustancias extrañas en el aparato.

- Las personas que trabajen en un circuito de refrigerante deben estar en posesión de un certificado válido, emitido por una autoridad de evaluación acreditada dentro del sector en lo que respecta a refrigerantes inflamables, que confirme su competencia para manipular refrigerantes de forma segura de acuerdo con una especificación de evaluación reconocida dentro del sector.
- Las tareas de mantenimiento deberán llevarse a cabo siguiendo las recomendaciones del fabricante del equipo en todo momento. Los trabajos de mantenimiento y reparación que requieran la ayuda de otras personas cualificadas deberán realizarse bajo la supervisión de la persona competente en el uso de refrigerantes inflamables.
- Mantenga los orificios de ventilación necesarios libres de obstrucciones.
- El tubo de refrigerante debe estar protegido o encastrado para evitar daños.
- Los conectores de refrigerante flexibles (como las líneas de conexión entre la unidad interior y exterior) que se pueden desplazar durante las operaciones normales se deben proteger de daños mecánicos.
- Se debe poder acceder a las conexiones mecánicas para realizar tareas de mantenimiento.
- Se debe realizar una conexión mediante cobresoldadura, soldadura o de tipo mecánico antes de abrir las válvulas para permitir que el refrigerante fluya entre las piezas del sistema de refrigerante.
- Utilice gas no inflamable (nitrógeno) para comprobar si hay fugas y para purgar el aire.
- Utilice únicamente un tubo de refrigerante específico para el refrigerante R32. No utilice productos R22, ya que tienen unas especificaciones de presión inferiores y podrían provocar un exceso de presión, explosiones y lesiones.
- El gas inerte (nitrógeno sin oxígeno) debe utilizarse para comprobar si hay fugas, limpiar o reparar tubos, etc. Si utiliza gases combustibles que incluyan oxígeno, el aparato podría sufrir incendios y explosiones.
- No utilice tubos de cobre deformados. De lo contrario, la válvula de expansión o el tubo capilar podrían bloquearse debido a la presencia de contaminantes.
- Los conductos conectados al aparato no deben contener ninguna fuente de ignición.

- La instalación de los tubos debe mantenerse a la longitud mínima posible.
- A la hora de instalar o reubicar el aparato, póngase en contacto con un técnico cualificado para que le ayude con esta tarea. La instalación del aparato no debe correr a cargo de personas no cualificadas.
- Si el aparato se pone en marcha mientras está desconectado del tubo podrían producirse explosiones y daños. Utilice el aparato después de conectarlo al tubo una vez que se haya reubicado y el circuito de refrigerante se haya reparado.
- No coloque un calefactor ni ningún otro aparato de calefacción cerca del cable de alimentación.

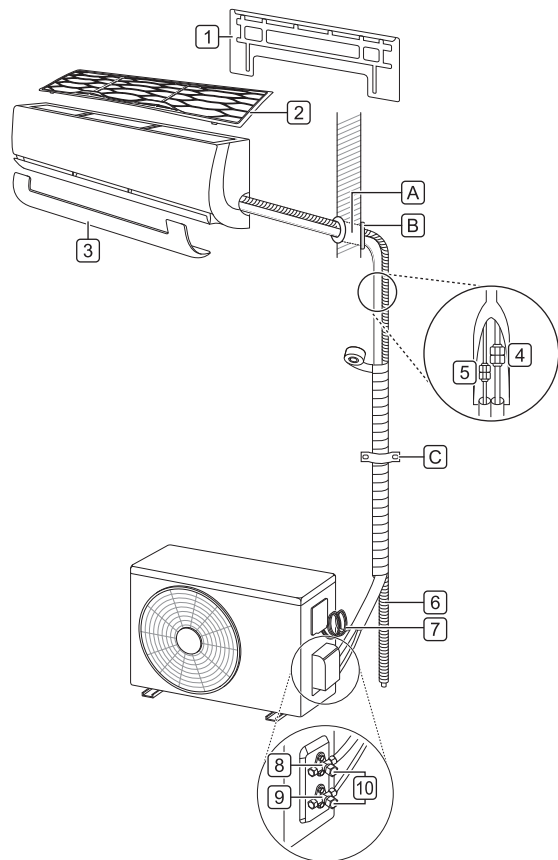
PRECAUCIÓN

Para reducir el riesgo de lesiones leves a personas, funcionamiento erróneo o daños al producto o a la propiedad cuando use este producto, siga las siguientes instrucciones básicas de seguridad:

- Instale el aparato en lugares capaces de soportar el peso y la vibración o el ruido de la unidad exterior.
- Instale el aparato en un lugar donde el ruido de la unidad exterior o el aire de escape no molesten a los vecinos. En caso contrario, podría provocar un conflicto con los vecinos.
- Asegúrese de que el aparato se instale de forma nivelada. De lo contrario, podrían producirse vibraciones o fugas de agua.
- Instale el tubo de desagüe adecuadamente para un desagüe fluido de la condensación de agua.
- No toque una fuga de refrigerante durante la instalación o reparación.
- No descargue el refrigerante en la atmósfera.
- Si se produce una fuga de refrigerante, ventile la sala.
- Compruebe en todo momento si hay alguna fuga de gas (refrigerante) tras instalar o reparar el aparato.
- Procure no lesionarse con los bordes afilados al instalar el aparato o al extraerlo de su embalaje.

- Asegúrese de sujetarlo por el bastidor cuando levante la unidad.
- Este aparato sólo debe ser transportado por dos o más personas que sostengan el aparato de forma segura.
- Deshágase de los materiales de empaquetado como tornillos, clavos o pilas usando un envase adecuado después de la instalación o reparación.
- Para evitar que el nitrógeno entre en el sistema de refrigerante en estado líquido, la parte superior del cilindro debe ser mayor que la parte inferior a la hora de presurizar el sistema.
- Los tubos deben protegerse hasta el punto que ni se manipulen ni utilicen para el transporte a la hora de mover el aparato.
- Debe instalarse un sistema de ventilación en el espacio en el que se utilice el aparato con R32 para enfriar equipos eléctricos.
- No utilice el aparato para fines especiales, como conservación de alimentos, obras de arte, etc. Este es un aparato doméstico, no un sistema de refrigerante de precisión. Existe riesgo de daños o pérdidas relacionados con la propiedad.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRODUCTO



Piezas

- 1 Placa de instalación
- 2 Filtro de aire
- 3 Pieza decorativa
- 4 Tubo de gas (tubo más grande)
- 5 Tubo de líquido (tubo más pequeño)
- 6 Tubo de desagüe
- 7 Cable de la fuente de alimentación
- 8 Válvula de servicio de gas
- 9 Válvula de servicio de líquido
 - Esta característica podría variar según el modelo.
- 10 Tapa de la válvula de servicio (gas/líquido)

NOTA

- Si fuera necesario, los tubos, tubos de desagüe y cables de alimentación adicionales deberán adquirirse por separado.
- Si va a reutilizar los conectores mecánicos en ambientes cerrados, deberá renovar las piezas de sellado.

Adquisiciones locales

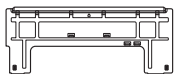
Se recomienda encarecidamente la instalación de las siguientes piezas:

- A Manguito
- B Sellante
- C Abrazadera

Piezas de instalación



Placa de instalación (Tipo A)



Placa de instalación (Tipo B)



Soporte para el mando a distancia



Tornillos de tipo "A"
(para la placa de instalación)



Tornillos de tipo "B"
(para el soporte del mando a distancia)



Tornillos de tipo "C"
(para el bastidor)



Conectores (Opcional)

Conector

Capacidad (kW)	Cantidad	Tamaño del tubo			
		mm	pulgada	mm	pulgada
5,0	1	Ø 9,52	Ø 3/8	Ø 12,70	Ø 1/2

NOTA

- Cuando la unidad interior (5,0 kW) esté conectada a la unidad exterior Multi, utilice el conector.

Herramientas de instalación



Destornillador Phillips



Destornillador estándar



Taladro eléctrico



Taladro perforador



Llave ajustable



Llave dinamométrica



Nivel



Cinta métrica



Cortatubos



Abretubos



Escariador



Cuchilla de corte



Llave hexagonal



Termómetro



Detector de fugas de gas
(R32)



Medidor de corrientes



Manómetro del colector
(R32)



Bomba de vacío
(R32)



Unidad de recuperación
(R32)



Equipo de ventilación
(R32)

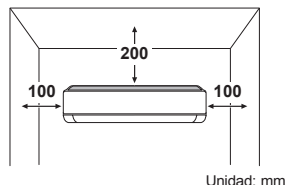
NOTA

- Debe utilizarse un detector de fugas apto para su uso con R32 para detectar fugas.
- En ningún caso deben utilizarse posibles fuentes de ignición para buscar o detectar fugas de refrigerante. No deben utilizarse lámparas de aditivos metálicos (ni otros detectores que utilicen llamas vivas).
- Equipo de ventilación: en sistemas de aire acondicionado que utilicen R32 (gases A2L), solo debe utilizarse un equipo de ventilación con la marca "Ex" cuando el diseño del sistema supera el Límite inferior de inflamabilidad si va a producirse una fuga de gas del sistema.

LUGAR DE INSTALACIÓN

Unidad interior

- Instale la unidad interior en una pared sólida y resistente.
- Instale la unidad interior en un lugar en el que el desagüe y el acceso al tubo conectado a la unidad exterior sean los adecuados.
- Mantenga una distancia de al menos 100 mm con respecto a los lados derecho e izquierdo de la unidad interior.
- Mantenga una distancia de al menos 200 mm entre la parte superior de la unidad interior y el techo.

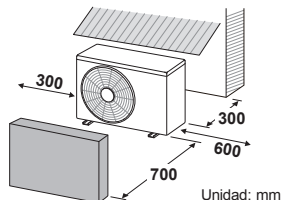


NOTA

- No instale la unidad interior cerca de calentadores o aparatos de calefacción.
- No instale la unidad interior cerca de obstáculos que dificulten el flujo de aire.
- No instale la unidad interior cerca de una salida.
- No instale la unidad interior en lugares expuestos a la luz solar directa.

Unidad exterior

- Instale la unidad exterior en lugares en los que el suelo sea firme y uniforme.
- Instale la unidad exterior en lugares en los que el viento caliente o el ruido no molesten a los vecinos.
- Instale la unidad exterior en lugares a los que el técnico pueda acceder fácilmente para realizar tareas de reparación o mantenimiento.
- Mantenga una distancia de 300 mm con respecto a la parte izquierda y la parte trasera (entrada de aire), así como 600 mm con respecto a la parte derecha de la unidad exterior.
- Si hay algún obstáculo delante del orificio de ventilación, mantenga una distancia de al menos 700 mm entre la unidad exterior y el obstáculo.

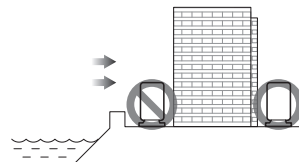


NOTA

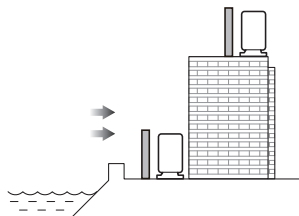
- No instale la unidad exterior en un lugar inestable o con vibraciones.
- No instale la unidad exterior en lugares con mucha sal, como zonas de costa, o vapor sulfúrico, como cerca de una fuente termal.
- No instale la unidad exterior en lugares expuestos a vientos fuertes.
- No instale la unidad exterior en lugares expuestos a la luz solar directa. (De lo contrario, asegúrese de colocar un toldo protector).
- Aleje a los animales y las plantas del orificio de ventilación.

Precauciones que deben tenerse en cuenta para realizar la instalación en zonas de costa

- No instale el aparato en una zona que esté directamente expuesta al aire del mar (sal).
 - La sal podría provocar corrosión. (En especial, la corrosión del condensador y el vaporizador podría dañar el aparato o afectar negativamente a su rendimiento).



- Coloque un cortavientos delante de la unidad exterior si la va a instalar en zonas de costa.
 - Evite la exposición directa al viento del mar.
 - Instale un protector contra el viento de hormigón sólido y resistente capaz de soportar el viento del mar.



NOTA

- Si debe instalar la unidad exterior en una zona de costa, a menos que las condiciones de instalación puedan satisfacer las precauciones anteriores, llame a un Centro de atención al cliente de LG Electronics para obtener información sobre las posibles alternativas.

Precauciones que deben tenerse en cuenta para realizar la instalación en regiones especiales (nieve, vientos fuertes, zonas con temperaturas muy bajas o muy húmedas)

- Instale la unidad exterior en lugares en los que los ventiladores del flujo de aire no queden enterrados bajo la nieve. La nieve acumulada podría provocar fallos de funcionamiento del aparato debido a obstrucciones en el flujo de aire.
- Instale la unidad exterior sobre una plataforma que se encuentre, al menos, a 500 mm del suelo en los lugares en los que la nieve supere la media anual. (El tamaño de la plataforma debe corresponder al tamaño de la unidad exterior. Si la plataforma es más ancha o más larga que la unidad exterior, la nieve podría acumularse).
- Coloque una cubierta antinieve en la unidad exterior.
- Coloque la entrada y la salida de la unidad exterior en direcciones opuestas al flujo de aire directo para evitar que la nieve y la lluvia entren en el equipo.
- Instale la unidad exterior en lugares bien iluminados y ventilados en zonas con un elevado nivel de humedad (cerca del mar o de cuerpos de agua dulce).

Refrigerante (solo para R32)

ADVERTENCIA

- El aparato deberá guardarse en un lugar bien ventilado en el que el tamaño de la habitación corresponda al área de la habitación especificada para el funcionamiento.
- El aparato deberá guardarse en una habitación en la que no existan llamas expuestas continuas (por ejemplo, procedentes de un aparato de gas) ni fuentes de ignición (por ejemplo, un calentador eléctrico).
- El aparato deberá guardarse para evitar que se produzcan daños mecánicos.
- No acelere el proceso de descongelación ni la limpieza con métodos no recomendados por el fabricante.
- No perforo ni queme.
- Procure que los refrigerantes no contengan olores.
- El trabajo de tubos debe protegerse de daños físicos y no estar instalado en un espacio no ventilado, en caso de que dicho espacio tenga unas dimensiones menores que el área de suelo mínima.

Área de suelo mínima

m (kg)	Área de suelo mínima (m²)		
	De suelo	Montado en la pared	De montaje en pared
< 1,224	-	-	-
1,224	12,90	1,43	0,956
1,2	12,36	1,37	0,92
1,4	16,82	1,87	1,25
1,6	21,97	2,44	1,63
1,8	27,80	3,09	2,07
2,0	34,32	3,81	2,55
2,2	41,53	4,61	3,09
2,4	49,42	5,49	3,68

- m: Cantidad total de refrigerante en el sistema
- Cantidad total de refrigerante: carga de refrigerante de fábrica + cantidad de refrigerante adicional

NOTA

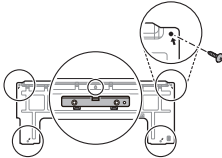
- La carga de refrigerante real guarda relación con el tamaño de la sala en la que están instaladas las piezas que contienen el refrigerante.
- La maquinaria y las salidas de ventilación funcionan correctamente y no están obstruidas.
- Si se utiliza un circuito de refrigerante indirecto, se revisará el circuito secundario para comprobar la presencia de refrigerante.
- Las marcas del equipo continúan estando visibles y siendo legibles. Las marcas y los signos ilegibles deben corregirse.
- El tubo y los componentes de refrigeración están instalados en una posición en la que no es probable que queden expuestos a sustancias que puedan corroer los componentes que contienen el refrigerante, a menos que estos estén fabricados con materiales que resistan de forma intrínseca la corrosión o estén adecuadamente protegidos contra la misma.

TAREAS DE PREPARACIÓN

Fijación de la placa de instalación

Para colocar la unidad interior de forma segura, fije la placa de instalación a la pared.

- 1 Separe la placa de instalación ubicada en la parte trasera de la unidad interior.
- 2 Compruebe el lugar en el que va a colocar la placa de instalación.
 - Elija una pared sólida y resistente capaz de soportar el peso de la unidad interior.
- 3 Fije correctamente la placa de instalación a la pared con los tornillos de tipo "A".
 - Apriete un tornillo en el orificio central () de la placa de instalación.
 - Asegúrese de que la placa de instalación esté colocada de forma horizontal con la ayuda de un nivel.
 - Apriete los tornillos restantes en los orificios que indica la flecha en la placa de instalación.



NOTA

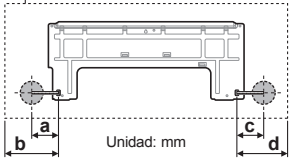
- Si instala la placa de instalación en una pared débil o poco sólida, utilice un perno de anclaje.
- Si la placa de instalación no se coloca de manera uniforme, es posible que el agua no drene correctamente y que se produzcan fugas en la habitación.

Cómo realizar un orificio en la pared

Haga un orificio en la pared para conectar el cable de alimentación, el tubo de desagüe y los tubos que conectan la unidad interior a la unidad exterior.

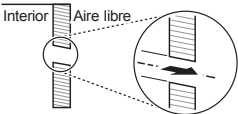
- 1 Compruebe la ubicación del orificio que va a realizar.
 - Mida la distancia desde la placa de instalación.
 - Consulte la medida indicada en la placa de instalación.

Estructura de la unidad interior



	Tipo A	Tipo B
a	98	83
b	152	134
c	134	83
d	194	150

- 2 Haga un orificio en la pared con el taladro perforador de 65 mm de diámetro.
 - Para facilitar el flujo de desagüe, taladre el orificio formando un ángulo oblicuo desde la parte interior hasta la parte exterior. (La inclinación del orificio podría ser diferente en función de las condiciones específicas).



Preparación del tubo y el cable de alimentación

Una vez medido el hueco entre la unidad interior y la unidad exterior, corte el tubo y el cable de alimentación hasta alcanzar la longitud adecuada.

- Corte el tubo a una longitud un poco superior a la medida.
- Corte el cable de alimentación con una longitud 1,5 m superior a la del tubo.

NOTA

- Si compra el tubo por separado, no utilice un tubo más fino que el valor especificado.
- Use el cobre desoxidado como material para instalar la tubería.

Trabajo de abocinado

El abocinado debe realizarse de forma precisa para evitar fugas de gas.

- 1 Corte el tubo con un cortatubos de cobre.



- 2 Elimine las rebabas con la ayuda del escariador.

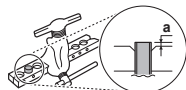
- Sujete el borde del tubo cortado de modo que apunte hacia abajo y elimine las rebabas. De esta forma evitará que el polvo metálico entre en el tubo.



- 3 Coloque la tuerca abocinada en el tubo (las rebabas se eliminan).



- 4 Después de insertar el tubo en el abretubos, inicie el abocinado.
 - Como puede ver en el diagrama "a", coloque el tubo ligeramente por encima de la parte superior de la barra.



- Consulte las medidas de "a".

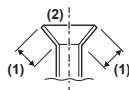
Tamaño del tubo		a (Tuerca de mariposa)	Grosor
mm	pulgada	mm	mm
Ø 6,35	Ø 1/4	1,1~1,3	0,7
Ø 9,52	Ø 3/8	1,5~1,7	0,8
Ø 12,70	Ø 1/2	1,6~1,8	0,8
Ø 15,88	Ø 5/8	1,6~1,8	1,0

NOTA

- a (Acoplamiento): 0,0~0,5 mm
 - Grado de carburación del tubo: Anillado
- 5 Compruebe el estado del abocinado.

- Compruebe que la sección abocinada del tubo (1) se haya abocinado de manera uniforme en su superficie curva y el grosor.
- Asegúrese de que todas las superficies abocinadas (2) se hayan abocinado correctamente.

Ejemplo de abocinado correcto



Ejemplo de abocinado incorrecto



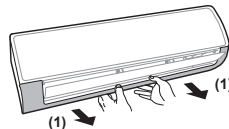
NOTA

- Si el tubo expandido presenta inclinación, daños en las superficies, grietas o un grosor desequilibrado, vuelva a realizar la operación de abocinado.
- Si va a reutilizar las juntas abocardadas en ambientes cerrados, la pieza abocardada deberá fabricarse de nuevo.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD INTERIOR

Curvatura del tubo

- 1 Extraiga la pieza decorativa ubicada en la parte inferior de la unidad interior.
 - Sujete el centro de la pieza decorativa (1) y tire de ella hacia usted. A continuación, tire de ambos lados de la pieza decorativa (2).



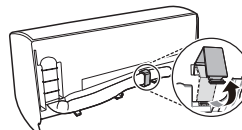
Posición de los ganchos



NOTA

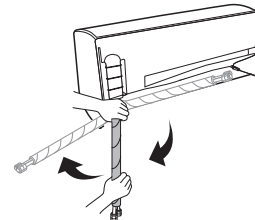
- La cantidad y la posición de los ganchos podrían variar en función del modelo.

- 2 Abra el soporte de los tubos situado en la parte trasera de la unidad interior.

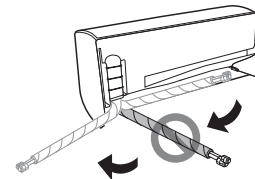


- 3 Tras estirar el tubo hacia abajo poco a poco, dóblelo en la dirección de la instalación.

Ejemplo correcto de curvatura del tubo



Ejemplo incorrecto de curvatura del tubo

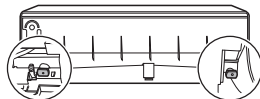


NOTA

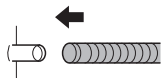
- El tubo podría dañarse si lo dobla directamente de derecha a izquierda.

Conexión del tubo de desagüe

- 1 Quite la tapa de desagüe donde va a conectar el tubo de desagüe.
 - Si no utiliza el otro orificio del tubo de desagüe, bloquéelo con una tapa de desagüe.

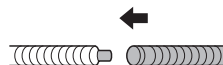


- 2 Inserte el tubo de desagüe.

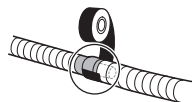


Extensión del tubo de desagüe

- 1 Inserte el tubo de extensión en la junta del tubo de desagüe.



- 2 Envuelva la zona de la junta con cinta de vinilo al menos 10 veces.



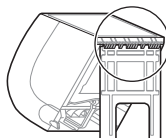
NOTA

- El tubo de desagüe extendido interior debe envolverse con material de aislamiento para reducir las fugas. Puede comprar el material de aislamiento por separado.

Instalación de la unidad interior en la placa de instalación

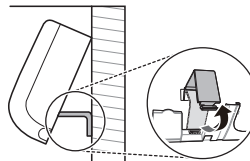
Coloque la unidad interior en la placa de instalación fijada a la pared.

- Compruebe si el gancho situado en la parte superior de la parte trasera de la unidad interior está correctamente colocado en la placa de instalación.



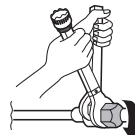
Conexión del tubo de la unidad interior

- 1 Deje un espacio entre la parte inferior de la unidad interior y la pared reclinando el soporte de los tubos.

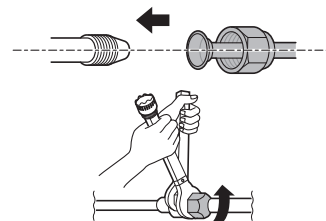


- 2 Quite todas las tuercas abocinadas colocadas en los tubos de la unidad interior.

- En primer lugar, fije el tubo con una llave ajustable y, a continuación, afloje la tuerca abocinada con una llave dinamométrica.



- 3 Apriete la tuerca abocinada después de insertar el tubo con la tuerca abocinada por la parte central del tubo de la unidad interior.
 - Después de fijar el tubo con la ayuda de una llave ajustable, apriete bien la tuerca abocinada utilizando una llave dinamométrica.



Tamaño del tubo		Par de torsión	
mm	pulgada	kgf·cm	N·m
Ø 6,35	Ø 1/4	180~250	17,6~24,5
Ø 9,52	Ø 3/8	340~420	33,3~41,2
Ø 12,70	Ø 1/2	550~660	53,9~64,7
Ø 15,88	Ø 5/8	630~820	61,7~80,4

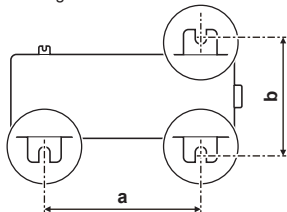
NOTA

- Para evitar fugas de gas, aplique aceite de refrigeración en las superficies interna y externa de los abocardados.

INSTALACIÓN DE LA UNIDAD EXTERIOR

Fijación de la unidad exterior

Fije la unidad exterior firmemente para evitar que se caiga.



- Consulte las medidas de "a" y "b", según el tipo de bastidor. (El tipo de chasis está indicado dentro de la parte superior de la caja de embalaje de la unidad exterior).

Nombre del bastidor	a (mm)	b (mm)
UA3	463	256
UL	519	267
UL2	558	329
UE	546	340
UE1	546	340
U24A	586	366
U4	620	360

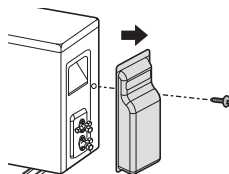
NOTA

- Si instala la unidad exterior en una pared, el techo o el tejado, asegúrese de que esté instalada sobre un bastidor adecuado.
- Si la unidad exterior vibra demasiado, fjela utilizando goma antivibración entre las patas de la unidad y el bastidor de montaje.

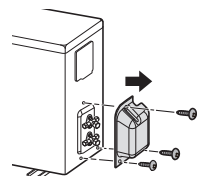
Conexión del tubo de la unidad exterior

- 1 Abra la cubierta de los tubos.

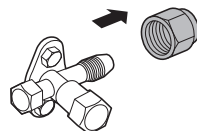
Tipo 1



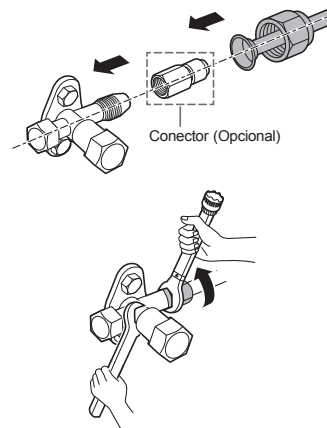
Tipo 2



- 2 Quite todas las tuercas abocinadas colocadas en las válvulas de la unidad exterior.



- 3 Apriete la tuerca abocinada después de insertar el tubo con la tuerca abocinada por la parte central de la válvula de la unidad exterior.
 - Después de fijar la válvula con la ayuda de una llave ajustable, apriete bien la tuerca abocinada utilizando una llave dinamométrica.



Tamaño del tubo		Par de torsión	
mm	pulgada	kgf·cm	N·m
Ø 6,35	Ø 1/4	180~250	17,6~24,5
Ø 9,52	Ø 3/8	340~420	33,3~41,2
Ø 12,70	Ø 1/2	550~660	53,9~64,7
Ø 15,88	Ø 5/8	630~820	61,7~80,4

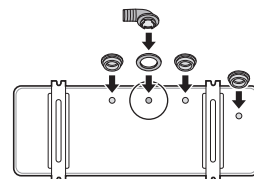
NOTA

- Para evitar fugas de gas, aplique aceite de refrigeración en las superficies interna y externa de los abocardados.
- Cuando la unidad interior (5,0 kW) esté conectada a la unidad exterior Multi, utilice el conector.

Conexión del tapón de desagüe

Si necesita instalar un tubo de desagüe en una unidad exterior, conecte el tubo de desagüe después de insertar el tapón de desagüe con la arandela de desagüe por el orificio de desagüe situado en la parte inferior de la unidad exterior.

Accesorios



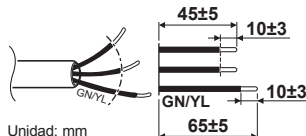
NOTA

- Si el orificio no está en uso, bloquéelo con la tapa de desagüe.
- La cantidad y la posición de la tapa de desagüe podrían variar en función del modelo.
- En los lugares fríos, no utilice el tubo de desagüe de la unidad exterior, ya que el agua drenada del tubo de desagüe podría congelarse, lo que podría provocar fallos de funcionamiento y daños en el intercambiador de calor.

CONEXIÓN DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN

- Todos los cables de alimentación y comunicación deben cumplir los códigos locales y nacionales aplicables.
- La especificación del cable para uso en exteriores no debe ser inferior a la del cable flexible forrado de policloropreno (designación código 60245 IEC 57, H05RN-F).
- El cable de tierra debe ser más largo que los cables comunes.

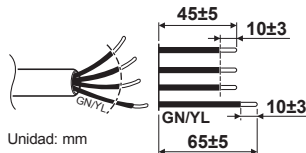
Cable de la fuente de alimentación



Unidad: mm

Área nominal de la sección transversal (mínima)	Capacidad (kW)	
	2,5 / 3,5	5,0
	1,0 mm ²	1,5 mm ²

Cable de interconexión

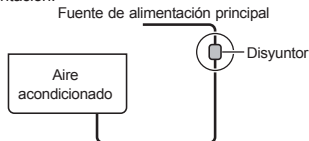


Unidad: mm

Área nominal de la sección transversal (mínima)	Capacidad (kW)
	1,5 / 2,1 / 2,5 / 3,5 / 4,2 / 5,0
	1,0 mm ²

Disyuntor

Entre la alimentación y el aparato, instale un disyuntor certificado. Debe contar con un dispositivo de interrupción que bloquee correctamente todas las fuentes de alimentación.



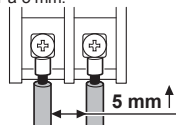
Disyuntor (A)	Capacidad (kW)	
	2,5 / 3,5	5,0
	15	20

NOTA

- Compruebe si la capacidad de corriente del cable seleccionado y del cableado supera la capacidad nominal del disyuntor recomendado.

Conexión de los cables

- La distancia entre los cables debe ser superior a 5 mm.



- Conecte el cable después de insertar el terminal circular.



Cable

! PRECAUCIÓN

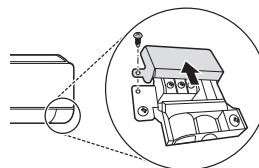
- Sin excepción, instale un circuito de alimentación independiente diseñado específicamente para el aparato. Consulte el diagrama de circuito que encontrará en el interior de la cubierta de control para obtener información sobre dónde debe conectar el cable.
- Las conexiones de tornillos de la caja de control del aparato podrían vibrar y soltarse durante el transporte y el uso del aparato. Compruebe que todas las conexiones del aparato estén correctamente realizadas en todo momento. (Si se sueltan, tanto el cable como el terminal podrían romperse).

NOTA

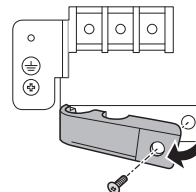
- El fabricante podría modificar los diagramas de circuito sin previo aviso.

Unidad interior

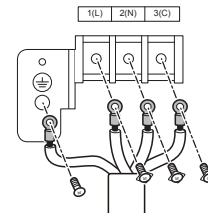
- 1 Después de aflojar el tornillo que fija la cubierta, tire de la cubierta hacia arriba.



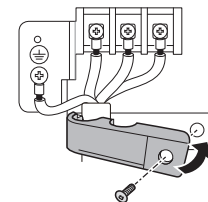
- 2 Abra la abrazadera del cable.



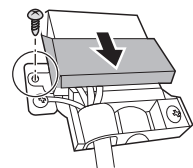
- 3 Tras emparejar ambos cables y el cable de tierra con el bloque de terminales, fíjelos correctamente apretando los tornillos.



- 4 Cierre de nuevo la abrazadera del cable y fíjela con un tornillo.



- 5 Cierre de nuevo la cubierta y fíjela con el tornillo.



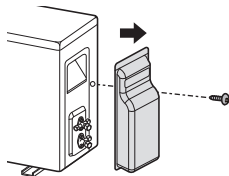
! PRECAUCIÓN

- Los tornillos sueltos podrían provocar chispas eléctricas, lesiones e incluso la muerte.

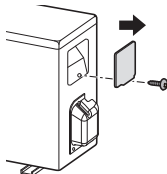
Unidad exterior

- 1 Abra la cubierta de los tubos (tipo 1) o la cubierta de control (tipo 2).

Tipo 1



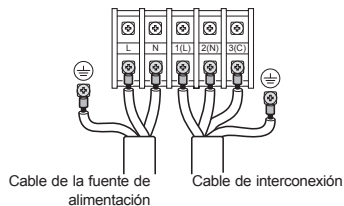
Tipo 2



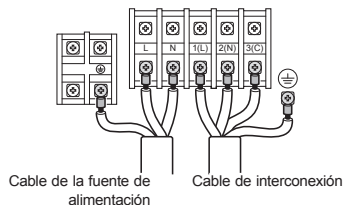
- 2 Tras emparejar ambos cables y el cable de tierra con el bloque de terminales, fíjelos correctamente apretando los tornillos.

- El color del cable de la unidad exterior y el número de terminal deben ser similares a los de la unidad interior.

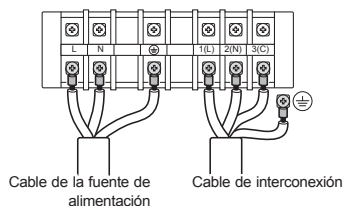
Tipo 1



Tipo 2



Tipo 3



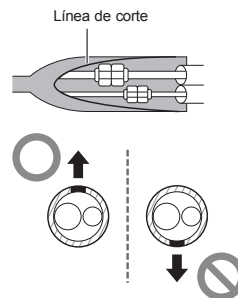
- 3 Después de cerrar la cubierta de los tubos o la cubierta de control, fíjelas con un tornillo.

FINALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

Envoltura de la conexión del tubo del tubo con material de aislamiento

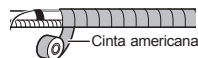
Envuelva el área de conexión del tubo con material de aislamiento y fíjelo con cinta de vinilo.

- Envuelva los tubos con material de aislamiento para evitar huecos entre ellos.
- Oriente la línea de corte del material de aislamiento que envuelve el tubo hacia arriba.



NOTA

- Para las tuberías traseras de la izquierda, agrupe las tuberías y drene las mangueras juntas envolviéndolas con la cinta a un nivel superior de modo que encajen en la sección de la carcasa de las tuberías traseras.
 - Envuelva las tuberías de la unidad interior que se ven desde el exterior con cinta de vinilo.



Envoltura del tubo, el tubo de desagüe y el cable de alimentación

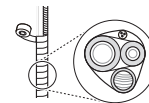
Si la unidad exterior está colocada debajo de la unidad interior

- 1 Ate de forma parcial las líneas solapadas del tubo, el tubo de desagüe y el cable de alimentación con cinta de vinilo.



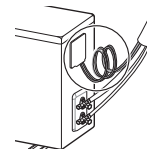
- 2 Utilice cinta de vinilo ancha para atar por completo todas las líneas (tubo, tubo de desagüe y cable de alimentación).

- Enrolle desde abajo hacia arriba.



- 3 Atrape el cable de alimentación.

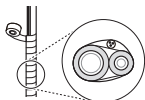
- De este modo evitará que los componentes eléctricos entren en contacto con el agua.



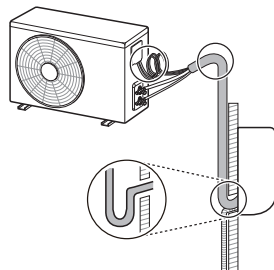
- 4 Cierre la cubierta de los tubos.

Si la unidad exterior está colocada encima de la unidad interior

- 1 Ate de forma parcial las líneas solapadas del tubo y el cable de alimentación con cinta de vinilo.
- 2 Utilice cinta de vinilo ancha para atar por completo todas las líneas (tubo y cable de alimentación).
 - Enrolle desde abajo hacia arriba.



- 3 Atrape tanto el tubo como el cable de alimentación.
 - De este modo evitará que la habitación y los componentes eléctricos entren en contacto con el agua.



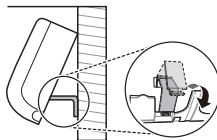
- 4 Cierre la cubierta de los tubos.

NOTA

- Aplique sellante alrededor del tubo que pasa por el orificio de la pared. Este sellante puede evitar que el aire interior se contamine con el aire exterior y sustancias extrañas.

Finalización de la instalación de la unidad interior

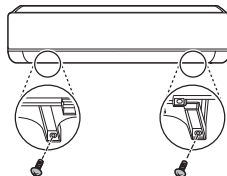
- 1 Cierre el soporte de los tubos.



- 2 Presione ambos lados (derecho e izquierdo) de la unidad interior hacia la placa de instalación.



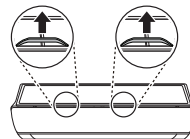
- 3 Fije la unidad interior en la placa de instalación utilizando tornillos de tipo "C".
 - La unidad interior podría caerse si no se fija correctamente a la placa de instalación. Apriete los tornillos firmemente para evitar huecos entre la unidad interior y la placa de instalación.



- 4 Vuelva a colocar la pieza decorativa separada en la unidad interior.

Comprobación del desagüe

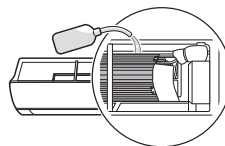
- 1 Quite el filtro.
 - Tire del filtro hacia arriba y hacia afuera.



NOTA

- No toque la parte metálica del aparato cuando quite el filtro.

- 2 Eche un vaso de agua en la parte trasera del vaporizador.



- 3 Compruebe el desagüe.

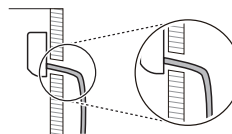
- Compruebe si existen fugas en la junta del tubo de desagüe o en la junta del tubo extendido.
- Compruebe si el agua fluye por el tubo de desagüe.

NOTA

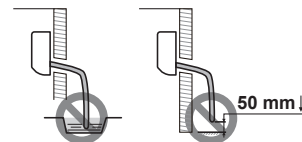
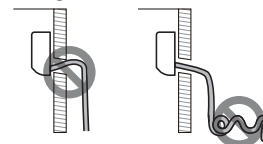
- Si no hay ninguna fuga, pero el agua no fluye, vuelva a echar la cantidad de agua correcta.

- 4 Inserte el filtro de nuevo.

Ejemplo de instalación correcta del tubo de desagüe



Ejemplo de instalación incorrecta del tubo de desagüe



NOTA

- Si el tubo de desagüe no se instala correctamente, podrían producirse fugas de agua en el interior.
 - Si el tubo de desagüe está instalado en una posición más alta que la unidad interior
 - Si el tubo de desagüe está enredado o enroscado
 - Si el extremo del tubo de desagüe está metido en agua
 - Si el hueco entre el extremo del tubo de desagüe y la parte inferior es inferior a 50 mm

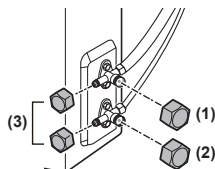
COMPROBACIÓN TRAS LA INSTALACIÓN

Vacío

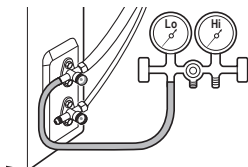
El vapor o el aire residual del sistema de refrigerante podrían reducir el rendimiento del aparato. Para mejorar los resultados de los procesos de refrigeración y calentamiento, elimine el aire o el vapor que queden en el sistema de refrigerante con la ayuda de la bomba de vacío.

- Realice el proceso de vacío a través de la válvula de servicio de gas (tubo más grande).

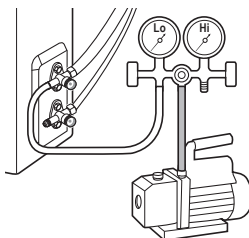
- Quite las tapas de la válvula de servicio de gas (1), la válvula de servicio de líquido (2) y las válvulas de núcleo (3) de la unidad interior.



- Conecte el tubo de baja presión del manómetro del colector a la válvula de núcleo de la válvula de servicio de gas.



- Cierre el tubo de carga del manómetro del colector hacia la bomba de vacío.



- Abra la válvula de baja presión del manómetro del colector y ponga en marcha la bomba de vacío.

- Mantenga el proceso de vacío en funcionamiento hasta que el manómetro de presión esté en un valor de -76 cm Hg (-30 in Hg).



- El tiempo del proceso de vacío puede variar según la longitud del tubo.

Si el tubo tiene una longitud inferior a 10 m (33 ft)	Si el tubo tiene una longitud superior a 10 m (33 ft)
Más de 10 minutos	Más de 15 minutos

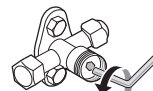
NOTA

- Asegúrese de comprobar si existen fugas de gas, a menos que el proceso de vacío se realice durante un periodo de tiempo prolongado.

- Tras finalizar la operación de vacío, cierre la válvula de baja presión del manómetro del colector.

- Abra por completo la válvula de servicio de gas y la válvula de servicio de líquido de la unidad exterior.

- Gire las válvulas hacia la izquierda con una llave hexagonal.



Comprobación de fugas de gas

Las fugas de gas pueden provocar una disminución del rendimiento del aparato. Para buscar fugas de gas, aplique agua jabonosa en el tubo de la unidad exterior conectado a la junta del tubo de la unidad interior.

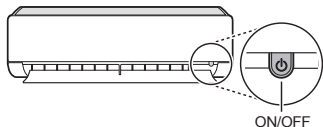
- Si hay fugas de gas, aparecerán burbujas.
- Si se producen burbujas, busque la causa de la fuga de gas.

NOTA

- Deben utilizarse detectores de fugas electrónicos para detectar refrigerantes inflamables, pero es posible que la sensibilidad no sea adecuada o que deban volver a calibrarse. (El equipo de detección debe calibrarse en una zona sin refrigerante).
- El equipo de detección de fugas debe configurarse con un porcentaje del LFL (Límite inferior de inflamabilidad) del refrigerante y calibrarse según el refrigerante empleado; debe confirmarse el porcentaje de gas adecuado (el 25 % como máximo).
- Los fluidos de detección de fugas pueden utilizarse con la mayoría de los refrigerantes, pero no deben utilizarse detergentes que contengan cloro, pues este puede reaccionar con el refrigerante y corroer las tuberías de cobre.
- Si se sospecha que se ha producido una fuga, deben retirarse o apagarse todas las llamas vivas.
- Si se detecta una fuga de refrigerante que requiera soldadura fuerte, todo el refrigerante del sistema debe recuperarse o aislarse (mediante válvulas de cierre) en una parte del sistema que se encuentre lejos de la fuga.
- Debe purgarse el aire del sistema con nitrógeno libre de oxígeno antes del proceso de soldadura fuerte y durante el mismo.

Funcionamiento de prueba

Pulse el botón **ON/OFF** entre 3 y 5 segundos para iniciar el funcionamiento de prueba.



NOTA

- Asegúrese de que el tubo y el cable de alimentación se encuentren correctamente conectados.
- Para utilizar el aparato, compruebe si la válvula de servicio de líquido y la válvula de servicio de gas de la unidad exterior se encuentran totalmente abiertas.
- La función y la posición del botón podrían variar en función del modelo.

Comprobación de rendimiento

Tras mantener el aparato en funcionamiento entre 15 y 20 minutos, compruebe la lista indicada a continuación:

- 1 Compruebe la presión de la válvula de servicio de gas.

Temperatura exterior	Presión de la válvula de servicio (gas)
20 °C (68 °F)~ 35 °C (95 °F)	8,4~9,5 kgf/cm ² G (120~135 psi)
35 °C (95 °F)~ 40 °C (104 °F)	9,5~10,5 kgf/cm ² G (135~150 psi)
40 °C (104 °F)~ 45 °C (113 °F)	10,5~11,6 kgf/cm ² G (150~165 psi)
45 °C (113 °F)~ 48 °C (118 °F)	11,6~12,3 kgf/cm ² G (165~175 psi)

NOTA

- Si la presión real es mayor que la mostrada, el sistema probablemente esté sobrecargado y deba quitarse carga. Si la presión real es menor que la mostrada, el sistema probablemente no tenga carga suficiente y deba añadirse carga.
- 2 Mida la temperatura de la entrada y la salida de la unidad interior.
 - La presencia de una diferencia de ocho grados Celsius entre la entrada y la salida indica que el rendimiento de refrigeración es normal.
 - 3 Desconecte el tubo de baja presión del manómetro del colector de la unidad exterior.
 - 4 Cierre la tapa de la válvula de núcleo de la válvula de servicio de gas.
 - Apriete la tapa de la válvula de núcleo firmemente con una llave ajustable.

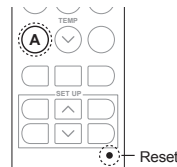
CONFIGURACIÓN DEL MODO

Ajuste del modo solo refrigeración/calefacción

- 1 Suministre alimentación al aparato.
- 2 Reinicie el aparato.

[Método 1]

- Pulse los botones **(A)** y **Reset** simultáneamente.



[Método 2]

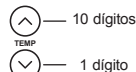
- Inserte una batería mientras pulsa el botón **(A)**.



- 3 Ajuste el número de código y pulse el botón **(B)**.

Modo	Número de código
Enfriamiento	45
Calefacción	47

- Para ajustar el código puede pulsar el botón **Temp**.



- Compruebe si se emite un pitido.

- 4 Corte el suministro de alimentación al aparato.
- 5 Suministre alimentación al aparato de nuevo tras 30 segundos.

Cancelación del modo solo refrigeración/calefacción

Siga el mismo procedimiento que en "Ajuste del modo solo refrigeración/calefacción". Ajuste el número de código.

Modo	Número de código
Enfriamiento	46
Calefacción	48

NOTA

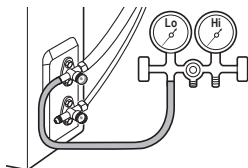
- Una vez establecido el modo solo refrigeración no podrán utilizarse los modos de calefacción y cambio automático.
- Una vez establecido el modo solo calefacción no podrán utilizarse los modos de refrigeración, deshumidificación y cambio automático.
- Tras cancelar la función, el aparato volverá al estado normal.
- El código no se puede ajustar mientras el aparato está en funcionamiento. Puede ajustar el código con el aparato apagado.
- Si el código no se ajusta mientras el aparato está apagado, la función no se activará.
- En el modo solo calefacción, si el aparato se apaga mientras el mando a distancia inalámbrico se encuentra ajustado en un modo que no sea calefacción o ventilador, el producto no se volverá a activar. Apague el producto después de ajustar el mando a distancia inalámbrico en el modo de calefacción o ventilador y, a continuación, encienda el aparato de nuevo.

CARGA DE REFRIGERANTE

Si el aparato tiene poca cantidad de refrigerante, podría ofrecer un rendimiento deficiente. Para que el funcionamiento sea el adecuado, cargue el refrigerante.

- Consulte la etiqueta fijada en el lateral del aparato para confirmar el tipo y la cantidad de refrigerante.
- Cargue el refrigerante a través de la válvula de servicio de gas (tubo más grande).
- Las mangueras y las líneas deben ser lo más cortas posible para reducir al mínimo la cantidad de refrigerante contenida en ellas.

- 1 Conecte el tubo de baja presión del manómetro del colector a la válvula de núcleo de la válvula de servicio de gas.



- 2 Abra la válvula de servicio de gas y la válvula de servicio de líquido de la unidad exterior.

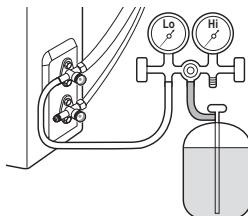
- Gire las válvulas hacia la izquierda con una llave hexagonal.



- 3 Cierre el tubo de carga del manómetro del colector hacia el cilindro de refrigerante.

Cargue utilizando el cilindro de refrigerante con un sifón

- Esto se suele aplicar a R32. Cargue el refrigerante (en estado gaseoso) sosteniendo el cilindro de refrigerante.



- 4 Ajuste la válvula de baja presión del manómetro del colector para cargar el refrigerante.

- Consulte "Cantidad de refrigerante recomendada".

- 5 Tras cargar el refrigerante, cierre la válvula de baja presión del manómetro del colector y desconecte el tubo de baja presión conectado a la unidad exterior.

NOTA

- Asegúrese de que no se produzca contaminación de diferentes refrigerantes al utilizar equipo de carga.
- Debe tenerse sumo cuidado para no llenar demasiado el sistema de refrigerante.
- Antes de recargar el sistema, debe comprobarse su presión con nitrógeno libre de oxígeno. Debe comprobarse que no haya fugas en el sistema una vez completada la carga y antes de ponerlo en marcha. Debe comprobarse nuevamente que no haya fugas antes de abandonar las instalaciones.
- La manipulación del refrigerante debe cumplir con la legislación nacional.

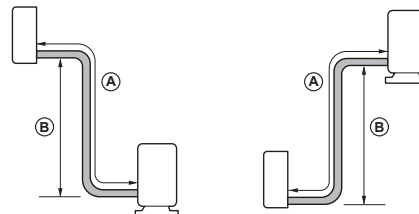
Cantidad de refrigerante recomendada

La cantidad de refrigerante complementario puede variar en función de la capacidad del aparato o la longitud del tubo. Consulte la siguiente referencia para cargar la cantidad de refrigerante adecuada.

Modelo	Capacidad (kW)	Tamaño del tubo			
		Gas		Líquido	
		mm	pulgada	mm	pulgada
Split individual	2,5 / 3,5	Ø 9,52	Ø 3/8	Ø 6,35	Ø 1/4
	5,0	Ø 12,70	Ø 1/2	Ø 6,35	Ø 1/4
Multi	1,5 / 2,1 / 2,5 / 3,5 / 4,2	Ø 9,52	Ø 3/8	Ø 6,35	Ø 1/4
	5,0	Ø 12,70	Ø 1/2	Ø 6,35	Ø 1/4

Unidad split individual

Capacidad (kW)	Longitud estándar (m)	Ⓐ Longitud máxima (m)	Ⓐ Longitud mínima (m)	Ⓑ Elevación máxima (m)	Cantidad máxima de carga de refrigerante (kg)	Cantidad de refrigerante adicional (g/m)
2,5 / 3,5	7,5	15	3	7	0,85	20
5,0	7,5	20	3	10	1,25	20



NOTA

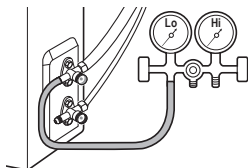
- La cantidad de refrigerante cargado se basa en la longitud del tubo estandarizado. Si el tubo instalado tiene una longitud superior a la estándar, deberá añadirse refrigerante adicional.
- Si el tubo tiene una longitud mayor que la longitud máxima, no se podrá garantizar la fiabilidad.
- Si no se respetan los límites de los tubos, podrían aparecer problemas de fiabilidad, rendimiento, ruido y vibración. Asegúrese de que haya una longitud de tubo mínima; si la unidad interior y la unidad exterior están demasiado cerca, cree bucles con los tubos.

Si va a cambiar el aparato de sitio o desea reparar el sistema de refrigerante, active el proceso de bombeo que extrae el refrigerante de la unidad interior y lo envía a la unidad exterior, con el fin de evitar la pérdida del refrigerante.

- Active el proceso de bombeo en el modo de refrigeración.

1 Quite las tapas de la válvula de servicio de gas, la válvula de servicio de líquido y las válvulas de núcleo de la unidad exterior.

2 Conecte el tubo de baja presión del manómetro del colector a la válvula de núcleo de la válvula de servicio de gas.

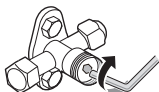


3 Ponga en marcha el aparato en el modo de refrigeración.

- Deje el aparato en funcionamiento durante más de 10 minutos, tras comprobar si el compresor de la unidad exterior funciona correctamente.

4 Cierre la válvula de servicio de líquido de la unidad exterior.

- Gire la válvula hacia la derecha con una llave hexagonal.



5 Cierre la válvula de servicio de gas de la unidad exterior con una presión de 0,5 kgf/cm² (de 14,2 a 7,1 psi).

- Gire la válvula hacia la derecha con una llave hexagonal.

6 Apague el electrodoméstico.

NOTA

- No deje el aparato en funcionamiento durante un periodo de tiempo prolongado. Podrían producirse daños en el compresor.

7 Desconecte el tubo de baja presión del manómetro del colector y el tubo conectado a la unidad exterior.

- Utilice una llave dinamométrica y una llave ajustable.

8 Cierre las tapas de la válvula de servicio de gas, la válvula de servicio de líquido y las válvulas de núcleo.

- Apriete todas las tapas con una llave ajustable y una llave dinamométrica.

NOTA

- Bloquee la válvula exterior; para ello atornille una tuerca abocinada a través del tubo tras soldar el extremo del tubo desconectado. Esta medida puede proteger el aparato del aire, el vapor y las sustancias extrañas.

⚠ ADVERTENCIA

- Si el aparato se pone en marcha mientras está desconectado del tubo podrían producirse explosiones y daños. Utilice el aparato después de conectarlo al tubo una vez que se haya reubicado y el circuito de refrigerante se haya reparado.

Lesen Sie diese Installationsanleitung vor der Installation des Haushaltsgeräts sorgfältig durch und halten Sie sie griffbereit, damit Sie jederzeit darin nachschlagen können.

TYP: WANDGERÄT STYLIST

INSTALLATIONS- HANDBUCH

KLIMAANLAGE



INHALT

SICHERHEITSANWEISUNGEN3

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN4

PRODUKTÜBERSICHT9

Einzelteile9

Lokale Beschaffung9

Installationsteile10

Werkzeuge10

ORT DER INSTALLATION11

Innengerät11

Außengerät11

Kühlmittel (nur für R32)12

VORBEREITUNG12

Befestigung der Installationsplatte12

Bohren eines Lochs in die Wand12

Bereitlegen des Rohrs und des Stromkabels13

Aufweiten13

INSTALLATION DES INNENGERÄTS13

Biegen des Rohrs13

Anschluss des Ablaufschlauchs14

Installation des Innengeräts auf der Installationsplatte14

Anschließen des Rohrs des Innengeräts14

INSTALLATION DES AUßENGERÄTS15

Anbringen des Außengeräts15

Anschließen des Rohrs des Außengeräts15

Anschluss des Verschlussstopfens15

Diese Bedienungsanleitung kann Abbildungen oder Inhalte enthalten, die sich von Ihrem Modell unterscheiden.

Änderungen an dieser Bedienungsanleitung durch den Hersteller bleiben vorbehalten.

ANSCHLUSS DES STROMKABELS16

Stromkabel16

Verbindungskabel16

Schutzschalter16

Anschluss der Drähte16

Innengerät16

Außengerät17

ABSCHLIESSEND17

Umwickeln der Rohrverbindung mit Isolationsmaterial17

Umwickeln des Rohrs, des Ablaufschlauchs und des

Stromkabels17

Abschluss der Innengerätinstallation18

Überprüfen des Ablaufs18

ÜBERPRÜFEN NACH DER INSTALLATION19

Vakuumpumpe19

Prüfen auf Gaslecks19

Testlauf20

Leistungsprüfung20

EINSTELLEN DES MODUS20

Einrichten des Kühlmodus oder des nur Heizen-Modus20

Beenden des Kühlmodus oder des nur Heizen-Modus20

NACHFÜLLEN DES KÜHLMITTELS21

ABPUMPEN22

SICHERHEITSANWEISUNGEN

Die folgenden Sicherheitsrichtlinien dienen dazu, unvorhergesehene Risiken oder Beschädigungen durch unsicheren oder nicht ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts zu vermeiden.

Die Richtlinien sind unterteilt in die Hinweise 'WARNUNG' und 'ACHTUNG', wie nachfolgend beschrieben.

 Dieses Symbol wird angezeigt, um auf Punkte und Bedienvorgänge hinzuweisen, die ein Risiko bergen können. Lesen Sie den mit diesem Symbol gekennzeichneten Teil sorgfältig und befolgen Sie die Anweisungen, um Risiken zu vermeiden.

WARNUNG

Damit wird angezeigt, dass die Nichtbeachtung der Anweisung zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann.

ACHTUNG

Damit wird angezeigt, dass die Nichtbeachtung der Anweisungen zu leichten Verletzungen oder einer Beschädigung des Geräts führen kann.

Auf Innen- und Außeneinheiten werden die folgenden Symbole angezeigt.



Dieses Symbol bedeutet, dass dieses Gerät mit einem entflammaren Kältemittel arbeitet. Falls das Kältemittel bei einer Leckage austritt und einer externen Entzündungsquelle ausgesetzt wird, besteht Brandgefahr.



Dieses Symbol bedeutet, dass die Betriebsanleitung sorgfältig gelesen werden muss.



Dieses Symbol bedeutet, dass das Wartungspersonal bei Arbeiten an diesem Gerät die Instruktionen in der Installationsanleitung befolgen sollte.



Dieses Symbol bedeutet, dass es Informationen in der Betriebsanleitung und in der Installationsanleitung dazu gibt.

WICHTIGE SICHERHEITSANWEISUNGEN

WARNUNG

Befolgen Sie grundlegende Vorsichtsmaßnahmen, um Explosionen, Brandgefahren, Stromschläge, Verbrühungen oder sonstige Personenschäden zu vermeiden. Dazu gehört Folgendes:

- Die im Handbuch enthaltenen Informationen sind für einen qualifizierten Servicetechniker vorgesehen, der mit den Sicherheitsverfahren vertraut und mit den richtigen Werkzeugen und Prüfgeräten ausgerüstet ist.
- Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den nationalen Installationsvorschriften installiert werden.
- Die Konformität mit den nationalen Gasrichtlinien sollte beachtet werden.
- Die feste Verkabelung muss gemäß der Verdrahtungsregeln Möglichkeiten zur Abschaltung beinhalten.
- Falls das Netzkabel beschädigt ist, muss es vom Hersteller oder einem Servicemitarbeiter oder einer entsprechend qualifizierten Person ersetzt werden, um jegliches Verletzungsrisiko zu vermeiden.
- Während der Wartung und beim Austausch von Bauteilen muss der Stecker des Geräts gezogen werden.
- Wenn die Anleitung in diesem Handbuch nicht gelesen und nicht befolgt wird, kann dies zu Fehlfunktionen der Anlage, materiellen Schäden, Verletzungen und/oder zum Tod führen.
- Überprüfen Sie, ob der Spannungspegel des Geräts bei 90 % oder mehr der Nennspannung liegt. Sie finden diesen auf dem Aufkleber an der Seite des Geräts.
- Installieren Sie die Klimaanlage nicht auf einer instabilen Fläche oder an einem Ort, wo die Gefahr besteht, dass sie herunterfällt.
- Dieses Haushaltsgerät muss geerdet werden. Bei einer Störung oder einem Ausfall wird durch die Erdung das Risiko eines Stromschlags gesenkt, da dem elektrischen Strom der Weg des geringsten Widerstands ermöglicht wird.
- Ein falscher Anschluss der Geräte-Erdungsleitung kann zu einem Stromschlag führen. Falls Sie Zweifel haben, ob das Haushaltsgerät ordnungsgemäß geerdet ist, lassen Sie es von einem qualifizierten Elektriker oder Servicetechniker überprüfen.

- Wenn das Stromkabel oder der Kabelanschluss beschädigt oder locker ist, dürfen Sie das Stromkabel nicht verwenden. Kontaktieren Sie eine autorisierte Servicestelle.
- Schließen Sie den Masseleiter nicht an eine Gasleitung, einen Blitzableiter oder einen Telefon-Masseleiter an.
- Nutzen Sie keine anderen Produkte oder Geräte auf derselben Steckdose wie diese Einheit. Sie benötigen eine eigene Stromquelle für dieses Gerät.
- Das Stromkabel darf nicht modifiziert oder verlängert werden.
- Überprüfen Sie, ob das Stromkabel gesichert ist, so dass es während des Betriebs nicht herausrutscht.
- Berühren Sie nie den Stecker oder die Gerätesteuerung mit feuchten Händen.
- Trennen Sie den Stromstecker bei schweren Gewittern oder Blitzen, oder wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt wird, von der Steckdose.
- Ziehen Sie den Stecker nicht am Kabel aus der Dose, sondern greifen Sie stattdessen den Stecker selber.
- Biegen Sie das Stromkabel nicht übermäßig und stellen Sie keine schweren Gegenstände auf dasselbe.
- Schalten Sie den Schutzschalter oder den Strom nicht an, wenn sich die Abdeckung nicht auf dem Gerät befindet oder geöffnet ist.
- Stellen Sie sicher, dass beim Installieren der Klimaanlage die Leitung und das Netzkabel, die die Innen- und Außengeräte verbinden, nicht zu fest angezogen sind.
- Installieren Sie einen elektrischen Anschluss und einen Schutzschalter für das Gerät.
- Stellen Sie sicher, dass die Abdeckung der Steuereinheit geschlossen ist, nachdem Sie die Drähte mit dem Gerät verbunden haben.
- Lose Verbindungen können zu elektrischen Funken, Verletzungen und Tod führen.
- Installieren Sie das Gerät nicht an einem Ort, an dem brennbare Flüssigkeiten oder Gase wie beispielsweise Benzin, Propan, Farbverdünnungsmittel usw. gelagert werden.
- Verwenden Sie nur das Kühlmittel, das auf dem Aufkleber angegeben ist. Stecken Sie keine Fremdkörper in das Gerät.

- Jede Person, die am Kältemittelkreislauf arbeitet, muss ein gültiges Zertifikat haben, ausgestellt von einer Branchen-akkreditierten Beurteilungsstelle in Bezug auf entflammbare Kältemittel. Es muss dem Inhaber des Zertifikats bescheinigen, dass dieser die Kompetenz hat, sicher mit Kältemitte umzugehen gemäß den branchenspezifischen Spezifikationen für sichere Handhabung.
- Service-Arbeiten sollten ausschließlich laut Empfehlung des Geräteherstellers durchgeführt werden. Die Wartung und Reparatur, die des Beiseins von anderem qualifiziertem Personal bedürfen, sollten unter der Aufsicht der Person durchgeführt werden, die die Kompetenzen für den Gebrauch von entflammbaren Kältemitteln besitzt.
- Halten Sie alle Lüftungsöffnungen frei von Hindernissen.
- Kältemittelrohre müssen geschützt oder verkleidet werden, damit sie nicht beschädigt werden können.
- Flexible Kältemittelanschlüsse (wie die zum Anschließen von Leitungen zwischen Inneneinheit und Außeneinheit), die bei Normalbetrieb bewegt werden könnten, müssen vor mechanischen Schäden geschützt werden.
- Mechanische Verbindungen müssen zu Wartungszwecken zugänglich sein.
- Vor dem Öffnen der Ventile muss eine gelötete, geschweißte oder mechanische Verbindung hergestellt werden, damit das Kältemittel zwischen den Teilen des Kühlsystems fließen kann.
- Verwenden Sie nicht brennbares Gas (Stickstoff), um nach undichten Stellen zu suchen und Luft zu entfernen.
- Verwenden Sie nur für Kältetechnik und für R32-Kühlmittel geeignete Rohre. Verwenden Sie keine R22-Produkte, da diese geringere Druckstufen haben und zu übermäßigem Druck, Explosionen und Verletzungen führen können.
- Sie sollten Edelgas (sauerstofffreier Stickstoff) verwenden, wenn Sie nach undichten Stellen suchen, die Rohre reparieren oder reinigen, etc. Wenn Sie brennbare Gase mit Sauerstoff verwenden, besteht das Risiko des Brands oder für Explosionen.
- Verwenden Sie keine verbogenen Kupferrohre. Ansonsten kann das Entspannungsventil oder das Kapillarrohr von Verschmutzungen blockiert werden.
- Kanäle, die am Gerät angeschlossen oder mit diesem verbunden sind, dürfen keine Entzündungsquelle enthalten.

- Es sollten so wenig wie möglich Rohrleitungen installiert werden.
- Sie sollten die Hilfe eines qualifizierten Technikers in Anspruch nehmen, um das Gerät zu installieren oder umzuhängen. Das Gerät sollte nicht von jemandem ohne passende Qualifikationen installiert werden.
- Die Bedienung des Geräts, während es nicht an das Rohr angeschlossen ist, kann zu Explosionen und Schäden führen. Verwenden Sie das Gerät, nachdem es an das Rohr angeschlossen wurde, sobald es sich an dem neuen Ort befindet und der Kältemittelkreis repariert wurde.
- Stellen Sie keine Heizung oder andere Heizgeräte in die Nähe des Netzkabels.

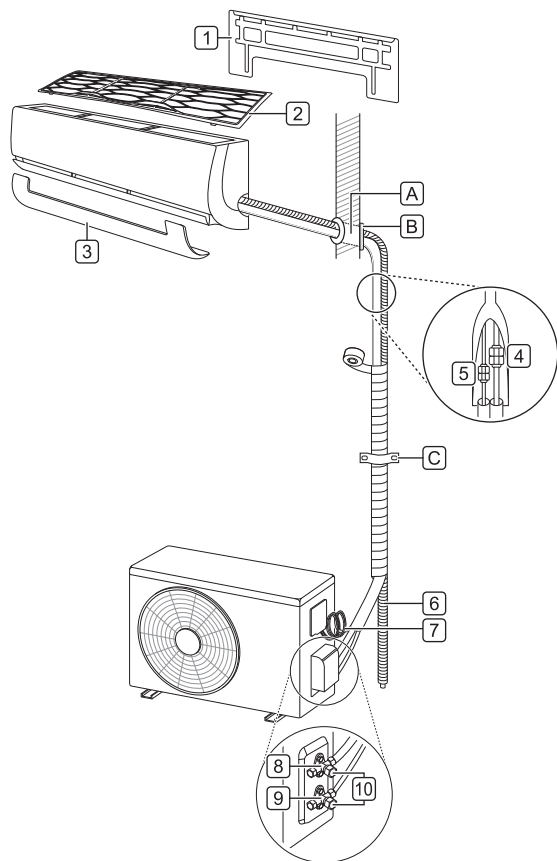
ACHTUNG

Um die Gefahr von leichten Verletzungen an Personen, Fehlfunktion oder Beschädigung am Produkt oder Eigentum zu reduzieren, befolgen Sie bei der Verwendung dieses Produkts grundlegende Vorsichtsmaßnahmen, einschließlich der folgenden:

- Installieren Sie es an einem Ort, der dem Gewicht und den Vibrationen/Geräuschen des Außengeräts stand hält.
- Installieren Sie das Klimagerät an einer Stelle, wo das Geräusch vom Außengerät oder die Warme Luft den Nachbarn nicht belästigt. Bei Nichtbeachtung kann es zum Streit mit den Nachbarn kommen.
- Achten Sie darauf, dass das Haushaltsgerät waagrecht steht. Andernfalls kann es zu Vibrationen oder austretendem Wasser kommen.
- Installieren Sie den Ablaufschlauch richtig, damit das Kondenswasser problemlos ablaufen kann.
- Berühren Sie bei der Installation oder Reparatur kein auslaufendes Kältemittel.
- Das Kältemittel nicht in die Atmosphäre entweichen lassen.
- Falls Kältemittel ausgetreten ist, muss der Raum belüftet werden.
- Überprüfen Sie stets, ob Gas (Kältemittel) nach der Installation oder Reparatur des Geräts austritt.
- Passen Sie auf, dass Sie sich nicht an scharfen Kanten verletzen, während Sie das Gerät installieren oder es aus dem Karton nehmen.

- Halten Sie das Gerät am Gehäuse fest, wenn Sie die Einheit anheben.
- Das Gerät darf nur von zwei oder mehr Personen transportiert werden, die das Gerät sicher halten.
- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial, wie beispielsweise Schrauben, Nägel oder Batterien, nach der Installation oder Reparatur sicher mit der richtigen Verpackung.
- Damit kein Stickstoff ins Kältemittelsystem in flüssigem Zustand gelangt, muss der obere Teil des Zylinders höher als der untere Teil sein, wenn Sie das Gerät unter Druck setzen.
- Die Rohre sind in dem Ausmaß zu schützen, dass sie nicht zum Tragen oder Anfassen benutzt werden, wenn das Gerät verlagert werden soll.
- Wenn ein Klimagerät mit R32 benutzt wird, muss in dem betreffenden Raum ein Ventilationssystem installiert werden.
- Verwenden Sie das Produkt nicht für spezielle Zwecke, wie beispielsweise Konservierung von Lebensmitteln, Kunstwerken, usw. Es ist eine Klimaanlage für Verbraucherzwecke, kein Kältemittelsystem. Es besteht die Gefahr von Beschädigung oder Verlust von Eigentum.

PRODUKTÜBERSICHT



Einzelteile

- 1 Installationsplatte
 - 2 Luftfilter
 - 3 Zierleiste
 - 4 Gasrohr (größeres Rohr)
 - 5 Flüssigkeitsrohr (kleineres Rohr)
 - 6 Ablaufschlauch
 - 7 Stromkabel
 - 8 Gasventil
 - 9 Flüssigkeitsventil
 - 10 (Gas/Flüssigkeit) Ventilkappe
- Kann je nach Modell unterschiedlich ausfallen.

HINWEIS

- Sofern nötig, müssen Sie zusätzliche Rohre, Ablaufschläuche und Stromkabel separat kaufen.
- Wenn mechanische Verbindungen innen verwendet werden, sollten die Dichtungsteile erneuert werden.

Lokale Beschaffung

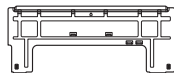
Wir empfehlen Ihnen dringend, die folgenden Teile zu installieren:

- A Manschette
- B Dichtungsmittel
- C Klemme

Installationsteile



Installationsplatte (Typ A)



Installationsplatte (Typ B)



Halterung für die Fernbedienung



Schrauben Typ A
(für die Installationsplatte)



Schrauben Typ B
(für die Halterung der Fernbedienung)



Schrauben Typ C
(für das Gehäuse)



Verbindungen (Option)

Verbindung

Kapazität (kW)	Menge	Rohrgröße			
		mm	inch	mm	inch
5,0	1	Ø 9,52	Ø 3/8	Ø 12,70	Ø 1/2

HINWEIS

- Ist die Inneneinheit (5,0 kW) mit der Multi Außeneinheit verbunden, die Verbindung benutzen.

Werkzeuge



Kreuzschlitz-
schraubendreher



Regulärer
Schraubendreher



Bohrmaschine



Kernlochbohrer



Schraubenschlüssel



Drehmomentschlüssel



Wasserwaage



Bandmaß



Rohrschneider



Bördelglocke



Entgrater



Teppichmesser



Sechskantschlüssel



Thermometer



Gaslecksuchgerät
(R32)



Multimeter



Manometerbatterie
(R32)



Vakuumpumpe
(R32)



Rückgewinnungs-
einheit
(R32)



Ventilationsgerät
(R32)

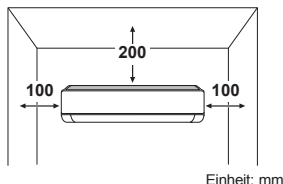
HINWEIS

- Bei Prüfungen auf Leckagen sollte ein Leckagen-Detektor mit bestätigter Eignung für den Gebrauch mit R32 benutzt werden.
- Beim Suchen oder Finden von Kältemittel-Leckagen sollten auf keinen Fall potentielle Entzündungsquellen benutzt werden. Es darf keine Halogenlampe (oder eine anderes Gerät mit offener Flamme) benutzt werden.
- Ventilationsgerät: Bei einem AC-System, das R32 benutzt (A2L Gase), darf nur ein Ventilationsgerät mit der Kennzeichnung "Ex" benutzt werden, wenn die Systemkonstruktion die Grenze für niedrige Entflammbarkeit übersteigt und das Gas aus dem System entweichen kann.

ORT DER INSTALLATION

Innengerät

- Installieren Sie das Innengerät an einer starken, festen Mauer.
- Installieren Sie das Innengerät an einem Ort mit guter Entwässerung und gutem Zugang zum Rohr, das mit der Außeneinheit verbunden ist.
- Der Abstand der rechten und linken Seite des Innengeräts sollte mindestens 100 mm betragen.
- Zwischen dem oberen Rand des Innengeräts und der Decke sollte ein Abstand von mindestens 200 mm bestehen.

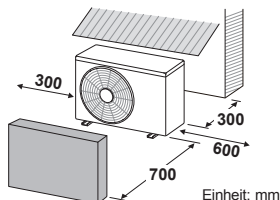


HINWEIS

- Installieren Sie das Innengerät nicht in der Nähe von Heizungen oder Heizgeräten.
- Installieren Sie das Innengerät nicht in der Nähe von Hindernissen, die den Luftfluss verhindern.
- Installieren Sie das Innengerät nicht in der Nähe eines Ausgangs.
- Installieren Sie das Innengerät nirgends, wo es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist.

Außengerät

- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, an dem der Boden gerade und fest ist.
- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, an dem die heiße Luft und die Geräusche die Nachbarn nicht stören.
- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, der leicht zugänglich für den Techniker bei Reparaturen oder zur Wartung ist.
- Achten Sie auf einen Abstand von 300 mm von der linken Seite und der Rückseite (Luftzufuhr) und 600 mm von der rechten Seite des Außengeräts.
- Sollte sich vor der Lüftungsöffnung ein Hindernis befinden, dann achten Sie darauf, dass die Außeneinheit einen Abstand von Mindestens 700 mm zum Hindernis hat.

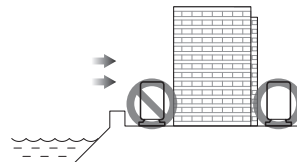


HINWEIS

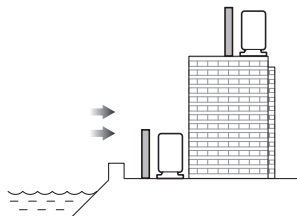
- Installieren Sie das Außengerät nicht an einem Ort, der unsicher ist oder an dem es zu Vibrationen kommen kann.
- Installieren Sie das Außengerät nicht an einem Ort, an dem es Salz ausgesetzt ist, wie in der Nähe des Meers, oder Schwefelnebel, wie in der Nähe einer heißen Quelle.
- Installieren Sie das Außengerät nicht an einem Ort, der starkem Wind ausgesetzt ist.
- Installieren Sie das Außengerät nirgends, wo es direktem Sonnenlicht ausgesetzt ist. (Oder bringen Sie einen Sonnenschutz an)
- Halten Sie keine Tiere oder Pflanzen in der Nähe der Lüftungsöffnung.

Vorsichtsmaßnahmen bei der Installation in Küstengebieten

- Installieren Sie das Klimagerät nicht in einem Gebiet, wo es direkt Seewind (Salznebel) ausgesetzt ist.
 - Salz kann zu Rost führen. (Vor allem ein Rosten des Kondensators und des Verdampfers kann das Gerät beschädigen oder seine Leistung einschränken.)



- Stellen Sie vor dem Außengerät einen Windschutz auf, wenn Sie es in Küstenregionen installieren.
 - Vermeiden Sie direkten Seewind.
 - Installieren Sie einen festen, steifen Windschutz aus Beton, der Salzwinden widersteht.



HINWEIS

- Wenn Sie das Außengerät in einer Küstenregion aufstellen müssen, kontaktieren Sie ein LG Electronics-Kundendienstzentrum, um mehr über die Alternativen herauszufinden, sollten die Installationsbedingungen den oben genannten Vorsichtsmaßnahmen nicht gerecht werden.

Vorsichtsmaßnahmen für die Installation in besonderen Gegenden (Schneefall, starke Winde, Gebiete mit starker Kälte oder feuchtem Wetter)

- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, an dem das Luftstromgebläse nicht unter Schnee begraben werden kann. Aufgehäufter Schnee auf dem Gerät kann zu Fehlfunktionen führen, indem die Luftzirkulation gestört wird.
- Installieren Sie das Außengerät auf einer Plattform, die sich mindestens 500 mm über dem Boden befindet, sollte der Aufstellort mehr Schneefall als der jährliche Durchschnitt haben. (Die Größe der Plattform sollte der Größe des Außengeräts entsprechen. Wenn die Plattform breiter oder länger als das Außengerät ist, dann kann sich dort Schnee ansammeln.)
- Bedecken Sie das Außengerät mit einem Schneeschutz.
- Platzieren Sie das Innen- und das Außengerät in entgegengesetzter Richtung des direkten Luftstroms, damit kein Schnee oder Regen in die Geräte gelangt.
- Installieren Sie das Außengerät an einem Ort, der gut beleuchtet und belüftet ist, sollte das Wetter sehr feucht sein (in der Nähe des Meeres oder in der Nähe von Frischwasserquellen).

Kühlmittel (nur für R32)

! WARNUNG

- Das Gerät sollte in einem gut gelüfteten Bereich gelagert werden, wo die Raumgröße der für den Betrieb festgelegten Raumgröße entspricht.
- Das Gerät sollte in einem Raum ohne ständig betriebenes offenes Feuer gelagert werden (z. B. ein Gasgerät in Betrieb) oder Entzündungsquellen (zum Beispiel eine Elektroheizung in Betrieb).
- Das Gerät sollte so gelagert werden, dass keine mechanischen Schäden auftreten können.
- Treffen Sie keine Maßnahmen zur Beschleunigung des Entfrostsprozesses oder zur Reinigung, abgesehen von den vom Hersteller empfohlenen Maßnahmen.
- Nicht durchstechen oder verbrennen.
- Beachten Sie, dass die Kältemittel möglicherweise geruchslos sind.
- Rohre müssen von physischen Schäden geschützt werden und dürfen nicht an unbelüfteten Orten installiert werden, wenn diese Orte kleiner als der Mindestbereich sind.

Mindestbereich

m (kg)	Mindestbereich (m ²)		
	Standgerät	Wandgerät stylist	Für Decken- montage
< 1,224	-	-	-
1,224	12,90	1,43	0,956
1,2	12,36	1,37	0,92
1,4	16,82	1,87	1,25
1,6	21,97	2,44	1,63
1,8	27,80	3,09	2,07
2,0	34,32	3,81	2,55
2,2	41,53	4,61	3,09
2,4	49,42	5,49	3,68

- m: Gesamtmenge an Kühlmittel im System
- Gesamtmenge an Kühlmittel: Werksladung an Kühlmittel + zusätzliche Menge an Kühlmittel

HINWEIS

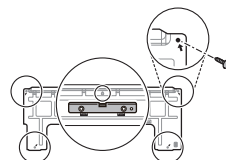
- Die aktuell eingefüllte Menge an Kältemittel entspricht der Größe des Raums, in dem die kältemittelhaltigen Teile installiert sind.
- Die Ventilationsanlage und Austrittsöffnungen arbeiten entsprechend und werden nicht blockiert oder behindert.
- Falls ein indirekter Kältekreislauf verwendet wird, muss der sekundäre Kreislauf auf das Vorhandensein von Kältemittel geprüft werden.
- Die Kennzeichnungen des Geräts müssen stets sichtbar und lesbar sein.
- Kennzeichnungen und Zeichen, die nicht lesbar sind, müssen korrigiert werden.
- Kältemittelrohre oder Kältemittel-Komponenten sind installiert an Stellen, wo es unwahrscheinlich ist, dass sie mit Substanzen in Berührung kommen, welche zur Korrosion von Kältemittel enthaltenden Komponenten führen könnten. Oder die Komponenten sind aus Materialien konstruiert, die an sich gegen Korrosion resistent sind oder die auf geeignete Weise gegen Korrosion geschützt sind.

VORBEREITUNG

Befestigung der Installationsplatte

Befestigen Sie die Installationsplatte an einer Mauer, um das Innengerät sicher zu anzubringen.

- Lösen Sie die Installationsplatte an der Rückseite des Innengeräts.
- Überprüfen Sie, wo Sie die Installationsplatte platzieren wollen.
 - Wählen Sie eine feste, harte Mauer, die das Gewicht des Innengeräts halten kann.
- Befestigen Sie die Installationsplatte mit den Schrauben Typ A gut an der Wand.
 - Setzen Sie eine Schraube in das mittlere Loch (○) der Installationsplatte und ziehen Sie sie fest.
 - Überprüfen Sie mit einer Wasserwaage, ob die Installationsplatte waagrecht ist.
 - Setzen Sie die verbleibenden Schrauben in die entsprechenden Löcher, die mit den Pfeilen auf der Installationsplatte angezeigt sind, und ziehen Sie sie an.



HINWEIS

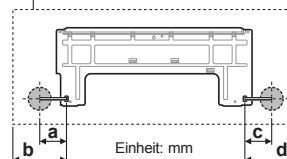
- Wenn Sie die Installationsplatte auf einer schwachen oder nicht ausreichend harten Wand anbringen, sollten Sie einen Ankerbolzen verwenden.
- Wenn die Installationsplatte nicht gleichmäßig angebracht ist, kann das Wasser nicht richtig abfließen und führt eventuell zu Wasserschäden im Raum.

Bohren eines Lochs in die Wand

Bohren Sie ein Loch in die Wand, um das Stromkabel, den Ablaufschlauch und die Rohre, die das Innen- mit dem Außengerät verbinden, anzuschließen.

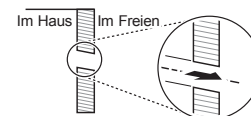
- Überprüfen Sie, wohin Sie das Loch machen wollen.
 - Messen Sie die Entfernung zur Installationsplatte.
 - Gehen Sie nach dem Maß, das auf der Installationsplatte angegeben ist.

Rahmen des Innengeräts



	Typ A	Typ B
a	98	83
b	152	134
c	134	83
d	194	150

- Bohren Sie mit einem Kernlochbohrer ein Loch mit Ø 65 mm in die Wand.
 - Um das Abfließen zu ermöglichen, müssen Sie ein Loch in einem schrägen Winkel von Innen nach Außen bohren. (Die Neigung des Lochs hängt von den gegebenen Umständen ab.)



Bereitlegen des Rohrs und des Stromkabels

Sobald das Loch zwischen Innengerät und Außengerät ausgemessen wurde, können Sie das Rohr und das Stromkabel auf die richtige Länge zuschneiden.

- Schneiden Sie das Rohr etwas länger, als nötig.
- Schneiden Sie das Stromkabel 1,5 m länger als das Rohr.

HINWEIS

- Wenn Sie das Rohr separat kaufen, so darf dies nicht dünner als der vorgegebene Wert sein.
- Verwenden Sie das deoxidierte Kupfer als Rohrleitungsmaterialien.

Aufweiten

Sie müssen sehr genau beim aufweiten vorgehen, damit kein Gas entweichen kann.

- 1 Schneiden Sie das Rohr mit einem Kupferrohrschneider.



- 2 Entfernen Sie Unebenheiten mit einer entgrater.

- Halten Sie die Kante des geschnittenen Rohrs nach unten und entfernen Sie dann die Unebenheiten. Damit verhindern Sie, dass Metallstaub in das Rohr gelangt.

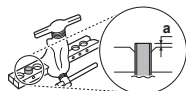


- 3 Setzen Sie die Bördelmutter auf das Rohr (sobald die Unebenheiten entfernt wurden).



- 4 Beginnen Sie mit dem Bördeln, nachdem Sie das Rohr in die Bördelglocke gesteckt haben.

- Setzen Sie das Rohr leicht oberhalb der oberen Seite des Stabs an, wie in Abbildung „a“ gezeigt.



- Im Folgenden finden Sie die Maße für „a“.

Rohrgröße		a (Flügel- mutter)	Dicke
mm	inch	mm	mm
Ø 6,35	Ø 1/4	1,1~1,3	0,7
Ø 9,52	Ø 3/8	1,5~1,7	0,8
Ø 12,70	Ø 1/2	1,6~1,8	0,8
Ø 15,88	Ø 5/8	1,6~1,8	1,0

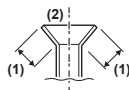
HINWEIS

- a (Kupplung) 0,0~0,5 mm
- Härtegrad des Rohres: Geglüht

- 5 Überprüfen Sie die Aufweitung.

- Überprüfen Sie, ob das aufgeweitete Teil des Rohrs (1) gleichmäßig aufgetrieben wurde, sowohl im abgerundeten Teil als auch, was seine Dicke angeht.
- Achten Sie darauf, dass alle aufgeweiteten Oberflächen (2) glatt sind.

Beispiel für richtiges Aufweiten



Beispiel für falsches Aufweiten



HINWEIS

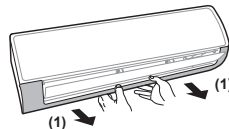
- Sollte das erweiterte Rohr Neigung haben, Schäden auf der Oberfläche, Risse oder ungleichmäßige Dicke, dann weiten Sie es erneut auf.
- Wenn Bördelverbindungen innen wiederverwendet werden, sollte der Bördelteil erneut produziert werden.

INSTALLATION DES INNENGERÄTS

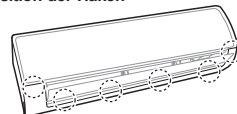
Biegen des Rohrs

- 1 Ziehen Sie die Zierleiste unten im Innengerät heraus.

- Halten Sie die Mitte der Zierleiste (1) und ziehen Sie sie zu sich hin. Ziehen Sie dann beide Seiten der Zierleiste heraus (2).



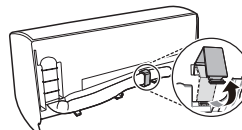
Position der Haken



HINWEIS

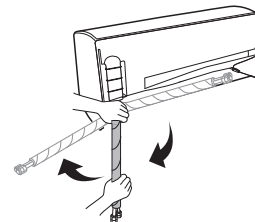
- Die Mengen und Position der Haken kann sich je nach Modell unterscheiden.

- 2 Öffnen Sie die Schlauchhalterung an der Rückseite des Innengeräts.

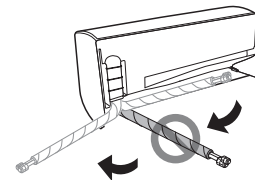


- 3 Nachdem Sie das Rohr langsam nach unten gezogen haben, biegen Sie es in die Richtung, in die es installiert werden soll.

Beispiel eines richtig Biegens des Rohrs



Beispiel eines falschen Biegens des Rohrs



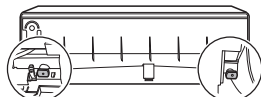
HINWEIS

- Das Rohr kann Schaden nehmen, wenn Sie es direkt von rechts nach links biegen.

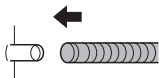
Anschluss des Ablaufschlauchs

- Entfernen Sie die Ablaufklappe, um den Ablaufschlauch zu befestigen.

- Wenn Sie das andere Loch des Ablaufschlauchs nicht verwenden, verschließen Sie es mit einer Ablaufklappe.

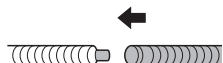


- Stecken Sie den Ablaufschlauch ein.

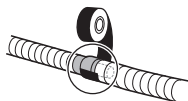


Verlängern des Ablaufschlauchs

- Stecken Sie den verlängerten Schlauch in die Verbindungsstelle.



- Wickeln Sie Vinylband mindestens 10 Mal um die Verbindungsstelle.



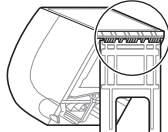
HINWEIS

- Der verlängerte Ablaufschlauch für den Innenraum sollte isoliert werden, um undichte Stellen zu vermeiden. Sie können das Isoliermaterial separat erwerben.

Installation des Innengeräts auf der Installationsplatte

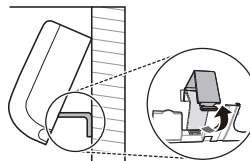
Setzen Sie das Innengerät auf die Installationsplatte, die an der Wand befestigt ist.

- Überprüfen Sie, ob der Haken oben an der Rückseite des Innengeräts sicher auf der Installationsplatte befestigt ist.

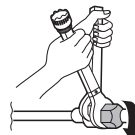


Anschließen des Rohrs des Innengeräts

- Sie können Platz zwischen der Unterseite des Innengeräts und der Mauer schaffen, indem Sie die Schlauchhalterung nach hinten biegen.

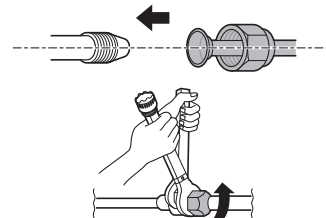


- Entfernen Sie alle Sechskantschrauben, die an den Rohren des Innengeräts befestigt sind.
- Sichern Sie das Rohr zuerst mit einem Schraubenschlüssel und lösen Sie dann die Sechskantschraube mit einem Drehmomentschlüssel.



- Ziehen Sie die Bördelmutter wieder an, nachdem Sie das Rohr mit der aufgesetzten Bördelmutter durch das Rohr in der Mitte des Innengeräts gesteckt haben.

- Nachdem Sie das Rohr mithilfe eines Schraubenschlüssels gesichert haben, ziehen Sie die Bördelmutter mit einem Drehmomentschlüssel fest an.



Rohrgröße		Drehmoment	
mm	inch	kgf·cm	N·m
Ø 6,35	Ø 1/4	180~250	17,6~24,5
Ø 9,52	Ø 3/8	340~420	33,3~41,2
Ø 12,70	Ø 1/2	550~660	53,9~64,7
Ø 15,88	Ø 5/8	630~820	61,7~80,4

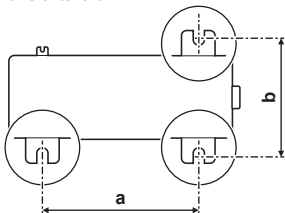
HINWEIS

- Zur Vermeidung von Gasleckagen Kälteöl auf die Innen- und Außenfläche der Bördel auftragen.

INSTALLATION DES AUßENGERÄTS

Anbringen des Außengeräts

Befestigen Sie das Außengerät gut, damit es nicht herunterfällt.



- Sie finden unterhalb die Maße für „a“ und „b“, je nach Gehäuseart. (Sie finden die Gehäuseart oben auf der Verpackung des Außengeräts.)

Name des Gehäuses	a (mm)	b (mm)
UA3	463	256
UL	519	267
UL2	558	329
UE	546	340
UE1	546	340
U24A	586	366
U4	620	360

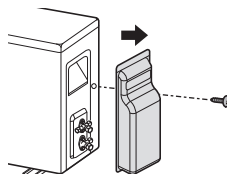
HINWEIS

- Wenn Sie das Außengerät an einer Mauer oder auf einem Dach befestigen, dann achten Sie darauf, dass es auf einem passenden Rahmen sitzt.
- Sollte das Außengerät übermäßig vibrieren, dann sichern Sie es mit einem Vibrationsschutz zwischen Füßen und Rahmen.

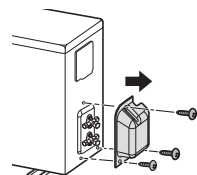
Anschließen des Rohrs des Außengeräts

- Öffnen Sie die Schlauchabdeckung.

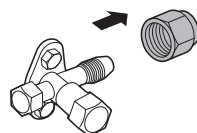
Typ 1



Typ 2

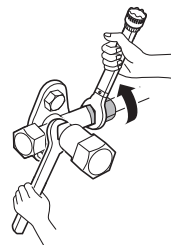
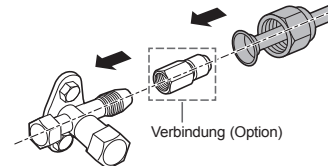


- Entfernen Sie alle Bördelmutter, die an den Ventilen des Außengeräts befestigt sind.



- Ziehen Sie die Bördelmutter wieder an, nachdem Sie das Rohr mit der aufgesetzten Bördelmutter durch das Ventil in der Mitte des Außengeräts gesteckt haben.

- Nachdem Sie das Ventil mithilfe eines Schraubenschlüssels gesichert haben, ziehen Sie die Sechskantschraube mit einem Drehmomentschlüssel fest an.



Rohrgröße		Drehmoment	
mm	inch	kgf·cm	N·m
Ø 6,35	Ø 1/4	180~250	17,6~24,5
Ø 9,52	Ø 3/8	340~420	33,3~41,2
Ø 12,70	Ø 1/2	550~660	53,9~64,7
Ø 15,88	Ø 5/8	630~820	61,7~80,4

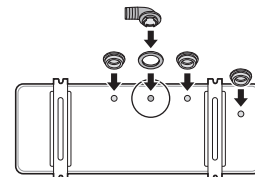
HINWEIS

- Zur Vermeidung von Gasleckagen Kälteöl auf die Innen- und Außenfläche der Bördel auftragen.
- Ist die Inneneinheit (5,0 kW) mit der Multi Außeneinheit verbunden, die Verbindung benutzen.

Anschluss des Verschlussstopfens

Wenn Sie einen Ablaufschlauch an einem Außengerät anbringen müssen, dann schließen Sie den Ablaufschlauch an, nachdem Sie den Verschlussstopfen mit dem Dichtungsring durch das Ablaufloch unten in dem Außengerät stecken.

Zubehör



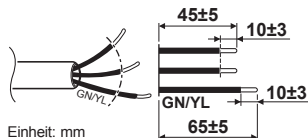
HINWEIS

- Wenn das Loch nicht verwendet wird, schließen Sie es mit der Verschlusskappe.
- Die Mengen und Position der Verschlusskappen kann sich je nach Modell unterscheiden.
- Verwenden Sie an kalten Orten den Ablaufschlauch des Außengeräts nicht, da Wasser, das durch den Schlauch fließen, frieren und zu Fehlfunktionen und Schäden am Wärmetauscher führen kann.

ANSCHLUSS DES STROMKABELS

- Alle Stromversorgungs- und Kommunikationskabel müssen den vor Ort geltenden Vorschriften und Gesetzen entsprechen.
- Die Kabelspezifikationen für die Außennutzung darf nicht unterhalb derer des mit Polychloropren armierten Anschlusskabels liegen. (Codebezeichnung 60245 IEC 57, H05RN-F)
- Der Erdungsleiter sollte länger als die regulären Drähte sein.

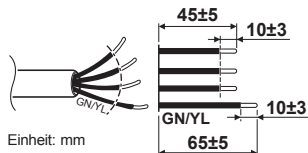
Stromkabel



Einheit: mm

Nenn- querschnittsfläche (Mindestwert)	Kapazität (kW)	
	2,5 / 3,5	5,0
	1,0 mm ²	1,5 mm ²

Verbindungskabel

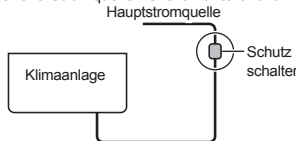


Einheit: mm

Nenn- querschnittsfläche (Mindestwert)	Kapazität (kW)	
	1,5 / 2,1 / 2,5 / 3,5 / 4,2 / 5,0	
	1,0 mm ²	

Schutzschalter

Installieren Sie einen zertifizierten Schutzschalter zwischen Strom und Gerät. Der Abschalter sollte so ausgestattet sein, dass er alle Stromquellen effektiv unterbricht.



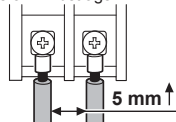
Schutzschalter (A)	Kapazität (kW)	
	2,5 / 3,5	5,0
	15	20

HINWEIS

- Überprüfen Sie, ob die aktuelle Kapazität des ausgewählten Kabels und der Verdrahtung die Nennkapazität des empfohlenen Schutzschalters übersteigt.

Anschluss der Drähte

- Die Entfernung zwischen den Drähten sollte mehr als 5 mm betragen.



- Schließen Sie den Draht an, nachdem Sie ihn in den runden Anschluss gesteckt haben.



! ACHTUNG

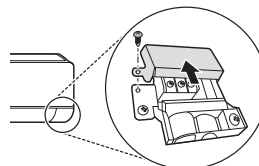
- Sie sollten ausnahmslos einen unabhängigen Stromkreis installieren, der extra für das Gerät entwickelt wurde. Sehen Sie sich das Schaltkreisdigramm an, das sich in der Abdeckung der Steuereinheit befindet, um herauszufinden, welches Kabel wo angeschlossen werden muss.
- Angezogene Schrauben in der Steuereinheit des Geräts können sich durch Vibrationen während des Transports oder Betriebs lösen. Überprüfen Sie, ob alle Schrauben im Gerät sicher befestigt sind. (Sollten sie sich gelöst haben, können sowohl der Draht als auch der Anschluss beschädigt werden.)

HINWEIS

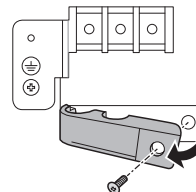
- Schaltkreisdigramme können ohne vorherige Benachrichtigung vom Hersteller geändert werden.

Innengerät

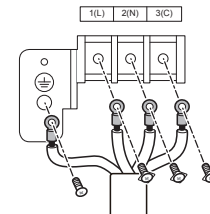
- 1 Nachdem Sie die Schraube, mit der die Abdeckung befestigt ist, lösen, können Sie die Abdeckung nach oben ziehen.



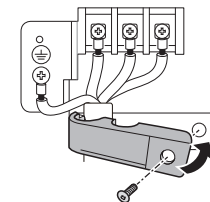
- 2 Öffnen Sie die Schnurklemme.



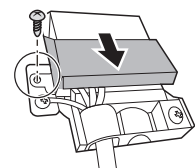
- 3 Nachdem Sie beide Drähte und den Erddraht mit der Klemmleiste verbunden haben, befestigen Sie sie, indem Sie die Schrauben anziehen.



- 4 Schließen Sie die Schnurklemme erneut und sichern Sie sie mit einer Schraube.



- 5 Schließen Sie die Abdeckung erneut und sichern Sie sie mit einer Schraube.



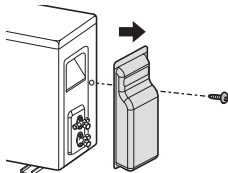
! ACHTUNG

- Lose Schrauben können zu elektrischen Funken, Verletzungen und Tod führen.

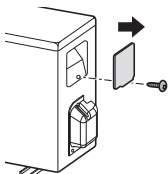
Außengerät

- 1 Öffnen Sie die Schlauchabdeckung (Typ 1) oder die Abdeckung der Steuereinheit (Typ 2).

Typ 1



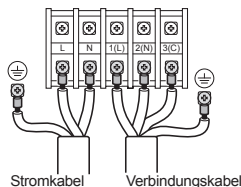
Typ 2



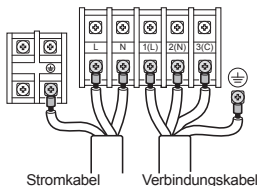
- 2 Nachdem Sie sowohl die Drähte als auch den Erddraht mit der Klemmleiste verbunden haben, befestigen Sie sie, indem Sie die Schrauben anziehen.

- Die Farbe der Drähte für das Außengerät und die Anzahl der Anschlüsse sollten identisch mit denen des Innengeräts sein.

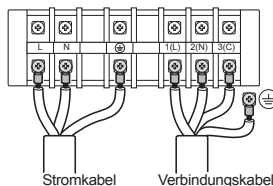
Typ 1



Typ 2



Typ 3



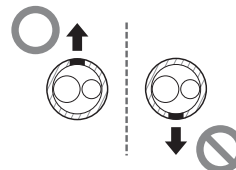
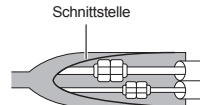
- 3 Schließen Sie die Schlauchabdeckung oder die Abdeckung der Steuereinheit und sichern Sie sie mit einer Schraube.

ABSCHLIESSEND

Umwickeln der Rohrverbindung mit Isolationsmaterial

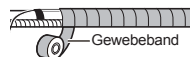
Umwickeln Sie den Verbindungsbereich des Rohrs mit Isolationsmaterial und binden Sie dies sicher mit Vinylklebeband ab.

- Umwickeln Sie die Rohre mit Isolationsmaterial, um Lücken dazwischen zu vermeiden.
- Achten Sie darauf, dass die Schnittstelle des Isolationsmaterials des Rohrs nach oben zeigt.



HINWEIS

- Bündeln Sie für den linken, rückseitigen Anschluss die Rohrleitungen und den Ablassschlauch zusammen, indem Sie sie an den Stellen mit Baumwollband umwickeln, die im hinteren Rohrleitungsgehäuseabschnitt liegen.
- Umwickeln Sie die von außen sichtbaren Rohrleitungen des Innengeräts mit Klebeband.



Umwickeln des Rohrs, des Ablaufschlauchs und des Stromkabels.

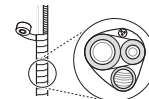
Wenn sich das Außengerät unterhalb des Innengeräts befindet

- 1 Kleben Sie die Stelle, an der Rohr, Ablaufschlauch und Stromkabel sich überschneiden mit dünnem Vinylklebeband zusammen.



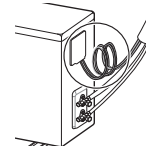
- 2 Verwenden Sie breites Vinylband, um alle Verbindungen vollständig abzubinden (Rohr, Ablaufschlauch und Stromkabel).

- Beginnen Sie das Umwickeln von unten an.



- 3 Binden Sie das Stromkabel fest.

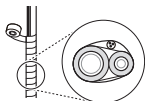
- Damit können Sie verhindern, dass elektronische Bestandteile mit Wasser in Kontakt geraten.



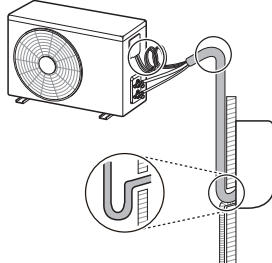
- 4 Schließen Sie die Schlauchabdeckung.

Wenn sich das Außengerät über dem Innengerät befindet

- 1 Kleben Sie die Stelle, an der Rohr und Stromkabel sich überschneiden mit dünnem Vinylklebeband zusammen.
- 2 Verwenden Sie breites Vinylband, um alle Verbindungen vollständig abzubinden (Rohr und Stromkabel).
 - Beginnen Sie das Umwickeln von unten an.



- 3 Binden Sie Rohr und Stromkabel zusammen.
 - Damit können Sie verhindern, dass der Innenraum und elektronische Bestandteile mit Wasser in Kontakt geraten.



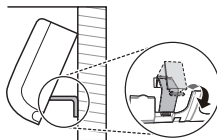
- 4 Schließen Sie die Schlauchabdeckung.

HINWEIS

- Tragen Sie Dichtungsmittel um das Rohr herum auf, das durch das Loch in der Wand geführt wird. Dieses Dichtungsmittel verhindert, dass die Luft von Innen durch Außenluft und Fremdkörper verschmutzt wird.

Abschluss der Innengerätinstallation

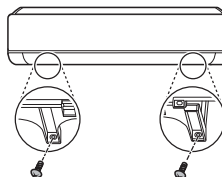
- 1 Schließen Sie die Schlauchhalterung.



- 2 Drücken Sie beide Seiten (rechts und links) des Innengeräts in Richtung der Installationsplatte.



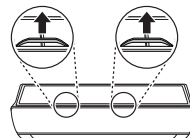
- 3 Befestigen Sie das Innengerät mit Schrauben vom Typ C an der Installationsplatte.
 - Sollte das Innengerät nicht fest auf der Installationsplatte sitzen, kann es herunterfallen. Ziehen Sie die Schrauben fest an, damit keine Lücke zwischen Innengerät und Installationsplatte verbleibt.



- 4 Setzen Sie die Zierleiste wieder auf das Innengerät.

Überprüfen des Ablaufs

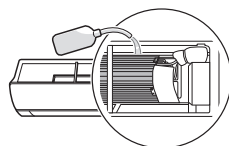
- 1 Entfernen Sie den Filter.
 - Ziehen Sie den Filter nach oben und zu Ihnen hin.



HINWEIS

- Berühren Sie beim Entfernen des Filters keine Metallteile des Geräts.

- 2 Gießen Sie einen Becher Wasser in die Rückseite des Verdampfers.



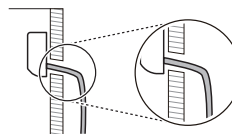
- 3 Überprüfen Sie, ob das Wasser abfließt.
 - Überprüfen Sie, ob das Wasser aus der Verbindungsstelle des Ablaufschlauchs oder aus der des verlängerten Schlauchs läuft.
 - Überprüfen Sie, ob das Wasser durch den Ablaufschlauch abfließt.

HINWEIS

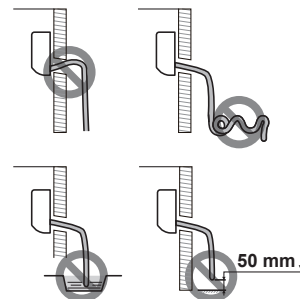
- Sollte kein Wasser austreten, aber das Wasser fließt nicht, gießen Sie erneut eine gewisse Menge Wasser nach.

- 4 Stecken Sie den Filter wieder hinein.

Beispiel einer richtigen Installation des Ablaufschlauchs



Beispiel einer falschen Installation des Ablaufschlauchs



HINWEIS

- Sollte der Ablaufschlauch nicht richtig installiert sein, kann Wasser im Raum austreten.
 - Wenn der Ablaufschlauch höher als das Innengerät installiert ist
 - Wenn der Ablaufschlauch verdreht oder verknickt ist
 - Wenn das Ende des Ablaufschlauchs in Wasser getaucht ist
 - Wenn die Lücke zwischen dem Ende des Ablaufschlauchs und dem Boden geringer als 50 mm ist

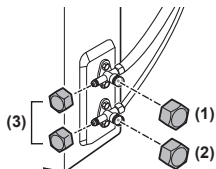
ÜBERPRÜFEN NACH DER INSTALLATION

Vakuumpumpe

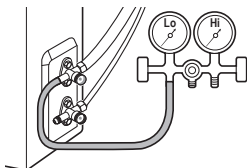
Restluft oder Dampf im Kältemittelsystem können die Leistung des Geräts beeinträchtigen. Entfernen Sie Luft oder Dampf im Kältemittelsystem mit der Vakuumpumpe, um die Kühl- und Heizleistung zu verbessern.

- Verbinden Sie die Vakuumpumpe mit dem Gasventil (größeres Rohr).

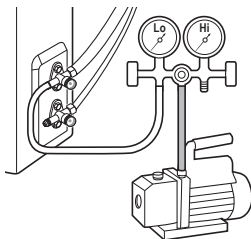
- 1 Entfernen Sie die Kappe des Gasventils (1), die Kappe des Flüssigkeitsventils (2) und die Ventileinsätze (3) des Außengeräts.



- 2 Schließen Sie den Niederdruckschlauch des Manometerbatterie an den Ventileinsatz des Gasventils.

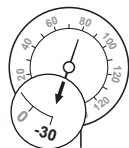


- 3 Verbinden Sie den Füllschlauch des Manometerbatterie mit der Vakuumpumpe.



- 4 Öffnen Sie das Niederdruckventil des Manometerbatterie und betätigen Sie die Vakuumpumpe.

- Betrieben Sie die Vakuumpumpe, bis der Druckmesser bei -30 in. Hg ist (-76 cm Hg).



- Die Dauer, die die Vakuumpumpe in Betrieb ist, kann sich je nach Länge des Rohrs ändern.

Wenn das Rohr kürzer als 10 m ist	Wenn das Rohr länger als 10 m ist
Länger als 10 Minuten	Länger als 15 Minuten

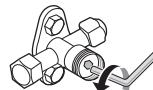
HINWEIS

- Suchen Sie nach Gaslecks, wenn die Vakuumpumpe sehr lange läuft.

- 5 Nachdem Sie mit dem Vakuumieren fertig sind, schließen Sie das Niederdruckventil der Manometerbatterie.

- 6 Öffnen Sie sowohl das Gasventil als auch das Flüssigkeitsventil des Außengeräts vollständig.

- Drehen Sie die Ventile gegen den Uhrzeigersinn mit einem Sechskantschlüssel.



Prüfen auf Gaslecks

Gaslecks können die Leistung des Geräts beeinträchtigen. Prüfen Sie, ob es Gaslecks gibt, indem Sie Seifenwasser auf das Rohr des Außengeräts, das mit dem Verbindungsstück des Rohrs vom Innengerät verbunden ist, auftragen.

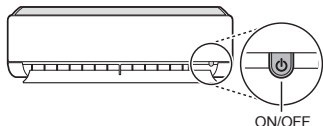
- Wenn Gas austritt, entstehen Blasen.
- Bei Blasenbildung prüfen Sie den Grund der Gasleckage.

HINWEIS

- Zum Auffinden entflammbarer Kältemittel sollte ein elektronischer Leckagen-Detektor benutzt werden, jedoch könnte das Gerät nicht empfindlich genug reagieren oder es könnte einer Neukalibrierung bedürfen. (Detektoren müssen in einem Kältemittelfreien Bereich kalibriert werden.)
- Leckagen-Detektoren müssen auf einen LFL (Grenze für niedrige Entflammbarkeit)-Prozentsatz des Kältemittels eingestellt werden und müssen für das Kältemittel kalibriert werden und den bestätigten Gas-Prozentsatz (maximal 25 %).
- Bei den meisten Kältemitteln sind Flüssigkeiten zur Leckagen-Erkennung geeignet, aber es sollten keine chlorhaltigen Reinigungsmittel genommen werden, weil das Chlor mit dem Kältemittel reagieren könnte und Kupferleitungen könnten korrodieren.
- Falls Verdacht auf eine Leckage besteht, müssen alle offenen Flammen beseitigt/ausgelöscht werden.
- Falls eine Kältemittel-Leckage gefunden wird, bei der Lötten erforderlich ist, muss das gesamte Kältemittel aus dem System zurückgewonnen werden oder (durch Absperrventile) in einem Teil des Systems isoliert werden, der nicht mit dem Leck in Verbindung steht.
- Vor und während des Lötvorgangs muss sauerstofffreier Stickstoff (OFN) mit dem System entfernt werden.

Testlauf

Drücken Sie die Taste **ON/OFF** 3 bis 5 Sekunden lang, um das Gerät zu testen.



HINWEIS

- Achten Sie darauf, dass das Rohr und das Stromkabel richtig angeschlossen sind.
- Überprüfen Sie für den Betrieb des Geräts, ob sowohl Gasventil als auch Flüssigkeitsventil des Außengeräts vollständig geöffnet sind.
- Die Funktion und Position der Tasten kann sich je nach Modell unterscheiden.

Leistungsprüfung

Nachdem Sie das Gerät 15-20 Minuten lang betrieben haben, haken Sie die untenstehende Liste ab.

- 1 Überprüfen Sie den Druck des Gasventils.

Außentemperatur	Druck des Ventils (Gas)
20 °C (68 °F)~ 35 °C (95 °F)	8,4~9,5 kgf/cm ² G (120~135 psi)
35 °C (95 °F)~ 40 °C (104 °F)	9,5~10,5 kgf/cm ² G (135~150 psi)
40 °C (104 °F)~ 45 °C (113 °F)	10,5~11,6 kgf/cm ² G (150~165 psi)
45 °C (113 °F)~ 48 °C (118 °F)	11,6~12,3 kgf/cm ² G (165~175 psi)

HINWEIS

- Sollte der tatsächliche Druck höher als angezeigt sein, ist das Kühlmittelsystem überlastet und sollte entlastet werden. Sollte der tatsächliche Druck niedriger als angezeigt sein, ist das Kühlmittelsystem nicht genug entlastet und sollte aufgefüllt werden.
- 2 Messen Sie die Temperatur des Eingangs und des Ausgangs des Innengeräts.
 - Ein Unterschied von acht Grad Celsius zwischen Eingang und Ausgang bedeutet, dass die Kühlleistung normal ist.
 - 3 Trennen Sie den Niederdruckschlauch vom dem Manometerbatterie des Außengeräts.
 - 4 Schließen Sie die Kappe des Ventileinsatzes für das Gasventil.
 - Ziehen Sie die Kappe des Ventileinsatzes mit einem Schraubenschlüssel fest an.

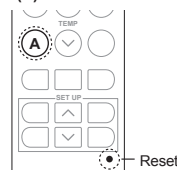
EINSTELLEN DES MODUS

Einrichten des Kühlmodus oder des nur Heizen-Modus

- 1 Schalten Sie das Gerät an.
- 2 Gerät zurücksetzen.

[Methode 1]

- Drücken Sie sofort und gleichzeitig auf die Tasten **(A)** und **Reset**.



[Methode 2]

- Bei Drücken der Taste **(A)** eine Batterie einsetzen.



- 3 Geben Sie den Code ein und drücken Sie dann auf die Taste **(B)**.

Modus	Code number
Kühlung	45
Heizung	47

- Sie können den Code über die Taste **Temp** einstellen.



- Überprüfen Sie, ob es piept.

- 4 Schalten Sie das Gerät aus.

- 5 Schalten Sie nach 30 Sekunden das Gerät wieder an.

Beenden des Kühlmodus oder des nur Heizen-Modus

Folgen Sie dem selben Ablauf wie für die Einrichtung dieser Modi. Bitte geben Sie den Code ein.

Modus	Code number
Kühlung	46
Heizung	48

HINWEIS

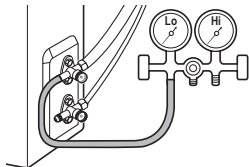
- Sobald der Modus „Nur Kühlen“ festgelegt ist, können Sie die Funktionen zum Heizen und automatischen Umschalten nicht verwenden.
- Sobald der Modus „Nur Heizen“ festgelegt ist, können Sie die Funktionen zum Kühlen, Entfeuchtung, automatischen Umschalten nicht verwenden.
- Sobald die Funktion beendet wurde, kehrt sie in den Normalbetrieb zurück.
- Der Code kann nicht eingegeben werden, während das Gerät betrieben wird. Sie können den Code nur einstellen, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.
- Wenn der Code nicht eingestellt wird, während das Gerät ausgeschaltet ist, wird die Funktion nicht aktiviert.
- Im Modus „Nur Heizen“ schaltet sich das Produkt nach Ausschalten nicht wieder ein, wenn die drahtlos arbeitende Fernbedienung nicht auf Heizen / Lüfterbetrieb gestellt ist. Schalten Sie das Produkt aus, nachdem Sie die drahtlos arbeitende Fernbedienung auf Heizen / Lüfterbetrieb gestellt haben, und schalten Sie das Produkt dann wieder ein.

NACHFÜLLEN DES KÜHLMITTELS

Wenn der Stand des Kühlmittels gering ist, dann ist die Leistung des Geräts eingeschränkt. Füllen Sie Kühlmittel nach, damit es wieder ordnungsgemäß arbeitet.

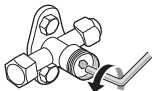
- Sehen Sie auf dem Aufkleber an der Seite des Geräts nach, um die Art und die Menge des Kühlmittels herauszufinden.
- Füllen Sie das Kühlmittel durch das Gasventil (größeres Rohr) ein.
- Schläuche und Leitungen sollten so kurz wie möglich sein, damit möglichst wenig Kältemittel darin enthalten sein kann.

- Schließen Sie den Niederdruckschlauch des Manometerbatterie an den Ventileinsatz des Gasventils.



- Öffnen Sie sowohl das Gasventil als auch das Flüssigkeitsventil des Außengeräts.

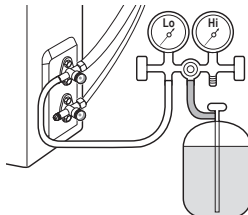
- Drehen Sie die Ventile gegen den Uhrzeigersinn mit einem Sechskantschlüssel.



- Verbinden Sie den Füllschlauch der Manometerbatterie mit der Kältemittelflasche.

Füllen Sie die Anlage mit einer Kältemittelflasche nach die ein Steigrohr hat

- Dies gilt üblicherweise für R32. Füllen Sie das Kühlmittel (gasförmig) nach, indem Sie den Kältemittelflasche aufrecht hinstellen.



- Füllen Sie das Kühlmittel nach, indem Sie das Niederdruckventil des Manometerbatterie justieren.

- Weitere Informationen finden Sie unter „Empfohlene Menge des Kühlmittels beim Nachfüllen“.

- Nachdem Sie das Kühlmittel nachgefüllt haben, schließen Sie das Niederdruckventil des Manometerbatterie und trennen Sie den angeschlossenen Niederdruckschlauch vom Außengerät.

HINWEIS

- Sorgen Sie dafür, dass es keine Vermischung verschiedener Kältemittel gibt, wenn Sie die Anlage auffüllen.
- Es ist unbedingt darauf zu achten, dass das Kühlmittelsystem nicht überfüllt wird.
- Vor der Neubefüllung des Systems muss dieses einem Drucktest mit sauerstofffreiem Stickstoff (OFN) unterzogen werden. Das System muss nach der Durchführung der Befüllung und vor Inbetriebnahme auf Leckagen geprüft werden. Vor Verlassen der Baustelle sollte eine Nachfolge-Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.
- Bei der Handhabung des Kühlmittels müssen Sie den Vorschriften Ihres Landes folgen.

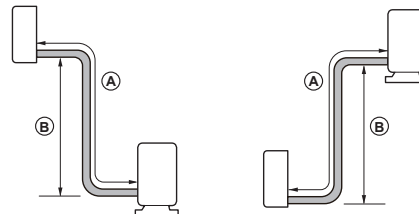
Empfohlene Menge des Kühlmittels beim Nachfüllen

Die Menge des Kühlmittels kann je nach Gerätkapazität oder Länge des Rohrs unterschiedlich sein. Füllen Sie die richtige Menge des Kühlmittels gemäß der untenstehenden Referenz nach.

Modell	Kapazität (kW)	Rohrgröße			
		Gas		Flüssigkeit	
		mm	inch	mm	inch
Single Split	2,5 / 3,5	Ø 9,52	Ø 3/8	Ø 6,35	Ø 1/4
	5,0	Ø 12,70	Ø 1/2	Ø 6,35	Ø 1/4
Mehrfach	1,5 / 2,1 / 2,5 / 3,5 / 4,2	Ø 9,52	Ø 3/8	Ø 6,35	Ø 1/4
	5,0	Ø 12,70	Ø 1/2	Ø 6,35	Ø 1/4

Single Split-Modell

Kapazität (kW)	Standard Länge (m)	(A) Maximale Länge (m)	(A) Minimale Länge (m)	(B) Maximale Höhe (m)	Maximale Lademenge des Kältemittels (kg)	Menge des zusätzlichen Kühlmittels (g/m)
2,5 / 3,5	7,5	15	3	7	0,85	20
5,0	7,5	20	3	10	1,25	20



HINWEIS

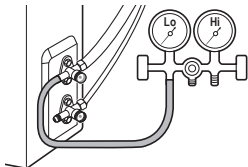
- Die Menge des nachgefüllten Kühlmittels basiert auf der Standardlänge für Rohre. Sollte das eingebaute Rohr länger sein, müssen Sie zusätzliches Kühlmittel hinzufügen.
- Wenn das Rohr länger als die maximale Länge ist, kann keine Zuverlässigkeit garantiert werden.
- Sollten die Rohrbeschränkungen nicht eingehalten werden, kann dies zu Problemen mit der Verlässlichkeit, der Leistung, den Geräuschen und Vibrationen führen. Stellen Sie sicher, dass das Rohr eine Mindestlänge hat und führen Sie es falls nötig in Schleifen, wenn das Innen- und das Außengerät zu nah an einander stehen.

Sollten Sie das Gerät umpositionieren oder das Kühlmittelsystem reparieren müssen, benötigen Sie den Abpumpmechanismus, der das Kühlmittel des Innengeräts in das Außengerät führt, damit es nicht verloren geht.

- Aktivieren Sie den Abpumpmechanismus im Kühlmodus.

1 Entfernen Sie die Kappe des Gasventils, die Kappe des Flssigkeitsventils und die Ventileinstze des Außengeräts.

2 Schließen Sie den Niederdruckschlauch des Manometerbatterie an den Ventileinsatz des Gasventils.



3 Aktivieren Sie das Gerät im Kühlmodus.

- Aktivieren Sie das Gerät frühestens 10 Minuten, nachdem Sie überprüft haben, ob der Kompressor des Außengeräts ordnungsgemäß funktioniert.

4 Schließen Sie das Flüssigkeitsventil des Außengeräts.

- Drehen Sie die Ventile im Uhrzeigersinn mit einem Sechskantschlüssel.



5 Schließen Sie das Gasventil des Außengeräts bei einem Druck von 0,5 kgf/cm² (14,2 bis 7,1 psi).

- Drehen Sie die Ventile im Uhrzeigersinn mit einem Sechskantschlüssel.

6 Schalten Sie das Gerät aus.

HINWEIS

- Betreiben Sie das Gerät nicht zu lange. Dies kann zu Schäden am Kompressor führen.

7 Trennen Sie den Niederdruckschlauch vom Manometerbatterie und dem Rohr, das mit dem Außengerät verbunden ist.

- Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel und einen Schraubenschlüssel.

8 Schließen Sie die Kappe des Gasventils, die Kappe des Flssigkeitsventils und die Ventileinstze.

- Ziehen Sie alle Kappen mit einem Schraubenschlüssel und einem Drehmomentschlüssel an.

HINWEIS

- Verschließen Sie das Auenventil mit einer Sechskantschraube auf dem Rohr, nachdem Sie das Ende des durchtrennten Rohrs verschweißt haben. Damit schtzen Sie das Gerät vor Luft, Dampf und Fremdkörpern.

! WARNUNG

- Die Bedienung des Geräts, während es nicht an das Rohr angeschlossen ist, kann zu Explosionen und Schäden führen. Verwenden Sie das Gerät, nachdem es an das Rohr angeschlossen wurde, sobald es sich an dem neuen Ort befindet und der Khlmittelkreis repariert wurde.

ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΟ

Πριν εγκαταστήσετε τη συσκευή, διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο εγκατάστασης και διατηρήσετέ το πρόχειρο για αναφορά ανά πάσα στιγμή.

ΤΥΠΟΣ: ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ ΤΟΙΧΟ



ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	3
ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	4
ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ.....	9
Προδιαγραφές	9
Τοπικές αγορές.....	9
Εξαρτήματα εγκατάστασης	10
Εργαλεία εγκατάστασης	10
ΧΩΡΟΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ.....	11
Εσωτερική μονάδα	11
Εξωτερική Μονάδα	11
Ψυκτικό (Μόνο για R32)	12
ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ	12
Στερέωση της βάσης στήριξης	12
Δημιουργία οπής στον τοίχο.....	12
Προετοιμασία του αγωγού και του καλωδίου τροφοδοσίας	13
Εργασίες εκχέλιωσης	13
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ... 13	
Κάμψη του αγωγού	13
Σύνδεση του ελαστικού σωλήνα αποστράγγισης	14
Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας στη βάση στήριξης	14
Σύνδεση του αγωγού εσωτερικής μονάδας	14
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ..15	
Στερέωση της εξωτερικής μονάδας	15
Σύνδεση του αγωγού εξωτερικής μονάδας.....	15
Σύνδεση του βύσματος αποστράγγισης	15

Το εγχειρίδιο αυτό μπορεί να περιέχει εικόνες ή περιεχόμενο διαφορετικό από το μοντέλο που αγοράσατε.

Το εγχειρίδιο υπόκειται σε αναθεώρηση από τον κατασκευαστή.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ	16
Καλώδιο τροφοδοσίας.....	16
Καλώδιο διασύνδεσης.....	16
Διακόπτης κυκλώματος	16
Σύνδεση καλωδιώσεων	16
Εσωτερική μονάδα	16
Εξωτερική Μονάδα	17
ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	17
Περιτύλιξη της σύνδεσης του αγωγού με μόνωση.....	17
Περιτύλιξη του αγωγού, του σωλήνα αποστράγγισης και του καλωδίου τροφοδοσίας.....	17
Ολοκλήρωση της εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας.....	18
Έλεγχος της αποστράγγισης	18
ΕΛΕΓΧΟΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	19
Κενό.....	19
Έλεγχος για διαρροή αερίου.....	19
Δοκιμαστική λειτουργία.....	20
Έλεγχος της απόδοσης	20
ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	20
Ρύθμιση της λειτουργίας μόνο ψύξη / θέρμανση.....	20
Ακύρωση της λειτουργίας μόνο ψύξη / θέρμανση	20
ΠΛΗΡΩΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ	21
ΕΚΚΕΝΩΣΗ	22

ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Οι παρακάτω οδηγίες ασφαλείας προορίζονται για να αποτραπούν απρόβλεπτοι κίνδυνοι ή βλάβη από μη ασφαλή ή λανθασμένη λειτουργία του προϊόντος.

Οι οδηγίες χωρίζονται σε 'ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ' και 'ΠΡΟΣΟΧΗ' όπως περιγράφεται παρακάτω.

 Το σύμβολο αυτό εμφανίζεται για να υποδείξει ζητήματα και λειτουργίες που μπορεί να προκαλέσουν κίνδυνο. Διαβάστε το τμήμα με αυτό το σύμβολο προσεκτικά και ακολουθήστε τις οδηγίες ούτως ώστε να αποτραπεί κίνδυνος.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αυτό υποδεικνύει ότι η αδυναμία να τηρηθούν οι οδηγίες μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Αυτό υποδεικνύει ότι η αδυναμία να τηρηθούν οι οδηγίες μπορεί να προκαλέσει μικροτραυματισμό ή βλάβη στο προϊόν.

Στις εσωτερικές και εξωτερικές μονάδες αναγράφονται τα παρακάτω σύμβολα.



Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει πως η συσκευή χρησιμοποιεί εύφλεκτο ψυκτικό μέσο. Εάν υπάρξει διαρροή του ψυκτικού και αυτό εκτεθεί σε εξωτερική πηγή ανάφλεξης, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.



Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει πως το Εγχειρίδιο Λειτουργίας πρέπει να διαβαστεί προσεκτικά.



Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει πως ο προσωπικό από το τμήμα σέρβις είναι αυτό που θα πρέπει να χειρίζεται τον εξοπλισμό βάσει του Εγχειριδίου Εγκατάστασης.



Αυτό το σύμβολο υποδηλώνει πως υπάρχουν διαθέσιμες πληροφορίες όπως το Εγχειρίδιο Λειτουργίας ή το Εγχειρίδιο Εγκατάστασης.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για να μειωθεί ο κίνδυνος έκρηξης, πυρκαγιάς, θανάτου, ηλεκτροπληξίας, τραυματισμού ή εγκαύματος σε άτομα όταν χρησιμοποιείται το προϊόν, τηρείτε τα βασικά προληπτικά μέτρα ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω:

- Οι πληροφορίες που περιέχονται στο εγχειρίδιο προορίζονται για χρήση από εξουσιοδοτημένο τεχνικό σέρβις ο οποίος είναι εξοικειωμένος με τις διαδικασίες ασφαλείας και είναι εξοπλισμένος με τα κατάλληλα εργαλεία και όργανα ελέγχου.
- Η συσκευή πρέπει να εγκαθίσταται σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς καλωδίωσης.
- Θα πρέπει να τηρούνται οι εθνικοί κανονισμοί σχετικά με το αέριο.
- Μέσα διακοπής θα πρέπει να είναι ενσωματωμένα στη σταθερή καλωδίωση, σύμφωνα με τους κανονισμούς καλωδίωσης.
- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει πάθει βλάβη, πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή, τους αντιπροσώπους σέρβις του ή κατάλληλα καταρτισμένο άτομο για αποφυγή κινδύνων.
- Κατά την επισκευή ή την αντικατάσταση εξαρτημάτων, η συσκευή πρέπει να αποσυνδέεται από την παροχή ρεύματος.
- Αδυναμία ανάγνωσης και τήρησης όλων των οδηγιών σε αυτό το εγχειρίδιο μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία του εξοπλισμού, βλάβη στην περιουσία, τραυματισμό ή/και θάνατο.
- Ελέγξτε ότι το επίπεδο τάσης της συσκευής είναι 90 % ή υψηλότερο της ονομαστικής τάσης. Για να το ελέγξετε, ανατρέξτε στην ετικέτα, στο πλάι της συσκευής.
- Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε ασταθή επιφάνεια ή σε μέρος όπου υπάρχει κίνδυνος να πέσει.
- Η συσκευή πρέπει να είναι γειωμένη. Στην περίπτωση δυσλειτουργίας ή βλάβης, με τη γείωση θα μειωθεί ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας παρέχοντας μία διαδρομή ελάχιστης αντίστασης σε ηλεκτρικό ρεύμα.
- Η λανθασμένη σύνδεση του αγωγού γείωσης της συσκευής μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο ηλεκτροπληξίας. Επικοινωνήστε με έναν εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο ή μέλος του προσωπικού για σέρβις εάν έχετε αμφιβολίες σχετικά με το αν η συσκευή είναι σωστά γειωμένη.

- Εάν το καλώδιο τροφοδοσίας έχει υποστεί ζημιά ή εάν η σύνδεση του καλωδίου έχει χαλαρώσει, μη χρησιμοποιήσετε το καλώδιο τροφοδοσίας και επικοινωνήστε με εξουσιοδοτημένο κέντρο επισκευών.
- Μην συνδέσετε το καλώδιο γείωσης με σωλήνα αερίου, ράβδο αλεξικέραυνου ή καλώδιο γείωσης τηλεφώνου.
- Μη χρησιμοποιείτε από κοινού την παροχή ρεύματος για αυτήν τη συσκευή με άλλα προϊόντα ή συσκευές. Η παρούσα συσκευή απαιτεί αποκλειστική παροχή ρεύματος.
- Μην τροποποιείτε ούτε να επεκτείνετε το καλώδιο ρεύματος.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο τροφοδοσίας είναι καλά στερεωμένο και δεν κινδυνεύει να εξέλθει της συσκευής κατά τη λειτουργία της.
- Μην αγγίζετε τον ρευματοδότη ή τα χειριστήρια της συσκευής με βρεγμένα χέρια.
- Διακόψτε την παροχή ρεύματος κατά τη διάρκεια ισχυρής καταιγίδας ή κεραυνών ή όταν δεν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε τη συσκευή για μεγάλη χρονική περίοδο.
- Μην αφαιρείτε τον ρευματολήπτη τραβώντας το καλώδιο τροφοδοσίας, αλλά, καλύτερα, κρατείστε γερά τον ρευματολήπτη.
- Μην λυγίζετε υπερβολικά το καλώδιο ρεύματος ούτε να τοποθετείτε κάποιο βαρύ αντικείμενο επάνω του.
- Μην ανοίγετε τον διακόπτη κυκλώματος ή το ρεύμα, όταν τα καλύμματα είναι ανοιχτά ή έχουν αφαιρεθεί.
- Βεβαιωθείτε ότι ο αγωγός και το καλώδιο τροφοδοσίας που συνδέουν την εσωτερική και την εξωτερική μονάδα δεν έχουν τραβηχτεί υπερβολικά, κατά την εγκατάσταση της συσκευής.
- Εγκαταστήστε αποκλειστική παροχή και διακόπτη κυκλώματος για τη συσκευή.
- Βεβαιωθείτε ότι έχετε κλείσει το κάλυμμα του κιβωτίου τερματισμού, μετά τη σύνδεση της καλωδίωσης στη συσκευή.
- Οι χαλαρές συνδέσεις ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτρικούς σπινθήρες, τραυματισμό ή και θάνατο.
- Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε χώρο όπου φυλάσσονται εύφλεκτα υγρά ή αέρια, όπως βενζίνη, προπάνιο, διαλυτικά κ.λπ.
- Χρησιμοποιήστε μόνον το ψυκτικό μέσο που προδιαγράφεται στην ετικέτα. Μην προσθέτετε ξένες ουσίες στη συσκευή.

- Οποιοδήποτε άτομο εργάζεται πάνω σε δίκτυο ψυκτικού μέσου ή παρεμβαίνει σε αυτό το κύκλωμα θα πρέπει να διαθέτει ισχύουσα πιστοποίηση από αρχή αξιολόγησης εγκεκριμένη από την εν λόγω βιομηχανία σχετικά με τα εύφλεκτα ψυκτικά μέσα. Το πιστοποιητικό αυτό επιβεβαιώνει την ικανότητα του να χειριστεί τα ψυκτικά μέσα με ασφάλεια, σύμφωνα με τις προδιαγραφές αξιολόγησης που αναγνωρίζει η βιομηχανία.
- Οι εργασίες συντήρησης θα πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά κατά τον τρόπο που συνιστά ο κατασκευαστής του εξοπλισμού. Οι εργασίες συντήρησης και επισκευής που απαιτούν επιπλέον εξειδικευμένο προσωπικό θα πρέπει να πραγματοποιούνται υπό την επίβλεψη προσώπου αρμόδιου για τη χρήση εύφλεκτων ψυκτικών υλικών.
- Διατηρείτε ανοικτές τις διόδους αερισμού.
- Ο σωλήνας ψυκτικού θα προστατεύεται ή θα εσωκλείεται για να αποτραπεί ζημία.
- Οι εύκαμπτοι συνδετήρες ψυκτικού (όπως οι γραμμές σύνδεσης ανάμεσα στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα) που μπορεί να μετατοπιστούν κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας θα πρέπει να προστατεύονται από μηχανική βλάβη.
- Οι μηχανολογικές συνδέσεις θα πρέπει να είναι προσβάσιμες για λόγους συντήρησης.
- Μία χάλκινη, συγκολλημένη ή μηχανική σύνδεση θα γίνει πριν ανοίξουν οι βαλβίδες ώστε να επιτρέπεται στο ψυκτικό να ρέει ανάμεσα στα τμήματα του συστήματος ψύξης.
- Χρησιμοποιήστε άφλεκτο αέριο (άζωτο) για έλεγχο τυχόν διαρροών και για τον καθαρισμό με αέρα.
- Χρησιμοποιήστε αγωγό κατηγορίας ψυκτικού ειδικό για ψυκτικό μέσο R32. Μη χρησιμοποιείτε προϊόντα τύπου R22, τα οποία έχουν χαμηλότερη διαβάθμιση πίεσης και ενδέχεται να οδηγήσουν σε υπερβολική πίεση, έκρηξη και τραυματισμό.
- Κατά τον έλεγχο για τυχόν διαρροές, τον καθαρισμό ή την επισκευή των σωληνώσεων, θα πρέπει να χρησιμοποιείται αδρανές αέριο (άζωτο ελεύθερο οξυγόνου). Εάν χρησιμοποιήσετε εύφλεκτα αέρια που περιέχουν οξυγόνο, υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς ή έκρηξης.
- Μη χρησιμοποιείτε χαλκοσωλήνες οι οποίοι έχουν παραμορφωθεί. Σε αντίθετη περίπτωση, η βαλβίδα εκτόνωσης ή ο τριχοειδής σωλήνας μπορεί να φράξουν από ρύπους.
- Οι αγωγοί που συνδέονται με μια συσκευή δεν θα περιέχουν πηγή ανάφλεξης.

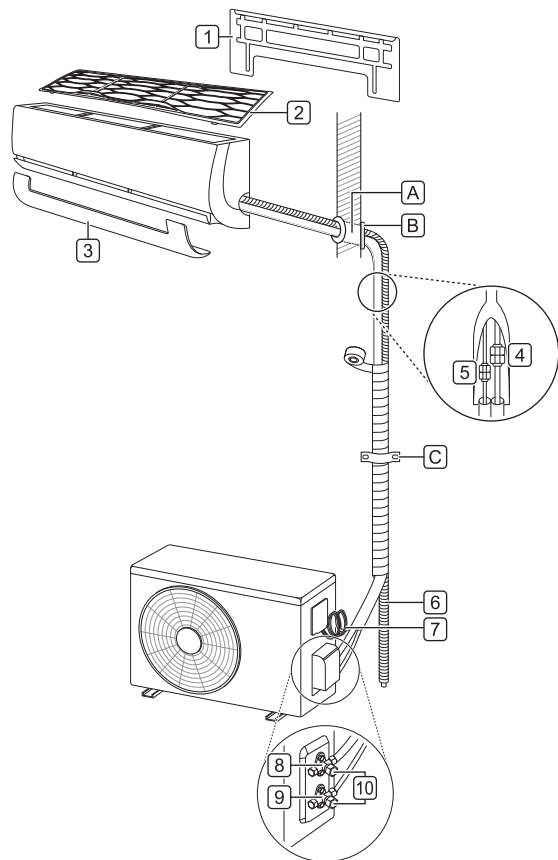
- Η τοποθέτηση σωλήνωσης θα πρέπει να διατηρείται στο ελάχιστο.
- Για την εγκατάσταση ή τη μετεγκατάσταση της συσκευής, απευθυνθείτε σε εξειδικευμένο τεχνικό. Η συσκευή δεν θα πρέπει να εγκαθίσταται από άτομα χωρίς τα απαραίτητα προσόντα.
- Η λειτουργία της συσκευής ενώ ο αγωγός είναι αποσυνδεδεμένος, ενδέχεται να οδηγήσει σε έκρηξη και ζημιά. Μετά τη μετεγκατάσταση της συσκευής και αφού το κύκλωμα του ψυκτικού μέσου έχει αποκατασταθεί, χρησιμοποιήστε τη συσκευή εφόσον έχει συνδεθεί ο αγωγός.
- Μην τοποθετείτε καλοριφέρ ή άλλες συσκευές θέρμανσης κοντά στο καλώδιο τροφοδοσίας.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Για να μειωθεί ο κίνδυνος μικροτραυματισμού σε άτομα, δυσλειτουργίας ή βλάβης στο προϊόν ή στην περιουσία κατά τη χρήση του προϊόντος, τηρείτε τα βασικά προληπτικά μέτρα ασφαλείας, συμπεριλαμβανομένων των παρακάτω:

- Εγκαταστήστε σε χώρο που μπορεί να αντέξει το βάρος και τους κραδασμούς/τον θόρυβο της εξωτερικής μονάδας.
- Εγκαταστήστε τη συσκευή σε μέρος όπου ο θόρυβος από την εξωτερική μονάδα ή τον εξαγόμενο αέρα δεν θα ενοχλεί τους γείτονες. Παράλειψη αυτού, ενδέχεται να οδηγήσει σε διαμάχες με τους γείτονες.
- Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι αλφαδιασμένη. Σε αντίθετη περίπτωση, ενδέχεται να προκληθούν κραδασμοί ή διαρροή νερού.
- Εγκαταστήστε σωστά τον σωλήνα αποστράγγισης για την ομαλή αποστράγγιση των συμπυκνωμάτων ύδατος.
- Μην αγγίζετε το ψυκτικό που διαρρέει κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης ή της επισκευής.
- Μην αδειάζεται το ψυκτικό στην ατμόσφαιρα.
- Εάν υπάρξει διαρροή ψυκτικού μέσου, αερίστε το δωμάτιο.
- Μετά την εγκατάσταση ή την επισκευή της συσκευής, ελέγχετε πάντοτε για διαρροή αερίου (ψυκτικού).
- Λαμβάνετε μέριμνα ώστε να μην τραυματιστείτε από τις αιχμηρές ακμές, κατά την εγκατάσταση της συσκευής ή κατά την αφαίρεση της από τη συσκευασία.

- Κατά την ανύψωση της μονάδας, βεβαιωθείτε ότι την μεταφέρετε από το πλαίσιο.
- Για να αποφύγετε την εισροή αζώτου στο κύκλωμα του ψυκτικού μέσου, η κορυφή της φιάλης θα πρέπει να βρίσκεται ψηλότερα από το κάτω μέρος της, κατά το πρεσάρισμα του συστήματος.
- Απορρίψτε με ασφάλεια τα υλικά συσκευασίας όπως βίδες, καρφιά ή μπαταρίες χρησιμοποιώντας κατάλληλη συσκευασία μετά την εγκατάσταση ή την επισκευή.
- Για να αποφύγετε την εισροή αζώτου στο κύκλωμα του ψυκτικού μέσου, η κορυφή της φιάλης θα πρέπει να βρίσκεται ψηλότερα από το κάτω μέρος της, κατά το πρεσάρισμα του συστήματος.
- Η σωλήνωση θα προστατεύεται στον βαθμό που δεν θα γίνεται χειρισμός τους ούτε θα χρησιμοποιείται για μεταφορά κατά τη μετακίνηση της συσκευής.
- Εάν χρησιμοποιείται συσκευή με R32 για την ψύξη του ηλεκτρικού εξοπλισμού, πρέπει να εγκατασταθεί σύστημα εξαερισμού στον χώρο αυτό.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή για ειδικούς σκοπούς όπως η συντήρηση τροφίμων, έργων τέχνης κ.λπ. Πρόκειται για συσκευή για καταναλωτικούς σκοπούς και όχι για σύστημα ψύξης ακριβείας. Υπάρχει κίνδυνος ζημιάς ή απώλειας περιουσίας.



Προδιαγραφές

- 1 Βάση τοποθέτησης
 - 2 Φίλτρο Αέρα
 - 3 Διακοσμητικό
 - 4 Αγωγός αερίου (μεγαλύτερος αγωγός)
 - 5 Αγωγός υγρού (μικρότερος αγωγός)
 - 6 Ελαστικός σωλήνας αποστράγγισης
 - 7 Καλώδιο τροφοδοσίας
 - 8 Βαλβίδα σέρβις αερίου
 - 9 Βαλβίδα σέρβις υγρού
 - 10 Τάπα βαλβίδας σέρβις (αερίου/υγρού)
- Το χαρακτηριστικό αυτό μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με το μοντέλο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

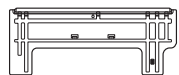
- Η προμήθεια επιπλέον αγωγών, σωλήνων αποστράγγισης και καλωδίων τροφοδοσίας γίνεται ξεχωριστά, εφόσον απαιτείται.
- Όταν επαναχρησιμοποιούνται μηχανικοί σύνδεσμοι σε εσωτερικούς χώρους, θα πρέπει να ανανεώνονται τα στεγανωτικά.

Τοπικές αγορές

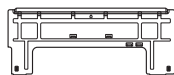
Συνιστάται ιδιαίτερα να εγκαταστήσετε τα ακόλουθα εξαρτήματα:

- A Περιβλήμα
- B Στεγανωτικό
- C Σφιγκτήρας

Εξαρτήματα εγκατάστασης



Βάση στήριξης (Τύπος Α)



Βάση στήριξης (Τύπος Β)



Βάση τηλεχειριστηρίου



Βίδες τύπου «Α»
(για τη βάση στήριξης)



Βίδες τύπου «Β»
(για τη βάση τηλεχειριστηρίου)



Βίδες τύπου «C»
(για το πλαίσιο)



Σύνδεσμοι
(Προαιρετικά εξαρτήματα)

Σύνδεσμο

Ισχύς (kW)	Ποσότητα	Μέγεθος αγωγού			
		mm	inch	mm	inch
5,0	1	Ø 9,52	Ø 3/8	Ø 12,70	Ø 1/2

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Όταν τοποθετείτε μονάδα 5,0 kW σε σύστημα Multi, χρησιμοποιήστε το σύνδεσμο.

Εργαλεία εγκατάστασης



Κατσαβίδι Phillips



Κανονικό κατσαβίδι



Ηλεκτρικό τρυπάνι



Τρυπάνι διάνοιξης
οπών



Αγγλικό κλειδί



Ροπόκλειδο



Αλφάδι



Μετροταινία



Κόφτης σωλήνων



Διαστολέας σωλήνων



Γλύφανο



Μαχαίρι κοπής



Κλειδιά άλεν



Θερμόμετρο



Ανιχνευτής διαρροής
αερίου
(R32)



Πολύμετρο



Πολλαπλό μανόμετρο
(R32)



Αντλία κενού
(R32)



Μονάδα Ανάκτησης
(R32)



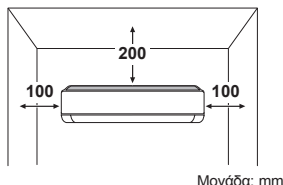
Εξοπλισμός Αερισμού
(R32)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Όταν ελέγχετε για διαρροές θα πρέπει να χρησιμοποιείτε συσκευή εντοπισμού διαρροών με επιβεβαιωμένη δυνατότητα χρήσης με το R32.
- Πιθανές πηγές ανάφλεξης δεν θα χρησιμοποιηθούν υπό οποιεσδήποτε συνθήκες για την αναζήτηση ή για τον εντοπισμό διαρροών ψυκτικού μέσου. Δεν θα χρησιμοποιείται λάμπα αλογόνου (ή οποιαδήποτε άλλη συσκευή εντοπισμού που χρησιμοποιεί γυμνή φλόγα).
- Εξοπλισμός Αερισμού: Για το σύστημα κλιματισμού που χρησιμοποιεί R32 (A2L gases) ο εξοπλισμός εξερισμού με σήμανση "Ex" θα πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο όταν ο σχεδιασμός του συστήματος υπερβαίνει το κατώτατο εύφλεκτο όριο εάν υπήρχε περίπτωση διαρροής αερίου από ένα σύστημα.

Εσωτερική μονάδα

- Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα σε γερό και σκληρό τοίχο.
- Εγκαταστήστε την εσωτερική μονάδα σε σημείο με καλή αποστράγγιση και εύκολη πρόσβαση στον αγωγό σύνδεσης με την εξωτερική μονάδα.
- Διατηρήστε διάκενο τουλάχιστον 100 mm από τη δεξιά και την αριστερή πλευρά της εσωτερικής μονάδας.
- Διατηρήστε διάκενο τουλάχιστον 200 mm μεταξύ της κορυφής της εσωτερικής μονάδας και της οροφής.

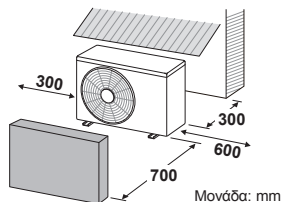


ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Μην τοποθετείτε την εσωτερική μονάδα πλησίον θερμαντικών σωμάτων ή θερμαντικών συσκευών.
- Μην τοποθετείτε την εσωτερική μονάδα πλησίον εμπόδιου που παρεμποδίζει τη ροή του αέρα.
- Μην τοποθετείτε την εσωτερική μονάδα πλησίον κάτωτος εξόδου.
- Μην τοποθετείτε την εσωτερική μονάδα σε σημείο που εκτίθεται στην ηλιακή ακτινοβολία.

Εξωτερική Μονάδα

- Τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα σε σημείο όπου το δάπεδο είναι στέρεο και επίπεδο.
- Τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα σε σημείο όπου ο θερμός αέρας ή ο θόρυβος δεν θα ενοχλούν τους γείτονες.
- Τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα σε σημείο με εύκολη πρόσβαση για τον τεχνικό, σε περίπτωση επισκευής ή συντήρησης.
- Διατηρήστε διάκενο 300 mm από την αριστερή και την πίσω (είσοδος αέρα) πλευρά και 600 mm από την δεξιά πλευρά της εξωτερικής μονάδας.
- Εάν υπάρχει τυχόν εμπόδιο μπροστά από την έξοδο του αέρα, διατηρήστε απόσταση τουλάχιστον 700 mm μεταξύ της εξωτερικής μονάδας και του εμποδίου.

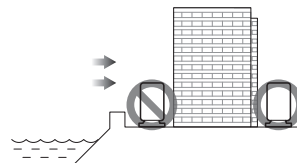


ΣΗΜΕΙΩΣΗ

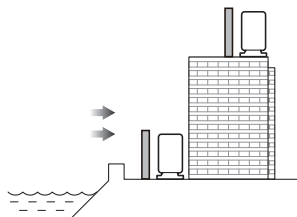
- Μην τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα σε σημείο που είναι ασταθές ή όπου ενδέχεται να υπάρχουν κραδασμοί.
- Μην τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα σε σημεία εκτεθειμένα σε συνθήκες αλατότητας, όπως παράκτιες περιοχές, ή σε ατμούς θείου, όπως ιαματικές πηγές.
- Μην τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα σε σημείο εκτεθειμένο σε ισχυρούς ανέμους.
- Μην τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα σε σημείο εκτεθειμένο σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία. (Αλλιώς, τοποθετήστε προστατευτικό πρόσδεγο).
- Δεν πρέπει να υπάρχουν φυτά ή ζώα κοντά στην έξοδο του αέρα.

Προφυλάξεις εγκατάστασης σε παράκτιες περιοχές

- Μην τοποθετείτε τη συσκευή σε χώρο που εκτίθεται απευθείας σε θαλασσινό αέρα (αλατονέφωση).
 - Οι συνθήκες αλατότητας είναι αιτία διάβρωσης. (Ειδικότερα, η διάβρωση του συμπυκνωτή και του εξατμιστή ενδέχεται να προκαλέσει ζημιά στη συσκευή ή υποβάθμιση της απόδοσης).



- Τοποθετείτε έναν ανεμοφράκτη εμπρός από την εξωτερική μονάδα, σε περίπτωση εγκατάστασης σε παράκτιες περιοχές.
 - Αποφεύγετε την απευθείας έκθεση σε άνεμο με αλάτι.
 - Τοποθετείτε έναν σταθερό και άκαμπτο τοιμέντινο ανεμοφράκτη, ο οποίος να μπορεί να αντέξει ανέμους με αλάτι.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν πρέπει να τοποθετήσετε την εξωτερική μονάδα σε παράκτια περιοχή, εκτός και αν οι συνθήκες εγκατάστασης ικανοποιούν τις παραπάνω προφυλάξεις, καλέστε το κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της LG Electronics για να αναζητήσετε εναλλακτικές λύσεις.

Προφυλάξεις για εγκατάσταση σε ειδικές περιοχές (χιονόπτωση, ισχυροί άνεμοι, περιοχές με δριμύ ψύχος ή υγρές καιρικές συνθήκες)

- Τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα σε σημείο όπου οι ανεμιστήρες δεν κινδυνεύουν να καλυφθούν από χιόνι. Το συσσωρευμένο χιόνι ενδέχεται να προκαλέσει δυσλειτουργία του μηχανήματος, λόγω παρεμπόδισης της ροής αέρα.
- Σε περιοχές όπου η χιονόπτωση είναι ισχυρότερη από τον ετήσιο μέσο όρο, εγκαταστήστε την εξωτερική μονάδα επάνω σε πλατφόρμα, τουλάχιστον 500 mm πάνω από το έδαφος. (Το μέγεθος της πλατφόρμας θα πρέπει να είναι αντίστοιχο του μεγέθους της εξωτερικής μονάδας. Εάν η πλατφόρμα είναι πιο φαρδιά ή πιο μακριά από την εξωτερική μονάδα, ενδέχεται να συσσωρευτεί χιόνι).
- Τοποθετήστε κάλυμμα προστασίας από το χιόνι στην εξωτερική μονάδα.
- Τοποθετήστε τα στόμια εισόδου και εξόδου της εξωτερικής μονάδας σε αντίθετες κατευθύνσεις με τη ροή του αέρα, ώστε να αποφύγετε την εισροή χιονιού ή βροχής εντός της συσκευής.
- Σε περιοχές με υψηλή υγρασία (κοντά στη θάλασσα ή σε ταμιευτήρες γλυκού νερού), τοποθετήστε την εξωτερική μονάδα σε σημείο που εξαιρείται επαρκώς.

ΨΥΚΤΙΚΟ (Μόνο για R32)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκεύεται σε καλά αεριζόμενο χώρο όπου οι διαστάσεις του δωματίου αντιστοιχούν στις προδιαγραφές λειτουργίας.
- Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκευτεί σε δωμάτιο όπου δεν υπάρχουν ενεργές ανοικτές φλόγες (π.χ. κοντά σε φούρνο με εστίες γκαζού) και πηγές ανάφλεξης (π.χ. Ηλεκτρικό θερμαντικό σώμα).
- Η συσκευή θα πρέπει να αποθηκευτεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να αποφευχθεί μηχανική ζημία.
- Μη χρησιμοποιείτε μέσα για την επιτάχυνση της διαδικασίας απόψυξης ή καθαρισμού, τρέπαν εκείνων που συνιστώνται από τον κατασκευαστή.
- Μην τρυπάτε ή καίτε.
- Να προσέχετε το ότι τα ψυκτικά είναι άσπρα.
- Οι αγωγοί πρέπει να προστατεύονται από φυσική φθορά και δεν θα πρέπει εγκαθίστανται σε μη αεριζόμενο χώρο, εάν αυτός ο χώρος είναι μικρότερος από το ελάχιστο εμβαδόν.

Ελάχιστο εμβαδόν

m (kg)	Ελάχιστο εμβαδόν (m ²)		
	Τύπος δαπέδου	Τοποθετηθεί σε τοίχο	Προσάρτηση στην οροφή
< 1,224	-	-	-
1,224	12,90	1,43	0,956
1,2	12,36	1,37	0,92
1,4	16,82	1,87	1,25
1,6	21,97	2,44	1,63
1,8	27,80	3,09	2,07
2,0	34,32	3,81	2,55
2,2	41,53	4,61	3,09
2,4	49,42	5,49	3,68

- m: Συνολική ποσότητα ψυκτικού στο σύστημα
- Συνολική ποσότητα ψυκτικού: φόρτωση εργαστηριακού ψυκτικού + πρόσθετη ποσότητα ψυκτικού

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

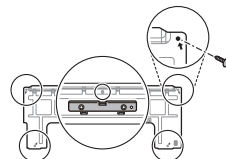
- Το πραγματικό φορτίο του ψυκτικού μέσω συμβαδίζει με το μέγεθος του δωματίου όπου γίνεται η εγκατάσταση των μερών που το περιέχουν.
- Τα μηχανήματα και οι εξοδοί εξαερισμού λειτουργούν επαρκώς και δεν παρεμποδίζονται.
- Εάν χρησιμοποιείται έμμεσο κύκλωμα ψύξης, το δευτερεύον κύκλωμα θα ελεγχθεί να παρουσιά ψυκτικού.
- Η σήμανση του εξοπλισμού παραμένει ορατή και ευανάγνωστη. Η σήμανση και τα σήματα που είναι δυσανάγνωστα θα διορθωθούν.
- Ο αγωγός του ψυκτικού μέσω ή τα τμήματα που τον απαρτίζουν εγκαθίστανται σε θέση όπου είναι δύσκολο να εκτεθούν σε ουσία που θα μπορούσε να διαβρώσει στοιχεία που περιέχουν ψυκτικό, εκτός εάν τα στοιχεία αυτά είναι κατασκευασμένα από υλικά που αντιστέκονται στην διάβρωση ή προστατεύονται καταλλήλως από αυτήν.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ

Στερέωση της βάσης στήριξης

Για την ασφαλή στήριξη της εσωτερικής μονάδας, στερεώστε τη βάση στήριξης στον τοίχο.

- Αφαιρέστε τη βάση στήριξης που βρίσκεται στο πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας.
- Επαληθεύστε τον χώρο όπου θα τοποθετήσετε τη βάση στήριξης.
 - Επιλέξτε έναν σκληρό και σταθερό τοίχο, ο οποίος να μπορεί να αντέξει το βάρος της εσωτερικής μονάδας.
- Στερεώστε με ασφάλεια τη βάση στήριξης επάνω στον τοίχο με τις βίδες τύπου «A».
 - Σφίξτε μια βίδα στην κεντρική οπή (C) της βάσης στήριξης.
 - Χρησιμοποιώντας αλφάδι, βεβαιωθείτε ότι η βάση στήριξης είναι οριζόντια.
 - Σφίξτε τις εναπομένουσες βίδες στις στήριξης που υποδεικνύονται από το βέλος στη βάση στήριξης.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

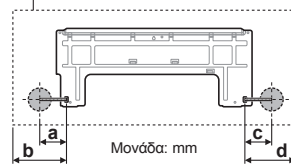
- Σε περίπτωση τοποθέτησης σε αδύναμο ή όχι σκληρό τοίχο, χρησιμοποιήστε βλήτρο αγκύρωσης.
- Σε περίπτωση που η βάση στήριξης δεν έχει τοποθετηθεί σωστά, ενδέχεται να μην γίνεται ομαλή αποστράγγιση του νερού, με αποτέλεσμα διαρροή εντός του δωματίου.

Δημιουργία οπής στον τοίχο

Ανοίξτε μία οπή στον τοίχο για τη σύνδεση του καλωδίου τροφοδοσίας, του σωλήνα αποστράγγισης και των αγωγών που συνδέουν την εσωτερική με την εξωτερική μονάδα.

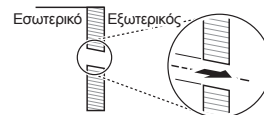
- Επαληθεύστε τη θέση της οπής που πρόκειται να διανοίξετε.
 - Μετρήστε την απόσταση από τη βάση στήριξης.
 - Ανατρέξτε στις μετρήσεις που αναγράφονται στη βάση στήριξης.

Πλάισιο εσωτερικής μονάδας



	Τύπος A	Τύπος B
a	98	83
b	152	134
c	134	83
d	194	150

- Ανοίξτε μια οπή στον τοίχο με τρυπάνι διάνοιξης οπής Ø 65 mm.
 - Για τη διευκόλυνση της αποστράγγισης, διανοίξτε την οπή με πλάγια κλίση από μέσα προς τα έξω. (Η κλίση της οπής μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με τις συγκεκριμένες συνθήκες).



Προετοιμασία του αγωγού και του καλωδίου τροφοδοσίας

Αφού έχετε μετρήσει την απόσταση μεταξύ της εσωτερικής και της εξωτερικής μονάδας, κόψτε τον αγωγό και το καλώδιο τροφοδοσίας στο κατάλληλο μήκος.

- Κόψτε τον αγωγό ελαφρώς μακρύτερο από τη μέτρηση.
- Κόψτε το καλώδιο τροφοδοσίας 1,5m μακρύτερο από τον αγωγό.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν αγοράσετε τον αγωγό χωριστά, μη χρησιμοποιήσετε αγωγό λεπτότερο από το προδιαγραφόμενο μέγεθος.
- Χρησιμοποιήστε τον αποξειδωμένο χαλκό ως υλικό σωληνώσεων για εγκατάσταση.

Εργασίες εκχειλωσης

Η εκχειλωση πρέπει να πραγματοποιείται με ακρίβεια, για την αποφυγή διαρροής αερίου.

- 1 Κόψτε τον αγωγό με κόφτη χαλκοσωληνών.

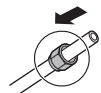


- 2 Απομακρύνετε τα γρέζια με ένα γλύφανο.

- Κρατείστε το άκρο του κομμένου αγωγού έτσι ώστε να κοιτάξει προς τα κάτω και απομακρύνετε τα γρέζια. Αυτό αποτρέπει την εισδοχή μεταλλικής σκόνης εντός του αγωγού.

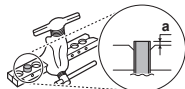


- 3 Τοποθετήστε το παξιμάδι εκχειλωσης στον αγωγό (αφού έχουν αφαιρεθεί τα γρέζια).



- 4 Αφού τοποθετήσετε των αγωγό στον διαστολέα σωληνών, ξεκινήστε την εκχειλωση.

- Όπως φαίνεται στο διάγραμμα «α», τοποθετήστε τον αγωγό ελαφρώς ψηλότερα από την πάνω πλευρά της ράβδου.



- Ανατρέξτε στις μετρήσεις του «α».

Μέγεθος αγωγού		a (Πεταλούδα)	Πάχος
mm	inch	mm	mm
Ø 6,35	Ø 1/4	1,1~1,3	0,7
Ø 9,52	Ø 3/8	1,5~1,7	0,8
Ø 12,70	Ø 1/2	1,6~1,8	0,8
Ø 15,88	Ø 5/8	1,6~1,8	1,0

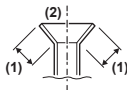
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- a (Σφικτήρας): 0,0~0,5 mm
- Βαθμός κατεργασίας σωληνών: Ανόπτηση

- 5 Ελέγξτε την κατάσταση της εκχειλωσης.

- Ελέγξτε ότι το εκχειλωμένο τμήμα του αγωγού (1) έχει εκχειλωθεί ομοιόμορφα, ως προς την καμπυλότητα και το πάχος.
- Βεβαιωθείτε ότι οι εκχειλωμένες επιφάνειες (2) έχουν εκχειλωθεί ομοιόμορφα.

Παράδειγμα σωστής εκχειλωσης



Παράδειγμα λανθασμένης εκχειλωσης



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

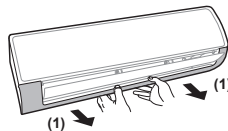
- Εάν ο διεσταλμένος αγωγός έχει κλίση, επιφανειακή ζημιά ή ανομοιογένεια στο πάχος, εκτελέστε τη διαδικασία εκχειλωσης εκ νέου.
- Όταν επαναχρησιμοποιούνται φαρδιές συνδέσεις σε εσωτερικούς χώρους, το φαρδύ μέρος θα πρέπει να ανακατασκευαστεί.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

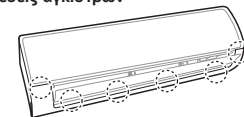
Κάμψη του αγωγού

- 1 Αφαιρέστε το διακοσμητικό από το κάτω μέρος της εσωτερικής μονάδας.

- Κρατήστε το διακοσμητικό από το κέντρο (1) και τραβήξτε το προς το μέρος σας. Κατόπιν, τραβήξτε τις δύο άκρες του διακοσμητικού προς τα έξω (2).



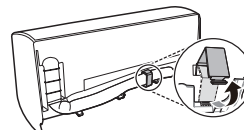
Θέσεις αγκίστρων



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

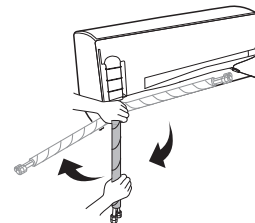
- Το πλήθος και η θέση των αγκίστρων ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με το μοντέλο.

- 2 Ανοίξτε τον σφικτήρα συγκράτησης σωληνώσεων στο πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας.

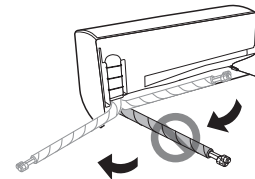


- 3 Αφού ευθυγραμμίσετε τον αγωγό σταδιακά προς τα κάτω, κάμψτε τον προς την κατεύθυνση που πρόκειται να τοποθετηθεί.

Παράδειγμα σωστής κάμψης του αγωγού



Παράδειγμα λανθασμένης κάμψης του αγωγού

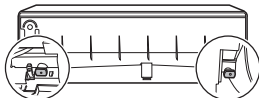


ΣΗΜΕΙΩΣΗ

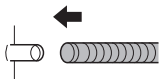
- Εάν κάμψετε τον αγωγό απευθείας από δεξιά προς τα αριστερά, ο αγωγός ενδέχεται να υποστεί ζημιά.

Σύνδεση του ελαστικού σωλήνα αποστράγγισης

- 1 Αφαιρέστε την τάπα αποστράγγισης όπου θα συνδέσετε τον σωλήνα αποστράγγισης.
 - Εάν δεν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε την άλλη οπή αποστράγγισης, φράξτε τη με μια τάπα.

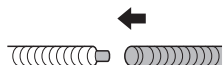


- 2 Εισαγάγετε τον σωλήνα αποστράγγισης.

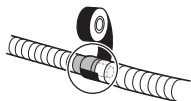


Προέκταση του ελαστικού σωλήνα αποστράγγισης

- 1 Εισαγάγετε τον σωλήνα προέκτασης μέσα στην ένωση του σωλήνα αποστράγγισης.



- 2 Περιτυλίξτε την περιοχή σύνδεσης με ταινία βινυλίου, τουλάχιστον 10 φορές.



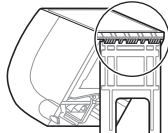
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Η προέκταση του σωλήνα αποστράγγισης θα πρέπει να περιτυλίγεται με μόνωση, για την ελάττωση της ποσότητας διαρροής. Μπορείτε να αγοράσετε το υλικό μόνωσης ξεχωριστά.

Εγκατάσταση της εσωτερικής μονάδας στη βάση στήριξης

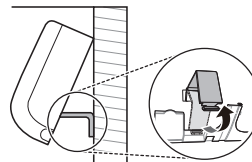
Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα επάνω στη βάση στήριξης που είναι τοποθετημένη στον τοίχο.

- Ελέγξτε ότι το άγκιστρο στην κορυφή του επάνω μέρους της εσωτερικής μονάδας έχει ασφαλίσει επάνω στη βάση στήριξης.

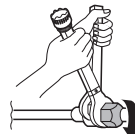


Σύνδεση του αγωγού εσωτερικής μονάδας

- 1 Κάντε χώρο μεταξύ του κάτω μέρους της εσωτερικής μονάδας και του τοίχου, ανοίγοντας τον σφιγκτήρα συγκράτησης των σωληνώσεων.

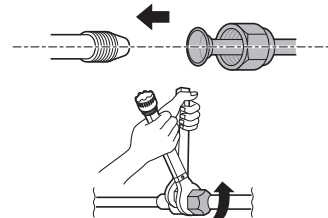


- 2 Αφαιρέστε τα παξιμάδια εκχείλωσης που είναι προσαρτημένα επάνω στους αγωγούς της εσωτερικής μονάδας.
 - Πρώτα, ασφαλίστε τον αγωγό με ένα αγγλικό κλειδί και κατόπιν χαλαρώστε το παξιμάδι εκχείλωσης, χρησιμοποιώντας ένα ροτόκλειδο.



- 3 Αφού εισάγετε τον αγωγό με το προσαρτημένο παξιμάδι εκχείλωσης μέσα από το κέντρο του αγωγού της εσωτερικής μονάδας, σφίξτε το παξιμάδι εκχείλωσης.

- Αφού στερεώσετε τον αγωγό με τη βοήθεια ενός αγγλικού κλειδιού, σφίξτε καλά το παξιμάδι εκχείλωσης με ένα ροτόκλειδο.



Μέγεθος αγωγού		Ροπή	
mm	inch	kgf·cm	N·m
Ø 6,35	Ø 1/4	180~250	17,6~24,5
Ø 9,52	Ø 3/8	340~420	33,3~41,2
Ø 12,70	Ø 1/2	550~660	53,9~64,7
Ø 15,88	Ø 5/8	630~820	61,7~80,4

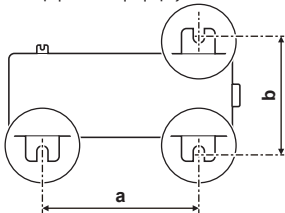
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Για να αποφυγείτε τη διαρροή αερίου, εφαρμόστε λάδι ψύξης τόσο στην εσωτερική όσο και στην εξωτερική επιφάνεια της φλόγας.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ

Στερέωση της εξωτερικής μονάδας

Στερεώστε την εξωτερική μονάδα σταθερά, ώστε να μην πέσει ή την ρίξετε.



- Ανατρέξτε στις μετρήσεις «a» και «b», ανάλογα με τον τύπο πλαισίου. (Ο τύπος πλαισίου αναγράφεται στην κορυφή του εσωτερικού του κιβωτίου συσκευασίας της εξωτερικής μονάδας).

Ονομασία Πλαισίου	a (mm)	b (mm)
UA3	463	256
UL	519	267
UL2	558	329
UE	546	340
UE1	546	340
U24A	586	366
U4	620	360

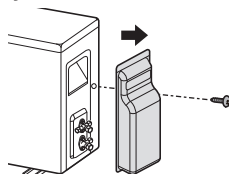
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν τοποθετείτε την εξωτερική μονάδα σε τοίχο, στέγη ή σκεπή, βεβαιωθείτε ότι την έχετε στερεώσει σε κατάλληλο πλαίσιο.
- Εάν η εξωτερική μονάδα παρουσιάζει υπερβολικούς κραδασμούς, ασφαλίστε την χρησιμοποιώντας αντικραδασμικό ελαστικό παρέμβυσμα μεταξύ των ποδιών της μονάδας και του πλαισίου στερέωσης.

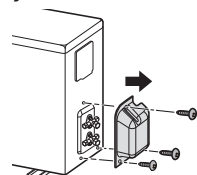
Σύνδεση του αγωγού εξωτερικής μονάδας

- 1 Ανοίξτε το κάλυμμα σωληνώσεων.

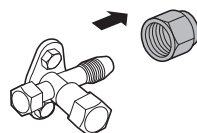
Τύπος 1



Τύπος 2

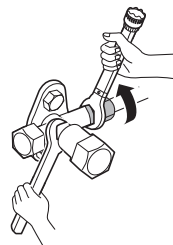
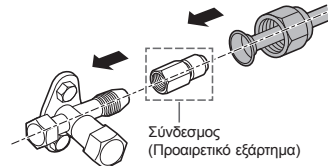


- 2 Αφαιρέστε τα παξιμάδια εκχείλωσης που είναι προσαρτημένα επάνω στις βαλβίδες της εξωτερικής μονάδας.



- 3 Αφού εισάγετε τον αγωγό με το προσαρτημένο παξιμάδι εκχείλωσης μέσα από το κέντρο της βαλβίδας της εξωτερικής μονάδας, σφίξτε το παξιμάδι εκχείλωσης.

- Αφού στερεώσετε τον βαλβίδα με τη βοήθεια ενός αγγλικού κλειδιού, σφίξτε καλά το παξιμάδι εκχείλωσης με ένα ροπακκίδιο.



Μέγεθος αγωγού		Ροπή	
mm	inch	kgf·cm	N·m
Ø 6,35	Ø 1/4	180~250	17,6~24,5
Ø 9,52	Ø 3/8	340~420	33,3~41,2
Ø 12,70	Ø 1/2	550~660	53,9~64,7
Ø 15,88	Ø 5/8	630~820	61,7~80,4

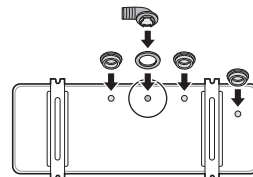
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Για να αποφύγετε τη διαρροή αερίου, εφαρμόστε λάδι ψύξης τόσο στην εσωτερική όσο και στην εξωτερική επιφάνεια της φλόγας.
- Όταν τοποθετείτε μονάδα 5,0 kW σε σύστημα Multi, χρησιμοποιήστε το σύνδεσμο.

Σύνδεση του βύσματος αποστράγγισης

Εάν θέλετε να τοποθετήσετε σωλήνα αποστράγγισης στην εξωτερική μονάδα, συνδέστε τον σωλήνα αποστράγγισης, αφού έχετε στερεώσει το βύσμα αποστράγγισης με ροδέλα μέσω της οπής αποστράγγισης, στο κάτω μέρος της εξωτερικής μονάδας.

Εξαρτήματα



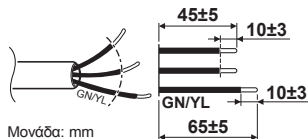
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν η οπή δεν χρησιμοποιείται, φράξτε τη με μία τάπα αποστράγγισης.
- Η ποσότητα και η θέση των ταπών αποστράγγισης ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με το μοντέλο.
- Σε ψυχρές περιοχές, μη χρησιμοποιήσετε σωλήνα αποστράγγισης στην εξωτερική μονάδα, καθώς το νερό που αποστραγγίζεται μέσω του σωλήνα αποστράγγισης προς το εξωτερικό ενδέχεται να παγώσει και να προκαλέσει δυσλειτουργία, καταστρέφοντας τον εναλλάκτη θερμότητας.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΟΥ ΚΑΛΩΔΙΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ

- Όλες οι καλωδιώσεις ηλεκτρικές/ηλεκτρονικών πρέπει να συμμορφώνονται με τους εθνικούς κανονισμούς.
- Οι προδιαγραφές του καλωδίου εξωτερικού χώρου δεν θα πρέπει να είναι υποδεέστερες του εύκαμπτου καλωδίου με μανδύα από πολυχλωροπρένιο. (κωδικός σήμανσης 60245 IEC 57, H05RN-F)
- Το καλώδιο γείωσης θα πρέπει να είναι μακρύτερο από τα υπόλοιπα καλώδια.

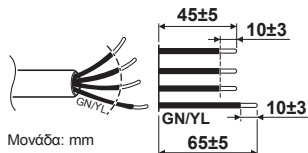
Καλώδιο τροφοδοσίας



Μονάδα: mm

Ονομαστική Διατομή (ελάχιστη)	Ισχύς (kW)	
	2,5 / 3,5	5,0
	1,0 mm ²	1,5 mm ²

Καλώδιο διασύνδεσης



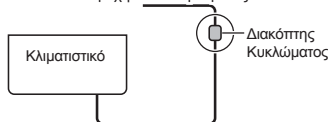
Μονάδα: mm

Ονομαστική Διατομή (ελάχιστη)	Ισχύς (kW)	
	1,5 / 2,1 / 2,5 / 3,5 / 4,2 / 5,0	
	1,0 mm ²	

Διακόπτης κυκλώματος

Τοποθετήστε έναν πιστοποιημένο διακόπτη κυκλώματος, μεταξύ της παροχής ρεύματος και της συσκευής. Ο διακόπτης θα πρέπει να είναι κατάλληλος για τη σωστή διακοπή όλων των παροχών ρεύματος.

Παροχή δικτύου ρεύματος



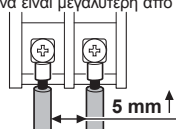
Διακόπτης κυκλώματος (A)	Ισχύς (kW)	
	2,5 / 3,5	5,0
	15	20

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

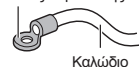
- Ελέγξτε εάν η ικανότητα ρευματοληψίας του επιλεγμένου καλωδίου τροφοδοσίας και των καλωδιώσεων υπερβαίνει την ονομαστική ισχύ του διακόπτη κυκλώματος.

Σύνδεση καλωδιώσεων

- Η απόσταση μεταξύ των καλωδίων θα πρέπει να είναι μεγαλύτερη από 5 mm.



- Συνδέστε το καλώδιο, αφού έχετε τοποθετήσει κυκλικό ακροδέκτη.



Καλώδιο

ΠΡΟΣΟΧΗ

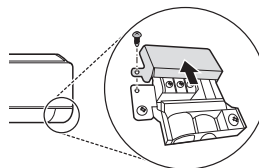
- Χωρίς καμία εξαίρεση, εγκαταστήστε ξεχωριστό κύκλωμα ρεύματος, ειδικά σχεδιασμένο για τη συσκευή. Ανατρέξτε στο διάγραμμα καλωδίωσης που είναι προσαρμοσμένο στο εσωτερικό του καλύμματος, για να συνδέσετε τα καλώδια.
- Οι συνδέσεις στο κιβώτιο τερματισμού της συσκευής ενδέχεται να χαλαρώσουν λόγω κραδασμών κατά τη μεταφορά ή τη λειτουργία της συσκευής. Ελέγχετε ότι όλες οι συνδέσεις της συσκευής είναι ασφαλώς στερεωμένες ανά πάσα στιγμή. (Εάν έχουν χαλαρώσει, τόσο το καλώδιο όσο και ο ακροδέκτης ενδέχεται να σπάσουν).

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

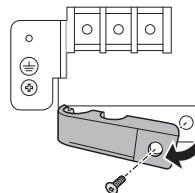
- Τα διαγράμματα καλωδίωσης μπορούν να τροποποιηθούν από τον κατασκευαστή, χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

Εσωτερική μονάδα

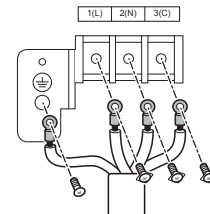
- 1 Αφού ξεσφίξετε τη βίδα που συγκρατεί το κάλυμμα, τραβήξτε το κάλυμμα προς τα επάνω.



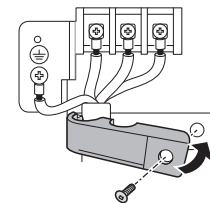
- 2 Ανοίξτε τον σφιγκτήρα του καλωδίου.



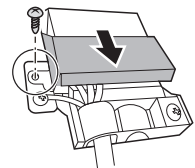
- 3 Μετά τη ζεύξη και των δύο καλωδίων και της γείωσης στο κιβώτιο τερματισμού, στερεώστε τα με ασφάλεια σφίγγοντας τις βίδες.



- 4 Κλείστε τον σφιγκτήρα καλωδίου ξανά και ασφαλίστε τον με βίδα.



- 5 Κλείστε τον κάλυμμα ξανά και ασφαλίστε το με τη βίδα.



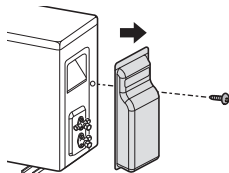
ΠΡΟΣΟΧΗ

- Χαλαρωμένες βίδες ενδέχεται να προκαλέσουν ηλεκτρικούς σπινθήρες, τραυματισμό ή και θάνατο.

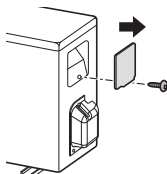
Εξωτερική Μονάδα

- 1 Ανοίξτε το κάλυμμα σωληνώσεων (Τύπος 1) ή το κάλυμμα του κιβωτίου τερματισμού (Τύπος 2).

Τύπος 1

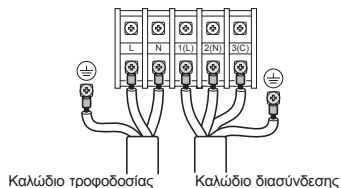


Τύπος 2

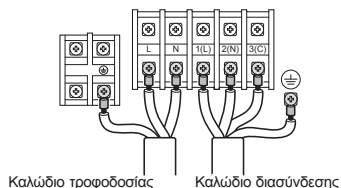


- 2 Μετά τη ζεύξη και των δύο καλωδίων και της γείωσης στο κιβώτιο τερματισμού, στερεώστε τα με ασφάλεια σφίγγοντας τις βίδες.
 - Το χρώμα του καλωδίου της εξωτερικής μονάδας, καθώς και ο αριθμός τερματισμού, θα πρέπει να είναι όμοια με εκείνα της εσωτερικής μονάδας.

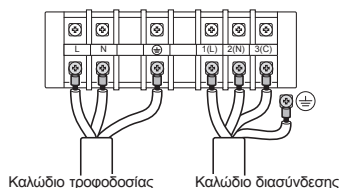
Τύπος 1



Τύπος 2



Τύπος 3



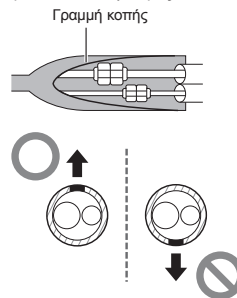
- 3 Αφού κλείσετε το κάλυμμα σωληνώσεων ή το κάλυμμα του κιβωτίου τερματισμού, στερεώστε τα με βίδα.

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Περιτύλιξη της σύνδεσης του αγωγού με μόνωση

Δέστε την περιοχή σύνδεσης του αγωγού με μονωτικό και ασφαλίστε με ταινία βινυλίου.

- Τυλίξτε τους αγωγούς με μονωτικό για να αποφύγετε τυχόν κενά μεταξύ τους.
- Η γραμμή κοπής της περιτύλιξης μόνωσης θα πρέπει να κοιτάζει προς τα πάνω.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Για αριστερή πίσω σωλήνωση, δέστε το σωλήνα και το λάστιχο μαζί, δένοντάς τα με υφασμάτινη ταινία στο εύρος που εισέρχεται στον τομέα των πίσω σωληνών στο σπίτι.
 - Τυλίξτε το σωλήνα της εξωτερικής μονάδας που φαίνεται από έξω με ταινία βινυλίου.



Περιτύλιξη του αγωγού, του σωλήνα αποστράγγισης και του καλωδίου τροφοδοσίας

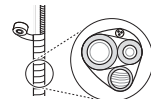
Εάν η εξωτερική μονάδα είναι τοποθετημένη χαμηλότερα από την εσωτερική μονάδα

- 1 Δέστε τις παράλληλες γραμμές αγωγού, σωλήνα αποστράγγισης και καλωδίου τροφοδοσίας κατά διαστήματα, χρησιμοποιώντας ταινία βινυλίου.

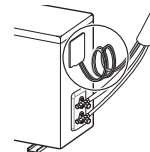


- 2 Χρησιμοποιήστε φαρδιά ταινία βινυλίου για να δέσετε όλο το μήκος των γραμμών (του αγωγού, του σωλήνα αποστράγγισης και του καλωδίου τροφοδοσίας).

- Ξεκινήστε να περιτυλίγετε από κάτω προς τα πάνω.



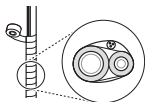
- 3 Παγιδέψτε το καλώδιο τροφοδοσίας.
 - Αποφεύγετε έτσι το να έρθουν σε επαφή με νερό τα ηλεκτρικά εξαρτήματα.



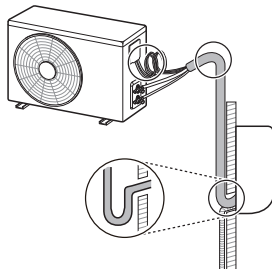
- 4 Κλείστε το κάλυμμα σωληνώσεων.

Εάν η εξωτερική μονάδα είναι τοποθετημένη υψηλότερα από την εσωτερική μονάδα

- 1 Δέστε τις παράλληλες γραμμές αγωγού και καλωδίου τροφοδοσίας κατά διαστήματα, χρησιμοποιώντας ταινία βινυλίου.
- 2 Χρησιμοποιήστε φαρδιά ταινία βινυλίου για να δέσετε όλο το μήκος των γραμμών (του αγωγού και του καλωδίου τροφοδοσίας).
 - Ξεκινήστε να περιτυλίγετε από κάτω προς τα πάνω.



- 3 Παγιδέψτε τόσο τον αγωγό όσο και το καλώδιο τροφοδοσίας.
 - Αποφεύγετε έτσι το να έρθουν σε επαφή με νερό τα ηλεκτρικά εξαρτήματα και το δωμάτιο.



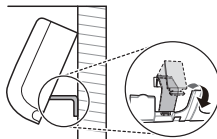
- 4 Κλείστε το κάλυμμα σωληνώσεων.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

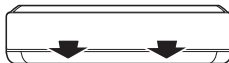
- Εφαρμόστε στεγανωτικό γύρω από τον αγωγό που διέρχεται από την οπή στον τοίχο. Το στεγανωτικό αυτό προφυλάσσει τον αέρα στο εσωτερικό από τυχόν ρύπανση από τον εξωτερικό αέρα και ξένες ουσίες.

Ολοκλήρωση της εγκατάστασης της εσωτερικής μονάδας

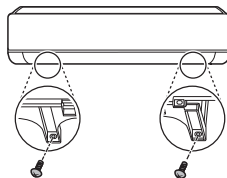
- 1 Κλείστε τον σφιγκτήρα συγκράτησης σωληνώσεων.



- 2 Πιέστε και τις δύο πλευρές (αριστερή και δεξιά) της εσωτερικής μονάδας προς τη βάση στερέωσης.



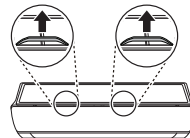
- 3 Στερεώστε την εσωτερική μονάδα επάνω στη βάση στήριξης, χρησιμοποιώντας βίδες τύπου «C».
 - Εάν η εσωτερική μονάδα δεν είναι στερεωμένη επάνω στη βάση στήριξης με ασφάλεια, ενδέχεται να πέσει. Σφίξτε τις βίδες καλά, ώστε να μην υπάρχει κενό μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και της βάσης στήριξης.



- 4 Επανατοποθετήστε το διακοσμητικό της εσωτερικής μονάδας.

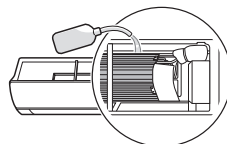
Έλεγχος της αποστράγγισης

- 1 Αφαιρέστε το φίλτρο.
 - Τραβήξτε το φίλτρο προς τα επάνω και έξω, προς το μέρος σας.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Μην αγγίζετε τα μεταλλικά μέρη της συσκευής, κατά την αφαίρεση του φίλτρου.
- 2 Ρίξτε μία κούπα νερό στο πίσω μέρος του εξατμιστή.

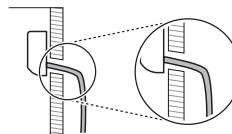


- 3 Ελέγξτε την κατάσταση αποστράγγισης.
 - Ελέγξτε κατά πόσο υπάρχει διαρροή, είτε από την ένωση του σωλήνα αποστράγγισης είτε από την ένωση της προέκτασης του αγωγού.
 - Ελέγξτε ότι το νερό ρέει διαμέσου του σωλήνα αποστράγγισης.

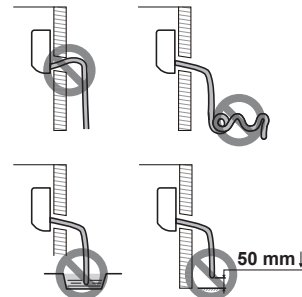
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν δεν υπάρχει διαρροή, αλλά δεν ρέει νερό, ξαναρίξτε μια ποσότητα νερού.
- 4 Επανατοποθετήστε το φίλτρο.

Παράδειγμα σωστής τοποθέτησης σωλήνα αποστράγγισης



Παράδειγμα λανθασμένης τοποθέτησης σωλήνα αποστράγγισης



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν ο σωλήνας αποστράγγισης δεν έχει τοποθετηθεί σωστά, το νερό θα διαρρέει προς το εσωτερικό.
 - Εάν ο σωλήνας αποστράγγισης έχει τοποθετηθεί σε θέση υψηλότερη από την εσωτερική μονάδα
 - Εάν ο σωλήνας αποστράγγισης έχει συσφραγεί ή έχει μπερδευτεί
 - Εάν το άκρο του σωλήνα αποστράγγισης είναι βυθισμένο σε νερό
 - Εάν το κενό μεταξύ του άκρου του σωλήνα αποστράγγισης και του δαπέδου είναι μικρότερο από 50 mm

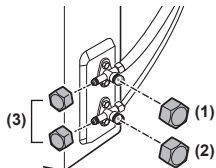
ΕΛΕΓΧΟΙ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Κενό

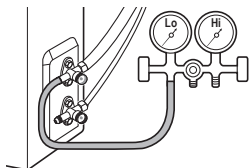
Υπολειμματικός αέρας ή ατμός μέσα στο κύκλωμα του ψυκτικού μέσου ενδέχεται να υποβαθμίσει την απόδοση της συσκευής. Για την αύξηση της απόδοσης ψύξης και θέρμανσης, αφαιρέστε τον αέρα ή τον ατμό που έχουν παγιδευτεί στο κύκλωμα του ψυκτικού με μια αντλία κενού.

- Συνδέστε την αντλία κενού στη βαλβίδα σέρβις αερίου (μεγαλύτερος σωλήνας).

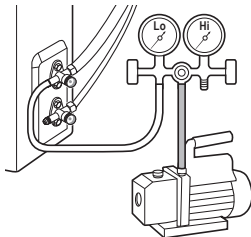
- 1 Αφαιρέστε τις τάπες από τη βαλβίδα σέρβις αερίου (1), από τη βαλβίδα σέρβις υγρού (2) και τις βαλβίδες πυρίνα (3) της εξωτερικής μονάδας.



- 2 Συνδέστε τον σωλήνα χαμηλής πίεσης του πολλαπλού μανομέτρου στη βαλβίδα πυρίνα της βαλβίδας σέρβις αερίου.

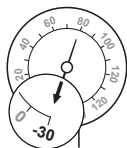


- 3 Συνδέστε τον αγωγό πλήρωσης του πολλαπλού μανομέτρου στην αντλία κενού.



- 4 Ανοίξτε τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης του πολλαπλού μανομέτρου και θέσατε την αντλία κενού σε λειτουργία.

- Αφήστε την αντλία να λειτουργήσει, ωστόσο η ένδειξη του μανομέτρου γίνει -30 in. Hg (-76 cm Hg).



- Ο χρόνος δημιουργίας κενού μπορεί να διαφέρει, ανάλογα με το μήκος του αγωγού.

Εάν ο αγωγός είναι κοντύτερος από 10 m (33 ft)	Εάν ο αγωγός είναι μακρύτερος από 10 m (33 ft)
Περισσότερο από 10 λεπτά	Περισσότερο από 15 λεπτά

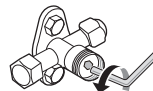
ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Σε περίπτωση που η δημιουργία κενού διαρκεί περισσότερο, ελέγξτε για τυχόν διαρροή αερίου.

- 5 Μετά την ολοκλήρωση της δημιουργίας κενού, κλείστε τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης του πολλαπλού μανομέτρου.

- 6 Ανοίξτε εντελώς τις βαλβίδες σέρβις της εξωτερικής μονάδας, τόσο του αερίου όσο και του υγρού.

- Στρέψτε τις βαλβίδες αριστερόστροφα, χρησιμοποιώντας κλειδί άλεν.



Έλεγχος για διαρροή αερίου

Η διαρροή αερίου ενδέχεται να υποβαθμίσει την απόδοση της συσκευής. Ελέγξτε για τυχόν διαρροή αερίου, εφαρμόζοντας σαπουνό νερό στον αγωγό της εξωτερικής μονάδας που συνδέεται με τον σύνδεσμο του αγωγού της εσωτερικής μονάδας.

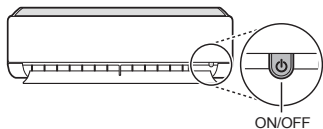
- Εάν υπάρχει διαρροή αερίου, θα παρατηρήσετε φυσαλίδες.
- Σε περίπτωση σχηματισμού φυσαλίδων, ελέγξτε την απία της διαρροής αερίου.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Θα χρησιμοποιηθούν ηλεκτρονικοί ανιχνευτές διαρροής ώστε να εντοπιστούν τα εύφλεκτα ψυκτικά, αλλά ο βαθμός ευαισθησίας τους μπορεί να είναι ανεπαρκής, ή οι ανιχνευτές μπορεί να χρειαστούν νέα ρύθμιση. (Ο εξοπλισμός εντοπισμού θα ρυθμιστεί σε χώρο χωρίς ψυκτικό μέσο.)
- Ο εξοπλισμός εντοπισμού διαρροής θα τοποθετηθεί σε ποσοστό του LFL (Κατώτατο εύφλεκτο όριο) του ψυκτικού μέσου και θα ρυθμιστεί έναντι του χρησιμοποιούμενου ψυκτικού και για την επιβεβαίωση του κατάλληλου ποσοστού αερίου (μέγιστο 25 %).
- Τα υγρά εντοπισμού διαρροών είναι κατάλληλα για χρήση με τα περισσότερα ψυκτικά αλλά η χρήση απορρυπαντικών με χλώριο πρέπει να αποφεύγεται καθώς το χλώριο μπορεί να αντιδράσει με το ψυκτικό και να διαβρώσει τις χάλκινες σωληνώσεις.
- Εάν υπάρχει υποψία διαρροής, όλες οι γυμνές φλόγες απομακρύνονται/σβήνονται.
- Εάν εντοπιστεί διαρροή ψυκτικού μέσου η οποία απαιτεί συγκόλληση, ολοκλήρωση η ποσότητα ψυκτικού θα ανακτηθεί από το σύστημα ή θα απομονωθεί (με βαλβίδες κλεισίματος) σε ένα τμήμα του συστήματος μακριά από τη διαρροή.
- Θα περάσει μη οξυγονούχο άζωτο μέσα από το σύστημα πριν και κατά τη διάρκεια της διαδικασίας συγκόλλησης.

Δοκιμαστική λειτουργία

Πιέστε το πλήκτρο **ON/OFF** για 3 ως 5 δευτερόλεπτα, για να εκκινήσει η δοκιμαστική λειτουργία.



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Βεβαιωθείτε ότι ο αγωγός και το καλώδιο τροφοδοσίας είναι σωστά συνδεδεμένα.
- Πριν τη λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι είναι εντελώς ανοιχτές οι βαλβίδες σέρβις τόσο του αερίου όσο και του υγρού στην εξωτερική μονάδα.
- Το είδος και η θέση του πλήκτρου ενδέχεται να διαφέρουν, ανάλογα με το μοντέλο.

Έλεγχος της απόδοσης

Μετά από λειτουργία της μονάδας για 15-20 λεπτά, ελέγξτε τα παρακάτω:

- Ελέγξτε την πίεση της βαλβίδας σέρβις αερίου.

Εξωτερική Θερμοκρασία	Πίεση της Βαλβίδας Σέρβις (αερίου)
20 °C (68 °F)~ 35 °C (95 °F)	8,4~9,5 kgf/cm ² G (120~135 psi)
35 °C (95 °F)~ 40 °C (104 °F)	9,5~10,5 kgf/cm ² G (135~150 psi)
40 °C (104 °F)~ 45 °C (113 °F)	10,5~11,6 kgf/cm ² G (150~165 psi)
45 °C (113 °F)~ 48 °C (118 °F)	11,6~12,3 kgf/cm ² G (165~175 psi)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Εάν η πραγματική πίεση είναι υψηλότερη από αυτήν που φαίνεται στον πίνακα, το κύκλωμα του ψυκτικού είναι πιθανόν να είναι υπερβολικά πληρωμένο και θα πρέπει να αφαιρεθεί ψυκτικό μέσο. Εάν η πραγματική πίεση είναι χαμηλότερη από αυτήν που φαίνεται στον πίνακα, το κύκλωμα του ψυκτικού είναι πιθανώς ελλιπώς πληρωμένο και θα πρέπει να συμπληρωθεί ψυκτικό μέσο.
- Μετρήστε τη θερμοκρασία στην είσοδο και στην έξοδο της εσωτερικής μονάδας.
 - Μια διαφορά θερμοκρασίας οκτώ βαθμών Κελσίου μεταξύ εισόδου και εξόδου είναι ενδεικτική φυσιολογικής ψυκτικής απόδοσης.
 - Απομακρύνετε τον σωλήνα χαμηλής πίεσης του πολλαπλού μανομέτρου από την εξωτερική μονάδα.
 - Κλείστε την τάπα της βαλβίδας πυρήνα της βαλβίδας σέρβις αερίου.
 - Κλείστε καλά την τάπα της βαλβίδας πυρήνα με ένα αγγλικό κλειδί.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

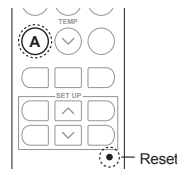
Ρύθμιση της λειτουργίας μόνο ψύξη / θέρμανση

- Ανοίξτε την παροχή ρεύματος της συσκευής.

- Επαναφέρετε τη συσκευή.

[Μέθοδος 1]

- Πιέστε ταυτόχρονα τα πλήκτρα **(A)** και **Reset**.



[Μέθοδος 2]

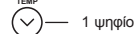
- Εισάγετε μία μπαταρία πατώντας το κουμπί **(A)**.



- Εισαγάγετε τον κωδικό αριθμό και κατόπιν πιέστε το πλήκτρο **(A)**.

Λειτουργία	Κωδικός αριθμός
Ψύξη	45
Θέρμανση	47

- Για την επιλογή του κωδικού, πιέστε τα πλήκτρα θερμοκρασίας **Temp**.



- Ελέγξτε ότι ηχεί ο βομβητής.

- Διακόψτε την παροχή ρεύματος της συσκευής.

- Ανοίξτε και πάλι την παροχή ρεύματος της συσκευής μετά από 30 δευτερόλεπτα.

Ακύρωση της λειτουργίας μόνο ψύξη / θέρμανση

Ακολουθήστε την ίδια διαδικασία, όπως για τη ρύθμιση της λειτουργίας μόνο ψύξη / θέρμανση. Παρακαλούμε εισαγάγετε τον κωδικό αριθμό.

Λειτουργία	Κωδικός αριθμός
Ψύξη	46
Θέρμανση	48

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

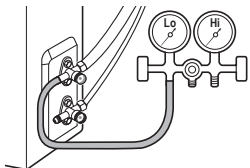
- Μόλις έχει ολοκληρωθεί η ρύθμιση μόνον της λειτουργίας ψύξης, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι λειτουργίες Θέρμανσης, Αυτόματης εναλλαγής.
- Μόλις έχει ολοκληρωθεί η ρύθμιση μόνον της λειτουργίας θέρμανσης, δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν οι λειτουργίες Ψύξης, Αφύγνωσης, Αυτόματης εναλλαγής.
- Όταν η λειτουργία ακυρωθεί, επιστρέφει στη συνήθη κατάσταση.
- Ο κωδικός δεν μπορεί να εισαχθεί, όταν η συσκευή βρίσκεται σε λειτουργία. Για να εισαγάγετε τον κωδικό, η συσκευή θα πρέπει να είναι απενεργοποιημένη.
- Εάν δεν εισαχθεί ο κωδικός ενόσω η συσκευή είναι απενεργοποιημένη, οι λειτουργίες δεν θα είναι διαθέσιμες.
- Κατά τη λειτουργία Μόνο Θέρμανσης, εάν η συσκευή απενεργοποιηθεί ενώ το ασύρματο τηλεχειριστήριο είναι ρυθμισμένο σε άλλη λειτουργία εκτός από Θέρμανση / Ανεμιστήρας, το προϊόν δεν θα μπορεί να ενεργοποιηθεί ξανά. Απενεργοποιήστε το προϊόν, αφού ρυθμιστεί το ασύρματο τηλεχειριστήριο στη λειτουργία Θέρμανσης / Ανεμιστήρα και κατόπιν ενεργοποιήστε το και πάλι.

ΠΛΗΡΩΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ

Εάν το επίπεδο του ψυκτικού μέσου είναι χαμηλό, η συσκευή θα έχει χαμηλή απόδοση. Συμπληρώστε ψυκτικό μέσο για κανονική λειτουργία.

- Ανατρέξτε στην επικέτα που βρίσκεται στο πλάι της συσκευής για να επιβεβαιώσετε τον τύπο και την ποσότητα του ψυκτικού μέσου.
- Πληρώστε το ψυκτικό μέσω της βαλβίδας σέρβις αερίου (μεγαλύτερος σωλήνας).
- Οι αντλίες ή οι γραμμές θα είναι όσο το δυνατόν βραχύτερες, ώστε να ελαχιστοποιηθεί η ποσότητα ψυκτικού που περιέχουν.

- 1 Συνδέστε τον σωλήνα χαμηλής πίεσης του πολλαπλού μανομέτρου στη βαλβίδα πυρήνα της βαλβίδας σέρβις αερίου.



- 2 Ανοίξτε τις βαλβίδες σέρβις της εξωτερικής μονάδας, τόσο του αερίου όσο και του υγρού.

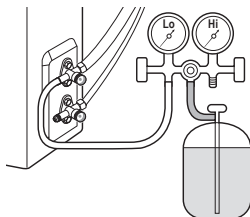
- Στρέψτε τις βαλβίδες αριστερόστροφα, χρησιμοποιώντας κλειδί άλεν.



- 3 Συνδέστε τον αγωγό πλήρωσης του πολλαπλού μανομέτρου στη φιάλη ψυκτικού.

Πληρώστε χρησιμοποιώντας φιάλη ψυκτικού με σιφόνι

- Η διαδικασία αυτή εφαρμόζεται συνήθως για το R32. Πληρώστε με ψυκτικό (σε αέρια φάση) έχοντας όρθια τη φιάλη ψυκτικού.



- 4 Πληρώστε το ψυκτικό ρυθμίζοντας τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης του πολλαπλού μανομέτρου.

- Ανατρέξτε στην ενότητα «Συνιστώμενη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού μέσου».

- 5 Μετά την πλήρωση με ψυκτικό, κλείστε τη βαλβίδα χαμηλής πίεσης του πολλαπλού μανομέτρου και αποσυνδέστε τον σωλήνα χαμηλής πίεσης από την εξωτερική μονάδα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Βεβαιωθείτε πως δεν θα προκύψει ρύπανση διαφορετικών ψυκτικών μέσων κατά τη χρήση εξοπλισμού φόρτισης.
- Απαιτείται μέγιστη προσοχή ώστε να μην υπερπληρωθεί το σύστημα ψύξης.
- Πριν από την εκ νέου φόρτιση του συστήματος, θα ελεγχθεί η πίεση του με μη οξυγονούχο άζωτο. Το σύστημα θα ελεγχθεί για διαρροές κατά την ολοκλήρωση της φόρτισης αλλά προτού τεθεί σε λειτουργία. Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος παρακολούθησης για διαρροές πριν από την απομάκρυνση από το εργοστάσιο.
- Η διαχείριση του ψυκτικού μέσου πρέπει να γίνεται σε συμμόρφωση με τους εθνικούς κανονισμούς.

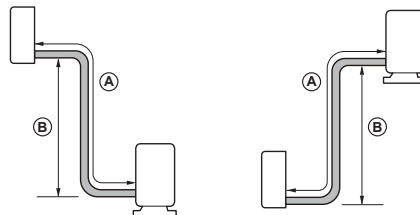
Συνιστώμενη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού μέσου

Η ποσότητα συμπλήρωσης ψυκτικού μέσου ενδέχεται να διαφέρει, ανάλογα με την απόδοση της συσκευής ή το μήκος του αγωγού. Συμπληρώστε την κατάλληλη ποσότητα ψυκτικού μέσου, με βάση τον ακόλουθο πίνακα αναφοράς.

Μοντέλο	Απόδοση (kW)	Μέγεθος αγωγού			
		Αέριο		Υγρό	
		mm	inch	mm	inch
Διαρούμενου Τύπου	2,5 / 3,5	Ø 9,52	Ø 3/8	Ø 6,35	Ø 1/4
	5,0	Ø 12,70	Ø 1/2	Ø 6,35	Ø 1/4
Συστήματα Multi	1,5 / 2,1 / 2,5 / 3,5 / 4,2	Ø 9,52	Ø 3/8	Ø 6,35	Ø 1/4
	5,0	Ø 12,70	Ø 1/2	Ø 6,35	Ø 1/4

Μονάδα διαρούμενου τύπου

Απόδοση (kW)	Κανονικό Μήκος (m)	Α Μέγιστη Μήκος (m)	Α Ελάχιστη Μήκος (m)	Β Μέγιστη Ανύψωση (m)	Μέγιστη ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού (kg)	Ποσότητα Συμπληρωματικού Ψυκτικού Μέσου (g/m)
2,5 / 3,5	7,5	15	3	7	0,85	20
5,0	7,5	20	3	10	1,25	20



ΣΗΜΕΙΩΣΗ

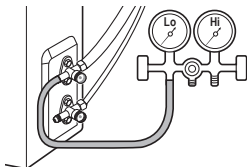
- Η ποσότητα πλήρωσης ψυκτικού μέσου έχει υπολογιστεί με βάση τυποποιημένο μήκος αγωγού. Εάν ο εγκατεστημένος αγωγός είναι μακρύτερος από το τυποποιημένο μήκος, πρέπει να συμπληρωθεί επιπλέον ψυκτικό μέσο.
- Εάν ο αγωγός είναι μακρύτερος από το μέγιστο μήκος, δεν είναι εγγυημένη η αξιοπιστία.
- Εάν δεν ικανοποιούνται οι περιορισμοί για τον αγωγό, ενδέχεται να προκύψουν προβλήματα αξιοπιστίας, απόδοσης, θορύβου και κραδασμών. Σε περίπτωση που η εσωτερική και η εξωτερική μονάδα είναι πολύ κοντά, βεβαιωθείτε ότι το μήκος του αγωγού είναι τουλάχιστον, δημιουργώντας εν ανάγκη βρόγχους.

Σε περίπτωση μετεγκατάστασης και επισκευής του κυκλώματος ψυκτικού, εκτελέστε τη διαδικασία εκκένωσης, η οποία αντλεί το ψυκτικό μέσο από την εσωτερική μονάδα και τις σωληνώσεις προς την εξωτερική μονάδα, ώστε να αποφευχθεί απώλεια ψυκτικού μέσου.

- Εκτελέστε τη διαδικασία εκκένωσης στη λειτουργία ψύξης.

1 Αφαιρέστε τις τάπες από τη βαλβίδα σέρβις αερίου, από τη βαλβίδα σέρβις υγρού και από τις βαλβίδες πυρήνα της εξωτερικής μονάδας.

2 Συνδέστε τον σωλήνα χαμηλής πίεσης του πολλαπλού μανομέτρου στη βαλβίδα πυρήνα της βαλβίδας σέρβις αερίου.

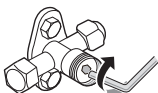


3 Λειτουργήστε τη συσκευή στη λειτουργία ψύξης.

- Λειτουργήστε τη συσκευή για πάνω από 10 λεπτά, αφού ελέγξετε ότι ο συμπιεστής της εξωτερικής μονάδας λειτουργεί κανονικά.

4 Κλείστε τη βαλβίδα σέρβις υγρού της εξωτερικής μονάδας.

- Στρέψτε τη βαλβίδα δεξιόστροφα, χρησιμοποιώντας κλειδί άλεν.



5 Κλείστε τη βαλβίδα σέρβις αερίου της εξωτερικής μονάδας σε πίεση 0,5 kgf/cm² (14,2 ως 7,1 psi).

- Στρέψτε τη βαλβίδα δεξιόστροφα, χρησιμοποιώντας κλειδί άλεν.

6 Απενεργοποιήστε τη συσκευή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Μη λειτουργήσετε τη συσκευή επί μακρόν. Ενδέχεται να προκληθεί βλάβη στον συμπιεστή.

7 Απομακρύνετε τον σωλήνα χαμηλής πίεσης του πολλαπλού μανομέτρου και τον αγωγό που είναι συνδεδεμένοι στην εξωτερική μονάδα.

- Χρησιμοποιήστε ροπάκλειδο και αγγλικό κλειδί.

8 Κλείστε τις τάπες της βαλβίδας σέρβις αερίου, της βαλβίδας σέρβις υγρού και των βαλβίδων πυρήνα.

- Σφίξτε όλες τις τάπες χρησιμοποιώντας αγγλικό κλειδί και ροπάκλειδο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

- Φράξτε την εξωτερική βαλβίδα βιδώνοντας ένα παξιμάδι εκχείλωσης μέσω του αγωγού, αφού έχετε συγκολλήσει το άκρο του αγωγού. Αυτό προστατεύει τη συσκευή από αέρα, ατμούς και ξένες ουσίες.

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Η λειτουργία της συσκευής ενώ ο αγωγός είναι αποσυνδεδεμένος, ενδέχεται να οδηγήσει σε έκρηξη και ζημιά. Μετά τη μετεγκατάσταση της συσκευής και αφού το κύκλωμα του ψυκτικού μέσου έχει αποκατασταθεί, χρησιμοποιήστε τη συσκευή εφόσον έχει συνδεθεί ο αγωγός.

Memo

Memo

Memo

